



nos. 44

Phil. theol. Hochschule  
GH ~~Bamberg~~  
ausgeschieden

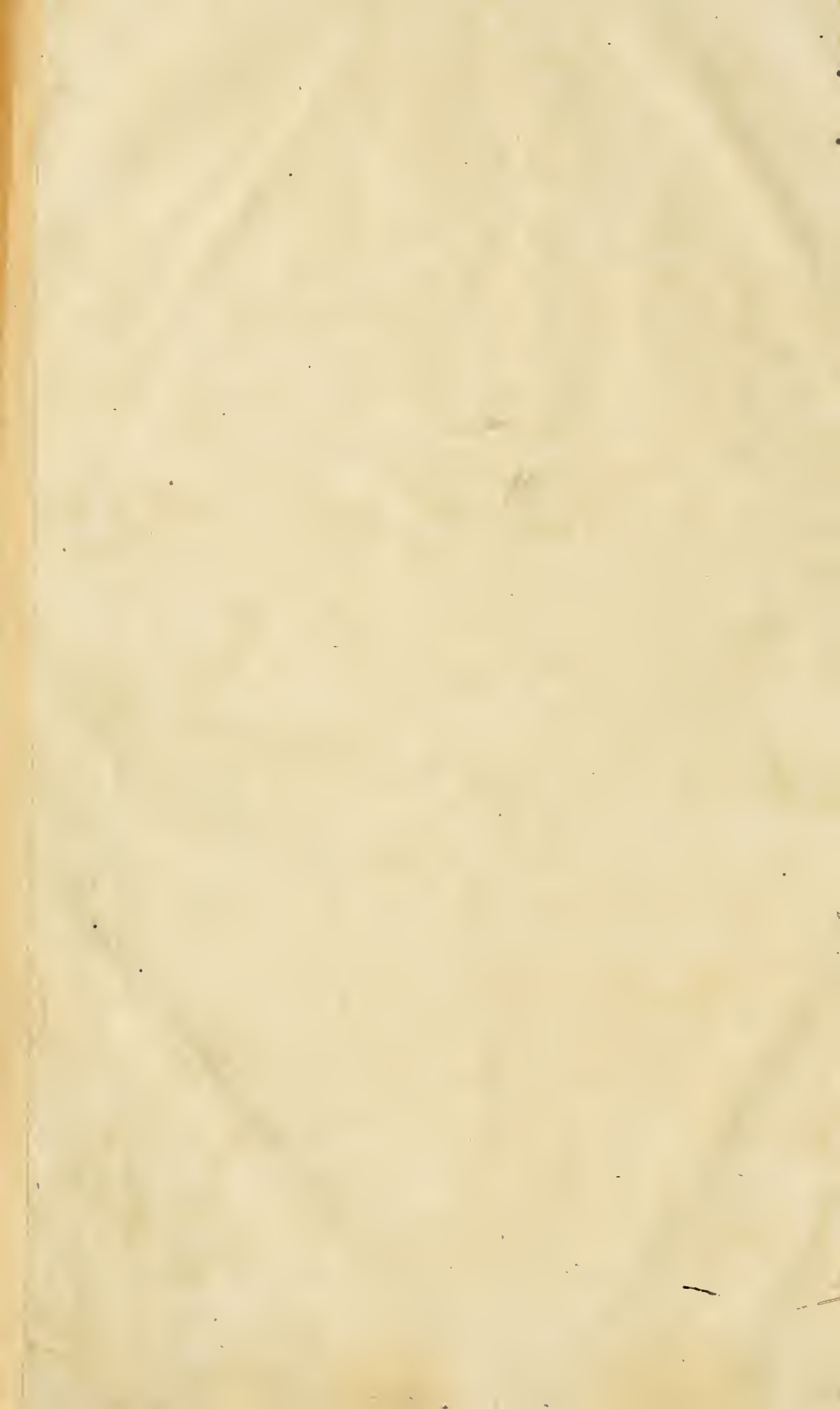




A. M. Wolfgang. sc.

Wolfgangus Stephanus Radoriza del. lineo.

Fac. Philos.





J O S E P H O  
P R I M O  
A U G U S T O  
G E R M A N I Æ , H U N G A -  
R I Æ Q U E  
R E G I,  
A R C H I D U C I A U S T R I Æ , & c.

*D O M I N O D O M I N O  
C L E M E N T I S S I M O .*



# AUGUSTE REX;

**N**T finis coronet opus, in *Te* coronato vertice me-  
tam figit Philosophia mea. Nullibi honoratior,  
sublimior nullibi, quàm ante solium Tuum pro-  
strata, in quo omnis Gloria & Honor natalem  
fundavit sedem. Nec alium, nisi *Te*, Trieteri-  
dis suæ terminum statuere potuit, qui omnis lit-  
terarii conatûs illi fuisti principium. Vix enim elementarem  
subivit Palæstram, jam tunc crudum illum Minervæ fructum  
in Tuum *Amoris & Timoris* sinum animo deposuit tacito, ut  
modò tandem maturam scientiæ messem in supremæ devotio-  
nis vectigal coram geniculata substerneret. *Meteorologiam*  
ergo *Philosophico - Politicam*, sive *rerum sublimium rationem*



Politicis exornatam placitis augustis manibus defert, ut sublimis ille animi & mentis vigor, qui *Te* pari gradu & Regem, & Philosophum constituit, affinem sibi inveniret materiam. Primæ paginæ facies eos Regios prævolante scalpro æri incisos *Pacis & Belli* fructus intuenti objicit, quos quondam Martiale *Timoris* ferrum de hostium metet jugulis; & efflorescens *Amoris* olea de subditorum leget cordibus, utrobique & Rege, & orbe dignos. Augustâ enim tuâ indole, quam non nisi optimam ab optimo Cæsarum Cæsare Parente haurire poteras, & Serenissimo virtutum Regiarum splendore, quibus *Te* ipsum antea, quàm electus eras, in Romanorum Regem elegisti, Reginam universi Naturam in Laureata obsequia tua penitus captivâsti, ut cum elementis, & cunctis terræ, marisq; opibus tanti Principis ancillari felicitati regiam suam existimet felicitatem. Suum *Tibi* illa *imperium sine fine* cedit, ut in *te* augustius regnet, &, dum in se major fieri nequit, in *Josepho* crescente se ipsam magnitudine superet. Cedit Romanæ Aquilæ Jovis fulmina, quibus par Jovi confuso cum grandine Othomanæ gigantomachia domitor, insurgentē Scythicam prosternebas aciem, latèque per Byzantina mœnia sparso incendio, non antea victrici grassari flamma desisteres, donec barbarum orbis fastum exiguâ urnâ cinis teneat sepultum. Cedit austriacis alaudis Boreales Æoli turbines, ut & *conjurati veniant ad classica venti*, & ceu valido excitato terræ motu omne hostile solùm à facie tua contremiscat. Neptunum quoque cum cœrulea tritonum turba decumanos fluctus in thracicam armare ciassem jubet, ut *tibi* imparet fretum, & plus ultra Herculeos colossos à *mari usq; ad mare* domineris. Quid tellus? latentem illa mineralium thesaurum in regium vectigal copiosius eruet; æs & ferrum ad laureata cudenda arma Vulcani foco subjiciet, argentum & aurum in belli nervum divite, & indeficiente vena affundet, ut nihil *tibi* ad triumphum desit, nisi, cùm Solis instar universa victoriis & Nominis majestate illustraveris, ulterior vincendi materia. Ita elementa singula, quæ perpetuâ sibi adversantur pugnâ, in tuam unius promovendam felicitatem consentient, & contra naturam, dum *te* supra naturam virtute Principem admirantur, ad barbaram perdendam perfidiam inibunt concordiam. Sic enim amabilis tua Majestas jam modo, nescio quo occulto imperii illicio cunctos ad obsequia cogit, ut famulando



do *tibi* regnare sibi *tecum* videantur. Hinc quàm atram & funestam belli faciem crinito *Timoris* sidere hosti præfere, tam amœnam pacis serenitatem pacifico *Amoris* phœnomine Iride tuis affundis. Vix orientes virtutum tuarum radii depinxerunt auroram, jam lucis amplitudine succenderunt meridiem. Vix regium conscendisti culmen, jam pari passu omnium subditorum animos infedisti, quàm formidabilis hosti, tam tuis Rex amabilis. totum nempe Parentem, illud Imperatorum prodigium induisti naturâ, vultu spiras, linguâ loqueris, gestu & moribus, si vel te sanguis non proderet, Leopoldum Josephus exprimis, Magno Patri Magnus Filius simillimus. Sublimia quidem quæ quæ, ubi Romanum conscendisti solium, de Te orbis ominatus est, at regiarum virtutum præsentia non modò spem ejus adimplevisti, sed ultra quàm sperare potuit, superâsti. Paterno scilicet more cuncta è præscripto virtutis aggredieris, *Amorem* Tuum cum *Timore* sic temperas, ut probi aureum, solùm improbi ferreum Principem sentiant, ferreum-que patiuntur sæculum, dum illi aureo sub *Te* fruuntur. Commune hoc *Tibi* cum Sole officium est, ut iisdem radiis, quibus serenitatem adfers, caliginem propulses. Quod si tamen virtus Tua medium posset excedere, *Amore* potius Benignitas, quàm *Timore* severitas excessum committeret. Es, es magnus ille *Amoris* magnes, quo tandem rursus imperialis Orbis in duos etiamnum partibus vertices, sub unam Austriacam migrabit coronam, *totaq; sub regno terra futura tua sit.* Sancitum nempe jam dudum cœlo est: Austria Erit In Orbe Ultima. Quod, dum omnes Tui optant animitus, ego quoque ut modò Honori Tuo Philosophiam, ita demum Genitoris mei defuncti exemplo non degener filius triumphis Tuis vitam & sanguinem lubens consecrabo, & consecro; quem enim Regiâ munificentia torque aureo tenes vincitum, æternùm ero ad Togam & sagum.

Augustæ Majestatis Tuæ

*cliens devinctissimus*

Joannes Bernardus Cælestinus Comes à Rödern-

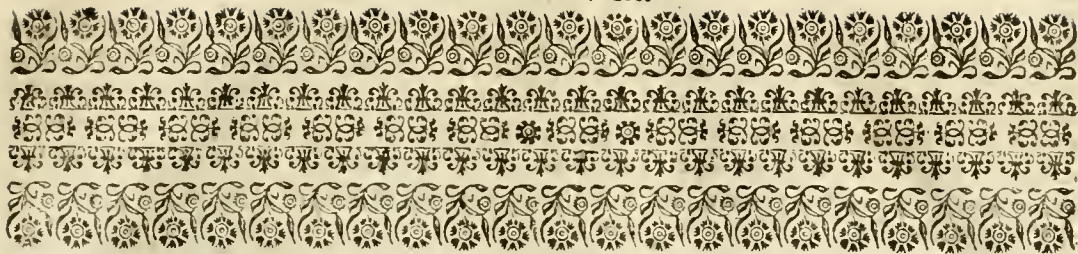
Ad



## Ad Benevolum Lectorem.

**R**ostquam Philosophus in libris de Generatione communem elementorum, cæterarumque dissolubilium substantiarum scientiam exposuit, gradum fecit admixtorum imperfectorum naturam singulatim pertractandam, quaruorque libros de eorum Generatione composuit, quos & de *Meteoris* inscripsit; hoc est, de rebus, quæ in parte sublimiori mundi generantur. Agit in primo potissimum de impressionibus igneis, in secundo & tertio de aëreis & aqueis, in quarto de terreis. Ex quo equidem liquet, Philosophum in his non modò explanasse ea, quæ in alto apparent, & generantur, verum etiam de iis egisse, quæ in infimis terræ visceribus producuntur. Quia tamen majori ex parte differit de rebus illis, quæ in aëreis Regionibus accidunt, amplioremque hominibus admirationis pariunt materiam, appellatione à potiori & sublimiori parte traducta, libros meteorologicos non immeritò inscripsit. Hos, ut non nostro, sed Illustrissimi Domini Comitis desiderio faceremus satis, in præsentis opusculo per duodecim Dissertationes haud unius aut alterius (ut te lectio docebit) sed copiosorum Authorum ductu explanandos, & historiarum atque experientiarum floribus, quod in paucis, qui de Meteoris scripserunt hæctenus, observatum, illustrandos aggressi sumus, memores illius: *Omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci.* Verum ut omnium gustui studeamus, & varietatis venustate singulorum genio opus adaptaremus; neque enim idem palatum omnes nacti sumus, & sæpè quod sapit uni, dissipat alteri; ita has ipsas Dissertationes meteorologicas utur floridas novis floribus cumulare, & quodammodo saporare placuit, ut tanto amplius, quantò magis cupimus, utili curiositati legentis placeremus. Singularum enim questionum materiam, ne vel oculus, dum mens Philosophicis pascitur deliciis, suâ caret voluptate, & in imagine spectaret intellectus phænomena, non inelegante scalpro arincisam symbolicè expressimus. Subjuncta deinde positionibus meteorologicis, prout rei ferrebat & exigebat connexio, Conclusio Politica est, ut cum Philosopho benè discurrere, cum Politico benè agere disceremus. Optima enim illa Conclusio, cujus præmissæ non modò naturali, sed & morali Philosophiæ, quæ in eodem traduntur Lyceo, innituntur. Sine hac nemo Philosophus absolutus, sed ne homo quidem; *Omnis enim homo, Aristotele teste, naturaliter est animal Politicum & civile.* Digestum sic ex probatissimis Authoribus novâ hæc formâ opusculum, si nihil tamen lippienti oculo novum videbitur, cogitet, nec aliena carpere & mordere modò novum esse. Rectè Socrates, *difficile est ita quidquam peragere ut nihil error; quod si etiam sine errore quisquam aliquid peragat, difficile est, non iniquum iudicem reperire.* Interim sibi meliora parandi necessitatem imponit, qui ut trita spernit aliena. Pessimum semper iudicium est, ubi non mens sed dens sententiam fert. Et quod ridiculum est: Sæpè præoccupatus sinistro affectu animus jam in censuram operis linguam & calamum expedit, quod necdum vidit oculus, minus mens legendo dijudicavit. Ita stomachante animo pessimi rerum efficiamur arbitri. Imbecillitatem tamen nostram & calami ultrò profitemur; quid enim nostrum in orbe perfectum? ut vita, sic scripta errore non vacant. Unde & mihi parces facillè, qui & scribenti tibi parci velis. Tu interim benevole Lector & æquus rerum æstimator sic opusculum hoc velim pervolvās, ut dum intellectum Philosophicâ pascis curiositate, animum unâ in admirandam Authoris Naturæ sapientiam obtutu convertas, utpote, quæ non solum in magnis magna, sed & in minimis maxima relucet. Nam ut non minus sapienter ac piè sagacissimus Meteororum contemplator Fromondus inquit: idè natura, aut naturæ Author DEUS hæc prodigia cœlestia, & mira in cœlo phænomena in alto suspendit, atque oculis nostris exposuit, ut suspiceremus Creatoris in mirabilibus Sapientiam & Majestatem,

Sic igitur meo labore fructe & vale,



# DISSERTATIO PRIMA.

## De Corpore Meteorico generatim.

UT ad ea, quæ in decursu hujus Corporis Meteorici perscrutabimur, planior accessus pateat, quædam Meteorologicis rebus communia, qualia sunt principia tam intrinseca, quàm extrinseca, causa finalis, locus, tempus, & si quæ sunt alia, primò penetranda sunt; nè alioquin eadem sæpius in memoriam revocare & molestè repetere adstringamur. Quare sit

### QUÆSTIO I.

*Quid sit Meteorum, & quæ ejus materia.*



Conclusio prima *Μετῶρον* græcè, idem est, ac *sublimè* latinè, & *Μετῶρολογία* idem significat, ac *rerum sublimium ratio*. Ex quo deduces, Meteorum nihil esse aliud, quàm mixtum imperfectum in superioribus mundi partibus ortum, ut sunt nubes, fulmen, &c. solet tamen ex communi usu inter meteora referri id, quod in aëre inferiori, & mari, imò etiam terra gignitur, nimirum, quia hæc tractatione cum illis veris, & propriè dictis Meteoris conjungi solent. Vocatur verò *mixtum imperfectum*, quia re ipsa aliud non est, quàm elementum peregrinis qualitatibus infectum.

Conclusio secunda Materia Meteorici duplex est; una remota, altera proxima. Remota potissimum terra & aqua censetur, hæc enim materiam propinquam, ex qua fiunt impressiones istæ meteorologica, de suo suppeditant. Dixi *potissimum*, quia etiam valde probabile est, aliquando aërem ventis, nubibus & fontibus materiam præbere. Materia propinqua est vapor & exhalatio. Ita Aristoteles I, 1. c. 4. Ratio desumitur ex eo, quia ex his Meteora universa oriuntur; non quidem ex utroque omnia, sed quædam ex vapore, quædam ex exhalatione, quædam ex utroque inter se permixto; unde minimè audiendus Chymicorum Princeps Paracelsus, qui pluvias, ventos & reliqua Meteora docebat esse fructus Syderum, sicut poma fructus sunt arborum; & ea statim temporibus effundi. Similiter dicebat, stellas esse phialas, in quibus continentur sulphur, sal, & mercurius omnium Meteororum materia. Sed quis non videt, hæc somnia esse?

Quares ad majorem dictotum intelligentiam, quid sit vapor & exhalatio? Resp. vaporem esse halitum, sive expirationem calidam & humidam, quæ ex humore aqueo per calorem resoluto prodit, qualem videre est ascendentem ex aqua, quæ in olla subjecto igni effervescit. Exhalatio autem est spiratio calida & sicca ascendens ex terra, vel ex simili sicca substantia. Talis est fumus ille, qui ex thure, & similibus rebus in carbonibus igneos coniectis, exoritur. Ex vapore & spiratione oriuntur nebula, rores, nubes, pluvia, nives, grandines & his cognata. Ex exhalatione verò ignitæ impressiones, ut cometa, aliaque faces ardentes; Continet tamen hæc exhalatio sub se duas quasi species; unam, quæ parvo negotio flammam concipit, & in ignem mutatur, alteram, quæ non ita facile incenditur, ex qua proximè venti existunt. Prior è tetra pingui oritur, habetque partes sibi adhaerentes ob materiæ tenacitatem, cui proinde acriter solis calor inicitur, ideoque in altiorem aëris tractum evolat. Posterior ex aridiori terra, cujus partes minores inter se cohesionem habent, exhalatur; unde non tantâ vi illi calor Solis imprimitur, proindeque pressa pondere minus ascendit, citò dissolvitur, & in ventorum flatus abit. Ex quo

Colliges, vaporem & exhalationem partim inter se convenire, partim differre, conveniunt in eo, quòd speciem imitentur fumi, & sint halitus calidi ab extrinseco, cum ex natura sua deposcant frigus; differunt, quòd vapor humidus sit, & ex aqua profectus, in secunda

semper consistat regione aëris ; exhalatio autem sicca sit ; & resoluta ex ipsa terra sæpè in supremam regionem evolet , eò quòd cùm sit sicca, facilius impressum calorem servet, quàm vapor. Nec obstat id, quod à probatis Authoribus asseritur ; videlicet è terra Solis vi tepefacta utrumque reddi halitum, id enim propterea dicunt , quòd terra & aqua plurimis in locis mixtae sint. Qua de causa fit, ut sæpè exhalatio & vapor hinc mixtim ferantur ; tamen ubi ad mediam venère aëris regionem, societate divulsa plerùmque subsistat vapor, exhalatio verò altiùs promoveatur.

Controversia major est , utrum substantialiter differant ab elementis vapor & exhalatio, cui ut respondeam, sic

Conclusio tertia , vapor & exhalatio non differunt ab elementis, terra nempe & aqua, è quibus educantur, nisi accidentaliter nempe ratione caloris, raritatis & levitatis impressæ. Ratio est 1. quia illi halitus faciliè iterum in elementum resolvuntur, nam si ollæ bullienti operculum, vel cassidem imponas, vapores collecti rursus in guttas coalescunt, argentum vivum vase aperto inclusum dissipatur, & in fumum abit ; servatum verò in operto vase non minuitur per duos annos ; thuris, sulphuris & aliorum mineralium exhalationes, veterem speciem servant, ergò halitus isti ex terra & aqua resoluti, speciem servant aquæ ac terræ. Neque enim hoc fit ex eo, quòd elementa ex illis generentur, sed potius quòd illi in se servant eandem elementorum naturam, & in elementa resolvantur. Secundò, quia vapores hi ad secundam aëris regionem delati paulatim se ad nativum frigus reducunt, & in guttas resoluti, recidunt. & terram perpluunt. Tertiò demum, si obstarer aliquid, esset discrimen qualitatum, quas habent ; sed discrimen qualitatis impressæ ab extrinseco non arguit discrimen & distinctionem substantiarum, eadem enim aqua ex natura sua frigida, invenitur aliquando calidissima, & idem metallum ex natura sua durum aliquando liquefcit sine ullo discrimine essentiali, utpote quæ hoc habent ab extrinseco. Accedit testimonium Aristotelis l. 1. c. 3. ubi appellat vaporem, aquæ secretionem, id est, partes aquæ segregatas. Unde concludo vaporem & exhalationem, tum alia huiusmodi meteora esse tantum mixta imperfecta, quia non generantur nisi per transmutationem accidentalem. Hinc etiam vapor & exhalatio dicuntur meteora prima compositionis ; quæ autem alia fiunt ex vapore & exhalatione, vocantur meteora secundæ compositionis.

Argues tamen contra primò, vapor & exhalatio sunt leves, & sursum ascendunt ; aqua autem & terra sunt graves & deorsum ruunt, ergo distinguuntur substantia ab his elementis, quia ex diversitate accidentium colligitur diversitas substantiarum. Resp. primò negando, vaporem & exhalationem esse propriè leves, quia vapor, qui ex aqua librali sulcitur, si intra vesicam aliquam conclusus ad bilancem expenderetur, ponderaret æquè librâ, quàm ipsa aqua, unde constat flatu esse. Unde non propter levitatem ascendit, sed sursum truditur ob raritatem suam. Sicut cuprum librale, si in globum tundatur, mergitur, si verò in lamellam concavam, & in modum navis configuratam extendatur, etsi eodem adhuc pondere prædita sit, tamen aquæ innatat, & ab eadem aqua sursum truditur.

Respond. secundò, non ex quibusvis accidentibus etiam diversis colligitur diversitas specifica substantiarum, sed tantum ex iis, quæ insunt substantiis, semper ex intrinseca earum exigentia, non ex iis, quæ insunt per accidens, ab agente extrinseco per vim quasi introducta & intrusa. Talis est levitas & calor exhalationis & vaporis, quæ ab igne extrinseco Solis & aliorum calefactorum corporum introducta sunt, contra exigentiam naturalem formæ substantialis intrinsecæ.

Argues secundò, Spiritus resoluti ex animalibus, plantis & aliis mixtis, specie ab iis differunt ; nam spiritus animalis non est animal ; aqua rosacea non est rosa ; vinum in aquam vitæ sublimatum definit esse vinum, ergò similiter spirituseducti ex aqua & terra, non sunt aqua & terra. Respondeo, Halitus corporum mixtorum ex ipsiseductos interdum ab ipsis specie differre, quoties scilicet non faciliè possunt in illa corpora iterum resolvi, sicut manifestum est, quòd spiritus animalium, plantarum, & aliorum non redeant in ea mixta, è quibus orti sunt. At verò halitus corporum mixtorum aliquando ab ipsis non differunt specie, quoties in illa redire faciliè possunt, sic fumus vini fit iterum vinum, & fumus Mercurii seu argenti vivi, si in alembico vel simili instrumento colligatur, resolvitur iterum in argentum vivum.

Argues tertiò. Vapor vini non est vinum, aliàs in vini vaporibus posset consecrari, ergò nec vapor aquæ est aqua. Respondeo primò, juxta paulò ante dicta negando antecedens, neque inde tamen sequitur eos, esse consecrabiles. cùm non habeant formam vini usualis, quod probabiliter etiam docent Theologi de vino gelato & aqua gelata, neutrum enim est materia apta usualis Eucharistiæ aut Baptismi ; licèt de vino gelato aliqui probabiliùs contrarium dicant, neque tamen ideò idem dicendum de vaporibus vini, quia

quia vinum gelatum etiam prout sic non amittit denominationem vini, sicut amittunt illius vapores. Resp. 2. dato non concesso antecedente nego consequentiam, disparitas enim præter rationem superius adductam, ex eo quoque dari posset, quòd nos hic non loquamur de vaporibus & exhalationibus, quæ elevantur à corporibus mixtis, quale est vinum, sed quæ elevantur à corporibus simplicibus, & elementaribus, qualis est aqua & terra.

In disceptationem quæstionis hujus etiam adduci solet, num prædictorum halituum duæ tantùm sint communes species, an plures, paucioresve; Plato enim solùm vaporem calidum & humidum ex aqua manantem admisit; terrestrem verò exhalationem de medio sustulit, negans terram in alia elementa posse transmutari. Adducebatur ad hoc exemplo cinerum, qui nec ab ipso igne, cujus est tanta voracitas, & acrimonia in agendo, consumi valent. Magnus verò Albertus lib. 10. tract. 4. c. 1. quatuor posuit expirationum species: primam calidam & siccam è terra ut plurimum ortam, quæ procul in sublime rapitur, & in ignitas impressiones degenerat. Secundam calidam & humidam, quæ parùm assurgit, facileque in aërem vertitur. Tertiam frigidam & siccam, ex qua addensata existant venti. Quartam denique frigidam & humidam, quæ Meteoris frigidis & humidis deserviat. Sed contra hos sit

Conclusio quarta. Duæ tantùm sunt, nec plures, nec pauciores communes species expirationum, per quas Meteoricis rebus materiam præbent, nimirum vapor & exhalatio, Ratio est primi, quia nulla Meteorica exspiratio frigida esse potest, siquidem omnes excitantur vi caloris, nec excernuntur nisi rarefcente corpore, eamque rarefactionem calore machinante. Secundo, quia cum omne frigidum suapte naturâ sit grave, si vapor & exhalatio frigida essent, non ascenderent. Ratio secundi est, quia cum ignitæ impressiones, ut Cometa, stellæ volantes, aliæque ejusmodi non fiant ex vapore aqueo, qui difficilè igniri potest; utique alia præter hanc, debet quæri idonea materia, videlicet exhalatio terrea & sicca, quæ ad flammam concipiendam aptissima est. Neque obstat illud de cineribus; idè enim vel agrè, vel neutiquam ab igne corrumpi possunt, & in eam converti, quia nihil pingue habent, quod in ignis pabulum cedat.

Ex quo pariter contra Platonem & nonnullos alios deduco, dici minimè posse, solùm humorem è terra extrahi, nullam autem terræ particulam in exhalationem abire ob nimiam siccitatem; nam corpora etiam valde sicca, ejusmodi sunt aromata, thus, sulphur, pulvis pyreus, piper suas habent expirationes, ergo etiam siccitas terræ non impediet, ne illa etiam habeat suas. Deinde non ex solo vapore ducto ex aqua possunt ignitæ impressiones accendi, ut patet, aqua enim sola ignem non nutrit, ergo necesse est, ut vapori aliquid terræ adjunctum sit. Idem probant venti etiam siccissimi, qui ex solo vapore constare nequeunt. Denique aquæ nivales, & aquæ pluvie multùm habent terrestris halitus, ut patet ex limo, qui ex ipsis conspicitur. Unde ex terrestri etiam materia constant istæ Meteoricæ impressiones. Fateor tamen lubens, faciliùs humorem ab igne, vel Sole vinci, quam corpus siccum, in quo nullus est humor, quia corpus humidum faciliùs rarefcit, si tamen siccum corpus, ejusmodi est terra humore fuerit subactum, exhalatur cum humore, quem extrahens Sol, aliquas etiam partes extrahit corporis siccæ. Quare tenendum omninò est terram aliquantulum decrefcere diu soli expositam faciliè tamen hæc jactura rursus reparatur ex decidentibus postea pluviis.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Politicus scientiâ & virtute præstet.

**D**Uabus te alis volare volo, Politice; alterâ ut vivere discas; alterâ ut præesse. Vicarius DEI es, & quasi Provincialis DEUS: idem in te tuisque præstare debes, quod DEUS in universo: virtute, ac Sapientiâ gubernat. Virum te virtus, hominem Sapiencia utraque DEO similem facit. Fabulosam suam Palladem virtute armavit ac Sapiencia Jupiter, ut se ipso dignam faceret. Quomodo non prole divina natum te crediderim; Cum te virtus aliquid ex mente, Sapiencia aliquid ex cerebro Numinis habere loquatur. Ut virtuosissimi fuere Carolus ex nomine & sceptro Magnus, Ferdinandus Secundus Austriacorum Decus, Ferdinandus Tertius Hispanorum, Ludovicus Galliarum, Alphonfus Aragonum, Joannes Secundus Portugallie, Reges: ita & sapientissimi audivêre. *Cum gentis alicujus bona vult Deus, ponit in ejus Regibus scientiam, aut Regnum in ejus Sapientibus* Divinus Plato dicebat; en habes Sapiencie suffragium. *Neque Princeps habet opus Phidia, qui fingat; aut Policeto vel Myrone: Sed virtutis opera re ipsum DEO quam similitimum facit jucundissimumq; spectatu opus, & Diis charissimum,* Existimabar Choronensis Philosophus: en pro virtute calculum; Illa fortunæ peculium est, hæc pignus felicitatis. Cum virtute absque Sapiencia bene vives at non providè:

*Lib. ad  
Principem  
Cum  
indoctum.*

Cum Sapientia sine virtute procedes cautè. Sed non piè imò altera sine altera, neq; cautè, neq; benè, quomodo enim benè, si non cautè? quomodo cautè si non benè? Nequit Consilio præesse & Industria; ubi non sapientia virtuti Consilium, virtus sapientiæ Industriam, altera alteri manum præbet, Quemadmodum terra nebulosos partus in aëra transmittit, aqua vapores suos in altum evehit, ut à sole in Iridem pingantur, aut in fulmina excendantur, eos accenden-



do & illuminando, tanquam aëreorum effectuum principio; ab his enim *binis singula* sunt in aëre phænomena, omnisque meteorica facies generatur. Ita virtutis & sapientiæ suffragio ad summa quæque enititur Politicus, ut luceat & ardeat: lucendo sapientia bene præsit, arcedendo virtute benè vivat. Primas teneat virtus, sapientia secundas: hæc sine prima doctum te facit, sed non bonum. Id quod Wenceslao primo Cæsari in proverbii erat: *Μορσοφοι, Μορσχανοι, Moriones docti, Moriones mali*. Adjiciente suum calculum Siracide: *Quo cautius perspicit ingenium, quod scilicet virtute non excultum est, eò plus mali committit*. Vides quàm amobus pedibus incidendum sit Politico. Omnis virtus sine sapientia mors est animi cultura. Omnis scientia à virtute remota, malitia est, non sapientia; Platonis est effatum, utroque pede si steteris, bene curres.

## QUÆSTIO II.

### *Qua sit causa efficiens Meteorii.*

**E**Xposceret doctrinæ series, ut primus de causa formali, quàm efficiente Meteorii quæstionem institueremus, quia tamen hæc in genere explananda vix quidquam diversum ab iis, quæ in particulari per decursum dicturi sumus, continet, sufficere duntaxat causæ formalis quidditatem in præsentem insinuâlle. Est igitur causa formalis forma illa, per quam halitus inflammatur, & convertitur in ignem, vel condensatur & convertitur in nubem, vel



frigescit & resolvitur in aquam. Ex quo colliges, causam formalem esse duplicem, unam substantialem, alteram accidentalem; substantialis illa est, ex qua Meteorum prodit, & essentialiter constituitur, sic pluvia, ros, nix & aqua per quam constituuntur, non differunt in substantia. Accidentalis verò est, certum temperamentum peregrinarum qualitatum, per quas Meteora diversificantur accidentaliter. Hæc breviter de causa formali, nunc ad efficientem, quæ propria hujus quæstionis materia est, progrediamur, pro qua

Prænotandum est primò, quoniam ad generationem Meteorologicarum impressionum; ut ex dictis prioris quæstionis constat, concurrant tanquam materia proxima vapor & exhalatio, id imprimis pro causa efficiente harum impressionum statuendum erit, quod istiusmodi materiam ab elementis evocat, & in sublime tollit; nam de causa, quæ postea vapores cogit in pluvias, resolvit in ventos, & alia hujusmodi dicitur, cum de singulis in particulari agemus.

Prænotandum secundo, certum esse duplici viâ fieri posse, ut halitus à terra & aqua extrahatur vel à vi ignis alicujus suppositi vel à fluxu supernè impendente corporum caelestium maximè solis. Cum enim in plerisque fermè locis ignes dentur subterranei, qui licet non erumpant in apertas flammæ sicut Vesuvius, Æthna & Hecla, habent tamen eam efficaciam, ut vapores & exhalationes in altum agant, neque enim eorum calori idem effectus denegandus est, quem calori solis adscribimus.

Prænotandum tertio, causam instrumentariam, quâ tum ignes subterranei, tum corpora caelestia ad effecta Meteororum utuntur, esse potissimum prædictum calorem, qui aquam & terram pervadit, easque attenuando in halitus solvit. His prænotatis sit

Conclusio prima: Causa principalis efficiens Meteororum non sunt soli ignes subterranei, sed vel maximè corpora caelestia præsertim sol, quæ suo calore, & aliis occultis influentiis in elementa agunt. Constat hoc primò Authoritate Philosophi, qui lib. 1. hujus operis cap. 2. docet: *Oportere mundum inferiorem superis latioribus, id est caelestibus corporibus qua in orbem agitantur, continentem esse, ut inde omnis ejus vis administretur, & regatur.* Constat secundo ratione. quia spectamus jam primo diluculo à stagnis & fluminibus exhalationes & nebulas ascendere, imò si torridâ æstate agros & prata solis æstu flagrantem intueamur, observabimus subtilissimum omni ex parte vaporem exhalari, per quem etiam conspecta agrorum glebæ tremunt. Sic etiam videmus novem matutinum totum siccari à sole, ob quam causam quoque fieri solet maximè veris & æstatis tempore, ut cælum solvatur in pluvias, & tonitrua post magnos calores, quia nempe Solis virtute plus humorum in superiores Regiones attractum, quam possit consumi. Hinc observatum est, eos populos, qui sub æquatore habitant, quo tempore Sol est in æquinoctiis, & impendit eorum vettici, assiduos habere imbres, appellatque illi hoc tempus suam hyemem, non ob frigoris asperitatem, qua non infestantur, sed propter pluviosam tempestatem ad eò diurnam, ut quatuor ferè mensium intervallo Solem non videant; quod cum veteribus Cosmographis minimè perspectum esset, dixere, non posse habitari regiones in Zona torrida, cum tamen nullibi terra urbes habeat, vel plures, vel majores, vel pleniores. Et quis credat? vites quidem esse in zona torrida, sed vinum tamen non esse, propterea, quòd non naturefcant unquam ibi uvæ ob defectum radiorum Solis, quibus illæ coneoquantur. Accedit demum omni ex parte terræ nebulas & vapores extrahi, neque tamen ubivis subterraneæ flammæ latitant.

Dubium tamen Dissertationi huic non pauci movent ex eo, quod activitas Solis ex communi, si Plinium demas, sententiæ nec maris fundum assequitur, nec telluris sinum ultra decem aut duodecim pedes penetret; incredibile autem esse, quomodo hinc tanta vaporum copia ad tot, & tam magnas Meteorum impressiones valeat educi, præsertim cum potissimum Orbis spatium pretiosis montibus & sylvis sit repletum. Deinde fluviorum & paludium unda Solis æstui objecta vix teporem inde contrahit; nequeunt proinde à calida illius activitate tot educi halitus, qui ad obducendam totam æris regionem sufficient. Adde noctu, haud pauciora contingere meteora, quàm interdiu & tamen tunc temporis abest Solis calor, qui atrahat.

Huic dubio facilè occurritur dicendo, vapores extractos ex illa decem aut duodecim pedum profunditate, quam rimatur Solis calor, abunde sufficere tum ad ventos, tum ad reliqua ignea Meteororum simulacra efformanda, terra enim solida incredibiliter rarefit, quemadmodum videre est in grano vel unico pyrii pulveris accenso, quod rarefactionem patitur ad spatium 12500. vicibus majus. Neque obstant ædificia, petrosi montes & sylva, nam & hæc suis non carent exhalationibus, & Sol omnia pervadit sua efficacia. Sed neque fluminum aut stagnorum aquam, ut suos expiret halitus, ad eò ab æstu Solis inflammari opusest, ut bulliat. Ad illud, quod ultimò oppositum est, dico noctu multa fieri Meteora ex vaporibus interdiu à Sole attractis, aut certò ex iis, quos calor interdiu à Sole productus educit. Præterquam quòd & alia corpora caelestia, ut sunt Sydera, Luna præcipuè virtute hac attractivâ

vaporum polleant. Hinc nata Astrologia illa naturalis, quæ experimentis & observationibus nixa juxta Lunæ, aliorum Planetarum motus, phasés & phænomena, temporis alterationem prænescere docet, eaque licet non sit semper certa & infallibilis, non tamen etiam semper vana dici potest.

Supposito jam tanquam certo, quod non solum à subterraneis ignibus vapores excitentur, sed & à Sole sursum attollantur; dubium oritur, an hoc præstet per virtutem magneticam, vel per calorem in sublime efferat interventu levitatis, quæ calorem ipsum & raritatem consequitur; vel demùm per extrusionem elevatio hæc contingat, sunt enim, qui existimant vapores & exhalationes haud quaquam in se recipere levitatem, cujus impullu in altum ferantur; sed trudi extrinsecus à calore, quem Sol in hac infima regione reciprocantibus in se radiis congeminat. Huic controversiæ ut respondeam, sit

Conclusio secunda: Probabilius esse videtur, Solem non attrahere sursum halitus per virtutem magneticam, sed producto calore produci levitatem in vapore, per quam vapor sursum extollitur connaturaliter & non violentè per extrusionem. Ratio primi est, quia si exhalationes hæc sursum ascenderent per effluviu & activitatem Solis magneticam, per eandem quoque retinerentur, nè deinde resolutæ in imbres rursus in terram descenderent. Quin imò vapores hi ita attracti ultra secundam regionem aëris eveherentur necessariò, cum à virtute Solis magnetica attrahi deberent. Ratio secundi est, quia calor non est per se loco movens. Deinde, cum prædicti halitus sint tenues & calidi, quæ ex complicatione levitas oritur, cur non habeant levitatem sibi inhærentem, cujus vi sursum commeat?

Conclusio tertia. Antiperistasis quoque ad multorum Meteororum generationem concurrat. Ratio est, quia constat experienciã, in multis rebus intendi frigus & calorem ableniti omni alio agente proportionato ad tales qualitates intendendas solum ex eo, quod ambiat illas agens contrarium & potens destruere illas, sic in hyeme manus valde frigida nivibus lotæ incalescunt; stomachus animalium frigidioris tempestate est calidior, & aqua fontana tepidior hyemis quàm æstatis tempore observatur, nullã aliã de causã, quàm quod à contrario agente quasi obsideantur. Hanc autem actionem, quæ agens circumstans intendit contrariam qualitatem vocant Philosophi Antiperistasin seu circumfessionem, ergò Antiperistasis ad multorum Meteororum generationem concurrat.

Nota verò: Antiperistasin potissimum notari in augmento caloris & frigoris, fierique hæc ratione: Dum frigus circumstat corpus aliquod calidum; partes illæ tenuiores, ac spiritosæ fugientes contrarium intrò se recipiunt, & unitæ simul magis incalescunt; augentque calorem antea præexistentem. Dum verò calor circumstat frigidum corpus, hoc obsessum à calore rarefcit, & pori magis dilatantur, partes verò tenuiores ac spiritosæ magnã ex parte evolant, & ad amicium calorem confluunt; quæ verò intus manent, rarefcunt magis, & exiguam vim calefaciendi retinent, & ob id corpus antea frigidum magis infrigidatur.

## CONCLUSIO POLITICA. A DEO omnia.

**B**ene solum Deum nuncupavere Ægyptii, ut enim reliquis quidem Sol causis præstat cæli phænomena producendo ita *plus omnibus unus* DEUS omnis boni Author est, atque origo. Huic tua omnia in acceptis refer, quia nihil sine Numine. Alpha illæ est, & Omega: principium & finis. Critias & Euripides, licet DEUM negarint; utilissimum tamen mortalibus mendacium crediderunt, DEUM verum omnium fontem credere, & in hoc mare refundere. Omnia ut sine DEO esse non poterant, ita servari non possunt sine Numine. Angelicã peccamus libidine, si nobis adscribamus aliquid, DEO non omnia. Optima relatio habetur ad DEUM *Sic bonum initium, melius medium, optimus finis consequitur*, ait, Accursius. Sine recurfu ad DEUM non currunt bene publicæ actiones; Politicus stare non potest, qui se in DEO non fundat. Nihil agit, si sine DEO agit omnia. *Cum Diis movere bastam sapientes Duces oportet, non autem præter illos, doctrina est apud Stobæum.* Hinc factum, ut Romæ ab ejus Conditore Romulo, quamvis falsa religione, cum primis urbis fundamentis templa Jovi statori, ac Ferretrio facta! quia per Jovem stare ac ferri omnia credidit antiquitas. *Etenim Deus omnium, quæ sunt & existunt, principium & medium, & finem continet, quæ scilicet est rerum universitas*, bene Pindarus dixit. Quod non ortum à DEO, mortuum credatur, ad egestatem deducunt opes sine DEO corrasæ, ad infamiam honor sine DEO partus, ad magna odia sine DEO vindicata gloria, ad repentinos lapsus sine DEO obtentæ victoriæ.

Quæ

Stob. serm.

52.

Liv. l. 1.

Alex. ab

Alex. l. 1.

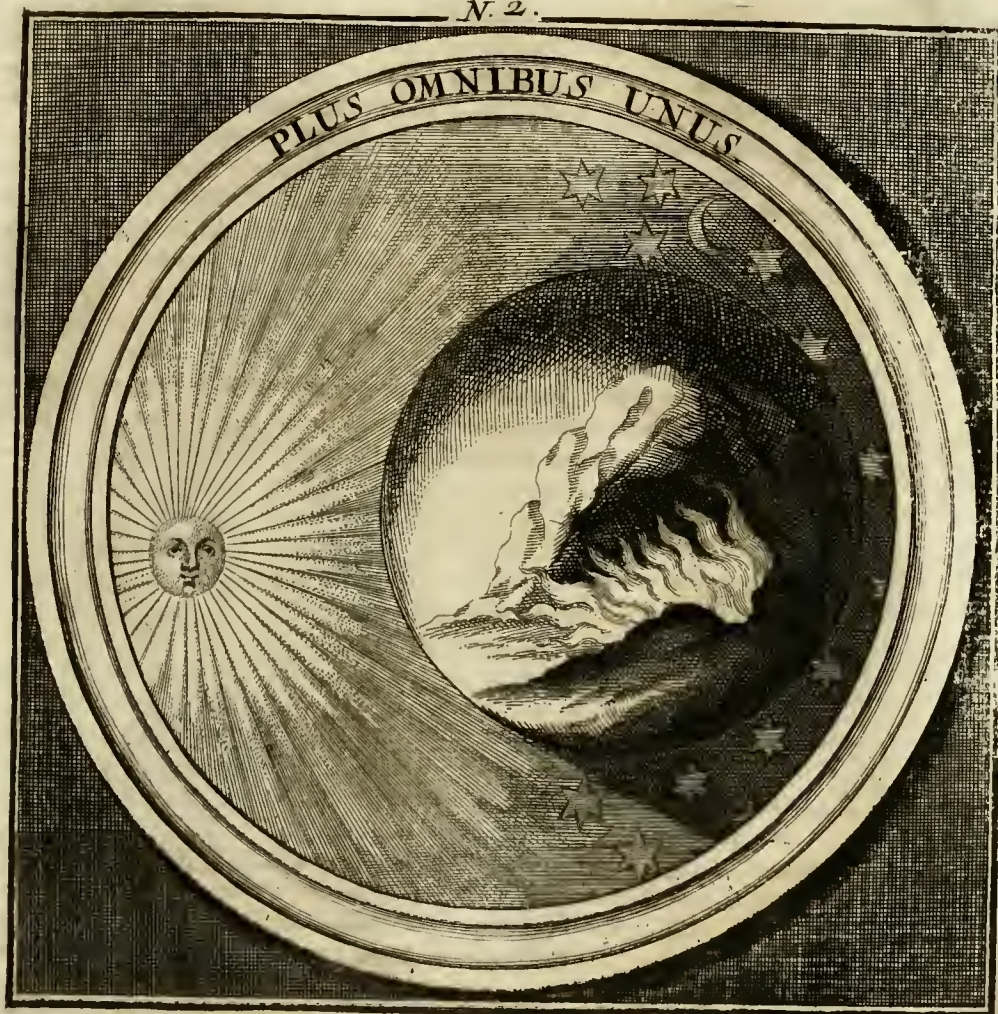
c. 26.

*Qua autem res Numine propitio suscipiuntur, eas semper Reipubl. melius, feliciusque cessuras consensitaneum est: Xenophon. Exemplo stabilit, quod verbo edixit. Cambysem Filium admonerat Cyrus primus Persarum Monarcha, ut nil publicum, vel privatum ageret, nisi prius ad Deum confugeret: euse enim praeterita, praesentia, futura noscit, multis signis quid agere debeamus ostendit. Constantinus ille magnus, Carolus haud minus magnus, Alphonsus II, Ca-*

*Xenoph. de  
provent.  
in fin.  
Xen. (yro-  
pæm. l. 8.*

2,

N. 2.



stellæ & Legionis Rex, Stephanus, & Ladislaus Hungariæ capita, Casimirus magnus Poloniæ gloria, denique illud Imperatoris Coronæ ad Austriacos Alpha Rudolfus I. Habsburgiæ Comes unde tam magni? Qui à magno DEO rerum suarum ortum duxerê: Qui divini Platonis effato stetere: *A Diis immortalibus sunt nobis agendi capienda principia.* Eduardus VI. Britanniarum Rex pro Symbolo usus est orbe terrarum catenato pendentēque à cælesti manu, cum lemmate: Nil sine DEO. Non potest felix actionum suarum Omega sperare, qui non inchoat ab Alpha.

Plato ep. 6.

### QUÆSTIO III.

*De locis, in quibus Meteorologica impressiones contingunt.*

**C**onclusio prima. Tria conceptacula sunt seu loca, ubi Meteorologica impressiones gigni consueverê. Prima sedes communiter statuitur gremium terræ, quæ quidem ex natura sua siccitatem summè intensam, & frigiditatem in excellenti, non tamen in summo gradu possit. Verùm & alias præterea affectiones, & proprietates nanciscitur, quarum adminiculo quibusdam in partibus magis prompta est, & idonea ad impressiones in aliis verò minus. Sic aliquibus in locis spectatur cavernosa, in aliis fungosa, rursus in aliis solida, concreta, uliginosa, in certis denique Sulphurea, bituminosa observatur. Hinc ubi cavernosa existit, ibi terræ motus paritur, cum exhalationes interceptæ, nec prodire valentes,

tes,

tes, magno nisu eruptionem moliantur, & terram concutiant. Ubi verò uliginosa humidâque deprehenditur, ibi in rivolos & fontium scaturigines se diffundit. Ubi demùm Sulphurea & bituminosa est, fatuos ignes succendit, varia mineralia excoquit, subterraneo igne accedente.

Secunda sedes est sinus aquæ, cujus naturæ proprietas est frigus in summo, & humor in gradu excellenti. At ut terra, ita & hæc alias affectionum subit differentias, quandoquidem hîc æstuat & bullit, illic alget, hic dulcis, illic salsa, nitrosa, aluminosa, sulphurea, & bituminosa est. Atque ubi v.g. sulphurem vehit, exspirationem edit viventibus perniciosam, ac lethalem. Sic ex lacu Campaniæ Averno, antequam sylvis, quibus vestiebatur, cæcis, ærem fecisset Agrippa per stabilem, aded spissæ exhalationes prodibant, ut ad volantibus avibus mors essent. Sic pariter in maximis Bajani frictiolis serobs est, cujus aqua tam calidos exhalat vapores, ut cerâ liquecente extinguantur candelæ; tam lethiferos, ut homines correpti, mortui repente concidant. Ex adverso scribit Camer. cent. 7. Mirab. mem. ad paludem Agnani in Italia montem esse, in quo spelunca angusta clementer deorsum vergit, longitudinem pedem octo continens. Solum ejus pede vel manu tentatum reliquo sentitur calidius. Injectum animal pestifero exanimat habitu; sensu & motu privat, statim si extraxeris; vicinæ verò confestim injectum paludi vitæ (mirum) restituitur. Plura referre abstinco, de quibus agendi erit locus.

Tertia sedes est receptaculum aëris, in quo oriuntur, quæ præptiè Meteora nuncupantur. Dividitur autem universus aër in tres regiones, veluti Sphæricas, infimam, mediam superiorem, quatum una aliam complectatur, ut benè canit Pontanus lib. de Meteor. cap. 18.

*Prima aque patiens est frigoris, atque caloris,  
Alternasque vices alterna sorte rependit,  
Vere tepens æstate calens, eadem horrida brumâ,  
Proxima ab inflexu radiorum amota malignum  
Frigus, & argentem latè complexa rigorem,  
In quem caruleus passim vapor artus inerrat,  
Unde cadunt imbres, unde & nix concitat alas:  
Ultima torrenti semper sitit ustra calore  
Flammarum, consueta vagos involvere tortus.*

Infima igitur aëris regio est, in qua degimus, quæ se sursum extendit eo usque, quo radii Solis reflexi pertingunt. Quod intellige de radio reflexo, qui ejus est roboris, ut calorem perceptibilem producat. Nam aliàs dubium non est, quin radii Solis à terra reflexi etiam altius & ad Lunam cæterosque planetas pertingant. Si enim Luna Venus aliique Planetæ, qui opacitate suâ terreno corpori similes sunt, lumen à Sole receptum ad nos usque reflectunt, ergo & terra idem lumen ad planetas usque projicit. Neque dubium est, quin aliquis si in Luna consistere incedit, spectaret terram instar sideris planè ingentis fulgentem. Ibi ergo infima aëris regio terminatur, ubi radii Solares à terra reflexi, tam debiles sunt, ut activitate suâ calefactivâ haud retardare valeant, quo minùs vapores & exhalationes ad naturale frigus redeunt, in nubes condensentur. Hæc Regio aëris si humida est, rorem; si frigida pruina, si sicca ignem fatuum gignit. Ejus superficies distat à terra passibus circiter quingentis, hoc est, dimidio uno milliari Italico, quia tantundem distant à nobis nubes imbres ferrentes, quod experimento eorum liquet, qui altos montes conscendunt.

Media regio aëris est, quæ se ad ultimam nubium superficiem, sive terminum, quo nubes & venti valent procedere, extendit. Numerat in profunditate passus ter mille quingentos id est, tria milliaria Italica cum dimidio. Colligitur hoc ex eo: quod montes trium milliarium cum dimidio altitudinis perpendicularis deprehendantur interdum operti nubibus & nivibus. Unde hæc altissima montium cacumina non attingit, testante Solino de Olympi veticè, cujus arenoso pulveri impressi characteres vertente anno inviolati perdurant, nec vento, nec imbre confunduntur, quo pertinet illud Lucani: *Nubes excedit Olympus: pacem summâ tenent.* Addit quoque Divus Augustinus lib. 3. de Genes. ad lit. cap. 2. perhiberi in vertice Olympi aëtem esse aded tenuem, ut neque aliter sustinere valeat, neque ipsos homines (si qui fortè vel sacrificandi, vel inspiciendorum syderum causa illuc ascenderint) crassiori auræ spiritu alere possit, eosque ferre solitos, spongas plenas aquâ, unde fugant identidem humorem ad refrigerandum cor, aliter ob summam illius aëris tenuitatem & siccitatem vivere non possint. Cæterùm regio hæc fecundissima Meteororum Mater est, nivem & pluviam, grandinem & fulmina pro variè coeuntium halituum diversitate parturit.

Suprema tandem aëris regio est pacata, nubibus, vaporibus & exhalationibus maxima ex parte vacans. Dico maximâ ex parte, quia reverâ eò etiam aliqua exhalationes pertinent, ut patebit ex dicendis, unde hæc propria ignium pendentium & Cometarum statio est. Attollitur à terra juxta communioem opinionem milliariibus quinquaginta duobus. Unde cum plurimi editissimi montes sint, quorum juga nubes non conscendant necesse est, ut eorum vertex ultra quinquaginta duo milliaria asurgat. Hujusmodi esse præter dictum Olympum memoratur Caucasus in Asia, quem testatur Aristoteles 1. Meteor c. 3. videri a navigantibus in Mæotidem, id est à spatio milliarium 560. & tertia parte noctis retineri ab eo solis crepusculum; quòd idem de Cassio monte Plinius refert lib. 15. c. 22. Tenariffam apud Canarias asserunt Hispani esse altitudinis sexaginta milliarium, perpendiculum verò ejus esse, novem milliarium & semis. De Pariacaca monte Peruvix altissimo, aliisque jugis ad totam Peruviam excurrentibus ad 500. leucas mira narrat à Costa l. 3. c. 9. ità, ut alpes & Pyrenæ; glebæ tantum sint, si cum illis comparantur.

Hæc licet probabiliter dicta sint, non videtur tamen, quomodo accuratè determinari possit universim altitudo regionis aereæ, ad quam exhalationes pro Meteoricis impressionibus elevantur; tum quia radii solares reflexi in zona torrida sine dubio altiùs ascendunt; tum, quia neque caloris activitas & vis penes distantiam à polo æstimari potest, unde etiam nec quicquam determinatè circa aeris regiones penes eandem distantiam dici potest. Ut enim experientiis patet, in Russia hyems solet esse acerrima, Edenburgi verò cujus eadem est latitudo, satis est temperata. Et Hollandi se in Grœnlandia ad 80. gradum later. læta pascua invenisse testantur. Insula è contra Charletonii, cujus latitudo est 52. grad. præ frigore penè deserta est. Sic & in Moscovia æstas sæpè fervidior est, quàm in Anglia; ac teste à Costa, multæ sunt Regiones sub æquatore: prout q. 2. notavimus, valde temperatæ, in quibus sæpè montes sunt nivibus opaci. Quare dubitare haud integrum est, quin vapores in una regione ac tempore altiùs ascendât, quàm in alia regione ac tempore, prout n. aer ipse terræ incumbens aliter, atq; aliter per calorem attenuatus, ac melius halituum spirationibus fuerit accommodatus. Ex quibus deduces, tres Regiones istas non æqualis ubiq; esse mensuræ; nam hyeme latior est secunda regio, quàm æstate, quia radius tum directus; tum reflexus imbecillior est. Deinde sub æquatore, ubi Sol perpendiculariter radios suos vibrat, multò minor est. Saltem potiori ex parte secunda regio aeris, quàm sub tropicis & polis, quia radii perpendiculares tum reflexi, tum directi, nisi aliud accidens intercurrat, fortiores sunt radiis obliquis. Communiter ergò dicitur convexam superficiem infimæ regionis, & concavam mediæ, figuram habere propemodum ovalem, quia scilicet propter causam allatam magis rarefcunt vapores in zona torrida; & altiùs ascendunt, quàm in frigidis & temperatis.

Occasione divisionis factæ aëris quætes, an elementum hoc suapte naturâ humidum sit, an calidum, aut frigidum, cui quæsito ut satisfaciam, sit

Conclusio Secunda. Totum aeris elementum suapte naturâ humidum est in summo gradu calidum in excellenti. Circa hanc tamen affectionem ex accidente variè immutari potest. Nam suprema regio, ultra quam ejus natura postulet, calida est, tum quia à vicinò igne æthereo fovetur, tum ob flammam ab igne hoc, ut quidam volunt, nonnunquam decedentes, tum demum, quia cœli & ignis circumvectione, quæ calorem ciet, continenter rapitur. Media è contra aeris regio perfrigida est, ità ut periculum sit, ne milvus, qui tempore Caniculæ à meridie ad vespertum ibi degere solet, congelascat, sed saltem membra ejus rigeant, si diuturniorem moram traxerit. Unde in ipsis alpebus perpetuò tanta nix est, ut etiam æstivis mensibus iter sit horridum. Sic, qui montium Daldi in agro Veronensi perreptant cacumina, non minùs in illis frigus Julio & Augusto mensibus experti sunt, quàm maximâ brumâ sævientem. Hujus autem frigoris variæ rationes adferri solent; primò ob vapores, qui cum eò perveniunt, sublatis jam impedimentis, rursus se ad nativum frigus redeunt, aëremque ambientem refrigerant. Secundò, quia aër ità refrigeratus, cum ex superiori & inferiori parte calida obsideatur, per Antiperistasisim algescit (constat enim in alieno quoque subjecto intendi qualitatem circumstante adversâ, ut calorem in aquis cisternarum hyemali tempore) Tertio, quia nec reflexio solarium radorum, nec æstus ignei ætheris, nec impetus, quo superior pars in orbem versatur, eò pertingunt. Verisimile etiam est, quòd DEUS initio Mundi frigus, regioni huic aliquod indiderit, ut ibidem vapores & exhalationes in nubes & pluviam faciliùs concreverent. Infima tandem regio aëris majori ex parte tepet tum ex vaporibus & exhalationibus, tum à radiis Solis reflexis, tum ab ignibus subterraneis. Hyeme tamen in multis regionibus valde riget, cessantibus nimirum causis illis, & ob vicinitatem terræ & aquæ frigidissimæ.

Argues tamen contra dicta de frigore mediæ regionis aeris hoc modo: Aer suapte naturâ, ut asseruimus, est calidus, unde vi suâ calefactivâ prohibebit vapores ad nativum frigus redire. Item nihil violentum, seu contra naturam est perpetuum, ut docet Philolophus, sed ni-

mium frigus adversatur naturæ aëris, utpote calidæ, quare nequit tantum frigus perpetuo servare. Accedit, quod aër ille gravior esset nostro, quo nos fruimur, cum frigus addendo gravitatem inducat, ex quo sequeretur, quod assiduâ alternatione subsideret ea pars aëris suo pondere, & hæc certatim ascenderet, quod absurdum est. Ad hæc responsio est, etsi aër naturâ suâ sit calidus, in media tamen regione non tantum caloris possidere ut impediatur, nè se halitus in nativi frigoris statum vindicent, præsertim, cum vapores aliquantulum crassiores sint, & suâ crassitie aëris actionem retardent; Cum item ex se plus frigoris requirant, quàm aër caloris; siquidem sunt aquæ naturæ, cui summum frigus debetur; quo fit, ut major sit efficacia formæ vaporum ad pariendum in ipsis frigiditatem per naturalem manationem, quàm aeris ad calefaciendum, fluxumque illum nativi frigoris inhibendum. Similiter ad secundum respondetur, cum quidpiam ita est contra privatam unius rei naturam, ut alioquin consentaneum, necessariûmque sit naturæ universali, sive ordini ac perfectioni universi, quo pacto se habet frigiditas ad aerem mediæ regionis, id perpetuum esse posse; nec Aristotelem de hujuscemodi violento intelligi debere. Demum licet aër mediæ regionis propter frigus aliquid contrahat gravitatis; graviores tamen infimam ejus esse plagam, eò quod multum habeat concretionis terræ.

Colliges, quamvis dictum sit, sedem propriam Meteororum esse in tribus hisce aëris regionibus, credibile tamen est, dari etiam quasdam meteoricas impressiones propriè dictas super omnem aërem, intra ipsûmque cælum generari. Testantur id Astronomi, qui fatentur, Cometas supra Venerem & Lunam apparuisse. Et quis maculas & faculas Solis è Meteoris excludat? eæ tamen in ipso Sole sunt, ut alibi dicemus.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Politicus per gradus ascendat.

3.

N. 3.



**E**Sto alas tibi binas addiderim, ut evoles; & à DEO exiens ad DEUM transfugas: lentè tamen festinandum iudico. Id, quod Augusto Cæsari in proverbio erat: *Festina lentè*. Tres meritorum mercedes, ac dignitatum nomina Olympi apex offert: sed noli, statim contendere ad summum. Per gradus eundem est, non eluctandum per saltum, aut sine medio ad apicem conitendum. *Gradatim honores deserantur, & à minoribus ad majora perveniamur*. Ut tubus pyrobolarius momento ascendit, ascensu deficit, in alto rumpitur: ita festinata Gloria in catum est præceptus. Neque Olympus conscenditur, nisi pedetentim neque in altissima aëris regione, non transeundo per medium, confidetur sed *paulatim* ut L. Aurel. Commodum dicendi usum habebat. Fac halitum è terra emissitium tumido ambitu cæli apicem petere: fulmen erit, & in ictu oculi disperit. Fac vaporem sine mora in aëris sublellia penetrare in pluvias abibit; quasi pœnitentiâ ductus repentino ac inconsiderato ascendendi Consilio illacrymaretur. *Qui majore initio suscipit, facile succumbit & desperat; qui verò à minimis incipit, semet utique fit aliquando robustior, fidentior & melior, quam ante fuit; ut jam & paria facile superet, & paulo majora tutius aggrediamur*. Simplicius, portando agnum, exinde vitulum eò excrevit Milo Crotoniates, ut & bovem liberâ manu elevandi excelluerit facultate. *Et Remigem ante oportet esse, quam clavum in puppe teneat, an postea proretam agere, atque observare aquilones*. Aristophanes. Aquilo frigidus ventus initio vehemens, postea lenior, & violenta principio aula in fine frigescit. *Successivè fit motus*. Neque enim simultaneo ictu septicipitem Hydram excussisset Hercules, nisi à cunis didicisset, primo gloriæ gradui insistere, serpentes elidendo, ut successivo tempore in Draconem Serpens excrevit, ita singillatim subsecando venenatas bestias, assuevit congestis viribus septem capita unâ clavâ gloriosissima victoriæ messe rescindere laudatque Titum Flavium Vespasianum Panegyrista Suetonius, magis ac magis per ætatis gradus in eo corporis, animisque dotes exsplenduisse. Paulatim in trabes ignium, ac nubium montes elementa excrevunt: *Per cunabula quadam & elementa virtutis procedente tempore ad gloriæ cumulatum pervenitur*. Nocte una fungi nascuntur, & pereunt; mora temporis; Cedri alurgunt; & lauri; & durant ad aeternum.

Lib. 11. pr.  
ff. de mun-  
ner. b. &  
honoribus.

Simplic. in  
Epietet.  
l. 8.

Aristoph.  
Equit. act.  
1. scen. 3.

Sueton. in  
vit. c. 3.

## QUÆSTIO IV.

*An etiam corpora mixta materiam proximam prabeant Meteoris.*

**A**D clariorem Meteororum in genere intelligentiam non modicam adfert præsens quæstio de effluviis & exhalationibus corporum mixtorum. Unde fit

Conclusio prima. Non terra tantum & aqua, sed & alia corpora mixta emittunt & exspirant quædam effluvia tenuissima, quæ aliud non sunt, quam corpuscula quædam minima instar atomorum. Probari hoc potest multiplici ratione. Et in primis constat experientiâ, corpora omnia odoriferam quandam exhalationem diffundere plus minusve pro diversa temperamenti qualitate. In quam rem expertus narrat Digbæus, Angliæ Cancellarius, ex litto- re quodam Hispaniæ odorem roris marini in proximis montibus copiosissimè provenientiis diffundi ad trecenta milliaria per mare, quem proinde memoratus Author aliquando præsen- sit pluribus diebus, antequam navis, quæ vehebatur, ad littus appelleret. Quin patet uni- versaliter, quòd venti semper redoleant corpora illa, quæ prætervehuntur sic ex locis odore, fragrantibus perflant venti odorati, ex sanis sani, ex noxiis noxii, ex sulphureis sulphurci. Sic, ubi rosatum est copia, totus circa circum aër repletur odore rosarum; ubi vitiferi colles florent, odore gratissimo totam viciniam perfundunt. Narrat rursus Digbæus in libello de pulvere Sympatico: Londini in Anglia, quia in tota ac vasta urbe focò utuntur è carbonibus fossilibus, totum aërem volatili sale & fuligine repleri; unde lecti, aula, & quævis utensilia, quantumvis antea nitida ac splendida, tempore brevissimo obfuscantur; quin & cum aëre dicta fuligo intra clausa conclavia, intraque ipsas cistas sese insinuat, & omnia velut fa- rinâ nigrâ obducit, lintea, ac papyros inficit, & quod mirabilius arborum flores in campis. Eadem de causa, cum urbis in òlæ aërem istum ad refrigerandos pulmones attrahant, phleg- mata exspuunt planè nigrâ ac fuliginosâ inflammatione, ac exulceratione pulmonum infe- stantur, ac plurimi pnevmoniâ ac phthifici moriuntur. Secundò deducitur hoc ex eo, quia omnia corpora suo primævo vigore tandem destituuntur, & quasi evaporant, & macrescunt; ergò signum est, quòd continua patiantur effluvia. Sic arbores evanescente succo redduntur steriles, & tandem in cariem resolvuntur. Sic pariter lapides, vitra, gemmæ vetustate tan- dem fatiscunt, & arrosa consumuntur; quia nempe licet modico constant humido, spirant tamen & ita partes subtiliores à crassioribus separatæ has sibi minùs coherentes destituunt.

Tertiò omnia penè corpora etiam durissima igni admota resolvuntur ex parte saltem in vapores, quod ex eo deprehenditur, ut observatum est in ipso auro, quamvis communiter appelleretur incorruptibile. Ab humanis verò corporibus pro valetudinis constitutione nunc sanas, nunc ægras emitti exhalationes plusquam certum est. Ægrotorum enim effluvia propagata per halitus contagio satis manifestat. De sanis verò testatur Verulamius, dum quaesiro, cur Pædagogii plerumque seros numerent annos, respondet, idè diu sanos, vegetosque vivere, quia continuo cum juvenibus consortio emanantes ab his spiritus magis sanos, vitalésque trahunt. Manet igitur verum, aërem etiam corporum mixtorum exhalationibus, si corpusculis istis minimis ceu atomis scaterere, uno quidem loco unis, alio aliis pro rerum diversitate, è quibus oriuntur.

Conclusio secunda. Dicta hæc corpuscula differentis inter se sunt naturæ. Ratio ex eo deducitur, quòd pleræque essentiali formâ non differant à rebus, quarum sunt corpuscula, non secus ac vapores atque exhalationes terræ & aqueæ non differant à terra & aqua. Nec refert, quòd in aëre inter se permisceantur; mistio enim non facit (saltem non semper) ut propriam naturam exuant; sicut mistio ramentorum auri, argenti, ferri, non mutatorum naturam; nec in istis distillatarum è rosis, cicoria, fæce, vini ac similibus rebus, efficit, ut in se invicem mutantur, & omnes unam induant naturam. Ex quo inferitur, in aëre non solum esse effluvia humida & sicca, vapores scilicet & exhalationes, quæ sint aqua & terra, sed tot esse illorum species simul permixtas atque confusas, quot sunt species rerum, è quibus vi caloris, aut ignis, aut aliâ simili actione resolvuntur. Hinc communiter dicitur à sensatioribus Philosophis, aërem repletum semper esse *Panspermia*, seu seminali virtute rerum.

Colliges hinc primò. Quarumvis rerum effluvia seu corpuscula, quæ è rebus promanant, & in actum evolant, esse Meteororum materiam proximam, uti enim aquæ & terræ, ita & quarum aliarum rerum effluvia in nubes, in pluvias, in fulmina, & in alia Meteora conflantur.

Colliges tamen secundò, nos per hoc non recedere à sententia Aristotelis statuentis, duas tantum communes species expirationum vaporem nempe & exhalationem, quia reverà ad hæc duo effluviolorum summa genera respectu inferiorum, omnia reliqua effluvia revocari possunt, quidquid enim in altum ascendit, aut humidum seu aqueum est, aut siccum seu spiritosum.

Conclusio tertia. Exhalationum harum non una eademque proprietas est; quædam enim transversim circumquaque distenduntur, ut videre est exhalationem thuris, videlicet, cum effluvia crassiora sint, quali æquibrantur ab aere. Nonnullæ determinantur quandoque ad unam viam, vel ex motu aeris, vel ipsius corporis exhalantis. Hinc ratio redditur, cur canis in bivio constitutus viam dignoscat, per quam herus perrexit; nimirum exhalatio relicta ab heri corpore, & per tractum viæ continuatæ indicium præbet. Aliæ exhalationes sunt, quæ corporibus extraneis ipso contactu adhærescunt, sic qui inter odores diu versati sunt, dum abeunt, secum asportant odoriferos quosdam halitus. Nonnulla effluvia cum certis aliis facillè commisceantur, & subeunt, pervaduntque totum tractum alterius effluvi, secus verò cum quibusdam aliis. Exemplum exhibent liquores; aqua enim facillè miscetur cum vino, non item cum oleo, idque non solum ex gravitate, sed ex dispositione ipsa particularum, nam aqua, quæ facillè sese insinuat, per tubum plenum vino; non subit in tubum oleo plenum.

Ex his deducitur primò, in hanc mixtionem spirituum facillè referri ut in causam, effectus nonnullos mirabiles, itémque naturales, ex quibus primo aspectu videretur actio in distans confirmari.

Deducitur secundò. Medicamentorum vires, quâ irritatione corpus sensitivum afficiunt per idonea particularum & qualitatum effluvia satis explicari, necuntur enim particule medicamenti cum particulis illius corporis, inde motus diversi determinantur, effervescentiæ, fermentationes &c.

Deducitur tertiò. Solo Medicamentorum odore vel tactu corpora quandoque affici noxia vel proficua immutatione; nempe effluvi odorati particula in nervos incurrunt, & ope spirituum motus illos determinant, quos inducerent Medicamenta ipsa, si vel applicata vel assumpta non modo olfacta fuissent; quamvis enim minima sint, & subtilissima odora corpuscula effluentia, cum innumerabilia tamen sint, effectus sensibiles eadem ratione procurate possunt, qua valent minutissima elateria pulveris nitri, & similibus mixtorum.

Deducitur Quarto. Quas in gemmis, & fossilibus inesse constat qualitates occultas & específicas, per Analogiam magnetis & electri in effluviis consistere satis commode proponitur; nec refert opponere periculum diminutionis gemmarum & similibus ob continua effluvia, facillè enim intelligitur insensibilem hujusmodi futuram diminutionem etiam diutissimo tempore, ut apertè deprehenditur in Chyrothecis odoratis, quæ licet diutius exhalaverint odorem, nec pondere tamen, nec mole sensibilibus decrescunt. Quamquam processu temporis omnia hujus-



hujusmodi corpora propter effluvia pondere decreſcant, ut contingit in ſuccino camphora & aromatis omnibus.

Deducitur Quinto. Venena quoque activitatem ſuam noxiam exerunt effluviis particularum inſentibilium, quæ cum rigida ſint, aut alterius noxiæ configurationis; texturam lædunt corporis viventis; inde determinat violentam fermentationem, aut naturalium partium animalium impediunt; hinc motus ordinatus ſanguinis perturbatur ex veneni mixtura, quandoque congelatur in venis aut ſaltem in craſſatur. Unde ex morſu viperæ animal intumefcit, nec longâ morâ opus eſt, ut venenosa effluvia vim exerant ſuam; quemadmodum enim liquores nonnulli ſatis citò aceſcunt ex fermentatione, ita vitratur Sanguis.

Deducitur Sexto. Quandoquidem tum venena, tum alexipharmaca venenis oppoſita qualitates occultas ſuas fermentatione potiſſimùm expediunt; conſultum eſt diligenter explicare vim fermenti; quo videlicet paſto modica fermenti doſis maſſam ſatis grandem afficiat & immuret. Ad quod ſequens analogia præmittitur explicationis gratia: ſit cumulus minutiffimorum globorum ſatis elevatus; ex eo, ſi duos vel tres globulos inferiores ſubducas, locoque ſuo amoveas, reliquos omnes ſuperiores moveri, & agitari neceſſe eſt, ſubductis illis, non aliter vis fermenti licet non in omnes omninò partes & particulas maſſæ fermentandæ agendo pertingat; agit tamen in aliquas; quibus immutatis & agitatis tollitur plexus, & diſpoſitio cæterarum partium, quæ proinde omnes fermentantur. Exemplum hujusmodi efficaciz præbent dolia & vaſa, quæ mucorem contaxerunt; etenim liquores inſuſi in illa vaſa ſtatim inſciantur & extrahunt, ex æquo nempe ſecundùm omnes partes qualitatem & vitium mucoris nempe totus omnino liquor, & non ſolus qui proximè contingit dolii latera fermentatur & inſcitur. Atque ex hoc ipſo rationem facilè reddes, cur peſtis contagione propagetur, liquidus enim aër à corpore peſtilenti fermentatur etiam ſecundùm ſui remotiores partes.

Unum te ad calcem quæſtionis hujus monitum volo, ne, dum occultas qualitates, diſpoſitiones & exhalationis particulas voco, me cum Systemate Epicureo, Cartefiano vel Chymico ſentire, & atomos ad mentem illorum admittere exiſtires; nomine enim particularum in Systemate Peripatetico rectiſſimè intelliguntur diſpoſitiones, & accidentia, & affectiones prævia, quæ debent eſſe in Materia ad hoc ut per illas, & poſt illas educatur & reſulcet in eodem quidem instanti temporis, ſed in poſteriori natura forma ſubſtantialis materialis Peripatetica. Subjungo Exemplum, cum ex ligno generatur ignis, peripateticiffimè dicetur, particulas minutiffimas [quæ non ſunt atomi Epicureæ] ipſius ligni calore vehementer agitari, pluresque ex illis ſeparatas avolare plures ex ipſo igne effluere, & accedere ad lignum, & cum hujus reliquis particulis figurâ & plexu convenienti colligari, idque per humorem quendam magis viſcoſum reſiduum in ligno poſt abceſſum humoris aquei; atque ita cum omnes iſtæ diſpoſitiones jam adfuerint, primò incipere formam quandam accidentalem eſſe in ligno, quæ dicitur calor in ſummo, quæ & diſpoſitiones prævias exigit ante ſe, & ipſa cum illis eſt diſpoſitio adulteriore formam, hoc eſt, ad formam, quæ reſultat, & educitur, cum dicitur ignis generatus. Sic diſcurre de cæteris omnibus corporis naturalis phænomenis. Unde prædictos terminos claritatis & explicationis gratia duntaxat adhibemus, maximè cum Phyſici ſit potiſſimùm in ipſis diſpoſitionibus inſtigandis & examinandis operam collocare, eas enim tantummodo, non tamen ſine lucubratione & experimento ex toto intelligere poſſumus in rebus corporeis.

## CONCLUSIO POLITICA.

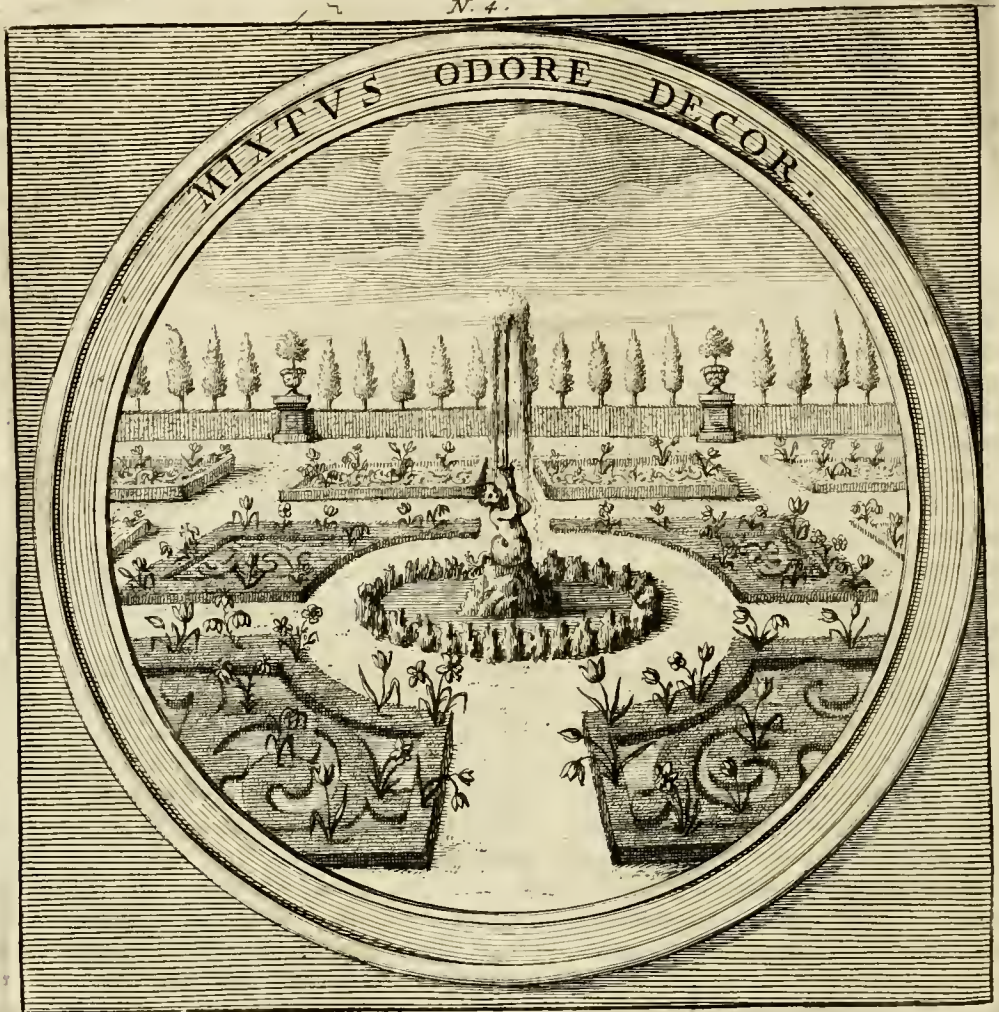
### Fama facinorum Filia,

**I**mmortalem te cupio, Politice, ut poſt funera vivas. Longam prolium ſeriem, ac nepotum Porphyrianam poſt ſe relinquunt parentes, ut in filiis vivant. Tibi ut rectè factorum progeniem in lucem das, ſuadeo: ita enim in animi tui partibus, & quaſi prolibus vives immortalis. Si virtutum decorem imprimis curaveris, famæ bonæ odor è veſtigio aderit; hæc enim illius pedilequa eſt. Ut lilia & roſæ non ſuo ſolùm ornatae ſunt decore, ſed & odoriferos Theſauros in auras alegant; at mixta hæc ſublunaria corpora ſuam in aerem transmittunt virtutem, unde cæleſtia phænomena exſurgunt, quæ lucent & ſplendent. Ita tubenfactorum memoriam poſteritati tranſcribas, ut ſemper benè oleas, ut ſemper benè luceas, ac virtutum decore gloriæ odorem concilies. Non eſt vanus jaçantiz fumus, famam quærere, ſed *fax mentis honeſtæ*, ſilvis, qua alios illuminas, ut ex te ipſi diſcant benè agere, tuorumque trahantur facinorum odore. *Vnum inſatiabiliter parandum, proſpera ſui memoria: nam contemptu fama contemnatur virtutes*, præclarum hoc erat Tiberii Cæſaris edictum. Illi glorioſo heroicarum virtutum *annal.*

Val. Max. l. 8. Belli duci Themistocli, inquietas noctes agenti, quid Morpheum excussit? *Me*, inquit; trophæa Melchiadis è somno excitant. Hæc enim memoriæ ab historicis transcripta, in statuis expressè cernebat: eadem lucendi cupiditas Illum excitabat, dicere solitum, *nullam ei vocem amœniorem, quàm quæ in laudem rerum à se gestarum canitur.* Boni nominis fama pretium vanum est, sunt enim virtutes ejus peculium. Primum est laudem meruisse; Consecræneum est gloriæ tubâ posteritati proclamari, ut laudabilia fectentur. Quemadmodum ignes missiles, mox ut è manu dimittuntur, aëtorum imitantur splendorem: ità politicus fervor gloriæ ta-

4.

N. 4.



Tacit. in vit.

cem manu operibus accendit, quâ alii trahuntur in sequelam. Hæc luce, hoc stimulo, hoc philtro agebatur Domitius Corbulo, quem Tacitus orbi commendat: Missus ad Armenios regendos egrègia mox facinora aggressus est, ut famæ inserviret, quæ in novis captis validissima est. Quid pulchrius? unico momento vitam volatilem in æternam commutas, postquam vivere desisti. Qui moriens pro vita famam substituit, vivere non destitit, quia vivit in fama. Non videbatur Tacito parum vixisse Agricola, *quamquam in medio spatio integræ ætatis ereptus, nam quantum ad gloriæ, longissimum ævum peregerat.* Honestæ gloriæ cupido omnem à vitio cavet maculam: virtutes Politici statux sunt, rectè facta sunt trophæa posthuma à morte fama & ipsum bonum fuisse loquitur, & alios bonos facit. *Argentum Communis est omnium possessio, at honestum & ex eo laus & gloria Deorum est, aut eorum, qui à Diis proximi censentur.* Polybius. Id tamen in apice intentionis stet, ut non tam odorem quæras, quàm decorem. Æmulus Demetrii Phalarei, aut ob præclarè gesta trecentæ statux sunt erectæ, sed ab invidis dejectæ, illo dicente: *Statuas evertere, invidi quidem potuerunt, virtutes autem, quibus præmio imagines ille steterunt, nunquam abolebunt.* Benè fac, & perenna.

Francisc. Patrie. ex Plat.

QUAE.

## QUÆSTIO V.

*An omnia Meteora causas habeant naturales, & an ex illis  
quadam præominari possint, quàmque causam  
finalem sortiuntur.*

**C**onclusio prima. Quamvis pleræque, quæ in aëre vel alibi interdum cernuntur, & prodigiola putantur, physicas & naturales habeant causas, ut cometa; sunt tamen quædam, quæ ab influxu causarum naturalium minimè emanant, ut sunt conflictus exercituum in sublimi spectabiles, aliæque iis similia, quæ activitate corporum cælestium efformati neutiquam valent. Itaque hæc vel à prima causa rectrice & Moderatrice universæ Naturæ orinatur, vel virtute Angelorum; aut etiam opera demonum perficiuntur, sive per se, sive per magos & maleficos, DEI tamen permisso. Ob quam causam maligni Spiritus à Gentium Doctore appellantur *ærea potestates & principes aeris huius*. Hinc grandinam, quæ Ægyptii puniti sunt, dilucidè declarat Plaltes psal. 77. missam fuisse *per angelos malos*. Quatuor etiam spiritus, quos intuitus S. Joannes Apocal. 7. *stantes supra quatuor angulos terta, tenentes quatuor ventos terra, ne flarent super terram, neque super mare, neque in ullam arborem*, ut sic maximis damnis mortales afficerent, potior SS. PP. & Interpretum opinio existimat fuisse angelos malos. Constat præterea etiam ex innumeris historiis & ex exemplis tum antiquis, tum recentibus id Confirmantibus. Quis nescit Ericum Gothorum Regem ventos pro libitu solâ pilei rotatione quasi signo dato evocasse. Memorat Apolens l. 1. de alino aureo; cauponi cuidam uxorem fuisse, quæ, ut inquit ille, *divini potens calum deponere, & terram suspendere, manes sublimare, sydera extinguere novit*. De Lapis, Finnis & Biarmis populis Authore est. Olaus Magnus l. 1. c. 1. eosciere ventos, & navigantibus, quos vellent, propitios vendere. Testis quoque est Alexander Gregorinus tres tartarorum hordas, seu ditio- nes cam artem callere, ut caligines, aliæque cæli tempestates frequenter excitare, & sic hostes suos profligare noverint, plura si cupis, vide Olaus Magnum l. 3. c. 16. Delrium lib. 2. disc. mag. Bôdinum l. 2. c. 8. & Schott. Phys. Curios. l. 1. c. 34.

Conclusio Secunda. Utrumque aereorum Spectaculorum genus interdum, aut insignem aliquem eventum, qui jam exstet exstiteritve, declarat, aut impendentia mortalium generi mala ac nonnunquam futura bona vaticinatur, ut suo loco exponemus. Hinc M. Tullius 2. de Nat. Deor. refert ex Cleanthe, unam è quatuor causis, per quas Numinis divini notiones hominum mentibus inditæ sunt, esse prodigia Cælestia, quæ interdum magnatum calamitatem sunt prænantia.

Notandum verò præsignificationem hanc bifariam intelligi posse, uno modo quia phænomena v. g. ignea indignant abundantiam exhalationis calidæ & siccæ, quæ non modò aeream regionem exsiccant, sed humana quoque corpora pervadit bilem accendit, & morbos parit. Peculiariter in iis, quibus teneriorem & delicatiorem coporis complexionem Natura attribuit, altero modo præsignificare quid possunt. Dum talia cælestia prodigia, uti sunt Cometa, ex divinæ providentiæ ordinatione assumuntur ad prænantia impendentia mortalibus plerùmque mala. Ubi rursus notandum, mira hæc phænomena ordinariè tamen fieri concursu causarum naturalium, quas provida Numinis Sapiencia prædefinit & disponit, ut certo tempore ad hos effectus, puta ad accendendos cometas concurrant. Unde D. Damascenus lib. 2. fidei Orthod. cap. 7. *Existunt, inquit, plerumque cometa summorum Principum extremum via diem portendentes qui Dei imperio certis temporibus conflantur, rursusque dilabuntur*.

Adverte tamen signa hæc cælestia quandoque prodromos quoque bonorum esse, ut ex superiorum temporum annalibus planum est. Tale fuit (ut cætera omittam, de quibus alibi dicendi locus erit) quod in gaudiola Salvatoris nostri natali luce contigisse memorat D. Antoninus 1. part. in suis Chronicis in hunc modum: Cùm Senatus Romanus Augustum pro Deo colere decevisset, evocata in Cameram Sibylla est, ut, an Augusto aliquis successurus esset, responderet, quæ circum aureum in sublimi fulgentem, cuius media Virgo erat, puerum complexa Imperatori ostendit, auditæque confestim vox fuit: *Hæc est ara cæli*. Tunc Imperatorem Sibylla monuit, ut puerum illum adoraret; atque inde prædicta Camera Ara cæli dicta est. Unde Mantuanus:

*Fulgentem nitido, monstrabit in aethere circum,  
Iridemque inclusam parva cum prole parentem;  
Atque manum tendens, vultuque ad sydera verso,  
ille Puer DEUS est, inquit.*

Conclusio tertia. Cùm omnia ad certos in natura fines ordinata sint , causa finalis Meteororum vel Physica est, vel Theologica? Illa est bonum universi regimen , mutua elementorum contemperatio, aëris repurgatio, & terræ fecundatio. Sic imbres, ros, nubes ad hortos, prata, ad agros humectandos, ne Solis æstu exusta , pariter spes in herba exuratur, deserviunt. Similiter ventorum flamina à noxiis humoribus aërem purgant; ipsi etiam Cometæ, exhalationes Telluris pestiferas suis facibus expiant, sicque meteora bono publico tota impenduntur ex causa finali physica. Altera causa finalis , ut dixi , Theologica est, nempe DEI cognitio; amor, honor, atque etiam impiorum terror, ut si Cometam divina Nemesis velut fatalem bellorum , aut pestis nuntium ableger, aliâque pericula ad terrendos impios accendat; ut bene observat D. Damascenus Medit. 2. lib. suæ parænesis c. 1. inquit: *Loquitur cum hominibus DEUS non modò humanâ linguâ per sacros vates, ut à peccatis avocentur, & respiciant; sed nonnunquam ipsi elementis in formas & imagines diversas ad eorundem terrorem compositis.* Hic finis præternaturalis Meteoris omninò extrinsecus est, unde quamdiu is ignotus est, tamdiu à viro sapiente omnis metus abesse debet. Atque his unâ & finem Dissertationi primæ de Meteoris in genere imponimus, deinceps auri de eorum observationibus in specie.

## CONCLUSIO POLITICA, Præsit, ut prosit Politicus.

5.



**V**ides obfufcari cælum; margine tonitrua, inundare excuffos cælo imbres; eripi oculis Lunam & ftellas, volare Dracones, excitari incendia, minari commetas, corrufcare fulgura, virgas & lagittas, lanceas & mucrones extendi, ac quali totum in te cælum rueret, ruptis cataractis nubes in pluvias frangi. Ne terreatis Politice, amanti hæc cæli bafia funt;

*Luce ut, ut profint: Scopæ cæli sunt, quæ aerem purgant. terram sæcundant: elevantur, u<sup>s</sup> nos sublevant; in nostram conspirant utilitatem. Ex cælo discite, quomodo luceas, ut profis. Quid Divinius? Audi Romanam eloquentiam pro M. Marcello loquentem: Homines nullâ re propius accedunt ad DEUM quam salutem hominibus dando. Prima subsellia hõnoris tenere velut sidus terrenum fulgere, imminere capitibus reliquorum, dictare jura & leges, Sceptrum simul ac virgas tenere famosum est: at fumosum, si non in communem utilitatem impendas, ut aut purges à sæcibus republ. aut purgatam in flore conserves. Laudem Augusti Cælaris ex Comico Poeta percipere libeat: Pulchrum eminere est inter illustres viros. Sic ille patria Primus Augustus Parous, complexus astra est, colitur & templis DEUS. Quid de Pericle dicam illo Fulminatore eloquentissimo? Tantoperè suos diligebat, tantoque honore prosequabatur, ut verba ad populum facturus subinde optaret, ut nullum sibi verbum excideret, quod utilitati suorum repugnaret. Quid de Vespasiano Romanorum Monarcha dicam? Per totum Imperti tempus, ait de eo Tranquillus, nihil habuit antiquius, quam propè afflictam nutantemque Rempubl. stabilire primò, deinde ornare. Hoc equidem est lucere, & prodesse, in id unum contendere, ut Reipubl. benè sit. Monentem sisto Laurentium Medicum, Filio Petro cum Principatûs honore idoneis imponentem: Cives, mi Petre, successorem te meum procul dubio agnoscent, neque vereor, ut non eadem autoritate futurus sis in Repub. quâ nos ipsi. Sed quoniam Civitas omnis corpus est multorum capitum, memento in ejusmodi varietatibus magis universitatis & communis boni rationem habere. Est nimirum conformis Ferdinandi II. monito ad Consiliarios: Id unum statuunt, quòd Reipubl. bono cederet. Ital.*

Cicero pro  
Mar.  
Mar.

Sen. in O-  
Etavia.

Alian. l.  
4. histor.

Tranquill.  
c. 8.

Caesar Pas-  
sevin.

in Annal.

~~~~~

## DISSERTATIO II.

### De Meteorico Corpore ignito.

Quoniam Meteora ignita, seu ut alii vocant impressiones ignita, cæteris omnibus illustriora sunt, meritò ea primo loco, ac de his etiam prius in communi pertractanda suscepimus. Magna eorum existit varietas, præcipua tamen hæc fermè recensentur. Primo flamma, capræ saltantes, lancea sydera discurrentia stellæ cadentes, ignis perpendicularis, ignis fatuus, ignis lambens, draco volans, Castor & Pollux, Helena. Secundò fulgura & fulmina. Tertiò Cometa.

Divisimus porrò materiam hanc ob suam amplitudinem in tres subsequentes dissertationes, quarum præsens de iis Meteoris ignitis duntaxat ager, quæ primo loco adduximus, de reliquis in binis subsequentibus acturi. Sit igitur.

## QUAESTIO I.

### De Meteoris ignitis in communi?



Conclusio prima duplex impressionum ignitarum materia est, una remota, altera proxima remota; est Corpus terrestre proxima, est exhalatio calida, & coagulosa seu crassa, seu ut alii explicant, pinguis, resinosa nitro Sulphurea, quæ ex terra, sulphure, bitumine, plantis, & animalibus, aliisque mixtis extrahitur. Ratio primi est, quia debet esse materia facilè accensibilis, ergo calida. Ratio secundi est, quia hoc dicendo clare explicatur dispositio apta horum Meteororum ad concipiendum ignem, ex quorum defætu cineres licèt calidi sint & sicci, non aduruntur, ubi extra oleum ob materiam pinguedinem accenditur.

Conclusio Secunda. Forma horum Meteororum substantialis est forma ignis in iis nempe quæ flammam concipiunt. Sunt enim impressiones quædam igneæ; quæ solùm splendorem & lumen ignis obrinent, quibus ea assignanda erit forma, quæ cujusque earum ex sua natura debetur. Accidentales formæ sunt magnitudo, color, figura, motus, locus, duratio, per quæ accidentaliter inter se differunt. Nam sunt quædam Meteoricæ concreciones amplæ, aliæ exiguæ, aliæ rotundæ, aliæ quadratæ, aliæ oblongæ, aliæ aliâ figurâ. Sæpè verò quæ angulosæ sunt, procul aspicientibus longæ videntur propter loci intercapedinem, quæ impedit, nè angulorum eminentiæ intuscantur; sicut accidit iis, qui quadratam turrim procul intuentur,

tur, quibus non quadrata, sed rotunda apparet. Similiter inter se quædam differunt colore; nam aliqua videntur obscuræ & fumidæ ob densitatem, aliæ lucentes & candidæ ob raritatem. Pariter non omnibus idem est motus, quia quædam in orbem eunt raptu cæli & igitur, quædam sursum feruntur, qui est naturalis earum motus, quædam ad latus declinant, propter occursum corporum superiorum, aliæve causas, quæ rectam inhibent lationem. Item quædam lento gradu pergunt, ut nonnulli Cometæ, quædam magnâ rapiditate, ut Sydera cadentia. Ubi adverte ex Arist. lib. 4. c. 1. idè quorundam ignium trajectiones videri celeritate suâ Lunæ & Solis cursum longè intervallo vincere, cum tamen rem aliter habere certâ ratione constet, quia nobis multò propinquiores sunt, quàm Luna & Sol. Diverſum etiam habent locum, quia aliæ in supremo aëris tractu, aliæ in medio, aliæ in infimo, aliæ etiam in terræ visceribus nascuntur. Nam, quòd non nisi infra lunam cõmuniter generentur (dixi communiter, quæ ex multorum sententia valde probabile est, Cometæ etiam supra lunam apparuisse) probat Aristoteles loco citato ex motus pernitate, quæ in eis visitur, si enim in ipso corpore cælesti volitant, multò segnior nobis apparet earum motus, ut in Syderum conversione liquet. Idem edisserit Seneca lib. 1. Nat. quæst. c. 1. ajens: *Stultum esse existimare, veras stellas decidere, aut transire, aut aliquid illis auferri & abradi, quia si hoc fuisset, jam defuissent.* Nulla enim nox est, quâ non plurimæ ire, & in diversum videantur abduci: Adde, quòd si ipsæ dictæ mutationes cælestibus corporibus accederent, sequeretur, non esse illa interitûs expertia, cuius oppositum demonstratur ab Arist. lib. 1. de cælo, c. 3. Denique duratione differunt, quia quædam non patiuntur moram, sed transvolant, & evanescent paulò post, aliæ diurnæ sunt; quædam noctu fiunt; aliæ interdiu; etsi rarò de die appareant. Quemadmodum stellæ perpetuæ sunt, & tamen interdiu latent, quia Solis fulgore obumbrantur, sic & has abscondit diurni luminis claritas. Quod si aliquando tanta vis emicuit, ut & adversus diem vindicare suum fulgorem possint, apparent.

Conclusio tertia. Causa efficiens remota harum ignearum impressionum solent esse, ut superius annotavimus tum ignes subterranei, thura, sol, & reliqua corpora cælestia, causa verò propinquior & instrumentaria est eorum condensatio, eò quòd una pars calida magis uniat alteri, & ità mutuo ad eò caleſcunt, ut ignem pariant, vel est Antiperistasis frigoris ambientis, calor enim obsessus in intima se aggerat, partes consipat, & tandem ignescit. Vel est calor astrorum, puta Solis, quem ignem posse accendere, liquidò constat. Vel est demum collisio & attritus partium exhalationis inter se accedentibus, præsertim & sufflantibus contrariis ventis, quibus exhalationis materia hinc inde agitata irritatur, ut effervescentibus inclusis in ea spiritibus tandem flammam concipiat.

Conclusio quarta. Causa finalis est in primis consumptio fumosarum expirationum ad viventium incolunitatem & salutem, ferè enim hujusmodi anhelitus noxii sunt, quibus idcirco purgari aërem oporteat. Secundò naturæ æqualitas, quia cum ignis regnante frigore per hyemem diminutus sit, & inferiora creverint elementa, conatur natura ad æqualitatem omnia reducere plures igneas concreciones generando. Tertio præsignificatio aliquorum eventuum tam tristium, quàm lætorum ex divino instituto; sic prænuntius felicitatis existit cometæ ille cum geminis tubis, qui visus in ortu Alexandri Magni, uti & cruce ignea, quæ Constantino Cæsari apparuere. Plura vide apud August lib. 2. de Civit. Dei cap. 23. & lib. 3. c. 1. Plinium lib. 2. naturalis Hist. c. 25. Tertullian. in lib. ad Scapulam c. 3. Suetonium in vita C. Cæsaris cap. 88. Livium lib. 3. Decad. 1. Josephum de bello Jud. lib. 7. c. 12 Niceph. l. 3. hist. Eccl. c. 4.

Ex his observationibus & generalibus principiis Meteorognomicis haud ægrè sequentia huic materiæ propinqua resolves & primò: cur marmor, æs, ferrum, etsi vehementer incalescant, haud tamen flammam concipiant, nempe, quia nimium terræ pondus, quod illis inhæret, cum rareſceri & se extenuare non possit, obſistit, ne partes igneas conspirent.

Resolves secundò, cur attritione chalybis è silice ignis eliciatur, quia nempe factâ hâc collisione multæ partes tam humidæ, quàm igneæ excitantur, hinc illis expirantibus, hæ uniuntur in scintillas.

Resolves tertio. Cur è pilis felium, dum quis eos ex adverso fricat, scintillæ non rarò emicent; scilicet, quia inter filamina pellis felinæ multæ partes potentiâ igneæ latent, quæ affricu excusæ, filamenta pellis, unionem prius impediencia, supergressæ colliguntur & scintillant luce quidem duntaxat noctu visibili ob radiorum tenuitatem.

Resolves quartò. Cur fœnum humidum aræ importarum, & in cumulum congestum sæpe se ipso in flammam eruperit; ratio in promptu est, quia humor ille per calorem, quem intra se fovet fœnum, rareſcit, & per poros illius, quibus abundat, evolat, quo abeunte tanquam fracto obstaculo, partes relicte igneæ sese congregant, & flammâ fœnum corripiunt.

Resolves quintò. Cur curtus multum onerati, uti & molæ rotæ succendantur? causam ex dictis colliges, attritionem esse, quia compressus & attritus aër attenuatur & rareſcit, rarefactus incalescit, & in materiam igneam degenerat. Ita ignem excitare edocti inde, dum li-

igna motu celerrimo confricantes & atterentes inflammârunt. Pariter Apuli lignum funiculis circumvolvere soliti, quibus velociter retractis ignem elicuerunt.

Resolves demùm sextò. Cur triticum similésque agrorum fructus, dum adhuc mado horreo inferuntur, nonnunquam succendantur; rationem dabis ex Antipetistagi, quia nempe tritici partes calidæ à frigore extrinseco obsessæ fortius agunt; humorem per fumos horreis frequentes expellunt, quibus expulsis sibi uniuntur, & flammam excitant. Eadem de causâ calx aquis perfusa inardescit, quia partes calidæ, vi aquæ leniter affusæ ad interiora se recipere coguntur, inde clausis poris per aquam continuò affluentem sibi uniuntur, & unitis viribus exardescunt.

## CONCLUSIO POLITICA.

Non te, sed tuorum quære utilitatem.

6.



**N**on tuus es, sed es alterius. Natus non privatæ, sed publicæ auct. Atque nimis est activitatis, qui se sibi tantum, non aliis consumit. *Non mihi, sed populo*, apud Diadem Cæsar

Hadrianus frequenter in Senatu audiebatur, *Respublica enim non est mea, sed ego Reipublica.* Non suus est ignis, qui in æra sublevatur; nec pendula in publico Procerum Senatu faces & luminaria sibi, sed aliis consumuntur. Commodius illis foret esse, quam absumi: verum commodum aliorum pensi habent, non suum. Platonis præcepto insistendum luadet M. Tull. Cicero: *Utilitatem civium sic tueantur, & quæcumque agunt, ad Reipubl. referant commodum, oblii commodorum suorum.* Oceanus aquarum Rex, licet omnes ebibat fluvios, qui amplissima ipsi tributa pendunt; easdem, quas sorbet aquas, restituit ad eorundem usum, non ad suam reservat commodum. Unde flumina essent, unde pelagus amarent,

rent, & per tot præcipitia requirerent, si totum, quem ipsi dant Laticem, ipse Oceanus consumeret? Politicus; ut æquus sit, æquor fiat. Omnia in populorum adipem referenda sunt. Marcus Aurelius Cæsar sicut in multis, ita in hoc eminuit quoad Reip. procuracionem; dicebat thesauros & cætera omnia esse Senatûs, Populique Romani. *Nos, inquit, adeò nihil habemus proprium, ut ades etiam vestras habitemus.* Quò magis proin exhibilandum, & in ultimas Orbis oras deportandum monstrum hominis Machiavellistici, qui se natum & factum eò vult, ut cuticulam suam curet, suas fortunas amplificet, generaliter vivat, exlugat subditos, suam crumenam impinguet. Quàm longè aliter Oratorum Princeps: *Ut gubernatori currus secundus, Medico salus, Imperatori victoria: Sic Reipublica Moderatori beata civium vita propofita est, ut ea copiis locuples, opibus firma, gloria ampla & virtute honesta sit.* Exemplo Periclis, qui cum urbem, quam acceperat magnam, maximam reddidisset, atque opulentissimam, nec uno nummo fortunas suas reddidit ampliores. Neque Aristides iustus, & Epaminondas DEûs, Lycurgus autem Servator appellati sunt divitiis abundantes; sed quia renui virtute contenti Græciæ in bonum se exeruerunt. Vitam quin ipsam nonne Codrus suis pro Atheniensibus, Curtius pro Romanis; Nonne M. Marius Consul filiam Calpurniam; Erichæus pariter filiam suam pro bono publico immolârunt? Optimum honoris & virtutis compendium propriæ utilitatis dispendium. Sic iterum Romana facundia eloquitur: *Si consulis populo, remove à te suspicionem alicuius commodi, fac fidem, te nihil nisi populi fructum quarere.* Et Claudianus:

*Tu consule cunctis,*

*Nec tibi, nec tua te moveant, sed publica vota.*

Huc pertinet colophon ille legum XII. tabul. *Salus populi suprema lex est.*

## QUÆSTIO II.

*De flamma, capra saltante, lancea, igne perpendiculari, stipula ardente, & aliis.*

**A**ggredimur nunc Phœnomina ignea, in specie si non omnia, saltem ea, quæ Meteorologica institutio ut primaria pertractat. Horum varietas ex materiæ dispositæ & in altum evocata oritur varietate, nam ex multiplici dispositione halituum secundum raritatem aut densitatem, subtilitatem, aut crassitiem, magnitudinem vel tenuitatem, & majorem, minoremque levitatem, diversarum figurarum ignes accenduntur, ita ut alii hanc, alii aliam figuram repræsentent. Itaque, ut ordiamur, sit

Conclusio prima. De prima concretionem ignita, flamma dicta, seu fax; & est, quando exhalatio multa in longum & latum diffusa, propter subtilitatem suam tota simul flammam concipit, idque sæpè tam luculentam, ut diem repræsentet, & magna pars cæli ardere videatur. De hoc Meteoro testatur Plinius lib. 2. Natur. cap. 33. Lumen de cælo noctu visum est C. Cælio & Cn. pagyrico Consulibus, & sæpè aliàs, ut dici species noctu luceret. De eodem memorat Plutarchus in Lucullo olim, inquiens iater acies Michridatis & Luculli cælo repente fisso, ingentis dolii flamma coloris argentei fusi in terram decidit. Vocatur & ab aliis *ardor cæli*; & nonnunquam instar taciti fulgoris observata est decidere, & ædificia succendere. Ad hanc impressionem igneam revocari possunt ignes illi, qui anno 1660. in festo Corporis Christi diversis Germaniæ locis die claro & cælo sereno ex aëre in terram sunt evibrati. Quod si hæc exhalatio in longum extenditur, atque ita æqualiter densa est, ut non simul, sed paulatim inflammari possit, fax dicitur, eò quod candela ardentis imaginem præferat, de qua Plinius lib. 2. cap. 26. loquitur, dicens: emicant & faces non nisi, cum decidunt, visæ, qualis Germanico Cæsare gladiatorum spectaculum edente, præter ora populi meridiano transcurrit. Et Seneca lib. 1. Natur. Quæst. c. 1. Nostra certè ætas non semel vidit diurnas faces, aliàs ab oriente in occidentem versas, aliàs ab occasu in ortum.

Ex quibus colliges primò. Hanc flammam tam noctu, quàm interdiu esse quandoque visibilem, porissimum tamen noctu ob subtilitatem & tenuitatem ignis, quæ Solis luce superatur.

Colliges secundò. Hanc flammam neque diu perdurare ob tenuitatem materiæ, ob quam causam & flamma in fulgure, & in candela, quæ in fumum quandoque exsilit, subitò restinguuntur; sed & flammæ, quæ ex Vulcaniis evomuntur, brevis vitæ sunt.

lib. 8. ad  
Attic.  
cap. 11.

Justin. l. 2.  
Val. Max.  
l. 5. c. 6.  
Plut. in parallel.  
Orat. agror. ad pop.  
Claudian.



Conclusio secunda. Capra saltans, quæ à Græcis *ἀίγες* appellatur, est Meteorum igneum supremæ regionis aëris, figurâ & subsultu similitudinem habens veræ capræ saltantis, idèoque à barbula & floccis circumpendentibus capræ nomen obtinuit; quia nimirum exhalatio in longum magis quàm latum profusa, habet ad latera fila quædam inter se distincta; ad quæ cum sit successive accensio & inflammatio, procurtationem quandam, & veluti saltus flamma efficit, ut capras perulciantes, & saltu subsiles imitari videantur. Aliquando etiam aliter Meteororum hoc genus contingere potest; nimirum cum exhalatio, quò ad densitatem & raritatem valde difformis existens, per partes eas diversas successive ita ignem concipit, ut flamma è rarioribus celerius ad densiora excurrans, in iisque inhærens diutius, quandam saltus caprini speciem oculis intuentium referre videatur. Plane, sicut cum in mensa diversos pulvèris pyrei cumulos modico intervallo componimus, ignis in unum eorum immisus, frequenti saltu in viciniorem transcurrit, eumque jucundo spectaculo absumit. Talis annoratur à Seneca l. 1. Natur. Quæst. c. 1. lunari magnitudine apparuisse circa Casaris Augusti excessum.

Conclusio tertia. Lancea est exhalatio oblonga æquali & minimè lata crassitie quæ accensa non transcurrit, nec prætervolat, aut saltat, sed commoratur & in eadem partè cæli collucet. Vocatur etiam ab aliquibus jaculum, aut trabs ignita, nimirum quia jaculum aut trabem similitudine figuræ refert. Talem comparuisse testatur Plinius lib. 2. c. 26. cum Lacedæmonii clâsse victi, imperium Græciæ amittere. Scribit etiam Cornelius Gemma lib. 2. Cosmog. cap. 2. Anno 1560. die. 17. Decembris visam esse ignitam trabem manè circa horam quintam. Eam præcipuè spectârunt Angli, & qui propè Insulas Namuream tractusque finitimos degunt. Ardebat cælo summo conspicua per duas propemodum horas brachii longitudine, tanto fulgore, ut meridies videretur. Refert pariter Fromondus lib. 2. Meteor. cap. 5. art. 1. in autumno anno 1625. ingentem trabis molem intempestâ nocte apparuisse, ab occasu exortam, paulatimque ad cæli culmen evectam, Lunam clarissimè splendentem infuscasse.

Conclusio Quarta. Ignis perpendicularis seu juxta alios Pyramis est Meteorum exhalatione inflammata, ita figuratum ut columnam erectam aut Pyramidem referat aspicientibus. Fit autem cum materia est benè cohærens, habetque partes sublimitate & crassitie inter se se dissimiles, ita ut subtiliores partes eleventur, simulque accedantur, & quæ crassiores sunt, deorsum commeent. Unde pars inferior figuram basis, superior verò columnæ ad perpendicularium elevatæ ostendit. Ità Conimbr. tract. 2. de Meteoris ignitis c. 1.

Conclusio quinta. Stipulæ ardentes sunt exhalatio rarior, & non benè compacta, longè latèque sparsa, & accensa subinde relucet, subinde extinguitur, sicque speciem exhibet stipularum in agris flagrantium.

Clypeus est Meteorum in orbem scintillans, & clypei formam referens. Talis visus fuit sub L. Valerio & C. Mario Consulibus, qui ad Solis occasum rapiebatur ab occasu in ortum, teste Plinio lib. 1. Histor. Natur. c. 34.

His Meteoris annumerantur & sequentia, ut Dolium Turtis, Navis, Crux accensa sic dicta à figura, quam diversa materiæ dispositio variat.

Conclusio Sexta. Univerſim materia horum Meteororum est exhalatio pinguis & viscosa. Forma substantialis est ignis, si exhalatio tota inflammata sit: forma accidentalis figura, aut situs, qui proximum fundamentum similitudinis sit cum re aliqua, cujus nomen adeptum est Meteorum. Causa efficiens sunt præsertim Sædera. Item motus & collisio illarum exhalationum, nec non scintilla ignis aliunde in materiam incidens.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Fortitudo Virum facit.

**F**ortitudinem cum Seneca appello *virtutem pericula iusta contemnentem, aut scientiam periculorum repellendorum, excipiendorum, provocandorum.* Hanc qui assequitur: *Non modo cum summis viris comparari potest, ut loquitur Cicero, sed similis DEO habendus est.* Columnam tibi cælum objicit, quæ quia flammis nutritur, quidquid terribile obviat, concoquit; & involantes capras, & minantes lanceas, & telorum cuspides, & stipularum ardentium fasces despicit. Volunt illam ex cælo deturbare? non cadit: Volunt loco movere? non cedit: *Fortis siquidem animi & constantis est, non perurbari rebus asperis, nec tumultuante de gradu dejici, nec à ratione discedere. Non potestate mutatur, non extollitur prosperis, non tristibus mergitur.* Gubernationem in tempestate, in acie militem experimur. Adversus aliquid incurrat oportet; quomodo aliàs se virum probabis? nam & sudo cælo sirenes cantant,

& aspirantibus favoniis mollis fœmina jocatur. Omni vento vela aptare, & ubi turmatim impendentia mala tibi volunt malum frangere, virumque excutere: ibi rupem & petram stare; hic opus, hic labor est. Curtius Gonzaga Castilionis Marchio epigraphen adjecit vitulo marino: *Sic quiesco*. Nam ea Bellua, dum tempestas est, supra Scopulum stertit, ac dormit placidissimè. Infremat cœlum, procellas moveat, fractus sillabatur orbis: ridet Politicus, *nec cadit, nec cedit*; Columna est. Est Alexander inter spicula Mithridates inter cato-

*Pusan. in  
Arcad. re-  
ferentia Pa-  
rii. l. 7. de  
regno.*

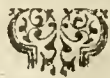
7.



nas; Ille enim aperto Marte Bellum administrabat, inter hostiles phalanges immotus. Iste vero ab Eunone Romanorum Duce captus, sui semper similis in hæc verba prorupit: *Mithridates à Romanis per tot annos terrâ, marique questus, sponte adsum. Utere ut voles, prole magni Achemenis, quod mihi solum hostes non ademerunt.* Velim te in omnibus flexanimum acque dirigibilem, at in adversis cuperem te pertinacem. Pertinacem inquam hic enim pericula ut effugeret, noluit in latebras se recondendo salutis suæ consulere; nec cecidit, nec cessit, Pertinax pertinaciter periculis obviavit. Ad obsequia Reipublicæ te cereum priore discursu desideravi; hic inter adversa te ferreum opto. *Tu ne cede malis, sed contra audentior ito.* Non reduco te ad tempora antiqua. In aquilam Romanam expansis alis modò regnantem, ac in oriente & occidente bellis laceffitum respice; pugnavit ut Leo, stetit ut columna, sub duplo Sole bellavit plus quam Hercules: nec enim Hercules contra duos.

*Tacit. l. 52  
annal.*

*Herodian.  
l. 2.*



QUAE.

## QUÆSTIO III.

*De Castore, Polluce, & Helena. Item de Stella discurrente, volante & cadente.*

**C**onclusio prima. Castor, Pollux & Helena sunt ignes apparentes super mare in infima regione aëris & parùm sublimes [præsertim urgente tempestate] & quando bini quidem erant ignes, appellabantur ethnicâ superstitione ab antiquis Castor, & Pollux. Credebant enim nautæ, ea Numina sibi in tempestatibus auxilio fore. Unde felix omen habebant, cum geminæ hæ flammulæ transtris insidere cernerent. Quando verò unicus tantùm apparebat ignis, appellabant Helenam, & pro infarcto omine habebant. Ità refert Plinius lib. 2. c. 37. binos nunc Hispani siculi, & Galli ignes *Sant Elmi*, vel ut alii volunt *S. Telmi*. Itali verò S. Petri & Nicolai nominant. Hujus rei nulla subest ratio physica, ideoque superstitiosa vanitas est. Cæterùm tamen naturaliter philosophando & sine superstitione, cum hi ignes sive bini, sive terni antennis & transtris vel aliis novis partibus quietè inhærent, omen felix potest esse pacificæ tempestatis & aëris pacati & conquiescentis; Hoc indicare voluit Seneca lib. 2. c. 1. *In magna, inquiens, tempestate apparent quasi stella velo insidentes; existimant se tunc adjuvari periclitantes Pollucis & Castoris Numme, causa verò melioris spes est, quod iam appareat frangi tempestatem & ventos desinere.* Quando verò flammæ hac, illacque jactatæ divagantur, trepidant meritò nautæ, quia indicant ventos, aurasque agitas, causa verò horum ignium sunt fumositates spirituosæ ex mari tempestate agitato, elato, collatæ & accensæ.

Conclusio secunda. Stella discurrentis est exhalatio oblonga continenter accensa; nec enim flamma movetur, sed quemadmodum cum filum, aut cum candela paulò ante extinctæ fumus ad Superpositam flammam alterius candelæ accenditur, non descendit flamma, sed fumus successivè accenditur. Aptior adhuc similitudo est, si concipiatur pulvis pyreus longo ordine per terram seminatus accendi secundùm unam extremitatem; tunc enim ignis à principio per totam seriem usque ad finem discurrere videtur cum tamen revera non discurrat primus ignis de loco in locum, sed semper novus ac novus producat continuatâ serie.

Quandoque tamen globulus halituosus inflammatur, & revera ab uno in alium locum fertur, pabuli que sui venam sequitur. Videtur autem totus viæ tractus accensus eadem de causa, qua celeriter titio accensus rotatus igneum circulum exhibet, quia oculos discernere nequit velocitatem tantam, sed videt simul, unde exierit, & quo provenerit, ut in titione circumactò.

Conclusio tertia. Stella cadens est exhalatio accensa, quæ sursum enitens, aëris frigidis resistentiâ violenter repulsa per antiperistalim accenditur, & deorsum resilit, ità ut emissi è Superiori loco jaculi, aut globuli igniti excussi Speciem referat, aut stellam omnino ex firmamento prolabantem aspectui hominum repræsentet. Quòd si hæc exhalatio nullâ resistente in altum evolet, Sydus volans sive accendens dicitur.

Conclusio Quarta. Impressiones hæ igneæ non generantur in suprema aëris regione, sed infra eam. Ratio est, quia in suprema neque nubes sunt, quæ exhalationem succensam repellant, neque tanta ipsius aëris frigiditas, ut per antiperistalim efficere queat, sæpe etiam non longè à nobis heri, ex eo patet, quòd subinde ad terram usque decidere visæ sint, resolute in materiam viscosam, lubricam & in modum spermatistanarum compactam, illi profus similem, in quam Robertus à Fluth resolutum vidit ignem fatuum, de quo in sequentibus. Confirmat vicinitatem hanc Arist. lib. 1. Meteor. text. 22. ex velocitate motus inquiens: *Omnia autem hæc subluna sunt. Signum autem est apparens ipsorum velocitas, similis existens iis, qua à nobis projiciuntur: qua quia propè nos sunt, multùm videntur velocitate prætergredi & astra, & Solem & Lunam.*

Quæres primò. Cur motus stellarum istarum in fine plerumque sit tardior? Resp. primo? interdum eas solùm apparenter tardius moveri ob rationem opticam, quia scilicet dum feruntur motu ad horizontem nostrum parallelo, & ab aspectu nostro in averfam partem aguntur; æqualia viæ spàtia ab oculo remotiora apparent minora, quàm propinguiora, adeòque dum accensa exhalatio transcurrit, illa æquali tempore, quo priora, videtur moveri tardius, quoniam tantùm temporis insummit in minoribus [ut apparet] spatiis, quantum antea insumpsit in majoribus. Resp. secundò, si re ipsa tardiùs se moveant in fine, ratio esse potest, vel primò, quia si exhalatio se in cælum rectè aut obliquè evibravit, materia in fine deslagrârunt, & spiritus ignei molem ferentes majori ex parte jam exoptârunt. Vel cum deorsum est motus, quia aër versus terram perpetuò occurrit densior, ac magis trajectioni resistens. Vel demum, quia materia motu desilit, aut rarefcit, & pigrior in fine ad casum fit.

Quæ-

Quæres secundò: quid prænantiant. Resp. juxta quorundam opiniones plerùmquæ phænomena hæc tempestates prælagire; rationem dant, eò quòd denotent aëtem multà exhalatione infectum esse, & quacunquæ ex parte procurunt, abinde ventos expectandos esse. Probabilius tamen est ex mente Prolomæi centiloq. Aphorif. 99. siccitatem significare, unde aëris salubritas potiùs expectanda erit ad mentem Hippocratis 3. Aphor. 1 §1.

## CONCLUSIO POLITICA.

Amore simul, & timore præsit.

8.



**N**Exis semper manibus incedat cum amore Timor. Neque cœlum semper minari fulmina, neque fudo semper cœlo joculari Pontus solet. Unum altero temperare Sapientis est. Amantem te timeant; minantem ament.

Ira ad clavum sedeat amor Navarchus, ut Proram agat Timor; mutuique auxiliis Reipub. navim moderentur. Adversus æstum, si expansis velis progredi, antennæ insideat amor, qui Castor sit; & malum occupet Timor, qui Pollucem agat. Maximum navigii malum, malo si alteruter absit, aut amor, aut Timor. Semper in malacia carbasa explicare, periculosum est: quomodo enim remum diriget, si syrtes & Scyllæ assurgant, qui timore caret. Sed neque securos naufragii victores faciet Classianus, si ipse ad quamvis procellam timidus continuo alios perceilat timore? Castorem agas, sed non sine Polluce: alter sine altero in mollem fœminam abit, & Helenam induit; atquæ dum sola hæc facula velut siren cum navigio ludit, in præcipitia & charybdes impellit. Amer suos, qui Reipubl. architalassus audit, sed ita, ut non præsummat; regat timore, ita, ut non desperent. Neque Nero sit, neque Nerva: iste mollis nimium, ille crudelis. Rex Joannes Postugalliæ II. quòd

quòd plus æquo severus fuerit, populo inivum se fecit, amorem non habuit. Et æquè cruentum fuit Regis Hentici quarti imperium, quòd amoris laxati cursum nescierit timoris lupatis continere. Cadit Imperialis currus, ubi Phaëton amore regit, nescit fræno moderari. Nimio enim amore vitium habentæ laxantur; nimio terrore porta ignaviæ aperitur, aut desperationi. Quasi partes ejusdem corporis hæc binæ reginæ vittutes sunt; nec unquam una istarum uti liceat, quàm utne offendarur altera. Nihil perniciosius Gubernatore, ultra quam par est amante. Nervæ temporibus dicere solebant: *peius esse sub tali agere, qui ita amat, ut omnia permittat; quàm qui ita terret ut nihil.* Optimum mixtum ex calido & humido; ut si minas pluit, simul amoris favillas fundat politicus. Nimiis amoris ardor consumit; timoris gelu stupefacit: medio inceditur tutius. Ama, & terre, & amaberis ac terreberis.

## QUÆSTIO IV.

### *De igne lambente.*

**O**bservatum haud infrequenter tum veteri, tum modernâ ætate & hominum capitibus & vestimentis, & animalium pilis aliisque rebus innoxie adhæsisse ignem, quem idcirco non adurentem, sed lambentem dixere, qui veteribus quidem maximum felicitatis fuerat prælagium, de hoc igitur sit.

Conclusio prima. Ignis lambens nihil aliud est, quàm flamma genita ex rara subtilique exhalatione, vel etiam ex Spiritibus calidiorum animalium, quæ dispersa per aërem eorum aliquando capillis solet inhærere. Non erit hæc flamma ob raritatem & tenuitatem, quemadmodam flamma vini ardentis urendi vim non habet. Contigisse id Ascanio Julio Æneæ filio fingit Mantuanus lib. 2. Æneidos.

*Ecce levis summo de vertice visus Iuli*

*Fundere lumen apex, tactuque innoxia molli*

*Lambere flamma comas, & circumtempora pasci.*

Huic quid affine Valer. Max. lib. 1. c. 9. adducit de Servio Tullo, cui etiamnum puero dormienti depascebat innocuè flamma verticem, quam ut cæli quoddam prodigium artonita conspiciens Tarquini Regis uxor Tanaquil, omen inde accepit, ut servium licet servâ natum more filii Regis educaverit, & ad summum imperii culmen vexerit. Testatur quoque noster P. Kirck. quoties cryptam subterraneam Romæ subibat, toties è comitum sudantium capite flammulas facis instar erupisse. Non in jucundum illud est, quod Cardanus lib. 8. variet. c. 43. in hæc verba scribit: inter miracula, inquit, hominis censeri debet, quod cuidam Monacho Carmelitani ordinis per annos tredecim, perpetuos evenit; nam quoties caputium reducebat ad occiput, scintillæ ignis è capillis erumpebant, ita Cardanus.

Non solum verò hominum, sed & aliorum animalium pilis ignis hic innoxie insidet. Narrat Scaliger exercit. 174. equum se habuisse è Calabria candidum ad Cataphracti usum, qui in tenebris, ubi strigile fricaretur, scintillas ejaculari videbatur. Idem Historiæ produnt de fetoci Tiberii Cæsaris equo, è cuius capite flammam non raro emicuisse perhibent. Huc etiam revocari possunt scintillæ è pilis felium interdum profilientes, ut superius qu. 1. dist. Secundæ annotavimus.

Quæres verò, quænam harum inflammationum sit causa? respondet quæstioni huic Tobias Tanlerus in Meteor. Disp. 3. Thesi 41. inquiens: recondita hæc esse in Naturæ Majestate, quasi divina de viris Præcellentibus prælagia. verum meritò hæc responsio exploditur, quale enim reconditum in his ignibus prælagium latere potest, qui æquè bruto ac homini gentilibus ac Christianis communes sunt. Melius igitur ad mentem Conimbricensium tract. secundo in libros Meteor. Arist. cap. 2. sit.

Conclusio Secunda. Flamma hæc generatur ex rara subtilique exhalatione, oriturque nonnunquam ex sudore animalium præcalidi temperamenti cum velociori agitato incallescunt, & pinguem viscosumque humorem ex se proferunt, qui similiter atque ignis fatuus accenditur. Quandoque etiam inflammatio hæc ex compressione & attritione prædictorum halituum accenditur, qui fumi instar prorumpere sapius maximè hyeme videntur, congregatique deinde inflammantur. Hinc Livius ex antiatate scribit de L. Martio duce duorum exercituum flammam concionanti fusam è capite sine ipsius sensu cum magno pavore circumstantium militum. Ob eandem rationem Alexander Magnus communiter in magno prælii ardore scintillas è vertice & vultu evibravit. Rationi huic subscribit Fromundus & addit: irâ aut viro æstuantia capita facilius hunc ignem circum fulgere, quia illis pori aperti & Spiritus plures ac magis ignibus idoneos suppeditant in flammam.

Oppones tamen, causam hanc allatam inflammationis valere quidem probabiliter in iis casibus, ubi præcalidum temperamentum, complexio ignea, & excessus interni æstus assignabilis est, qui locum non videtur habere in pueris, puellis, felibus, aliisque multis animalibus. Respondeo valde credibile esse in his & similibus non semper fieri inflammationem, sed solum ad speciem ignis lambentis lucem quandam apparere. Unde fit

**Conclusio tertia.** Sæpè spiritus & exhalationes erumpentes ex animalibus tantum lucem præferunt non flammam. Sic nitedulæ seu cicindelæ, quæ à Græcis Lampyrides appellantur, humorem spiritosum & effluvium exhalationis emittunt, & retrahunt, prout pro arbitrio suo magis vel minus illustres apparere desiderant. Idem iudicium esto de felibus superius adductis, lux enim duntaxat è pilorum & spirituum commotione excutitur, quæ non ardet. Quod confirmari potest ab instantia sacchari, cui, si in densis tenebris cultum affices scintillas inde evolantes spectabis, qui nihil aliud sunt, quàm lucidæ spirituum exhalationes. Hinc lucidi oculi Tiberio, qui noctu clarè omnia cernebat, ut interdiu. Tales etiam fuère Mario & Sullæ. De Asclepiodoro Philosopho testantur Historici, eum noctu scripsisse & legisse absque lucerna; id quod etiam vaniùs, quàm veriùs de se prædicant ambo Scaligeri, & Casaubonus. Illud factum est, quod refert Fromondus, cuidam à largiori potu vini Hispanici experrecto, noctem visam esse collucere.

Colliges non solum ex naturali commotione, aut ira, aut vini potu largiore spiritus & exhalationes has posse confluere ad oculos & ignis lambentis formam repræsentare; verùm id ipsum contingere posse quandoque ex vi morbi & ægritudinis violentia, quæ debitum spirituum exagitet temperamentum. Ita refert Scotus de quodam febre malignâ correpto adolescente, cui conclave, in quo æger jacebat, ardere visum, insuper & Spiritum Sanctum ignis formâ è cælo ad se descendere identidem asseverabat.

## CONCLUSIO POLITICA, Adulatoribus non fidendum.



**S**emper fortuna magna comes est adulator, ait Vellejus Patereulus. Inter ipsos satellitum enses medius incedit assentator: & dum omnes aperto Marte adversarii nudo ferro accentur, solus domesticus inimicus vagatur immunis, quia est personatus amicus. Quam regiam purpuram non arrodit tinea ista? ecquod sceptrum hæc teredo non exedit? etiam altissimos cedros hæc lues pervadit. Non minus periculi ab his palponibus quam ab armis hostium. Sæpius Regum opes assentatio evertit, quam hostis ut norat Q. Curtius. Cambysen Regem Consiliarios larvata blandimenta inclinârunt in incestum. Stratocli blanditiæ Demetrio Sanctissimis coloribus injustissima facinora persuaserunt. Est proinde adulatio perpetua vitiorum atrix ab Ammiano Marcellino jure nominata; benèque Græcorum Philosophorum prodigium Bias apud Plutarchum rogatus, quænam omnium maximè noxia Bestia foret; respondit: *Inter cicures adulator*, Amicos referunt; verùm, *non facile est eodem & amico, & adulate uti*, ait Gallus Cæsar [Vibius Frebonianus. Principis bonum se querere fingunt; verum adultores suorum Dominorum non tam arrisores, quam atrociores esse. Seneca pronunciavit. Principes, qui adulatorum coronâ cincti incedunt, qualiter vivunt? *sicut vituli inter lupos*, ait Crates Thebanus. Senatus ac Curia, in qua adultores consulta dicunt, qualiter stat? *Reipublica maximam calamitatem adferre solent, Græcorum disertissimus affirmavit*: scito ergo, Politice his *mellius laqueis*, ut vocat Diogenes; *his patria ac virtutis inimicis*, ita à Plutarcho descriptis; *his Feris humano generi pestilentibus*, ut Plato loquitur; *his corvis mentis oculos excacantibus*, ut Epictetus nominat, obviare. Neque quia splendent ut aurum, eis credas; neque quia Te ut Hesperus solem, sequitur, ames. Sub stellati enim zeli pallio tua vestigia osculatur, manus basiat, aures mulcet, placita loquitur, domus Limen lambit: sed num ideo canis felis amicus est, quia lambit & cingit? dentem hostilem, naturam adversariam nutrit: Cingit, tandem fataliter stringit. Vatinius tibi est, fascinat oculos, verborum lenociniis aures mentemque intoxicat. Illud scias imprimis, non omnem lucem naturæ optimæ indicem esse; nam & ligna putrida lumen sub noctem solent fundere, & flamma vestimentis adhæret; nec tamen quidquam amici caloris fovet. Larva amoris est. Lucet non ardet. Talis gnato ille Terentianus apud se discurrens. *Negar quis? nego; ais? ajo postremo imperavi ego mihi, omnia assentiri: is questus nunc est uberimus.* O Venenum reipubl. O Aularum exitium! Non te sed tua querunt. Laudant te, amant se. Scorpiones sunt, ore mel, cauda aculeum gerunt; illo unguunt, isto pungunt, Adulatorum copia Philippo Macedoniam eripuit; Ferdinandum Galaciæ Regem omnibus reddidit inuisum; Regem Aragoniæ Alphonsum nonum inter præclare factorum decora haud parùm obscuravit. Vitellium quis non execrabitur, ad blandientem Caligulæ decantatissimo illi portento: *Solis vobis Deus libet invicem videre.* Triboniano, quis non indignabitur, Justinianum Cæsarem alioquin Justissimum dementantem: *non moriturum ipsum, sed una cum corpore in cælum migraturum.* Hæc ride, quia præstigiæ sunt.

Plut. in Demetr.

Demosth. Philop. 3.

Terent. in Lucret.

Hesiod. Miles. de Philos.

## QUÆSTIO V.

### De Dracone volante.

**D**Raconem hunc, de quo in præsentia agimus, Paracellus sibi persuasit igneam à Syderibus productam, in quam sententiam plures pertraxit, qui hac exhalatione accensâ decepti re ipsâ judicârunt dari, que madmodum in terra reptantes, ita in aëre volantes Dracones copiosum ignem eructantes, hæc ratione potissimum inducti, quod sicut elementum varia monstra aqua continet, terra similiter miros vermes, ær verò muscas admirandas; ita cælum etiam suas habeat Salamandras in se, quæ nascuntur ex igne suo, hoc est, putrefactione sulphuris adurentis. Hæ, dum resident, dormiunt & quiescunt, fulgorem suum retrahunt, eumque solum volando diffundunt. Ità oppidò ridiculè Paracellus de Dracone volante philosophabatur. Rejeto igitur hoc delirio, sic

Conclusio nostra ad mentem Aristotelis: Draco volans est halitus calidus non admodum coagulatus, & densus, qui dum in sublime fertur, occurso frigidæ nubis repercutitur, & vel motu vel antiperistasi accenditur. Quia verò percussu nubis occurrentis in medio curvatur fit, ut Draconis ventrem repræsentet, & quia rariores partes ob repulsam factam diffunduntur ad latera, alarum speciem effingunt. Cui accedit, quod aliquando anterior pars subtiliotti flammâ constans, scintillas velut ore irato vomere, atque ita omnem Draconis imaginem absolvere videtur.

Quæres primò. Unde sibilus, qui quandoque in hoc Meteoro observatur, proveniat. Resp. Hunc profluere impressione & admixtione nubis naturâ suâ humidæ cum his exhalati-

onibus siccis. Explicatur hoc exemplo pulveris pyrei humefacti, qui accensus strepitum edit, & sibilum ob contrarietatem humoris cum igne.

Quæres secundò. Cur copiosiores Dracones volantes spectentur æstate, quàm hyeme. Respondeo, id fieri, quia æstate copiosiores exhalationes, ob majorem caloris intensiorem in superiorem aëris regionem evehuntur. Nec refert, quòd hyemis tempore plures vapores sensibus incurrant, dum passim è loquentium vel animalium ore copiosos fumare halitus cernamus, contingit hoc propter aëris frigus, quod halitus hos cōstringit, & condensat, quos calor æstate adeò rarefacit, & extenuat, ut visum lateant, donec in media regione aëris rursus à frigore condensentur, & vel per antiperistalsim, vel per nubium occursum vel impetum, ut dictum est, accendantur.

Quæres tertio. Quid portendat hoc Meteororum genus. Respondet Fromondus, dracones hos volantes signa esse pestilentia, & morborum, quia aërem multis exhalationibus infectum esse oportet, ut tantæ molis meteora generentur. Superstitiosum verò est, credere hos citra mortis periculum intueri non posse, multi enim hos spectârunt, & superstites vivunt.

Quæres quartò: An etiam ars draconem volantem æmulari valeat. Respondeo affirmative. Sume enim oblongas corigias. Has in aqua vitæ (in qua tamen antea camphora fuerit resoluta) macera; dein farina pyrit pulveris consperge, accensasque ex edito dimitte, & draconem volantem expressisti.

## CONCLUSIO POLITICA. Calumniis ne vincâris.

Tc.

N. 10.





**M**eta calumniantium sunt viri in apice constituti adeoque fere nemo est Magnatum, quem non gravis fama perstringat. Volant linguæ, verba ut sagittas emittunt, altiora petunt: & ut Sol tubis ac perspiciliis examinatur, quoad macula reperiatur: ita, qui in repub. vel Luminaria magna lucent, omnium sunt iudiciis expositi: ut crimen in iis notetur, quo inferioribus calumniae ansa proiciatur. Etiam dum benefaciunt, pessimè denigrantur. Bene Alexander ille & trophæis Magnus: *Regnum est, cum benefeceris, malè audire.* Cum rectissimus sit baculus, eum aqua inclinatur & curvum repræsentat: *Sic quedam rectissima* (Subijcit Romanus Philosophus) *cum in aquam demissa sunt l. speciem curvi præ fractisque videntibus reddunt.* Nimirum fieri non potest, ut non, qui iustissimè regit, injustissimè proscindatur. Unde Crylippus rogatus, cur non administraret Rempubl. Respondit, *Si quis malè rexerit, Diis displicebit, si bene Civibus.* Quo verbo. si quis statet Principum nullus esset. Nemo activam vitam in publico cogitet, qui linguas calumniantium metuit. Id tibi suadeo, Politice, venena linguarum sagittas convitiatorum Dracones volantes esse cogita: Per aëra volant & strepitum edunt & flammam spargunt; sed sine vulnere. Facta nomina sunt & rerum umbrae: nec viscera habent, nec venena gerunt, ut ambulantes in toxicent. Contemne falsas rerum species, nec quid ab aliis dicatur, sed quid a te honeste agatur, cures. An Herculem pectore geris, si umbra te terret? si verus ille Hercules portento Draconum fauces elisit, & linguam dissecuit? Certè Fabius ille Principum Idæa imperium suum minui maluit, quàm secundâ famâ rem male agere. Et Severus ille Imperator diligens in rebus gerendis, negligens in requirendo, quis sermo de se haberetur. Nequè verò te ita famæ incurium velim, ut non quid nominis habeas, negligens sis; at Principe loco stes, quis honestatis fructus in conscientia magis quam famâ reponatur. Sequi enim gloria, non appeti debet. Itaque ne respexeris ad falsas vulgi opiniones, ac linguarum dieteria, quæ quot momentis mutantur. *Vera enim & sapiens animi magnitudo honestum illud, quod natura maximè sequitur, in factis positum, non in gloria iudicat: mavultque se principem, esse, quam videri. Factis honestis insistito, potiusque vir bonus esse, quam dici velis.*

Dio Cassi-  
us l. 38.  
Capitolin.  
in Anton.

Plut. in  
Apoph.

Sen. cap. 71

Val. Max.  
l. 5. c. 3.

Dio Cass.  
l. 76.

Cic. l. 1. o.  
offic.

## QUÆSTIO VI.

### De igne fatuo.

**C**onclusio prima. Ignis fatuus, seu ut alii, erraticus, & ambulo sic dictus, quoniam instar fatui huc illuc temerè, ac sine ordine discurrit. Est exhalatio viscosa, pinguis benè conglutinatis inter se partibus constans, & accensa. Ratio hujus est, quoniam arida, & nullo oliginari succo imbuta exhalatio aut accendi non potest, aut non diu accensa consistere, quemadmodum fatui ignes consistunt. Forma ejus substantialis non apparet, sed verus ignis est; accidentalis verò, quâ ab aliis impressionibus ignitis discriminatur, est factus ille in morem hominis fatui. A Castore tamen & Polluce solùm differt, quod ille fiat in mare, hic verò in terra. Affirmat quidem Robertus Fludel medicinae Doctor Oxoniensis, se quondam ignem fatuum noctu insecutum & assecutum, invenisse autem materiam non igneam sed viscosam, & lubricam. compactam in modum spermaris ranarum distinguentibus nigris & exiguis maculis subalbidam, quæ vice speculi redderet lumen. Ita ille; verùm multis relationibus hujus suspecta fides est. Narrat contra Fromunlib. 2. Meteor. Cap. 2. ante celebrem illam anni 1620. pugnam Pragensem, veram talem flammam incedisse vexillo D. Guilielmi Verdugi Legionis Wallonicae Legati, idque pro auxilio securitatis mox victoriæ habitum. Simile quid refert Anaxus Seneca l. 1. Nat. Quæst. c. 1. Gylippo Syraculas petenti visam esse stellam [quam meritò alii ignem fatuum fuisse volunt] supra ipsam lanceam consistere. Plura talia afferri possunt, ex quibus deducere licet, ignem fatuum nihil aliud esse, quàm viscosam quandam & accensam exhalationem.

Conclusio Secunda. Causa efficiens, quæ viscosas has exhalationes accendit, variæ esse possunt. Primò. Antiperistasis nocturni frigoris materiam circumstans, & halitus pingues naturâ suâ calidos constipans, qui collecti, & uniti ob intensum calorem flammam concipiunt. Secundò. Collisio partium exhalationis inter se, accedentibus præsertim auræ contrariæ ventilationibus, quarum collisione vel partes calidæ se mutuo fricant, & atterunt, atque ad ignem excitandum disponunt; vel verò partes crassiores exhalationem, partium ignitarum congregationem, & unionem impediens distillantur. Tertiò. Solis radii, quibus interdum viscosi hi halitus ab his possunt accendi, & lucem à diurna oppressi, in tenebris restari. Cartesius denique in Meteoris l. 7. num. 15. putat, tam hos, quàm alios etiam ignes, tam infima, quàm in aliis Regionibus aeris, incendi aliquando, dum exhalatio subtilis, ac penetrans, quæ nempe salis naturam participat, alterius pinguis, & sulphureæ poros ingreditur.

Conclusio tertia. Locus ignis fatui naturalis est infima aëris Regio. Frequentius verò apparere solent in locis & regionibus calidioribus, quàm frigidioribus. Unde in Hispaniâ montibus plures aliquando à viatoribus deprehenduntur. Similiter in Æthiopia campestria loca subinde totâ nocte haud secus, ac collucentibus stellis referta, conspiciuntur. Nec dubitat Schottus Phys. cur. l. 11. part. 2. c. 9. quin in littoralibus regionibus terræ Australis incognitæ, maximè in regione, quàm vocant: Del fulgo, ignes hujusmodi terruerint accedentes olim Lusitanos & Hispanos. Solent etiam frequentiores ad furcam, & loca reorum supplicii infamia apparere, uti & cæmeteriis, quia corpora esto defossa pingues halitus continuo exhalant, & materiam opportunam his ignibus suppeditant. Hinc templa cryptis inædificata febricitantibus noxia, & habitationem ad cæmeteria minùs salubrem esse Medici docent. Univerſim verò amant hi ignes circa paludes, cloacas, & quævis loca uliginosa, sulphuream, ac facilè inflammabilem, crassam tamen & gravem materiam exhalantia, copiosiores se exhibere, quòd major ibidem pinguium, & viscosorum halituum, unde enasci solent, copia exhalet.

Quæres primò. Quæ causa sit motûs, & cursitationis horum ignium? Respondeo esse aërem, leves enim cum sint à quovis auræ motu veluti proprio illorum vehiculo rapiuntur. Hinc si quis in eam partem ambulet, ubi illi lucent, statim ad motum scilicet impulsu aëris ante insequentem fugit. Ubi verò hinc averso itinere abire occipit, fluxu ejusdem aëris post tergum fugitivi coeuntis, abeuntem insequitur. Unde homines, hujus rei ignaros, sæpè insatiarunt. Confirmat hoc Fromondus exemplo sui affinis: Redibat, in nocte oppido Vifeto Haccuriam æquali inter Leodium & Mosæ Trajectum distantia. Et ecce medio campo circumvolant tres, quatuorve fatuæ ejusmodi faces. Perterritus abjicit se illicò in terram, permanent tamen illæ, & uno, aut altero passu ab illo distantes fixæ & immobiles circumlucent. Cum diutius terræ inhæreret & invocaret DEI opem, absiliunt inde dimidio amplius milliari. Exsurgit tum quasi liber, videtque transvolasse Mosam, sed ecce duos, aut tres passus confecerat. revolant derepentè, & cingunt, ut priùs; ibi ipse majori terrote in terram recidere cœpit, & pertinaci procubitu tam diu fatigare, donec rursum sine reditu diffugerent. Similia & alii passim itinerantes experti, qui horum ignium aspectu perterriti rectà se ad destinata loca tendere opinantes, reversi sunt edò rursum, unde profecti sunt.

Quæres secundò. Quà de causâ quandòque hi ignes saltitare, subsilire, nec non, ut Cardanus observat, strepere, & voces humanis non nihil affines edere advertantur. Respond. Fieri inprimis hunc saltum ob deciduas guttas antelucani roris, quibus flammulæ hæc deprimuntur; deindè verò rursum instauratis viribus ex innatâ igni natura rursum eluctantur; pariter strepitum, & sonum instar vocis eadem roris antelucani guttæ, dum super hos ignes depluunt, efformant; non secus, ac quandò flamma levi inspersione aquæ irritatur, strepitum edit, vel ligna recentia foco opposita, insitum humorem non absque fistulatione ad vocis gementis imitationem excludant. Unde fábula est, quòd credulis quibusdam persuasum est, animas defunctorum iis flammis circumdatas expiari, atque purgari.

Quæres tertio. Unde fiat, quòd homines harum flammularum ductu in præcipitia vel flumina incidant? Respondeo, cum ad præcipitia ducunt, contingere id solet idèd, quòd aër, dum instar vorticis illuc volutatur, etiam hos ignes attrahat, & insequentes præcipites agat; dum verò ad flumina rapiunt, fit, quia hæc cursu suo aerem attrahunt, cui ignes incumbunt, inde & flumina sequuntur. Fieri tamen etiam potest, ut infestus ubique saluti nostræ Dæmon, & tenebrarum spiritus se immisceat, hisce ignibus subinde abutatur, ut viatori nocturno insidias struat. Nemo ergò nisi fatuus fatuo igni animum adhibeat suum.

Quæres Quarto. Num hi ignes etiam quid pontendant. Respondeo, si solito frequentiores ardeant, aeris corruptionem inducunt, generantur enim ut ex dictis constat, ex materia sulphurea, terrestri, combusta, quo aërem inficere, & epidemiam causate apta sunt. Cæterum hæc etiam phænomena tanquam impendentium malorum præcones Divina Nemesis assumere potest. Refert Schottus phis. cur L. 2. Cap. 5. cum in Herbipolensi Universitate anno 1631. publicè Mathesim prolegeret P. Athanasius Kircherus, nocte quadam circa illud ipsum tempus, quo Gustavus Adolphus Sueciæ Rex prælio vicit propè Lipsiam Tillium ac Cæsareanos; evigilans per fenestram in collegii atrium, ac hortum despicit, & ecce totum atrium luculentâ flammâ repletum, & in flamma milites infestis armis congregientes videt. Territus hoc spectaculo, ac stupefactus currit ad superioris cubiculum, ut excitatum è somno ad idem spectandum deduceret; sed veritus ne antequam ed perveniret, ostentum evanesceret; redit ad cubiculum, num adhuc duraret, exploraturus; vidit eadem, quæ antea; iterum ergò ad superiorein currit, iterumque ut antea de causa ad cubiculum redit; Sed dum tertium spectat, evanescit, narrat postero die, additque magnâ asservatione Suecum adventare, & Collegio magnam calamitatem imminere; Eventus probavit omnia. Habetur tamen

hæc eadem flammula pro fausto quandoque omine. Ad hoc facit, quod idem citatus Author narrat l. 11. c. 10. §. 3. Mœnis in Sicilia post magnos, calidos, & continuos aliquot horarum flatus certis temporibus in cœmeterio templi S. Agrippinæ Virg. ac Martyr. muris Ecclesiæ, ac turris magnâ hominum plebejorum lætitiâ adhæret ignis, quem vocant S. Agrippinæ, & in argumentum gaudii omnes dicti loci campanas, dum apparet, compulsare solent.

Quæres Quinto. Quo tempore hæc phænomena apparere soleant, & quàm diu? Respondeo quoad primum ætate plurimùm hæc cerni, tunc enim majori vi solis capiosior è terra, & pallidibus exhalatio educitur. Pariter, autumnus in calidioribus locis horum Meteororum ferax est, quando nempe solis calor validior quidem est ad eliciendos non vero ad absumendos viscosus halitus. Ad Secundum dico, ea subinde ad aliquot horas durare, quoniam materia tenacior est, quam ut statim absumatur. Cæterùm absumtis partibus spirituosis & glutinosis, reliqua materia pondere suo decidit.

Quæres Sexto. An quoque per artem ignis ad similitudinem flammæ statuæ parari possit? Respondeo affirmative, si enim camphora in spiritu vini usque ad consumptionem intra conclave coquatur, calidi halitus camphoræ congregati, & suspensi accendentur, & factorum ignium æmuli plus, minusve lucebunt, prout Materia copiosior, meliùsve compacta fuerit.

## CONCLUSIO POLITICA, Frænandus gloriæ appetitus.

II.

N. 22.



**S**Anus gloriæ ambitus insanus non est; nimia honoris cupiditas vertigo est, quæ in præceps agit. Splendet aliquamdiu gloriæ pullus; sed quem venatur honor, ignis fatuus est; momento abruptitur, & dum in gyros ambitiosum rotatur, tum aut in incassum laborat, aut in

in calum deducitur. *Inanes utres ventus inflat, sic stultos homines opinio bene advertit: Socrates.* Tutius in plano stationem figes Politice, hic aut non cades, aut lapsus si fueris cerebrum non conteres. Si ut fulgur clares, periculo non cares, daturus mox clades, quia vaporibus & fumis componeris, palcerisque elemento vanitatis. Qui temerè in lucem involant, alas amburunt, evolare nè possint: aut ignes volatiles si venantur, qui honorum aucupes prævolant, in devia evocantur, ut ne pedem revocare queant. Hoc ab ævo non unus Icarus docuit illustribus siderum ignibus tutò non appropinquari, & inanem halitum esse, qui temerario nisu in societatem siderum extulit. Omnis tragicorum eventuum epilogus prologum ab ambitu duxit: quomodo enim non lapsum timeat, cum ambitus gyrus sit. Est & id in gloriæ aucupio ridiculum, quòd dum honoris mancipium prædam se tenere autumet, nihil inveniat in manibus suis. Evanidus nimirum ignis est, apparet, & non est. Antiochus Diocletianus, Nabuchodonosor, Alexander, vah! quanta Nominum portenta? tragici exitus epitaphium posuerunt; nihil refert Regem esse. Quod sapientissimè dum agnovit Lacedæmonum Rex Agesilaus, in portu Menelai mortem oppetens, statuam suis honoribus poni vetuit: *Si quod [ait] præclarum facinus gessi, hoc erit monumentum mei: sin minus ne omnes quidem statua, eum sint vilium opificum opera.* Certior gloriæ temita est, honorem contemnere, & cum Theodosio à Plinio laudato, *conscientiam rectè facti habere, ac honorem ferre, qui non ex populi Sermonè, sed ex factopetitur.* Quod si te meritum aut fortuna altiore regione locavit, inter sidera te factum puta, sed ita, ut cum sideribus nil ambias amplius quàm subjectæ telluri servire. In alto non alta sapere altissimæ mentis indicium est.

*Plut. & Xenoph. Plin. in paneg. l. 1, ep. 22.*

## DISSERTATIO III.

### De tonitru, coruscatione & fulmine.

**A**D ea Meteora jam gradum facimus, quæ maximè admiranda simul actimenda in supernis Regionibus spectantur, tonitrua scilicet, fulgura & fulmina. Quid enim his obstupescendum magis, efficaciusque ad agnoscendam DEI potentiam dari fas est attestante Seneca quæst. natur. l. 2. c. 31. *mira tonitru & fulminis,* inquit, *si intueri velis opera sunt;* nec quicquam dubii, quin divina insit illis, & subtilis potentia. *Nihil quod ita mentes ab omni divino cultu alienos ad tremendi Numinis inducit Cognitionem.* Sit igitur

### QUAESTIO I.

#### De Tonitru.

**C**onclusio Prima. Tonitru est Sonitus editus ex exhalatione Sulphurea, & nitrosa facto impetu vel nubem dilacerante, vel erumpente ex mediis nubibus sese comprimantibus angustato meatu; inde sonitus, & boatus. Contingit aliquandò superiorem nubem descendere, idquè in fornicis morem ad inferiorem nubem stantem, nec pariter descendentem, scilicet vel obæquipondium cum medio; vel ex vento inferne sufflante; hinc intermedia exhalatio exprimitur cum fragore. Exhalatio verò compressa inter vapores nubis accenditur quia colliguntur simul particula igneæ ad statum sensibilem, ut in pulvere pyrio, qui ex sola percussione quandoque accenditur, uti & in funibus ex tractione accensis, denique analogia est in dolio vini congelati, in medio enim congregantur spiritus ignei, & partes sulphureæ, & quasi quinta essentia vini.

Conclusio 2. Duplex fragor est tonitru, primus bombus ut explosi tormenti, cum simul totà exhalatio exploditur; seu ut fufius explicat Schottus, quando exhalationes spirituosæ, calidæ intra nubem frigidam, aut frigidum aërem receptæ, ac velut obsessæ huc illucque diffugiunt, & vel motu, vel antiperistasi, vel utrâquè causâ simul magis incalescunt, ac rarefiunt, tandèmq; accensæ, ut majorem locum acquirant unico & maximo impetu nubem aut aërem circumstantem rumpunt, novùmque aërem ipsis occurrentem validissimè repellunt. Secundus est Sonus continuatus, ut currus per tabulatum pergentis; scilicet cum exhalatio consequenter accenditur, vel impingit in plures nubis partes, vel diversa exhalatio diversis locis è nube rupta eluctatur. Patet hoc Judicio aurium, quæ palam motum aliquem ex soni;

sonitu mobili; ac fugaci percipiunt. Quandòque tamen tonitru continuatum non est, sed echo resonans, & reflectens ex nubibus vel ex tractibus terræ subjectis, cujus indicium sit, si non idem sonus diversis ex locis audiretur. Adverte etiam, aliquando nullum fieri bombum nec initio, sed tantum quendam tumultum, obscurum murmur, tunc scilicet, quando exhalatio disjicit tantum nubem, & transcurrendo ad latera ejus cava impellitur, nullibi verò eam perterritur, ita, ut elucetetur.

Confirmantur, & declarantur hæc tenus dicta similitudine, qua Aristoteles explicat modum, causamve, Cur tantum sonum exhalatio edat, nimirum quemadmodum cum ligna multum sicca inspirationis in meatibus continentia utuntur, crepitum movent, exhalatione in apertum prodeunte, lignaque disrumpente, sic in nubibus multo spiritu facundis facta earum dissectione vehemens ille sonus existit.

Idem bombus explicari aptè potest exemplo pulveris nitrati in tormento bellico accensi; sicut ergo, cum nitratus pulvis intra tormenti bellici cavitatem conclusus, ignem concipit, & accensus subito, ac consequenter vehementissimè rarefactus, ut majorem locum acquirat, ex tormento ingenti impetu erumpit, atque in vicinum & circumfusum aërem incurrens eum disjicit, ac rumpit, eaque dissectione, ac disrptione bombum illum ingentem, quem audimus, excitat, ita etiam exhalationes vim suam in nubes exerunt, & tonitru efficiunt.

Rem verò ita se habere, tonitruationem non aliunde quam exhalationibus nube conclusis excitari, argumento est manifesto, quòd tonitru ex anni parte maximè contingat & in iis Regionibus, quandò & in quibus ejusmodi spirationes abundant. Nota tamen, non esse necessarium accendi semper, & ignoscere exhalationem ad tonitru. Ratio est, quia ad sonum edendum sufficit ictus vehemens in corpore idoneo, qui ictus sine conflagratione dari potest, quod ex eo patet, cum non, quoties nubes intonuere, fulgetra appareant, aut igneæ nubium ruinae coruscant. Hæc licet ita se habeant, sit tamen

Conclusio tertia. Probabile est, aliquando tonitru ex ipsarum inter se nubium concursu, & illusione fieri absque exhalationum interventu, eruptione aut conflictu. Ratio est, si enim nubes, cum à Spiritu disrumpuntur, sonum excitant, cur non idem inter se magno impetu collisæ, & fractæ efficiant, quia non minus aptæ sunt ad sonum edendum nubes duæ inter se collisæ, quàm nubes & exhalatio non accensa.

Nec obstat, quòd nubes impactæ montibus sonum non edant, ratio disparitatis est primò, quia non quocumque modo impulsæ tonant, sed si aptæ sint compositæ ad Tonum edendum; sicut nec aversæ inter se manus, cum colliduntur, ita magnum plausum edunt, sed cum palma palmam percutit. Secundò, quia mons non scindit nubem, sed sibi eam circumfundit.

Quæres tamen adhuc primò: an etiam absque nube edi possit tonitru? Respondeo affirmativè, constat hoc non uno eventu, ut Historiæ testantur, Talia tonitrua aliquando audita fuisse, cum mons *Æthna* ingentem adultæ atenæ copiam eructavit. Non enim verisimile est, in eo tractu, ita aëre effervescente, ullas tunc fuisse nubes, sed duntaxat oblucente, & magno se impetu effundente è terræ cavernis velut è bellicis machinis spiritu, sulphureaque materia aërem crepuisse. Cæterum, cur sereno interdum cælo tonare soleat, ratio dari potest sæpe ex eo, vel quia tunc tonitru in vicino fit horizonte, & tamen auditur in nostro. Sicut obfessa in Austria Viennâ fragor tormentorum auditus est ad *Leucas* 30. potissimum in montibus. Vel quia fit in terra crepitus, aut in altissimis nubibus, sed adeò raris, ut nequeant à nobis adverti.

Quæres Secundò: an etiam intra terræ viscera dentur tonitrua? Respondeo affirmativè, ita testantur metalli fossores. De Monte Africano, *Serraleonis* dicto, scribitur, tanta parturite tonitrua, ut ad 50. milliaria audiantur. Nec rarò hæc fulgur subsequitur, ita *Joan. Schuzelman* minerarum per Hungar. Præfectus apud *Kircherum* narrat, priusquam in *Herngrunde* spiracula è rupibus cavata fuissent, vapores in fodinis coacervatos sæpiùs lumine, quo fossores utuntur, accensos, maximum fragorem edidisse.

Quæres tertio: cur cælo tonante vinum & cerevisia in cellis turbetur? Respondeo, causam esse motum insolitum, quem tonitru imprimat, unde turbatur liquor, vel etiam obnoxios spiritus diffusos & dolium penetrantes fermentatur ex observatione *Domini Stoyles*, qui cerevisiam hermeticè in vitro clausam non turbari expertus est. Aliud remedium etiam docet advertus hanc turbationem, & acescentiam, dum ait, carbonem fossilem in cellis accensos, cum tonat, cerevisiam à corruptione defendere, eoquòd sulphureos & corrumpentes halitus ignis discuriat, vel quòd vim eorum obtundat, dum figuram halituum, aut magnitudinem, aut texturam mutat.

Quæres quattò: Cur tonitru fungos facundet, & cervæ partum promoveat? Respondeo, rationem primi esse, quia post tonitru plerumque tepens, & plena spirituum aqua terræ

affunditur. Ratio verò secundi haud alia, quàm accidentalis est, nempetimor, & metùs quo imbellia hæc animalia tonitru increbrescente percelluntur.

Quæres quintò: Quibus temporibus tonitrua magis sæviant? Respondeo, communiter Æstate, vel autumno, & maximè post tranquillum antea cælum crebriora fieri tonitrua, eo quòd majore calore opus sit, ut halitus illi Sulphurei nitrosi, & bituminosi attollantur. Plinius tamen hist. nat. l. 2. c. 5. vere, & autumno, & in iis locis, quæ perpetuò vernant, aut autumnant, frequentius tonitrua fieri docet, fortè ex eo, quòd his temporibus nubes adhuc sint utcunque frigidæ, & consequenter per antiperistasin halitus ignei in illas receptæ incalescant, & rarefiant. Cæterùm constat experientiâ, in calidioribus orbis partibus plerumque tonare sæpius ob majorem halituum copiam, quæ in nubes recipitur. Dixi plerumque, quia tempora tonitruorum, uti & fulminum haud ubique terrarum eadem sunt. Ita in Germania superiore æstate potissimùm contingunt tonitrua, ratò verò in vere, vel autumno, nisi in exitu illius, & ad initium hujus, rarissimè autem in Hyeme, si Tartariam Regni Mongal. excipias, ubi mixtis quandoque nivibus dicuntur cadere fulmina. In Sicilia sæpè tonat, & fulminat in hyeme, rariùs in æstate. In Belgio tonitrua, & fulmina in fine vetis, & initio autumnii, vel exitu Æstatis frequentiora sunt. In Scythia obfrigus, in Ægypto ob nimium ardorem, vix ulla contingunt tonitrua, uti & in Baglia; fulgura tamen tanta sunt, ut solem luce superare videantur. In Anglia quoque rarò fulminare solet ob mitiorem cæli temperiem; licèt alii judicent, hoc evenire à soli Anglicani, quod cretaceum est, exhalationibus, quæ spiritus nitrosos, ac sulphureos vix habent admixtos. Econtrà in septentrionalibus partibus, Olao teste, frequentissima sunt fulgura, fulmina, & tonitrua.

Quæres Sextò. Cur tormentorum bellicorum, bombardarum, aut campanarum sonitus tempestates dispergere soleant? Respondeo, fieri ex eo, quòd aër inferior vehementiori sonitu commotus, etiam superiore in commoveat, & nubes viscosis halitibus fortas discerpat, aut discuriat.

Quæres Septimò: cur fragorem nubes subsequatur? Respondeo, rationem esse, quia ex concussionem nubes dissolvitur, inde nubium lapsus efficitur, ex quo imbres in terram profunduntur; vel verò, quia nubes per antiperistasin ad proprium frigus tunc se se reducunt faciliùs in pluviam resolvuntur.

Quæres octavò: An è tonitruis prognostica desumi possint? Respondeo, Varii variè circa hanc quæstionem Authores opinantur. Ex matutino ventos, ex meridiano imbres, maris tempestatem ex vespertino; ex hyberno verò ventorum frequentiam auguratur David Frælich. Tonitrua orientalia esse fausta, occidentalia fore sinistra, meridionalia denotare maris pericula, luem pestiferam septentrionalia designare opinatur Leopoldus Aultriacus. Cardanus lib. uno de fulgure cap. 10. fulgura, inquit, ac tonitrua valdè noxia, si pluvia non succedat; & quantò major, tantò tutior est. Et idèò animum advertere decet, quantò plura & majora, & longiora fuerint tonitrua, & fulgura, & quantò pluviam minores fuerint, tantò majores erunt effectus, & morbi acuti, & quantò fuerint extra tempus, ut in profunda hyeme, causa major erit. Mizaldus demùm observat sequentia: Si in Januario tonuerit, pecora motiuntur & homines. In Februario auditui sunt noxia, mortem maximè divitum portendunt. In Marcio pestem & ventos validos. Quæ sunt in Aprili, maritima pericula. Majalia pluviam copiosam, & fertilitatem. In Junio piscium & annonæ copiam. In Julio arborum sterilitatem. In Augusto serpentum excidium. In Septembri magnas hominum cædes. In Octobri ventos, tempestates, frugum inopiam. In Novembri frugum abundantiam, & hominum hilaritatem. In Decembri concordiam populi, & omnia bona ominatur. Hæc an vera sint, ex Authore inquite, mihi pleraque superstitiosa videntur.

Ex dictis colliges, quàm vanæ fuerint plures sententiæ veterum Philosophorum de tonitru. Anaxagoras enim & Empedocles dixerunt, illud non esse aliud, quàm crepitum ignis extincti à circumfusa nubium aqua, sicut injecta aqua in ferrum candens, fumidus vortex volvitur, sonitusque auditur. Paracellus fieri tonitru voluit ex reflexione nubium à cælo, id est, reboationem, & velut echo esse vocis ad concavum cæli repercussæ. Bodinus à solis dæmonibus illud edidit autumavit. Contrà enim primam sententiam est; quòd sit contra aurium judicium, audimus enim, cum tonat, in nubibus corporum collisionem fieri potius, quàm ignem & spiritum extinguere, ex cujus extinctione sonus tantus non sequeretur. Contra secundam est, quòd potius risu, quàm refutatione digna sit, si enim strepitus hic debet primùm ad firmamenti concavum solidum (quod nullibi est) indèque ad nos in terram reflecti; quantum temporis intercedere deberet inter coruscationem, aut fulgurationem visam, & tonitru auditum. Contra tertiam sunt rationes adductæ pro conclusionibus nostris,

## APPENDIX.

**P**osse artem imitari tonitrua exhibuit quondam P. noster Kircherus. Dum inter festivos veluti belluarum machinarum mugitus hospites suos graviter salutavit. Accepit is globulos vitreos non multum avelianam nucem quantitate superantes, quibus aquam nitrosam ad medietatem usque intudit, orificioque bene occluso ardentis prunas subiecit. Calore interim magis magisque inclusam aquam rarefaciente angustiores facti globuli tanta vi ruperunt vitrea repagula, ut ad tormenti tonitru fragore proximè accederent. Affinis huic est altera praxis, si nempe globum vel aeneum vel ferreum usque medium aqua repletum igni imponas, donec aer usque ad summam tenuitatem reducatur; tum obrurato, ne aer transpirare possit, foramine, Jovi frigido exponas, reducit te paulatim tam aquam, quam aer ob circumfidens frigus ad connaturalem suum statum, & condensabuntur; metu proinde vacui ex condensatione impendentis Sphæra illa ingenti strepitu in nulle partes dissiliet,

## CONCLUSIO POLITICA.

### Consilia non sint manca.

12.



**P**er Consilium Respub. videt, sed quid, si manibus caret? videre, quò curus statisticus dirigendus sit, & non ut expediatur, manus habere, est carrui frænum obicem ponere. Sagax in Consiliis prudentia necessariam habet appendicem diligentiam & executionem. Fida Consiliarii oculi comes manus est. Quod mentis perspicacitas, aut Consiliatorum fidelitas iuggescit, illico exequare. Carolus V. Imperator gloriosissimus dicere solebat, *animam Consilii executionem esse*; ambo autem, consilium & executionem quintam essentiam Politici.

*Polyb. l. 4.  
de Rhodiis.*

in casum decreta sine eventu sunt [ad quid enim speculatio sine praxi] eventum prosperat, conciliâsque manuducit obstetrix diligentia. *Ad Byzantios Rhodii Legatum Ardicen aeligerunt, simulque cum eo Polemoclen emiserunt iribus instructum triremibus, volentes simul & hastam caduceum mittere ad Byzantios, ut scribit Polybius.* Caduceo Consilium, hastâ operatio designatur. *Vana enim sine viribus ira.* Quos muros confringes, quàm stragem in hoste excitabis, si cæcos ignes sine globo emiseris. Nunquid semper quando boâ cælum ferit? Sæpè murmur inane est, tonat & sonat, est cymbalum tinniens. Stabit ad tormentorum mugitum hostilis acies, vanâsque minas ridebit, quia globum non videt. Paupertatem tuam despiciet, quia munitione cares; nec potes, quod vis, quia nulla tibi in manibus vis, *videtur res, cecinit veteranus Poëta Ennius.* Omnia negotia publica stant duplici Basi; non & satis est exordium callidum sine exitu calido; calliditate consilii, calore executionis regna prosperantur, Tiberius datus ad Germanicum *luteris gloriatus est se novies à Divo Augusto in Germaniam missum, plura consilio quam vi perfecisse.* Tacit. Sed tamen non absque vi. Sed & Ferdinando Regi Catholico etiamnum applaudit Hispania, res magnas ab eo gestas; quia quæ maturo Consilio expendebat, forti manu aggrediebatur. Eamque ob causam Atheniensibus vitio dabat Demosthenes, quòd executio, quæ animâ est, mortuum excitet. Consilium animum vegetat, opus ei vitam confert & motum. In sola si imaginatione consistat, mentis illusio est. *Agendo & audendo res Romana crevit,* ait Tit. Livius. Et Jacobus Angliæ Rex Filium suum monuit, ut in consultando prudens esset & circumspectus, in decidendo firmus & constans, promptus & expeditus in exequendo. Idè natura manus dedit, ne otiosus simus; his enim irati infensique sunt Dii, ait Sallustius.

## QUÆSTIO II.

### *De Fulgure, seu coruscatione.*

**C**onclusio prima. Fulgur nec ignis est ex æthere distillans, ut voluit Anaxagoras, nec solis radiis accensus, ut docuit Empedocles. Ratio primi est, quia ex Æthere, hoc est, è cœlesti mundo, qui corruptionis expertus est, & alterius naturæ, quàm igneæ, non potest ignis defluere. Deinde, etsi ignes distillaret, non tamen Philosophus hic exponit, cur in quibusdam potius nubibus, quàm in aliis ignem micare videamus. Ratio secundi est, nam noctu, cum jam Solares radii, ex aere & nubibus evanuerunt, conspiciuntur fulgura, quod luculenter ostendit, eam lucem non profluere à Sole ut causa effectiva, cum communicationi huic tunc temporis umbra terræ obstat.

Dices: Lucem hanc interdum à Sole productam perseverare, à diurno tempore in nocturnum. Contra enim est, quòd lux ad sui conservationem requirat presentiam corporis lucidi, à quo genita est. Accedit, quòd nubes, quæ fulgura sunt, sæpè noctu gignantur. Quare sit

Conclusio Secunda ad mentem Aristotelis, juxta quem fulgur nil aliud est, quàm exhalatio in nube accensa, & igneo colore tincta, vi inde erumpens, & in proximo aere avanescens. Dicitur etiam coruscatio, cum frequens, & non adeò copiosa luminis tremuli sit emissio. Seneca distinguit fulgur à fulmine, quòd illud sit ignis latè explicitus, hoc autem coactus ignis, & impetu jactus. Notandum verò, vibrationem hanc tremuli ignis non esse jactum localem, & proprium, sed metaphoricum. Unde dum videtur excurrere, fit, quia una aliam exhalationem accendit, ut in pulvere nitreo. Hinc Fromondus lib. 2. Meteor. c. 3. act. 4. duplex ait esse genus fulguris; unum quod more fulminis nubem terebrat quidem, & erumpit, sed ad terram non venit, vel quia impetu non satis valido erumpit, vel quia ignis in jactu dissilit, aut in obliquum nimis deflectit. Alterum quo ignem tantum in nube rara ostendit, non emittit, atque hoc propriè coruscatio dicitur, quòd Germani *Wetterleuten* appellant.

Ex quibus bene deducitur fulgur & fulgurationem non nisi accidentaliter à fulmine, & fulminatione differere, in materia autem & in modo, quo producuntur, convenire, ut bene observavit Seneca l. 2. Natur. Quæst. nam Cap. 17. ait: fulguratio ostendit ignem; fulminatio emittit. Illa (ut ita dicam) comminatio est, & conatio sine ictu, ista jaculatio cum ictu. Et Cap. 21. alterius utriusque naturam explicans dicit: fulmen ignem esse: æquè fulgurationem; quæ nihil aliud est, quàm flamma, futura fulmen, si plus vitium habuisset. Non Naturâ suâ sed impetu distant, Fulguratio enim est fulmen, sed non interram usque prolatum.

Conclusio tertia. Accensio fulguris variis modis fieri potest. Primò & potissimum vehemènti spirationis ad latera nubis impulsæ collisione, & attritione, per quam partes ca-



lidæ ab humidis divulsæ, ac inter se congregatæ inflammantur. Probatum hoc à paritatibus, sic ligna confectione ignoscunt; silex chalybi allisus scintillas; ferrum linâ exercitum calet. Ideo etiam alapa fortiori cælis scintillæ videntur ex oculis prorumpere, quia spiritus calidi visioni servientes alapa ictu, & manus allisæ attritione attenuantur, & ab humidis separata in aëre uniuntur, & lucent. Secundò fieri hæc accensio potest per Antiperistasin intra frigidam nimis nubem, ut ex alibi dictis sufficienter patet. Tertio motus velocitate, per quam ignem posse excitari, multæ confirmant experientia. Sic de plumbo sagittæ alligato, testatur Aristoteles, illud ob excussa sagittæ velocitatem liquefieri. Hinc effera gens Tartarorum redacturi flammâ in cineres urbes & oppida, sulphur & fomitem telis illigant, quæ per præpetem motum incensa domum, in quam recidunt, flammâ corripunt. Credibilius tamen est, ut oculati affirmant testes, sagittas has incendiaras ab ipsis prædatrixibus manibus antea succendi. De ovo tamen in funda reposito passim creditur posse agitatione per aëra coqui. Huic tamen inflammationis modo per motum factò, nisi attritio accedat, non insisto: cum suam in multis rebus præsertim animâ carentibus, motum connaturalis frigoris, quàm caloris causam esse; sic aqua calida motu potius refrigeratur, quàm ut amplius incalecat; & ratio est, nam per motum aër circa corpus diffusus, & ab ejusdem evaporationibus reperfusus, continuò renovatur recentiori aëra succedente. Hinc Solis æstum mitigare habelli agitatione solemus. Quartò demùm valdè credibile est, ipsas inter se nubes vehemente conflictu, uti silices solent, ignem elicere. Caterùm non displicet etiã modis ille inflammationis, quem Joh. Jonstonus in sua Thaummatographia naturali in hæc verba proponit: notum est etiam ex nitro, sulphure, calce vivâ & bituminibus, si fiant mixtura, humidi aspersione accendi posse. Similis hæc res agitür, nam ubi vapores sulphurei & nitrosi tempore æstivo à calore Solis, flantibus præcipuè ventis meridionalibus, sursum elevantur, à ventis oppositis uniuntur, atque densantur, ob peculiarem accenduntur repugnantiam, hinc & sonus oritur & coruscatio.

Quæres primò. Qui nam effectus fulguris numerentur. Respondeo, inter hos solet præcipuè numerari, primò si fulguret à septentrione grandinem, si ab Austro imbres portendit. Secundò fulgur intuentium heberat visum partim ob acutam lacem oculis inimicam, partim ob venenosas & ambustas exhalationes, quæ in delictissimam oculi pupillam emissæ facillè eandem exasperant. Tertio. In locis illis, ubi frequentiora sunt fulgetra, & coruscationes fructus redduntur insalubres, uti & in vineis vites steriles ob eadem maligna effluvia fulgurationum. Quod si verò clara sunt fulgura censeatur innoxia. Mirabilem horum effectuum in Muto perfanato recuperata ab inde feliciter voce recenset Vir clarissimus Nicolaus Tulpus Observ. Med. l. 1. c. 41. his verbis; Joannes [cui muti cognomen imposuit, infortunium] petiturus Italiam incidit in Pyratas Turcicos, quorum Religioni nomen dare, cum tenueret, adnisi fuere homines feroces, linguam propterea radicatus ejusdem evellere, sed per plagam ex vulgi sententia sub mento inflictam. Verùm eâ crudelitate minus ex voto ipsis succedente detruncarunt totam illam partem, quâ lingua hominis volabilis est, eaque ademptâ privarunt juvenem omni voce. Qua tres amplius annos cum caruisset, evenit forte, ut intempesta nocte admodum percelleretur ab inopinato fulgure; cujus perniciosissimum lumen cœlitus immissum perstrinxit usque eo pavidum ipsius animum, ut inde ipsi non secus, ac olim Cræsi filio dissolveretur violenter tenax illud vinculum, quod ipsum sermonis usu hæctenus privaverat. Fessus etiam Tulpio ipse Juvenis, se protinus à fulgure percipisse majorem motum in masculis linguæ, quasi sublato jam inæquali illo Coalitu, quem sub mento reliquerat, vulnus ibidem à pyratibus ruditer sanatum.

Quæres Secundò. Cur prius videatur fulgur, quàm audiatur tonitru, cum tamen certum sit prius fieri tonitru, quam fulgur. Respondeo rationem esse, quia species visibiles luminis toto medio propagantur unico instanti, cum non habeant Contrarium; audibiles autem successivè deferuntur cum motu locali per aeris fluctuationem, & quasi undationem, quæ non nisi cum longiori tempore fit. Sic etiam accidit in bellicis tormentis, unde milites in acie statim ac vident coruscationem tormentorum procumbunt, subito in terram; quâ industria Carolus V. ducitur, evasisse mortem in obsidionem Massiliæ.

Quæres Tertio. Cur fulgur seu coruscatio quandoque videatur sine tonitru? Respondeo. Id ea de causa fieri, quia nubes adeò quandoque tenuis est, ut exhalationi discurrenti non valde obsistat & nihilominus eam habet concretionem, quæ ad excitandum ignem sufficiat. Per tales coruscationes refrigerari etiam cœlum dicitur, utpotè per quas exhalationes calidæ, quæ interdum aërem calefecerunt, consumuntur.

Quæres Quarto. Cur sine fulgure, quandoque tonitru contingat. Respondeo, hoc contingere, vel quia nubes ab exhalatione non dirumpitur saltem versus eas partes, quibus terram spectat; vel quia exhalationis materia non semper ad ardorem concipiendum idonea est

est ob multam admixtam humiditatem; vel demum, quia flamma propter nubium aliarum crassarum interpositionem ab oculo removeretur.

Colliges, dum noctu stellarum interdum cœlum fulgurat, minimè id fieri sine nubium & exhalationum conflictu, patet enim ex dictis, fulgura è nubibus procedere, nobis ob globi terraquei declivitatem invisibilibus.

## APPENDIX.

**C**onuscationem arte representare modum tradit Porta lib. 12. Mag. naturali, c. 11. his verbis: sumatur quantitas magna aquæ vitæ optimæ repurgatæ, & in eam conjiciatur Camphora frustatim Concisa, quæ brevi spatio in ea dissolvetur, hac dissoluta fenestræ, & fores cubiculi claudantur, ne exhalans vapor expiret, vas, quod aquæ vitæ plenum est, sine flamma carbonibus subjectis ferveat, ut tota aqua in fumum solvetur, qui cubiculum expleat, & adeo tenuissimus erit, ut vix conspici possit. Intret deinde aliquis accensa in manu candela cubiculum, apparebit ipsi totum in flammis constitutum. si deinde in aqua vitæ moscum, aut nimium quid ambre dissolvatur, post flammam suavissimus odor sequetur.

## CONCLUSIO POLITICA. Arma non apprehendat nisi coactus.

13.

N. 13.



S. A. F.

**R**egni columna sunt pœna & præmium. Ubi enim boni & mali sunt, his utrisque regenda est respubl unde Solon illam Civitatem optimè habitari dixit, in qua viros bonos honoribus affici, contra improbos pœnis, mos fuerit. Verùm ingenuis pœnæ loco est videre faciem irati principis. *Minari sufficit.* Nam & Leo dum rugit, in fugam hostilia animalia conjicit, blandientibusque agnellis parcit. Cælumque ipsum, non semper dum fulgurat, fulminat: Terruille latet. Subditi pœnarum rei, si supplices fiant, non semper cadendi sunt. Et si hostis in genua pronus inducias petit, aut palinodiam canit, noli sanguinem petere. Optima victoriæ pars est, solo intuitu ejus cervicem fregisse. Notet, cui humanus juvenis sanguis stillat: *Terrore melius esse hostem domare, quam prælio, qui quidem terror multis plus pœnæ veris viribus profuit,* ait Vegetius. Sic olim germani ipsâ plerumque famâ bella profugerunt, cunctique de imperterrito belli terrore Poeta.

Vet. Jamb.  
Stob. serm.  
41.

Veget. l. 3.  
c. 26.

*Proque omnibus armis  
Et castrorum opibus, dextrisque recentibus unum  
Hannibalis fat nomen erat.*

Sil. Ital.  
l. 16.

Alloquitur Trojanum Panegyrista Plinius, atque ad nominis ejus commendationem dignam ævo sententiam pronunciauit: *Cum ferociam superbiamque Parthorum ex proximo auditus magno terrore cohiberes, Rhenumque & Euphratem admirationis tuæ famâ conjungeres.* Gloriosior victoria est, ubi sine sanguine triumphus canitur. Palma imperatoria est, quæ non ex humano cadavere nascitur, sed sine tumba evirescit. Marciani Imperatoris laudanda est armorum pigritia, soliti iterare: *dum in pace esse possumus, arma non induamus.* Hæc semper vincendi regula est, semel triumphando ita sibi nomen fecisse, ut deinceps minando arma jam pacem victoriæque conciliet. Quoties nomen Alexandri & fama, maximum utique in bello momentum, hostes in fugam convertit? Sanè præfectos Darii non tam armis quàm terrore nominis sui vicit. Tam enim de victoria præscripsit, ut antequam arma acciperet, jam victor audiret. Neque enim ejus potentiæ subterfugit, quem subjectum voluit. Qualiter & cælum, dum fulgur præmittit, ferire potest, si vult; ferire non vult, si solo terrore percultum humiliat, ut subditus fiat. Ergo videmus; solo terrore Bella stare, pacem florere, dari victores sine armis. *Si vis vincere, clementer te age, & de civium necesse ne cogita, monet Fl. Vopiscus.*

Cart. l. 5.

## QUÆSTIO III.

*Quid, & quotuplex sit fulmen?*

**P**ost fulgur fulmen sequitur, maximè verendum meteori genus, ex quo divinæ potentiæ vis præcipue elucescit canente Petronio.

*Primus in orbe Deos fecit timor: ardua cælo  
Fulgmina, cum caderent, discussaque mœnia flammis  
Atque ictus flagraret Athos.*

Existimat vulgus, fulmen esse corpus quoddam solidum teli accensi instar ex nubibus in tetram excussum. Opinionem hanc putores stabiliunt fulminantem Iovem trifurco jaculo armatum effigiantes. Verùm errorem præfens quæstio explananda mox manifestabit. Unde sit

Conclusio prima ad mentem Philosophi. Fulmen est exhalatio ignita è nube magno impetu excussa: sive ut fufius & clarius exponatur, est ignis in exhalatione accensus, & è nube, velut globus ex tormento æreo explosus. Nam dum exhalatio illa vehementi agitatione majorem locum quærit, si inferius nubem rumpit, eodem impetu deorsum versus terram fertur. Et quia est valdè densa & coagmentata, constans partibus benè cohærentibus, & velocissimè etiam fertur, non extinguitur in aere, sicut alia impressiones acclusæ, sed in terram defertur, & obvia quæque perumpit & dissipat.

Ex quo habes primò, materiam fulminis esse exhalationem spiritosam ac sulphuream è rebus sublunariis maxime nitro, sulphure, spiritu minerali, & metallico cum analogia pulveris pyrii, & auri fulminantis in nubes sublata; fulmina enim ac tonitrua plerumque contingunt post dies ferventiores, quibus plurimæ exhalationes fuere extractæ, atque in altum sublata. Ratio vero hujus materiæ deducitur primò ex eo, quod ea loca sint potissimum subiecta fulminibus, quæ fodinis sulphuris & bituminis habent; ut Campania, ubi & hyeme fulminat, Lovanium, Insubria & maximè Mutina, ubi Zibius mons naphram extillat. Expertum se hoc esse testatur Schortus lib. 11. c. 15 dum Mænis & Calataerone in Sicilia urbibus in Ætnæ ignivomi montis conspectu habitasset affirmans, se nullibi tam frequentia horribilia, & periculosa notasse tonitrua, ac fulmina, quàm in prædictis urbibus ob effluvia nempe

Sulphurea

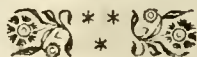
fulphurea montis Ætnæ. Probari potest Secundò ex eo, quia, ut testatur Fromendus Meteor. l. 2. art. 6. ex Seneca, Plinio, & experientia teste, omnibus fulminibus inest odor quidam sulphureus.

Habes Secundò. Fulmen non esse lapidem igne ex nubibus delatum, ut vulgus putat apud Aristotelem l. 3. c. 1. Ratio est, quia alioquin non esset tam subtile, nec posset corpora sine læsione trajicere, & intus latentia disjicere, cum forma lapidis in tanta tenuitate servari nequeat.

Habes tertio. Rejctas Paracelsi, Plinii, & Bodini erroneas de generatione fulminum opiniones, quorum primus somniabat, DEUM in firmamento posuisse sulphur, salem, & Mercurium. Secundò dicebat: inter alias stellas esse quadam fulminales, solùm igneas, deque numero æstivarum vehementiores aliis; adèd, ut cum aliæ sint in primo, aliæ in secundo &c. gradu, fulminales sint in trigésimo secundo. Tertio aiebat: in stellis fulminibus esse sulphur in supremo gradu, salpetra in summa pinguedine, Mercurius in summa contrarietate. Ex his tribus concludebat, tonitru. fulmen & tempestates fieri; Ità Paracellus, quæ retulisse, jam ex dictis patet, refutasse est: Secundus docebat, fulmina esse deciduos trium superiorum Planetarum ignes, Saturni inquam, Jovis, & Martis, & ab iis exspui cum crepitu, ut è flagrante igne carbo. Jovem tamen, qui inter Saturnum & Martem est medius, dici præcipuum fulminatorem. Hinc supponebat, stellas vivere, vaporibus pasci, atque nutriri. Hæc ut prima à Paracello relata, patent primo intuitu, figmenta & somnia esse. Tertius demum docebat, fulmina à Dæmonibus fieri aera incolentibus, eo quòd explicari recte non possit, quomodo exhalatio intra nubes accendatur, & incensa tantum fragorem edat, cum nubes sint corpora mollia, humida, & facillè cedentia. Hanc opinionem pariter erroneam esse ex dictis colligitur, & ulterius mox ex dicendis constabit. Cæterum si maligni hi spiritus fulminum causa sunt, cur apud nos non fulminat hyeme, in Regionibus calidis æstate, cur non sereno celo nisi rarissimè, ut prodigii loco id habeatur? Non renuo quidem, quandoque hos genios tum per se, tum per magos excitare tempestates & fulmina, ac semper id facere nego.

Conclusio secunda. Fulminum differentiarum accidentales tres sunt, nempe *penetrans* seu *irebraus*, *dissipans*, & *adurens*. Fulmen *penetrans* est valde subtile & flammeum, cui per angustissima effugium sit ob sinceram & puram flammæ tenuitatem, quale est illud, quod cadens super lignum non comburit ipsum, sed per poros ejus transit. Fulmen *dissipans* est, quod absque combustione dissipat, & frangit corpora dura resistentia, in quæ impellitur, & est valde conglobatum & viscolum. Fulmen *urens* est, quod scilicet corpora, quæ fecit, urit, & est exhalatio magis ignea, quàm flammea. Tribus autem urit modis; vel enim afflat, & tenui afficit injuria; vel comburit, vel accendit. Potest quippe aliquid uri, non tamen ardere, aut combustum esse, quod non sit acensum; ardere tamen nihil potest, quod non uratur, etsi accensum aliquid esse nequeat, & non combustum. Plinius tres alias assignat fulminum species, sed à prioribus non re, sed nomine tantum differunt, nempe *siccum*, *humidum*, & *clarum*. *Siccum* suâ tenuitate dura dissipat, sic marmora fulmine hoc iccta in farinam quandam & pollinem resoluta videmus. *Humidum* infulcat tantum, cum innocuum cadat sine strage. *Clarum* omnia penetrat, seque per venas omnes insinuat, & accerrimè urit; sed teneris tamen & rarioribus parcit, quia non inhæret; sic enim citius transvolat quàm urere potuerit, confligitque solùm cum duris & pressis, quæ transitum negant; hinc dolia exhauriuntur intactis operimentis. Idem lib. 2. Natur. hist. c. 43. dividit ea in *bruta* & *vana*, ut quæ nullâ veniant ratione Naturæ; iis percuti montes, iis maria, omnesque irritos ictus; alia esse fatidica ex alto, statique de caulis & ex suis venire sideribus, sed hæc omninò vana est, & ex antiquorum superstitione orta fulminum differentia, omnia enim fulmina causam habent physicam, ac nullum ex iis fatidicum est, si fatum sumatur pro inevitabili necessitate.

Prioribus tamen meritò fulmen *mutum* annumeratur, quod sinè tonitru tacitè de celo cadit, unde minus violentum, quemadmodum pulveri pyrio quantum soni, tantumdem virium adimitur. Tale fulmen imitatus Floravantius: Respond. lib. 3. salnitri purificati unciam unam, & semis camphoræ puræ, sulphuris optimi unc. 4. carbonum nucis unc. 6. quæ mixta Pulverem mutam efficient.



# CONCLUSIO POLITICA.

Sæpe unius malitia Reipublicæ excidium est,  
sicut unius probitas salus.

14.

N. 17.



**N**ota est Virgilio carentis lamentatione referta quaestio:

*Pallasne exurere classem*

*Argivum, atq; ipsos potuit submergere Ponto?*

*Unus obnoxam, & furias Aiacis Oilei.*

*Virg. l. 1.  
Aeneid.*

Unum pomum centena inficit: una ovis centum conficit;

*Grex totus in agris*

*Juven.  
Sat. 2.*

*Unius scabie cadit.*

Justè ceteri terrore concutiuntur, & ad fontes recurrunt, quando proximus ardet Ucalegon. Serpit enim flamma, & vicina quæque devastat; in providentia præmatura sopiatur. Unum præcipuè cælo deciduum ignitum fulmen occultâ vi & contagione vagatur, ut vel unum sufficiat, junctam domui domum universamque urbem cinerèâ strage involvere. Sufficit unus aut malitiosus Reipubl. Administrator, aut perversus Regni Consiliarius, ut commune bonum in excidium agatur. Plauto id asseverante: *Certè exploratum est, vel unius improbi societas, quantum damnum integra multitudini sæpè attulerit, & asferre possit. Ità ut verè aliquid malum sit vicium malum.* Una chorda dissona harmoniam perturbat; unus lapillus tot circumfluctus continuâ serie excitat, ut lucidissimum æquor purissimum illud speculum confundat; Una nubecula cælum in furias agit, ut totus siderum senatus intestinâ rebellionè agitetur. Unus reprobus, quo redigit Rempublicam? Hesiodus canat;

*Plaut. in  
Mer.  
Caro act. 4  
Scen. 4.*

*Unius ob crimen pœnas urbs tota rependit,  
Si quis sacrilegè sese gerat, atque injustè:  
Jupiter hinc cœlo clades demittit ab alto,  
Pestem sive famem.*

Sed neque præclarè gestorum exempla defunt, quando unius viri virtus, aut consilium universam Rempublicam solido pede stabilivit. Facta audi! unus Epaminondas Thebanos ad imperium evexit, ut eum Agefilas, quantumvis hostis, conspiciens exclamârit: *O virum magnificum.* Unus Scipio longum Romanorum cum Carthagenensibus de imperio duellum diremit, atque Romanis asseruit, Catone in hunc militem illud laudis pronuntiante: *Iste sapiens solus, reliqui velut umbra vagantur.* Quem in Scipionem & Numantini honorificum dictum derivârunt, interrogati, cur Romanos Duce Scipione fugerent, quos ante fugârant? *Quia oves quidem eadem sunt, sed alium habent Pastorem.* Plut. Austriacum Principem Albertum non præterivero. Illo Belgium gubernante pertinax hostis in pacta induciarum promptè descendit; & Religio Christiana ac Divini Nominis honor haud mediocre incrementum sumpsit; & corrupti aulicorum mores in sanioerem faciem redierunt. Ita unus multis sufficit, & sæpè regnum pendet ab uno.

## QUÆSTIO IV.

*An detur, & quid sit lapis fulmineus.*

**N**on saxeam aut metallicum nucleum necesse est advocare ad fulmen explicandum, cujus nuclei inter antiquos solus Avicennas meminit. Unde & vulgi opinio orta censens fulmen lapidem esse, è nubibus evibratum. Non negaverim tamen, in nubibus lapidescere posse aliquod corpus, quod una cum fulmine tanquam bombardæ globus in terram excuriatur. Unde sit

Conclusio. Probabile est, dari lapidem fulmineum, qui quidem fulmen non sit, sed alius effectus ipsi quandoque concomitans. Ratio hujus est primò, nam si ad ignem ex sulphure, nitro & luto fieri potest lapis durissimus, Item, si vinum duratur in tartarum & in homine generatur calculus; cur id ipsum fieri non posset in nubibus! similiter multæ exhalationes addensantur in metalla, ut advertit M. Albertus lib. 3. tract. 3. Cap. 73. & Georg Agricola lib. 4. de rerum subterraneanarum ortu, cur igitur non idem præstare potuerunt exhalationes inter nubes receptæ! Secundò, Copiosam intra nubes terreorum vaporum copiam contineri, aqua pluvia vase excepta docebit, cujus fundus terreis facibus abundabit, ut proinde lutum in lateres ita terreæ hæ partes ignis potentia in verum lapidem constabunt; & si, ut testatur *Esfervus*, Serpentes à natura edocti sunt solo halitu efficere lapidem, longè sane facilius halitus in nube congregati lapidescunt. Tertiò videmus, fulmina hinc inde discurrere, & relinquere vestigia curtus; hæc intrare, illuc exire, à loco in alium serpere, & mille mœandris per domus, per templa, huc illuc vagari, ac tandem terris se abscondere. Unde valde probabile est, fulmina, quæ non penetrant, sed terrebrant, & diffundunt, sæpè numero lapidem vehere, quem cuneum vocant. Dixi sæpè numero, neque enim id semper contingere etiam tunc, quando tam luculenta vestigia post se relinquit fulmen, nam satis est ad illos effectus fulmineam flammam dejicere nubibus in materia crassa, & consistente accensam. Ratio enim, tametsi existent vestigia prædicta, lapides reperiuntur fulminei, cum tamen constet, & Plinius etiam fateatur, nunquam altius quinque pedibus intra terram penetrare fulmina.

Roburatur Conclusio Exemplis. Io. Bapt. Motinus narrat, anno 1627 die 29. Novembris seteno cœlo in montem Nassonem, Alpium maritimarum unum post bombardarum fragores auditos cecidisse lapidem cinctum flammeo circulo, librarum Parisiacarum 38. tribus oculatis testibus, qui asservatur ad Aquasextias in cimeliarcho D. Borrillii.

Legitur apud Cardanum lib. 14. variet. c. 72. 15. 10. in agro Abdiæ, ex nube ignita post ingentes fragores, lapides ferrugineos profiliisse, ponderantes libras 100. & alios 60.

Idem citatus Morinus in distler. cont. Gassen. pag. 101. memorat, hoc evenisse an. 1634. 25. Octobr. in Comitatu Carolotensi, Spectante totâ militum Legione, lapidésque à nube ignita & fragosa decidisse, qui 5. vel octo libras pendebant.

Enschemii fulmineus lapis 300. librarum gravis in templo servatur, quem anno 1492. lapsum scribit Ant. Buet.

Testatur & Schottus l. 11. c. 19. similem in urbe Herbipolensi asservari in Ecclesia D. Jacobi trans Mœnum in monasterio Scotorum catenulâ è columna templi suspensum,

Conclusio Secunda. Lapis hic Ceraunius sive fulmineus, qui est cuneus seu fulminis relum passim nominatur, generari censetur, ex terrestri viscosa diversarum rerum exhalatione, & humore vaporum vi efficacissimæ illius flammæ fulmineæ repentè concretis partim in ipsa nube, partim in descensu per ærem; haud aliter, quàm in fornacibus metallicis, aut ferrariis Lapidès à vehemènti liquefactione coquuntur & conflantur. Hinc etiam varias hi lapides cælo decidui accepère nomenclationes? 1. Fulmineus, cuneus, vel ceraunius dicitur. 2. Brontius vocatur, qui cum tonitruo labitur figuræ semispharicæ, ovi ferè magnitudine. 3. Omphias, qui cum imbribus cadit. Nasci tamen hic, quàm superior ex aquis potest, cum plurimi hodie dum sint fontes, quorum aqua lapidescit. Testis est Sapusiensis per Ungariam tractus, ubi domus amplè aqueis è lapidibus erectæ.

Quæres Primò: Quæ nam sint qualitates hujus Lapidis Cælestis? Respondeo: Candidus imprimis ut plurimum & pellucidus hic lapis est, quod ignis excoquentis, & à sordibus depurantis vehementiæ adscribendum. Secundò. Præter Lapidum naturam levis est: quia nempe propè excoctus parùm humoris habet, qui gravitatem augere solet. Tertio in cuspidem acuitur; quia nulla figura perruptioni aptior, hanc proindè exhalatio nubem perforatura induit. Quartò, conicam plerumque figuram retinet; quia mixtum est è levioribus simul & gravioribus vaporibus, quo fit, ut graviores subsideant, & leviores attollantur. Quintò, Lapis hic molliri, aut elaborari se non paritur; quia est ultimà decoctione decoctus, adeoque durissimus.

Quæres Secundò: quæ sit causa finalis horum Lapidum? Respondeo, cuneus puerorum latentium cunis suppositus eos ab hernia præservare creditur, eò quòd qualitatem valde restringentem exhalet. Indi suis Lapidibus metallicis [de quibus mox agemus] aurum admiscerent, ex cujus Massa annulos conficiunt, quos & ad morbos pellendos, & ad victoriam contra hostem obrinendam plurimum valere superstiosè existimant. E contra memoratur in Anni. 4. dec. Ephem. Germ. obs. § 3. fulminares Lapidès in Scopelismo repertos aliquandò infelicis eventus prodromos fuisse. Historia in hæc verba exponitur: contigit aliquandò quasdam fœminas curiositate intempestivâ impulsas viris in convivio vino intentis convocasse aliquot glebæ adscriptos viros, ut scopelismum effoderent. In effosso Gigantis cubili reperiunt ollam cineribus plenam, & veterem quendam cultrum novèmq; cuneos fulmineos elegantes, & quasi politos; peracto labore in convivium revertuntur; re quasi benè gestâ facinus, vel curiositatem penitentiâ dignam recensent; succenset, & indignatur convivii caput, vel hospes, malum indè futurum prædicit. Eventus prælagium probavit; mors etenim atra, quot fuerant fulminares Lapidès ex illustri familia unâ eum hospite e vivorum societate unius anni spatio proscrispsit. Ita ibi. Sed hoc portentum est, cujus causæ naturales haud assignari possunt.

Conclusio Tertia. Non modò lapis, sed & ferrum, aut aliud metallum cum fulmine quandoque cadere possunt. Ratio est, quia exhalationi Sulphuræ admisceri possunt metallorum ramenta, maxime argentum vivum temperatum & ita ad invicem coacta & compacta solidari in ferrum, vel aliud metallum, nam quemadmodum ut bene observat Le Grand. hist. natur. parte 6. art. 8. experientiâ discimus, si hujus terræ & nitri & sulphuris &c. certas partes simul misceamus, misturamque istam incendamus, illam in variam & solidam massam juxta varietatem materiæ & qualitatum condensari: idem ergò ex viscosis terrestribus, & metallinis exhalationibus sulphure admixto fieri poterit. Unde deinde non lapis modò, sed & ferrum, aliæque metalla cum fulmine dilabentur. Confirmat hoc Georgius Agricola lib. 5. de ortu subterr. ex Avicenna, qui docet: in Persia decidere, cum coruscat, corpora ærea, & similia sagittis hamatis, quæ in fornacibus non liquefcunt, sed eorum humor in fumum resolvitur; terram autem residuam fieri cinerem. Cecidisse quoque prope Lurgeam ferri massam 50. librarum, quæ præ duritie frangi non quivit, cujus pars ad Regem Torati est missa, cum verò ut entes inde cuderentur, jussisse, sed illam nec frangi, nec cudi potuisse. Meminit etiam D. Rumphius in lit. ad D. Mentzelium datis ex Amboina Insula die 30. Augusti Anno 1683, ut videre licet, Ephem. Germ. Dec. 2. his verbis. Contigit maxime in Insula Celibes nobis versus occidentem propingua, ubi multi montes metallici ferrum, æs, & aurum terrentes, è quibus conjectura est, vapores cum particulis metallicis, faxeisque in nubes tolli, illic igne fulmineo concentrari, unde Cerauniæ dejiciuntur modò Lapidès, modò ærea, modò terræ, modò ferræ, rarò etiam aureæ, sæpè etiam à pluribus mistæ. Metallum hoc fulmineum plerumque impurum est, primæ fusioni ineptum & difficulter tractabile. Indi plerumque aurum admiscerent, ut superius annotavimus, & annulos ex eo faciunt, quos contra varios morbos & ad victoriam consequendam gestant. Idcirco Ceraunias hujusmodi nec pretio, nec precibus ab illis redimere possumus, nisi vel aperto bello, vel clanculum per amicos, qui clam suis magnatibus illas nobis vendunt. Hæc Rumphius Ceraunia

verò spatha, sicut in scholio ibidem additur à D. Mentzelio ponderavit ferè uncias undecim, Splenduit æs ad Lureum aurichalis colorem, ad cuius manubii latera striæ sivè lineæ aliquot tanquàm arte factæ incurvabantur. Superior pars tenuior & in acumen & rotundum desinens plena fuit foraminiculis non perviis, adeò, ut formam sivè modulum, æs illud mixtum infusum fuit, non admodum Leve & tersè confecerit, quicumque fuerit æthereus ille chymicus.

Non oblitterandum est, quod Anno 1677. die 28. octava Maji Ermendorffii in pago scilicet tribus quasi millibus passuum ab urbe Hagnâ distante contigit. Exorta hic tempestas circa vesperam, in qua unà cum fulmine minera quædam aërea *chrysocolla*, aut *Venus, aurea* dicta à Balduino, sive vis quædam lapidum effusa est, quorum color nempè viridis mistus cum ceruleo fuit, quibus etiam in pariete literæ ceruleæ exarari potuerunt.

Huc revocanda quoque sunt mira illa, quæ referunt Ephem. German. Decur. 2. Anni 7 obl. 3. & ab incolis in India ostenduntur. Habent *Balienses* in sua Insula Rotam solidam ex ære cum suo modio, quam ajunt esse rotam de curru Lunæ magna tempestate delapsam in illum locum, ubi adhuc custoditur. Similiter narratur de insula *Seron*, 60. milliariibus hinc Euronothum distante, & è solo ferè monte constante, qui non ita diu valido terræ motu & igne subterraneo cum tota ferè insula disruptus est. In illius montis vertice ante 50. annos ingens & monstrosus vas æreum stetit, ambiguum habens figuram inter tympanum, dolium, & ahenum; ab Incolis *Sitangontor*, id est, tympanum tonitru appellatur, quod unanimi voce Incolæ narrant, Patrum suorum tempore ingenti cum tempestate & tonitru illuc projectum esse; postea Ternatani Prætores magnâ vi illud vas fregerunt, & plurimum æris abstulerunt. Præfectus tamen quidam Batavus testatus est, se reliquias ejus vidisse, & ex iis coniecisse, tam vastum illud vas fuisse, ut ab omnibus in asperum & præcipitem illum locum, portatum fuisse incredibile sit.

## APPENDIX.

**L**apidi fulmineo, ferro & metallo, è nubibus ejaculato addi possunt globi igniti indè patenter aliquando decidui. Sic Anno 1693. die 7. Decembr. Argentinum versus è cælo aperiri viro ingens globus igneus delapsus comparuit; qui in aëre haud aliter, quàm si tormentum exploderetur in modum festivæ Salutationis fragorem repetitis vicibus edidit. Globus autem juxta relationem eorum: qui viderunt, in tres vias dispersus decidit; aliquibus visus est in vallem *Kinsgensam*, aliis ad districtum, versus castrum *Fort-Louis*; Alii viderunt ad pratium sic dictum *Riet* Argentinam versus, quorsum etiam decurrit, quem locum, ubi, cum quidam inspexissent, viderunt gramen ibidem ambustum, & foramen terræ incussum.

## CONCLUSIO POLITICA. Calus sæpe gloriæ incrementum est.

**N**on omnis Icarus infelix est, licet in mare ruat: nam ut gemma surgit. Non omnis Phaeton busta excitat, nisi ea, quæ illum in aurum eliquant. *Cecidisse*. Bonum erat Bruto, per hujus casum Roma stetit. Bonum erat Horatio Cælitæ, per hujus lapsum collapta Patria surrexit. Bonum erat Antæo: *non surrecturus, ni cecidisset, erat*. Tollitur in altum informis glæbæ, ac terræ imperfecta massa: at ut velut in conflatorio (solis focò à icoria purgaretur, in lapidem fulminis labore solidatur, deciduâque de cælo anulis infertur, in signaculum efformatur. Labitur humana fragilitas, in lapidem offensionis etiam Heroës impingunt; ut ausu fortiori ad majus gloriæ incrementum assurgant: *cecidisse juvat*. Et Sol occidit reditque illustrior. Et in profluentem Cygnus delabitur, ut candidior emergat. Et aquilis pennæ decidunt, ut velociore repullulent, ut & cespitante pede prout in terram equus surgit ex lapsu velocior. Et demersum in pelagus recte præda dives egreditur. Et defossus in ima terræ surculus fructibus gravis exsurgit. Et consuetus in acie bellidux animos resumens meliores laureas metit.

*Serò gemis, cum spes haud reliqua est remedii:*

Ita dicebat Electra Clytemnestram redarguens apud Euripidem, quia post casum non dabatur resurgere. At, ubi redire datur ad melius, *malè captum benè mutatur*, sic in proverbio dicente Philippo Imperatore, Memini me legisse: quòd de Julio Cæsare Suetonius scribit: Rhodum petebat Cæsar daturus operam arti benedicendi Apollonio Molonio Præceptore. cum circa Pharmacusam à prædonibus captus est. Verùm numeratis quinquaginta talentis redemptus,



demptis, eloquentiæ curâ post habitâ, classe deducta prædones infectatus, eos in servitutem redegit. Casus cum servum fecit: casus victorem; quin & Imperatorem. O geminum aquilæ Romanæ Pullum! nam & hi in altum sublatis, præcipites dilabuntur; ut si genuini sunt ac non degeneres, spontaneo ascensu aëra superent. Ita Sinesius in Dione, retereate

15.

N. 15.



Vilisse Aldrovando. Ipsa lux post tenebras splendidior: ipsa salus post ægitudinem gratior. *A Scorpione aliquando percussi nunquam postea à crabonibus, vespis apibusque feruntur.* Plinius. *Aldrov. l. 1. ornitholog. Plin. l. 18. c. 3.*  
Cum Alexandro vulnerato semel cadens ita resurget, ut deinceps semper victoriosus nunquam labaris. Sic cecidisse iuvat.

## QUÆSTIO V.

*Quanam sit causa fulminis, impetus, & motus obliqui.*

Quamvis præsens difficultas majori ex parte iam enodata sit ex quaestione secunda de fulgure & præcedente, proclariori tamen rei expositione, sit

Conclusio prima. Causam, quâ exhalatio in nube inclusa inflammatur, esse primò Antiperistasis, quâ nubes frigidior effecta constipatur magis, & dispersas colligit partes exhalationis, quæ collectæ ac constipatæ mutuo affricu & discursu se attenuant, sicque incallescunt magis, ac tandem inflammantur. Secundò. Refractionem luminis solaris; quod in nube velut in crystallo directum faciliè materiam illam ferit & accendit, vel denum itellas discurrentes, scintillas deciduas ex suprema regione aëris, aliâ que ignita meteora ex eodem loco in stationem nubium dejecta, & exhalationem ibi conglobatam incendunt.

Conclusio secunda. Causa verò, quæ accensam exhalationem torquet, deorsum, est impulsus, quem flamma rarefendo, & intra nubis angustias compressa recipit à nube, cuius latera quarit, & possit evadere. Unde sic contingit generari fulmen: exhalationes multæ sulphuræ ac nitrosæ nubibus immixtæ, frigore tandem & condensatione vaporis in unum conglobatæ, flammam concipiunt, & collecto impetu extra nubis angustias se claustris effratis ejiciunt.

Nec mirum videri debet, quòd tanto impetu exhalatio illa accensa feratur, quando invenit resistantiam nubis substantiæ sibi contrariæ, quandoquidem similem apud nos habemus experientiam de pulvere tormentario intra bombardam vel chartam, vel aliud corpus eruptioni resistens incenso. Solùm difficile apparet, quomodo nubes possint tantoperè resistere, cùm non videantur esse tam difficulter permeabiles. Sed hæc difficultas facile refunditur in qualitates contrarias, nubis frigidæ cum qualitatibus exhalationis calidæ & accensæ; patet hujus veritas ab inductione aliorum mixtorum inter se contrarietatem adedò pervicacem exercentia, ut triam motu locali inimicum diffugiant; sic sal in igne saltat & exilit; stannum non purgatum infusâ aquâ, dum liquefcit, extra vas erumpit. Ita etiam S. Hieronym. Proverb. 25. cap. 10. inquit: nitrum crepitare in aqua; sicut calx viva; sicut & idem halinitrum in igne. Nec ad edendum sonum corpus durum necessariò requiritur, nam certum est, ne quidem strepitum tormenti à duritie metalli, procedere, sed ab impetu erumpente, & in vicinum aërem incurrente, eumque disjiciente, nam idem bombus auditur seu æneum sit, tormentum, seu ferreum, seu coraceum.

Instat tamen adhuc Bodinus lib. 2. theatri, nubem cùm sit rarissima, & admodùm fluxa, non posse tantùm flammæ impetum imprimere, ut summâ vi torqueatur in teream. Respondeo, id fieri ad evitandam penetrationem; nam exhalatio in angustum à nube undique stipante contracta, & deinde tota simul inflammata, tam celeri rarefcit motu, ut vicinæ ac contiguae ignis partes tantâ festinatione cedere illi non valeant ac diffugere, quin flamma puncto ferè temporis tam latam postulans expansionem non sentiat, se vehementer etiam premi, ac proinde in nubem jam aqueam, & gravem incurrens impetum accipiat, quo in tetram fertur.

Deinde licèt ignis & flammâ naturâ suâ sursum tenderet, ab opposita tamen nube crassiore deorsum impellitur, nubem verò superiori parte crassiorem major à radiis reflexis Solis distantia facit, quæ frigus intensus, & hoc majorem partium condensationem causet.

Quæres tamen, utrum omnia fulmina descendant? Respondeo, communiter descendere deorsum, cùm nubes ob dictam causam communiter rarior sit in parte inferiori aliquando tamen sursum ascendere, quando scilicet ob alias circumstantias contingit, ut nubes rarior sit ex parte superiori, in qua tunc frangitur.

Conclusio tertia. Fulmen ordinariè irregulari motu & obliquè defertur. Ratio est primò, quia ignis hic ob subtilitatem suam facilè à recto itinere avertitur. Secundò, quia ipsum sequitur, præitque halitus plurimus & flatus conglobatus, quo in varias partes resilit, ut annotavit M. Albertus intrat. de fulmine cap. 21. Analogia præsto est in aqua ex sublimi turri demissa, quæ subinde viam obliquat. Tertiò, quia sæpè ex latere nubis obliquè excutitur, si nimirùm illud raritùs est. Quartò denique, ut docet Seneca lib. 2. natur. quæst. cap. 28. quia natura ignis sursum vocat, vis, quæ è nube dejectus fuit, & exhalationis crassitudo deorsum ptemit; atque ita, dum neutra vis alteri cedit, mediâ viâ, id est, obliquè fertur, donec victo ignis conatu ad terras descendit. Quæ causa est, cur turres, & alta cacumina sæpiùs feriat, quàm quæ in humili loco consistunt, juxta tritum: *Ferunt summos fulmina montes.* Cùm enim perpendicularis quippe è cælo unica, ad latera verò, seu diametrales duci possunt innumera.

Quæres: in quo conveniat, & in quo differat fulmen à bombardis, & fulmineis nostris tormentis? quæ ante trecentos paulò minus annos invenit Bertholdus quidam Scurrarius, Monachus Germanus, ut ait Pater de Rhodes, Phil. Peripat. l. 2. D. 13. q. 2. Sec. 2. in perniciem orbis terrarum? Respondet quæstioni huic idem cit. Author, & docet primò, ea convenire in motu & celeritate; nam sicut fulmen validissimo impetu, & boatu magno in terram vibratur è nubibus; sic pleræque machinæ per quinque passuum millia sexcentas ferri libras excutunt, tantâ celeritate, ut unoquòque minuto tria circiter millia passuum conficiat talis globus.

Secundò conveniunt potiori ex parte; nam pulvis pyrius constat Salpetra, quod alii vocant halinitrum, sulphure & carbone; neque pulvis idem pro majoribus adhibetur tormentis, qui minoribus inservit; grandiores enim machinas franges, si minuto eas oneraveris sclopetorum pulvisculo, in quo abundat magis halinitrum, miscetur etiam ei aliquid mercurii & salis ammoniaci cum aceto. Ea verò proportionè infunditur pulvis, ut glandis pondus terciâ partem

parte superet pondus ipsius pulveris; si enim pondus glandis sit librarum 30. pulveris pondus esse debet librarum 20. sic in fulmine abundat sulphur, ut patet ex odore, & nitrum etiam, quod causa est subitæ inflammationis & rarefactionis.

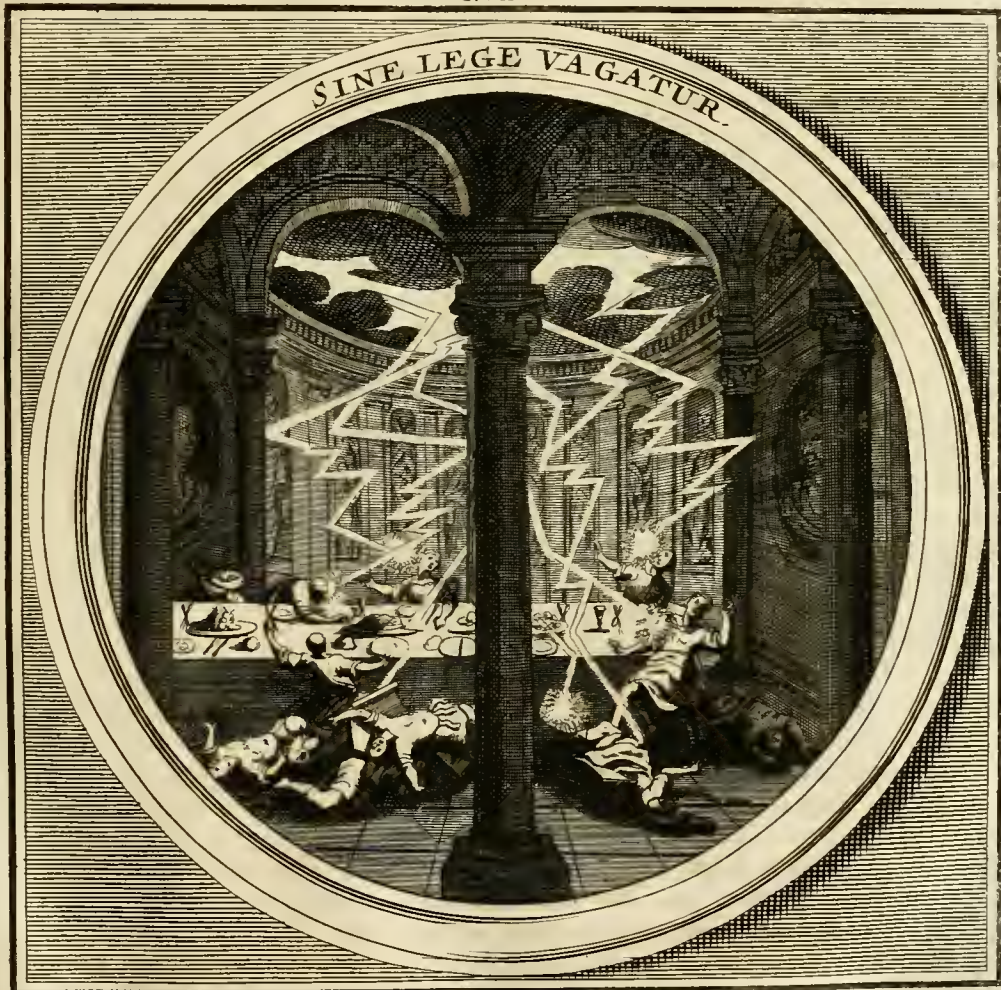
Tertiò sic explosio fulminis fit per subitam materiæ rarefactionem intra cavum nubis, sic alterius eruptio è tormento. Denique prius, ut alibi dictum, in utròque videtur coruscatio, quàm sonus audiatur.

Discrepant verò primò, quia ex nube sola sine ullo alio telo, plerùmque exilit flamma, dixi plerùmque, quia quandòque ut dictum est, lapis fulmineus comitatur; flamma verò pulveris glandem excutit, alioquin est ferè innoxia. Secundò flamma erumpens è nube, longè pervadit, id est, ad 500. amplius passus cum strage maxima; flamma verò pulveris vix longiùs uno pede profilit ex ore tubi. Tertiò notant Seneca & Plinius, fulmen non amplius quam pedes quinque descendere in terram, cum tamen glandes nostræ penetrent ad pedes 20. denique motus fulminis transversarius est, non rectus ac perpendicularis, quod in tormentis non evenit. Trifidulum autem dicitur fulmen, quia pluribus foraminibus, & in sulcos divisa erumpit flamma.

## CONCLUSIO POLITICA. Sine respectu agendum.

16.

N. 16.



**C**Oecum est fulmen, siderati licet cæli oculis vicinum. Non enim respicit personam hominum. Summos quosque ac infimos ferit. In subjectam terram grassatur, & in superna elevatur; non affectu abripitur, nec cæstro corripitur; pattiale non est. Fulminis naturam induat, qui bonæ politicæ Leges amat. Seu Chiliarcha sit, seu Gregarius, si reus est mortis, enssem stringat. Ut sine discrimine hostis in hostem globum trajicit, nisi quod libentiùs caput tangit, ut membra timeant. Divinissima est illa justitia, quæ & filio non

non parcat, & amicos neci subijcit, & familiares mortis sententiâ condemnat; unde ceteri velut fulmine percussi timorem concipiunt. Quid enim? in extraneum an mitis fuisse Manlius Torquatus, qui supplicio filium sustulit, quod bello Latino contra imperium hostem depugnârit? Ergo, si constitutus es sequester Juris, arbiter boni & æqui, sponus justitiæ, *Livius l. 8.* Hymenæus pacis, ferialis communis boni, custos æquitatis, medio pede pertransiens, affectu ne abripiaris, nec ita insanias, sed medium tuare. Hoc tibi præfigas album tuarum actionum, nec ad dexteram, nec sinistram inclinare; quemadmodum sagittarius ad metam tela mittit; & ut justitia libram gestat, unâ lingulâ bilancem tenens, simul ac cæca: ita non cognatio, non utilitas, non familiaritas attendatur. Consanguinitatis pullus puniatur, si reus est: extraneus foveatur, si dignus est: nitido, non interessato oculo sapientissimæ simul ac piissimæ Hildegardis, Philippum Flandriæ Comitem momentis dictum observa: *Attende, ut puro oculo justitia in Deum, velut aquila in Solem aspicias. Et ut absquæ proprietate judicium tua justum sint.* Optandum est, ut Jovis sint omnia plena; tot fulminum, quot regnorum administrum, & in intimos, & in externos animadvertentes. Qualem Junium Brutum *Val. Max. l. 2.* isse legimus, qui duos adolescentes filios prodicionis convictos virgis cætos securi subjecit. *Bo-*

*nis nocet, qui parcat malis.* Neroni Seneca dixit. Dicti rationem reddidit, & Legem explicuit:

*Sen. L. de In vindicandis injuriis Lex est, ut hac tria Princeps consideret, aut ut eum, quem punit, emendet;*

*Clement. aut ut pœnae jus ceteros meliores reddat: aut ut sublatis malis ceteri securiores vivant.* Vetus est de

*Suet. c. 65* Cæsare Augusto, quod filiam & neptem ob pudicitiam prostitutam in Insulam relegârît. Recentius est, Vandalorum integerrimus Rex Canutus indistinctè supplicia exegit: non affinitas, non necessitas, non amicitia delicto patriocinabatur. Deprehensi in Merica latrocinantes, dum ad supplicium ducebantur, è grege damnatorum jure consanguinitatis impunitatem præterdunt;

*Lib. 3. Wandel. c. 32.* Cognato ergo meo, reponit Rex, ut honoratiore loco sit, altiore cruce parate. *Bo-*  
*normu salutem custodit, qui malos punit.*

## QUÆSTIO VI.

### *Quales nam sint effectus Fulminum?*

**U**T ex variis salis, nitri, bituminis, aluminis, calchanti, sulphuris, aliisque spiritibus fulmen coalescit, ita diversissimos & admirandos parit effectus, qui passim ab Authoribus copiosè adducuntur. Horum rationem & causam reddere proprium Philolopi est. Quia verò longum nimis foret singulos enumerare, præcipuis in præsentem & sublequenti quæstione selectis eorum causam breviter adferemus. Sit igitur

Conclusio prima. Fulmen ordinariè in res duras, & magis resistentes plus sævit, molli- bus intactis; ita hastæ ferrum liquat ligno salvo; aurum & argentum in cineres reducit marsupio inviolato; ferrum intra vaginam absomit vaginâ illâ, integrâ carne, & nulla interdum apparente nota ossa comminuit; dolio fracto illæsum relinquit vinum, consumit vestes salvo corpore, pedem comminuit intacto calceo. Cujus rei causa est, ut advertit Arist. l. 3. c. 1. & post eum alii, quia in iis, quæ ignis trajectur resistunt, necessariò aliquam moram facit, & vim suam exercet, in iis verò, quæ mollia sunt, & non resistunt, nullo modo hæret, sed subito sine applicatione virtutis suæ, & consequenter sine læsione, per poros & occulta foramina celerrimè pertransit. Ex quibus patet etiam fulmen non esse lapidem, sed ignem, ut supra diximus. Confirmari potest analogiâ, sic aqua fortis arrodit & consumit metalla, non ceram, aut lignum. Quòd verò nec vinum diffluat fracto dolio, ita ut rigor ille triduo duret, causam ita explicant conimbricenses: calor potest liquores addensare, si ij siccam exhalationem admixtam contineant, hæc enim ratione gignitur sal, nitrum, sulphur, Sacccharum, aliæque id genus. Igitur cum fulmen vinum calidis exhalationibus & viscositatibus conspersum attingit, nec id ob liquoris copiam aliamve causam penetrat, extimas illius partes circumquaque addensat, & durat, quibus totum vinum quasi corio inclusum detinetur eo modo, quo aqua, cum exterius gelascit, per se tota consistit, nec diffluit. Declarat hoc Albertus M. in tract. de tonitru c. 22. experimento; nam si psillium [herba est, quam vulgus noster pulicarem Germani *Flösch Kraut* / vocant] vino admisceatur, replet ipsum humore quodam viscoso, quem vinum insito calore ad extremitates diffundit; sicque obducitur vino quâdam veluti crustâ, quâ per aliquot dies cohibetur, nec dilabitur etiam fracto vase. Eadem porrò vis, quæ vini partes exteriores indurat, totum etiam vinum ad centrum usque congelat. Neque hoc mirum, cum etiam modicum coaguli calore suo totum lac, cui injicitur, coagulet. Ex his rationem reddes sequentium eventuum.

Testatur Muretus in notis ad Senecam, fulmen in palatium Hyppoliti Cardinalis Ferrar-  
riensis

riensis decidisse, & mucronem gladii, qui ad lectum unius de famulis dependit, ita colliquefecisse, ut in globulum se converterit vaginâ penitus illatâ.

Anno 1560. referente Torquemade, in Hispania, propè pagum *Benavide*, duo in iunere constituti ingruente terribili tempestate fulminis vi in terram prostrati. Horum unus valida recuperans membra surrexit, & abiit relicto socio, quem deinde incolæ præfatæ colonix requirentes exanimem invenerunt, corpore quidem integro & omnino illaeso, sed ossibus omnibus ita comminutis aut emollitis, ut totum corpus quasi una caro quâquâ versus in omnem partem mollis instar corii complicari & convolvi potuerit.

Aliquot abhinc Heidingsfeldiæ non procul Herbipoli, ubi fulmen ante aliquot annos turrim Ecclesiæ propinquam, quam Sartor cum tribus filiis inhabitavit, terribiliter ferit; Sartori in hypocaufto pilos capitis solum ambussit inde pavimento petterebrato, longo desuper tractu trabes excussit; Tres verò filios in laterali conclavi curiosius per patentem fenestram nubium tempestiferarum observantes, in terram prostravit, ex quibus duo tandem resolutas vires receperunt, tertius verò exanimis permansit, ut etiam pro defuncto habitus fuerit. Advocati Herbipoli chyrurgi & Medici, dum Sanguinem adhuc calentem in eo comperissent, custodiendum mandârunt, tertio demùm die, cum horribilis denuò tempestas ingenti fragore turrim concussisset, mox & hic velut è somno evigilans sopitas hæctenus vires, recuperavit, diuque postea incolumis supervixit. Ita narrat Joan: Zahn. in sua mundi mirabilis Oeconomia. Serut. 3. diq. 3. c. 15.

Plutarchus l. 4. Sympos. seu conival. Quæst. q. 2. ex Hermannii Cruserii interpretatione, sic loquentem introducit Dorotheum Oratorem: mihi certè constat fulmen in domum apud nos delapsum multa miracula edidisse: hominem somno stratum transvolans, neque illum offendit, neque vestem attigit; sed ejus cinctum, in quo succinxerat nummos aureos, liquefecit & fudit totum. Et paulò post: accepi etiam militis, qui Romæ ædem sacram custodiebat, fulmen, quod propè delapsum ambussisse calciamentorum corrigias, neque aliud quidquam incommodi attulisse. At pixidularum argentearum, quæ ligneis inclusa captulis erant, argentum quidem colliquatam & conflatum fuisse, lignum intactum & integrum inventum.

Conclusio Secunda. Fulmen aliquandò rem molliorem corrumpit, duriore salva. Ita *Marcia* Romanorum Princeps, teste Plinio, cum gravius à fulmine fuisset icta, exanimato in utero partu citra omne aliud periculum vixisse fertur. Refert etiam Lucretius illaeso dolio vinum fulmine exhaustum fuisse. Huc quoque referri poterit illud, cujus Schottus l. 11. c. 18. §. 6. meminit in hæc verba. Celebrabatur Anno 1937. Panormi in Sicilia prima Dominica Decembris in Collegio nostro S. Francisci Xaverii, magnâ solemnitate, magnòque hominum concursu, dicti Sancti festum antipomeridiano tempore; quo religiosus quidam natione Gallus in laterali quodam templi Sacello inter confertam hominum turbam orationi vacabat. Ingruit interim sava tempestas, & fulmen spectantibus cunctis cædens in templum, serpit per superiores parietes, atque in dictum sacellum descendens prostrat in terram; quotquot aderant, sed neminem lædit, solum deprehendit postea dictus Religiosus, omnes totius corporis pilos vestibus tectos fuisse ambustos, atque consumptos reliquis cum vestibus illæsis, Ratio primi esse potest, quòd foetus ob teneritudinem suam facilius quàm Mater à subtili, languida tamen, & non adeò vehementi exhalatione, affici malè potuit. Cæterùm incredibile mihi videtur ex vehementi fulminis illi ipsi terrore eam hic abortuisse, & ita foetum quasi fulmine tactum & percussum edidisse. Ratio secundi est, quia dolium illud, cum rariori substantia constet, fulminis vi laxatum fuisse, ejusque latera omnia rariora facta, ita ut igneus Spiritus facilè in id se reciperet, atque acerrimi caloris sui vi repentiè vinum exsiccaret, & absumeret. Causam tertii reddit Virgilius Wellenderffer in Decalogo Serm. 7. c. 5. quia vapor ille divaricatus, hoc est, divisus in partibus, debilissimus est; igitur talia solum accendit, quæ sunt facilis incensionis, ut capilli, qui sunt de materia terrestri & sicca; & per tactum alicujus humoris vapor ille extinguitur.

Conclusio Tertia. Venenata interdum post fulminis plagam venenum deponunt; & quædam veneno prius carentia illud concipiunt. Causa primi esse potest, quia in illis fulmen exurit venenum. Ita Seneca l. 2. nat. Quæst. c. 31. malorum, inquit, Serpentium & aliarum animantium, quibus mortifera vis inest, cum fulmine icta sunt, venenum omne consumitur. Nec mirum est, cum veneno alias (quale in sulphure fulminis est, ut mox dicemus) aliud venenum pelli posse notius sit, quàm ut altera declarari debeat. Hinc S. Greg. lib. 3. Dial. c. 15. t. 1. scribit super *Nurciam* tonitru aliquando delapsum, omnes, qui in illo districtu, reperiebantur, Serpentes interemisse. Causa posterioris est, quia cum exhalatio fulminis sulphurea sit, & simul calidissima; sulphur autem inter venena & deleteria hæ-

beat, afflatus fulminis non tantum lethifer existit, ut facile vitalem calorem suffocet, sed etiam ob calorem calidissimum tenuissimè sese insinuantem quandoque accedit, ut momento humorem quasi exlugar; & humida corpora afflata in arida convertat. Exemplum mirum adducit Cardanus l. 8. variet. c. 43. Referunt, inquit, in Lemno Insula, ubi intulæ cornu dividitur, octo messorum sub quercu cœnantes à fulmine percussos, atque examinatos mansisse sub ea specie, quâ discubuerant, ut unus comedere videretur, alter ori poculum manu admovere, alius bibere; cumque nigri omnes essent, imaginem statuarum totidem repræsentabant.

Simile quid contigit 1546. Mechlinæ; ubi tempestas fulminis ictibus & afflatibus horrendas edidit strages, inter eas autem memoratur, congeriones aliquot potantes ad tabernam cerevisiarum sedisse, temporisque terendi causâ chartis lusoriis certasse; hospitam autem, cum ad promendam cerevisiam in subterraneam ivisset cellam, redeuntem bibones ad mensam, ut eos reliquerat, sedentes omnes, sed exanimatos ac mortuos reperisse.

Conclusio quarta. Fulmen tacta hominum corpora interdum redigit in cinerem, & in ictu quasi oculi abluunt. patet exemplo, quod Wolfgangus Meurerus in Comment. Meteorol. apud Sennertum in Epitome scient. Natur. l. 4. c. 2. refert, nimirum ministrum quendam ita subito ereptum ex hominum oculis ictu fulminis, in via, quâ Lipsiâ itur Torgam, ut postea nunquam apparuerit. Causa utique fuit, quod totus, quantus fuit, carnes, ossa, vestes ipsæ in cineres & ventos abierunt; nam fieri posse, ut fulminis efficacia non solum comburantur, sed statim calcinentur, & in cinerem redigentur corpora aliqua accenso spiritu totam humiditatem momento quasi absorbente, dubium esse non potest. Redacto autem corpore in cineres, hi vel ab ipso impetu fulminis, qui aërem rapidissimè secum trahit, vel à subsequente vento disperguuntur in auras.

Hoc etiam fortassis modo urbis Romanæ Conditor Romulus è vivis sublatus est, qui, ut Livius & alii narrant, cum ad exercitum recensendum concionem in campo ad capræ paludem haberet, subito coorta tempestas cum magno fragore, tonitribusque tam denso Regem operuit nimbo, ut conspectum ejus concioni abstulerit; nec deinde in terris Romulus visus fuit, creditumque in cœlum sublatum, quem fulmen aut turbo dissipaverat.

Quæres primò: Cur sæpè fulmineus ignis tantum allambat, nec quidquam nocenti adferat? Respondeo, hoc vel contingere ob debilitatem flammæ, ut diximus, dum nimium divaricatur, & in partes dividitur: vel quia in talia corpora incidit, quæ qualitatibus suis contrariis ignis reprimunt activitatem. Quædam enim naturâ suâ contra ignem se tuerentur ut asbestus, qui in telam ductus, si fortè usu sordos contrahat. Igne purgatur. Sic etiam si aquam fabarum calidam calci dissolutâ miscueris, & malvavilci, atque magran-culi aliquid addideris, istâque massâ imbueris, ac resiccaris manum, ignem tractabis innocuè. Simili arte utuntur empyrici, dum publico in theatro ad populi circumfusi admirationem plumbo, & pice liquatas manus lavant.

Quæres Secundò: Cur in una sylva arbores certæ læduntur aliis intactis? ubi Helmont. refert tract. Meteorolog. Anomal. num. 20. vidisse se unico fragoris sono se præsentem aliquot myriades quercuum, & corylorum combustas propè Vilvordium, ubi interim frequens betula, fagus & alnus densâ confusione aliis commistæ à tonitru illæ sæ permanerunt. Respondeo, eventum hunc refundendum esse in harum arborum effluvia contrariantia qualitatibus fulminis excussi, juxta enim varietatem subjecti sæpè varius ab eadem causâ existit effectus, & quæ amica est uni, inimica est alteri, huic appropinquat, ab altero refugit; sic aqua fortis, ut ex dictis constat, chalybem exedit, & eadem ceræ molli parcat.

Quæres Tertio: Cur vulnere à fulmine frigidiora sint reliquo corpore? Respondeo, causam quidam esse volunt, quod unâ cum fulmine omnis calor abigitur. P. verò Adalbertus Tytkovvsky part. Meteorolog. curios. cap. 30. sentit, à terrore & veneno id evenire, quod una cum fulmine vulnere affunditur. Probabilior tamen opinio esse videtur, quod fulminea flamma sanguinem caloris & spirituum caletacientium sedem exsiccat, aut una avehat, aut absumat, ad cujus defectum necessariò frigus subsequitur. Ita philosophatur Cardanus lib. un. de fulg. c. 19.

Quæres Quarto: Unde contingat, quod aliquando è duobus eodem in lecto recumbentibus unum ignis hic exanimet illæso altero? Respondeo, causam esse, quod illo temporis puncto, quo fulmen utriusque æquè applicatum, & indifferens erat, unus spiritum, & cum eo exhalationem fulmineam omni aurâ mobilem attraxerit, alter verò respirium emittendo fulmen à se amoverit.

Quæres Quintò: Quomodo fiat, quod sæpè homo vel brutum à fulmine interimatur, ut nullum vestigium vulnere appareat? Respondeo, id contingere fortè vel ob vaporis accen-

cenſi ſpirituofam ſubtilitatem, quæ per nares, os, & hiantes poros vitalia veneno occupat; vel quia repentino auræ afflatu ſuffocat, Huc revocandum eſt illud, quod P. Schottus Phyl. cur. l. 11. c. 18. §. 3. narrat eveniſſe Mæniſi in Sicilia, ubi Philoſophiam profeſſus diſcipulo ſuo. Sedebat, inquit, iſ cum aliis multis præ foribus templi, in montis, cui impoſita eſt urbs, ſuperſilio, ſpectabátque fumantem Ætnam, & crebra è nubibus fulmina, atque tonitrua impluvio cælo; cùm ecce fulmen in turrim primò, ac deinde ante fores templi deſcendit, & in turri quidem duos pueros colludentes conſeſtim exanimat; ſedentes verò præ foribus diſjicit; currunt omnes ad templum Dei auxilium imploraturi; Diſcipulus autem arrepto ambabus manibus capite proprio, lymphato ſimilis diſcurrit per templum, & voce lamentabili caput ſibi reddi petit, caput ſe perdiditſe identidem clamans. Accurrunt cæteri, conſolantur, reficiunt, domum deducunt, metum depellunt omnem, & menti reſtitutum reliquunt. Redit iſ die poſtera ac ſequenti etiam latus ad lectiones, at die tertiâ ex improviſo exſtinguitur. De alio verò ibidem narrat, eum icſtu fulminis per aliquot annos dementatum fuiſſe, qui tamen deinde ex integro valetudini fuit reſtitutus. Cauſa horum eventuum haud dubio fuit venenola exhalatio fulminis, quâ temperamentum cerebri turbatum, & vitalia plùs minus infecta fuère.

Quæres ſextò: Cur fulmine tacta corpora contra jaſtum-jaceant? ita, ut caput ſpectet ad exitum fulminis. Item, cur putredinem non patiantur? Reſpondeo ex Alberto M., qui cauſam primi hanc aſſignat, quia, inquit, impetus icſtus vehementis convertit percuſſa contra impetum, & naturale eſt animal ſe convertere, verſus nocivum, improviſè adveniens admovendo ei vultum. Ratio verò ſecundi eſt, quòd intenſiſſimus fulminis calor omnem in icſto corpore humorem ut cauſam putredinis, momento abſumat, illudque exſiccet.

Quæres ſeptimò: Num verum ſit, quod Plutarclius aſſerit, dormientes à fulmine immunes eſſe. Reſpondeo, contrarium ex multis caſibus conſtare, in eo tamen cum Plutarcho conſentio, conſternationem, timorem & tremorem ex fulminis lapſu & fragore conceptum, ſæpè multis mortis cauſam exſtititſe, adverſus quæ, dormienti propugnaculi vice eſt ſenſus privatio. Ita evenire potuit Regi Mithridato, cujus pharetra lecto appenſa, icſta aliquando fuiſſe dicitur, ariſſèque in ea ſagittas, Rege ipſo dormiente, atque innoxio manente. Ejuſdem pueriles cunæ fulminatæ fuère, perſtriſta ſolùm infantis fronte.

## CONCLUSIO POLITICA.

Uti ferro, ita deliciis ſubjici, turpe eſt,

Mollis machina deliciæ ſunt, ob voluptatum irritamenta, quibus non unus Hercules enervatus corruit, qui ad tormentorum fulmina ſterit inconcuſſus. Sæpè Martiale peſtus blanditiis, & lenociniis eſt emollitum; quod in glandium ferrearum imbre ut marmor, & petra duravit; infinitus ſim, tot molles caſus enumerando, quibus columnæ belli & Martis alumni in Veneris pullos fœda metamorphoſi degenerârunt. Inviſtus armis Annibal Amilcaris filius, magnanimitatis exemplar, arx fortitudinis vivum ac ſpirans fortitudinis militaris propugnaculum [quibus omnibus nominibus eum Orator Rom. compellat] quo ariete fuit deſectus? excuſſus? Campana luxuriæ largis dapibus, unguentorum fragantiâ, Veneris blanditiis fregit penitus illum, quem Ramanus miles, neque armorum impetu, neque militaribus inſidiis, neque ferro, neque igne deterrere potuerat. Igitur quid tam pernicioſum eſt, quàm mollis ille adverſarius, & blandiens catapulta, quâ virtus atteritur, fortitudo labefactatur, dilabuntur imperia, animi pariter & corporis amittuntur bona, expugnantur vires? nullus capitalior hoſtis, nullum damnum graviùs, nulla lues miſſerabilior, nulla denique vaſtitas calamitoſior. Hæc, quæ Legis, Principis Eloquentiæ ſunt ore deprompta. Hæc vaſtitas enervavit Vitellium, hæc lues infecit Themiftoclem, hoc dâmnum ſurripuit Neronem, hic hoſtis expugnavit Alexandrum; & quid viros nomino, integras provincias ac Regna, in M. Antonii aliquato unione immenſas 50. millionum divitias in Caligulæ convivio totam Romanam Rempublicam per victricia illius bellici Fulminis Scipionis arma de univerſa Aſiâ triumphantem hic helluo voluptas abſurgivit.

Cic. orat.  
contr. Rul.  
lum.

Cic. l. 5.  
Triſtul. 99.

*Fulmen itaq; te optem, Politice, quod dura & mollia frangit.*

*Fulmina perrumpunt rigidas cœleſtia petras,  
Et feriunt liquidas, acta potentis, aquas,*

*Et duri cedunt, scopulosa Ceraunia, montes  
Et cedit mollis, qui fluit amne, liquor.  
Cedit utrúmque Jovi.*

17.



*Tacit. l. 12  
Annal.*

Terrâ marique à Romanis quasitus Mithridates omnes perfregit difficultates; & cum maria emensus esset Persarum moderator Xerxes ipsas etiam petras scidit aceto. Ita regius animus nec objectis mollium assultibus illiciorum, nec ferreorum terriculamentorum umbris expugnatur. Binis hostibus expositum opponas pectus; & Marti, qui apertâ te fronte oppugnat, & facile auditur, quia ferreus est & Veneri, quæ ex aqua nascitur, & tectis armis tantò gravius ferit, quanto molliùs influit. Contra alteram duram machinam te cupio Constantium, contra alteram mollem & fortem te opto Constantinum. Esto ex utroque Cæsar.

## QUAESTIO VII.

*Quæ res vel à fulmine immunes, vel magis obnoxia sint, & de nonnullis aliis fulminis adjunctis.*

**Q**uæres primò: num laurus immunis sit à fulmine? Responder Plinius l. 2. Hist. Nat. cap. 55. cum antiquis affirmativè, quod confirmat exemplo Tiberii Cæsaris, qui tonitrua metuens turbatiore cælo coronam lauream capite gestabat, ut habet Suetonius in eius vita, causam dat Fracostorius, quòd laurus rotunda admodùm sit & corticis densi ac lævis, à quibus omnibus sit, ut incidens vapor non inhæreat; propter quam rationem nec columnas à fulminibus rangi videmus, quod rotundæ tersæque sint, ita ille. Sed rationem hanc improbat Cardanus, cum & multæ aliæ arbores rotundæ sint, nec tamen à fulmine immunes, &

ipsæ



ipsæ columnæ marmoreæ subinde igne hoc prosterantur. Addit Schottus, quòd Lauri plerùmque in frutices, rarò in magnos, ac terrestres truncos excrescant. Testatur & Vicomercatus Comment. ad cap. 10. l. 3. Meteororum Arist. paucos ante annos (scripsit sub initium præcedentis sæculi) laurum de cælo tactam fulmine. Et fortasse millies aliàs hoc contigit, nec tamen aut ab hominibus animadversum, aut à Scriptoribus monumentis librorum commissum. Ne tamen omnem antiquitati fidem derogemus, sit

Conclusio nostra: Licet Laurus lapsus toto impetu è cælo in se fulmen haud avertere possit, probabile tamen est, pestiferas ignis fulminei exhalationes à se arcere posse. Ratio est, quia multorum Auctorum sententia est, laurum præsertim virentem copiosa & vehementia spirituum effluvia à se diffundere, quæ pestiferas & contagiosas exhalationes aërem inficientes abigunt. Ob quam causam lauri ramos antiquitas affigebat domorum foribus. Ipse etiam Imperator Commodus, Herodiano teste, contagionis tempore in laurca vireta Medicorum consilio secessit. Quemadmodum igitur Laurini spiritus pestilentes arcent halitus, ita fieri poterit, ut & venenatos fulminis odores à se repellant. Et ob hoc fors tradente columella gallinæ cubanti laureæ ramuli subjiciuntur, ut sulphureos fulminis halitus, ne ova inficiant, avertant. Idem & vinorum vasis, ne tonitru corrumpèrentur, imponebantur antiquis.

Quæres secundò: Quid sentiendum de vitulo marino, uti & ficu? Respondet Plutarch. l. 5. convival. Quæst. quæst. 9. creduntur arbores ejusmodi fulmine non afflari, uti neque vituli marini vel hyænx corium. Hinc tentoria Imperatorum ex pellibus vituli marini fieri solebant. Et scribit Suetonius, Augustum multùm ad eò expavisse fulmina, & tonitrua, ut easdem semper secum circumferret. Hunc æmulatus Imperator Severus ex eadem materia lecticam suam insterni præcepit. Causam verò, quòd ad vituli marini pellem somniabant porositate ejus esse, quæ facillè illas cures fulmen transmittit. Quòd verò ficus de cælo non tangatur, existimat Cælius Rhodiginus l. 18. Antiquit. c. 9. amaritudini ejus attribuendum. Verùm has rationes nemo non videt esse futiles. Nam ex prima deducitur, nec vitulum ipsum, nec illum, qui ejus exuviis tegitur, à fulmine immunes esse, penetrabit enim ad interiora exhalatio fulminea, & recondita sub pelle perimet. Ex secunda pariter sequitur multas alias herbas & frutices potiori jure debere immunes esse ab igne fulminante, ut potè ficu longè amariore. Unde conclusio nostra est, fabularum syllabo utrumque inferendum esse.

Collige tamen ex Patre Schotto, famam hanc & opinionem de vitulo marino inde ortam, quòd tantam is cum mari habeat sympathiam, ut pili etiam excoriati animalis, si mare turbatum in fluctus surgit, erigantur; si desidit, sternantur: ex quo factum, ut ex horum pilorum mutatione, aëris mutatio colligeretur tam mari, quàm terra. Ut igitur mutationem aëris cognoscerent, & instantem tempestatem fugerent, quibus modis possent, tum mari, tum terræ; solebant nautæ in navibus, alii domi, & foris pellem marini vituli circumferre. Hinc tactum paulatim, ut ea vim habere averruncandi fulmina crederetur, idèoque, summæ velorum partes, & tabernacula, & lecticæ regerentur. ita Schottus. Observant præterea Conimbricenses de hoc animali, uti & de aquila rariùs ea tangi fulmine ex eo, quod hæc animales tacito naturæ instinctu prælagiant fulmina, seque per id tempus in abditissima, rutissimaque loca recipiant.

Quæres tertio: An idem opinandum de quercu, hyacintho & corallo? Respondeo affirmativè, hæc omnia scilicet inter Poëtarum deliria numeranda esse, cum his maximè de quercu contrarium obvia evincat experientia; quidquid reclamet contra Albertus M. & Cardanus. Quis enim tam bardus fuerit (ait Scaliger de hyacintho Exercit. 113.) ut pro certo habeat, tantam vim arceri posse tantillo frustillo nescio cujus vitri? præsentiam Jovis iram debilitari, absentiam, aut amotionem resumere vires, animum colligere?

Quæres quartò: Cur feles, canes, & capræ fulminis ictibus magis obnoxii, ut sedulè dedit observatio? unde canis naturæ instinctu tonante cælo sub hominum pedes reconditus asylum quærit. Respondeo ex mente Bartholini, causam in halitus ex animalium horum corporibus exhalantes conjiciendam esse, quos tanquam materiam cognatam, & nutrimentum aliquod, fulminis spiritus, fores præsertim si pateant, ut liberè in aërem ferantur, sequuntur. Hinc feles in limine tanguntur læpissimè. Canes autem odoros esse, odoras & capras, quis est, qui nesciat? Feles in tanta copia per poros effundere effluvia exhalationum; ut & homines quidam ad illorum præsentiam deliquium patiantur, & generosiores equi, etsi animalia hæc in curru abscondantur, sudorem anxie emittant, experientia nos plusquam satis docet. Datam tamen rationem ita verificandam reor, cum delapsa flamma fulminea dictis animalibus propinquiùs se aliunde insinuat, nec enim credibile est, vapores ex ejusmodi parvis animantibus eò in altum ferri posse, ut fulmen deciduum mox ad ipsa determinent. Probabile præterea valde est, ut communis fert opinio, animalia nempe, quæ metu, cæli tu-

multibus excitato, inquieta sunt, fulminis ictui esse magis obnoxia, hoc enim volatile motum omnem sequitur.

Quæres quintò: Quæ loca fulmini magis exposita: Respondeo, experientiâ comprobatum esse fulmina editiora loca frequentius infestare. Hinc montes sæpius, quam valles ignibus cælestibus afflantur. De arboribus canit Claudianus:

*Incubuit nunquam cælestis flamma salictis,  
Nec parvi frutices iram metuere Tonantis.  
Ingentes quercus, annosas fulminat ornos.*

Pariter in urbibus templorum turres sæpius fulmen ferire solet. Exemplum est Cathedralis Ecclesiæ turris Argentinæ Allaticæ urbe, § 74. pedibus geometricis, præalta, vix annus ferè elabitur, quo non subinde fulmine infestetur. Causam plerique assignant motum obliquum fulminis, de quo in quæst. §. egimus.

His subjungo mira quædam, quæ circa nonnulla loca magis fulmini obnoxia variis ab Authoribus referuntur. In monte Taipæ, Provinciæ Xensi, quæ est una ex Provinciis Imperii Sinici ab Oreoscopia summè celebrato fertur, pulsata ibidem tympana mox fulgura & fulmina, ingentesque excitare tempestates. Undè cautum est, quàm severissimè, nec ulli omninò licitum est, ut scribit Kircherus in China illustr. part. 4. cap. 4. ibi tympanis pulsandis admovere manum. Effectum hunc mirum, credibilius est magicis illusionibus, quam virtute montis profluere. Affine huic est, quod de Altari quodam tempestifero, in montibus Pyrenæis sito narratur, locum enim dicunt esse in excelsis jugis, ubi præalta & lata surgit rupes, in eaque eminens quædam saxea moles instar Altaris, cui ad latera insoliti characteres, & signa quædam inscripta sunt. Hoc Altare, si quis accesserit, illudque atrigerit, ingens confestim tempestas ignibus & imbribus furens excitari solet.

Refert etiam Petrus Thyreus l. de locis infestis part. i. c. i. Michaële ab Isselt Anno 1585. historiæ suæ, esse locum palustrem decem passuum millibus ab *Odepe*, quod est prædium Episcopatus *Venda* in Livonia, in eoque lacum quendam, ita fuisse infestatum, ut nisi singulis annis sanguis infantum in eum mitteretur, ultra modum affligerentur vicini, & plurima damna iis dæmones afferrent; conturbarent nempe aërem, tonitrua, procellas & tempestates excitarent. Ex quo ipso, apparet fulmina id lacus exhalationibus sed malignorum spirituum operâ excitari.

Dignum lectu est, quod de monte *Cio* rerum Sinicarum Scriptores commemorant; esse nempe in ejus vertice lapidem quinque pedicarum altitudinis, qui quoties tempestas imminet, ritubare, & hinc inde instar Cypressi vento agitata moveri incipiat. Causam hujus bene assignat Weverus in Arte Convers. Reg. 11. Sec. §. §. 1. Contingere motum hunc ex ventorum intra concava montis viscera savientium flatibus, qui deinde vaporum, haliuumque copiam per poros, rimas, fissurasque montium secum eructant. Frigidiorum hi auram nacti, in copiosos resolvuntur imbres & cum sulphuris quoque ad mixtam habeant materiam, etiam tonitribus & fulmine læviunt.

Difficilius ratio physica sequentis eventus datur. Narrat Kircherus in Chin. Illust. propè insignem urbem *Chàoking* hand procul ab urbe Sinensi *Sinhing* provinciæ *Quantung* montem surgere *Tenlu* dictum aspectu horridum & cavernosum. Dicitur autem intra hunc montem stagnare quandam aquam, ad quam ab extra tamen nullus patet aditus, & si forsitan ab alto hoc à superiori aliqua montis hujus voragine lapis iniiciatur; mox ingens boatus & strepitus tonitruum instar percipi solet, ac mox turbido cælo imbres copiosi funduntur. Causam hujus esse reor, quod ex immenso lapide turbatus lacus copiosos vapores emittat, qui exhalationibus montis immixti & per attritionem & subteraneos ignes accensi fragore tumultuent, & erumpentes inde, aptam materiam imbribus in vicinum aërem diffundant.

Ex dictis colliges primò: Fulmina ut fulgura frequentiora æstate, quàm hyeme; sed amplius Autumno & verè propter exhalationes oleaginosas & sulphureas Romæ præsertim per Autumnum. In regionibus Borealibus rarissima fulmina ex opposita causâ. Vide dicta de tonitru.

Colliges Secundò: fulmen, cum sequatur motum aëris, ideò periculosum ad fenestras apertas tempore fulminum morari.

Colliges Tertio: fulminante cælo profundiores terræ cavernas subire tutum; observatum quippe, ictum fulminis etiam lapidei non ultra quinque pedes terram penetrare.

Colliges Quarto: Cavendum à vino, quod à fulmine crustâ quâdam & pelle obductum; solet enim amentium, aut penè mortem adferre ob venenosas ignis hujus qualitates.

Colliges Quintò: Quamquam, ut in q. 7. annotavimus, campanarum pulsus & tormentorū dispersio aliquando obrationem ibidem datam tempestatibus avertendis proficua sint, quia

quia tamen vis hæc soni valdè exigua & vix sensibilem in vicinas nubes impressionem facit, cum potissimum ad latera & non sursum propagetur, plus virium campanis à benedictione, ac Ecclesiæ precibus, quàm rationi physica inesse deducitur. Quod majori jure etiam de heribus & candelis celebrioribus festis lustrali aquâ expiatis, ut bene observat Jonstonius in Thaummatographia naturali, intelligendum est. De lapide verò sub tectis asservato ad arcenda fulmina omnino superstitio est.

Colliges Sextò: Flammam fulminis aquæ resistere. ut se ab hac exringui haud patiatur, ob vaporum viscositatem nimirum, firmamque coherentiam, quæ aquam penetrare non sinit. Accedit, quòd aqua præ caloris vehementia in vaporem dissolvatur. Lac magis idoneum est, quia viscositate nativâ se rei accensæ affigit, ac poros claudendo ignem suffocat. Acetum verò omnium maxime ad reprimendam fulminis flammam conducit, acce quippe cum sit, subtilitate suâ rei ignitæ poris promptius se insinuat.

### APPENDIX.

**I**gnem aquâ inextinguibilem efficere docet Albertus M. in hæc verba: olei benedicti lib. 1. olei lini lib. 3. olei de vitellis ovorum lib. 1. ex quibus fiat mixtura.

## CONCLUSIO PRACTICA.

Quantò altiùs stas, tantò periculosius.

18.

N. 18.



J. S. f.

**S**umma cadunt subito, Flavii Arcadii usitatum Lemma erat. Non humiles myricæ, vel pauperum tabernæ, sed fastigiata turrium molles, verticata ad usque nubium regionem Cæri, montiumque ac colossorum apices sunt fulminum meta scopusque.

Et

*Et celsa graviore casu*

*Decidunt turre, feriuntq; summos*

*Fulmina montes.* Horat.

Fulmen reapse exprimit, quod Æsopus respondit, interrogatus, quid faceret Jupiter? si Diogeni, ait, credimus? *Excelsa humiliat.* Inscribat sibi potentissimi nominis argumentum Darius Perfarum Rex: *Rex Regum, Deorum Con sanguineus,* ab eodem, quem famulum suum indigitabat. Alexandro M. vitâ & regno priyatus est. Congerat altissimi nominum speciosa decora Sapor itidem Perfarum Rex: *Rex Regum Sapor, particeps siderum, frater Solis & Lunæ;* à vilissimis pulicum & muscarum agminibus, dum civitatem Mygdoniam jam propè victor appeteret, numerosissimus ejus exercitus profligatus est, abjectâ muscarum copiâ elephantos equosque concitante, ut ipse fastuosissimus Monarcha turpi fugâ dilapsus Persidem repeterit.

*Diog. Laert. l. 1. de vit. Philosoph. in Chilone. Q. Curt. l. 2.*

*Cæli. Rhodig. l. 8. c. 2.*

*Quidquid in altum fortuna tulit, ruitura levat.*

In M. Antonio, & Julio Cæsare, in Pompejo & Belisario, Domitiano & Tiberio Augusto quid orbis vidit: *Plus habent ponderis ad ruinam, qua cæteris sunt altiora.* Laetant. Fulmen inspiciamus. Cleorchus Ponticus Heracleotarum Tyrannus vestes Deorum indutus, altiore pegmate locatus, filium suum Geramion, id est, fulmen vocavit; sibi Divinos honores expetens. Verùm:

*Magna repente ruunt, summa cadunt subito. Claudii.*

A Chyone Platonis per familiari velut fulmine improvisò obrutus, funus fuit. Homini Rector, Capûtque Rex est, tanto Deo vicinior, quanto altiore gradu locatus, venerandus sibi, suscipiendus omnibus, collega fortunæ, spirans divinitatem statua, vitalis Reipublicæ spiritus, expressissimum Numinis simulacrum, excubitor hominum, Pro-Deus & Vicarius Sceptri Divinioris. At si vel uno gradu altius contendit, tanto ruit facilius, quanto divinitati assistit proximius. Nom. *Quemadmodum fulmen eminentia quevis, & celsissima dejicit, parciat autem arbutis; sic Deus superbos ubiq; prostermit, amat humiles.* Erat cognomento Audax Burgundionum Dux Carolus, cujus vox altissimorum spirituum tumida, quâ dicebat, unum se futurum Principem, qui ab Oceano Britannico ad superum atq; inferum mare productis Imperii finibus, Christianam Rempublicam à Turcarum tyrannide, exercitibus in Græciam & Macedoniam transportatis, vindicaret. at: *Sequitur superbos nitor à tergo DEUS.* Sen. apud Nancæam, caput urbium Lotharingiæ miserè trucidatus, docuit Corn. Taciti verissimum esse aphorismum: *Brevibus momentis summa verti possunt.*

*Sen. in Herc. fur.*

## DISSERTATIO IV.

### De Cometis.

**P**rimarium locum inter omnes impressiones igneas sibi merito vindicat cometes, quem cælum rarò terris ostendit, nisi ut eas flagellet semper per eum nuntiens & inferens mala canente vate: *nunquam cælo spectatum impunè cometem* cauda ei videlicet pro flagello est, coma pro telis. fulgor minax figura. calor flammineus iræ nuntius & vindictæ. Unde omnium in se oculos convertit, ac nemo non scire, quid sit, desiderat. Et ut nil Seneca lib. 7. Natur. quæst. c. 1. *aliorum oblitus de adventitio querit, ignarus utrum mirari debeat an timere.* Pauca de hoc tradidère veteres Philosophi; Recentiorum verò in hoc explicando multa cura & prolixum studium est. Fatetur tamen candidè Pater noster Ricciolus Almag. l. 8. sec. 1. c. 13. *Cometa est iuquit: splendidum anigma à Deo propositum, nunquam ab humanis ingeniis solvendum:* Ne tamen omnis de cometa ejusque materia & natura tollatur quæstio breviter probabiliore Astronomerum opinionem per quæstiones sequentes exponemus quare sit.

QUAE.

## QUÆSTIO I.

## De Cometis in genere, eorūque divisione, ac loco generationis.



**Conclusio Prima.** Cometa vulgò à comis nomenclaturam trahere solet, quòd sit stella comata, sive crinita comarum instar lucem diffundens. Hæc tamen definitio in genere in ampliori significatione accipienda est, ne unam solum Phænomenis cælestis speciem significet, nempe stellam comatam seu crinitam, & non etiam alias species complectatur. Unde alii sic eum describunt; Cometa est Phænomenon non perpetuum in cælo apparens subinde caudatum, vel crinitum, aut barbatum. Ex quo deducitur

**Conclusio Secunda;** Cometa juxta diversam figuræ habitudinem benè dividitur in crinitum, barbatum, & caudatum. Si enim radios in orbem circumquaque projectos habet, dicitur comatus vel crinitus; si in unam tantum partem diffundat, idque procul, caudatus; si modico tantum spatio, barbatus vocari contuevit. Alii novem cometarum species tradunt. M. Albertus l. 1. tr. 3. cap. 10. quinque numerat; Plinius demum l. 2. c. 25. decem, quæ tamen omnes rectè ad has tres revocantur.

His positis ordo quidem posceret, ut omnium primò in eorum causam materialem & efficientem inquireremus, verùm quia controversia hujus ex loco, in quo cometa generantur, potissimum dependet, an nempe in ipso cælo, vel in suprema regione aëris generentur, necessarium fuit, conclusionem de loco præmittere, hoc enim constituto, haud difficile cadet, exponere quæst. sequenti, ex qua materia fiant tanta corpora, & quæ illorum sit causa efficiens. Unde sit

**Conclusio Tertia.** Locus, in quo fiunt cometae propriè dicti, est cælum æthereum. Unde veri omnes & legitimi cometae sunt supra Lunam. Ita recentiores Astronomi verò omnes. Quorum rationes præcipuè sunt. Primò, paralaxibus, quas cometae minores habent, quàm Luna; quod argumentum est certè, quod majoris distantia cometarum à terris, quàm Lunæ: Corpora enim majorem exhibent paralaxim, quòd sunt altiora. Hinc propriè dicti cometae eodem modo observati sunt in India Orientali, & in Europa; sed non ita esset, si non in cælo, sed in aëre extitissent; si enim in aëre extitissent, non possent à tam diversi mundi partibus eodem modo observari. Secundò eruitur hoc ex ordinatissimo motu, tum proprio, tum diurno, quia sapiùs cometae habent motum regularem, eo modo, quo moventur sidera. Imò aliquando exactè talem sui motus ordinem tenent, ut inter duos tropicos suum motum peragant. Hinc aliqua meteora moveantur inordinatè ac tumultuariè, cometa tamen sic moventur, ut nunquam deflectant à circulo maximo dividente cælum in duas partes æquales, signum ergo est, illos in cælo esse. Tertiò colligitur hoc ex ortu & occasu cometarum; si enim illi essent in aëre, brevissimo admodum apparerent tempore; spatium enim conficerent brevissimum, & propter propinquitatem viderentur velociter moveri; cum tamen tardè appareant moveri; sicut stellæ fixæ ex duratione.

Quibus omnibus argumentis efficacissimis potest etiam addi ratio ab autoritate Nobilissimorum Astrologorum, quorum diligens & accurata observatio rem facit prorsus indubitam. Sic enim observasse se profitentur de illo cometa, qui apparuit anno 1577. Cornelius Gemma, Tycho Brahe, Mæstlinus; die illo, qui apparuit anno 1584. Tycho & Rothmannus; de eo, quem conspexerunt anno 1618. Keplerus, Cysatus, Puteanus, &c. De nupero denique, qui anno 1681. ortus est, omnes uno consensu, quotquot eum philosophicis oculis contemplati sunt. Unde incredibile est viros tot tamque doctos, & huic rei explorandæ ex professo addictos errare, & præ iis quidem, qui totâ nocte profundè stertunt, & ubi modò Aristotelem perlegerint, hoc uno argumento: *Aristoteles negat*; permoti, Astrologos falli exclamant. Quare ubi apertè veritas deprehensa oppositum docet, minimè autoritas Philosophi movere debet, excusandus tamen omninò is, quia ejus temporibus nondum erant deprehensa tot nova sidera, neque exanimatæ paralaxes. Quamquam & huic pro nostra sententia stare multis contendit Lycetus l. 1. de novis Astris c. 41.

Conclusio quarta. Non negandum tamen est, Meteora quædam cometis similia, & cœmetas minùs propriè dictos apparere posse in aère. Ratio est, primò, quia nulla est repugnancia, quin exhalatio terrestris tanta in altum ascendere possit, ibique accendi, lucere, & circumagi, maximè cum ordinariè tempore cometæ sint magni ventorum flatus & magna siccitas, ingens item solet quandoque comitari mortalitas, quæ omnia indicant magnam exhalationum existere copiam. Et sanè cum alia pleraque meteora figuras referant draconis volantis, saltantis capræ, aliâque hujusmodi, non videtur dubitandum, quin figuram etiam imitari possint cometarum.

Secundò reiplâ nonnulli aliquando visi sunt cometæ ferè immobiles; qualis ille fuit cometes gladius, quem Josephus asserit, diu visum imminentem Jerosolymæ ante illius excidium. Ita etiam narrat Sozomenus, cometam Constantinopoli usque ad terram pependisse. Retert Plinius l. 2. c. 35. visam à Licinio Syllano scintillam è cœlo cadentem, crevisse paulatim in Lunæ amplitudinem, & factum esse cometam lampadium. Pariter anno 1470. cometa quasi nubes longissimis capillis totum decurrere Zodiacum visus est idibus Januarii, ut testatur Bodinus.

Ex dictis colliges primò præcedentem doctrinam Conclusionis tertiæ procedere omnino de omnibus cometis ordinariis, universalibus ac propriè dictis, qui nimirum spatio 24. horarum circuitiorum circa terram simul cum astris absolvunt.

Colliges secundò; Licet locus verorum Cometarum sit ipsum cœlum; neque tamen in eodem omnes sunt parte cœli. Sic asserit de Chales Astronom. l. 8. pro 3. Physic. multos cometas propè Solem incipere, & sub radiis ejus latere, antequam appareant; multos quoque cometas nunquam à Sole digredi, atque ita Sole eclipsis patiente sæpè visum esse cometam, qui sub ejus radiis tegebatur. Almazar verò cometam anni 844. collocat inter Mercurium & Venerem; Tycho cometam anni 1577. inter Venerem & Martem reponit. Rursus Tycho & Mœstlinus cometam anni 1584. intra Martem & Jovem. Cysatus cometam anni 1618. inter Martem & Venerem. Visus anno 1680. & 1681. fuit ex communi observatione extra Zodiacum, & evanuit inter triangulum & caput Medusæ.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Minetur, priusquam puniat.

**M**elissimus est cœli genius, amat, cum pœnas intentat. Minari, est monere. Ut reliqua sidera cœli oculi, sic Cometæ Cœli linguæ sunt: Terrent, ut absterreant. Crinitus nuntius imminentiæ portendit mala, ut te, velut comâ prehentum, de providentiâ moneat, ac in omnem partem oculatum faciat. Hâc linguâ tibi ad aures loquitur, ut de futuris prospicias: Hoc Mercurio te excitat, ut in omne latus invigiles; hâc virgâ pœnas intentat, at non intendit; sed ut tu animum intendas, ictum prævertas. Neque enim tuam tam amat ruinam, quàm quærit vigilantiam. Quod si punire vellet, neque virgam extenderet minantem, neque Mercurium submitteret excitantem. Nemo enim, ferire cum vult, dicit; cave. Minantis & amantis, hic genius est; non ut puniat, sed ut parcat. Parcorum est, non parcere; at Principum est: *Parcere subjectis, & debellare superbos*; Cum & animalium Princeps leo supplicibus parcat catellis, & agnis ignoscit. *Punire potuisse, satis est pœnarum.* Comminatoriam virgam extende, tela acue, justitiæ arma prehende: at non semper brachium exere, nonnunquam lacertum Juris contrahe. Nom.

Seneca.

*Irag, nunquam.*

Claudian.  
de Istria.

*Prodiga telorum est: cautè contenta minari.*

Odoardi Parmensium Ducis virtus fuit, sapiùs ad fulmina, & comminatorias virgas à scelere provocatum, & contentum fuisse, minis ac formidine incussa, terruisse quidem, sed & à scelere absterruisse. Nam & cœlum cometam retrahit, flammeum enses recondit: quando maturè *Piscator ictus sapit.* Victorium Amadeum Sabaudia Principem ingeniosus Poëta dilaudans, horologium solare figuravit, quod tamen gnomone, seu virgâ ferreâ instructum, nullos tamen alios nisi umbratiles ictus spargit; *Ferrea virga, umbratilis ictus.* Digna Principe effigies, qui

Aloys. Jus.  
glas.

Qui minas formidandas, at moderata supplicia infert. Loquatur Romanorum Philosophorum antesignanus Seneca: *Nulla Regi gloria est ex sacra animadversione. Quis enim dubitat?*

Sen. l. I.  
de Clem.  
c. 17.



posse? at contra maxima est, si vim suam continet. Agatius Historicus de Narsere Supremo Imperatoris Belliduce refert, quòd Lucam, Hetruriæ civitatem, obsidione adeò arcta strinxerit, ut civès obsidibus missis deditonem obtulerint, nisi triginta dierum intervallo auxiliares copias reciperent. Dilapsi dies, sed fide non steterunt obiecti. Atque ergò in rabiem ceteri Belliduces Norsetem ad ultionem perfidiæ, obsidum obruncatione concitârunt. Ergò hi, relictis manibus propè urbis Mœnia in civium facie capite plectendi sistuntur, *Milites verò* (Historici verba sunt) *strictis gladiis violentissimè feriebam: sed illata plaga sine illorum pernicie, ligno infligebatur.* En ferream virgam, & umbrabilem ictum. Sæpè sic minatum fuisse profuit ad correctionem,

Agat. l. I.  
de bell.

## QUÆSTIO II.

*De causa materiali, formali, & efficiente  
Cometarum.*

**C**onclusio prima: Cometæ non fiunt ex conjunctione vel synodo notorum Planetarum. Ratio est, quia evidenti experienciâ manifestum est, videri Cometas, & separatos Planetas vulgares. Præterea uti paulò antead finem quæst. prioris dictum, extra Zodiacum quandoque observantur cometæ, unde non exorbitant planetæ.

Conclusio Secunda: Nec est conjunctio aliquorum semiplanetarum, qui minimi cum sint, quilibet se solo videri non potest, cum alio tamen, vel cum aliis conjunctis maximè.

Primò, quia conjunctio unius planetæ cum alio brevi temporis intervallo durat, ut videtur est in novilunio, & Solis eclipsi; sed cometæ aliquando sex mensium spatio conspiciuntur. Secundò: Quia cometa statim incipit in majori quantitate, quàm, quæ à duobus vel tribus stellis confici potest & ad eam devenit magnitudinem, quæ non nisi pluribus, ac pluribus stellis possit componi; sed non est credibile, tot occultas errare, & sese ostendere stellas, aliàs frequentius sibi occurrerent, & conjungerentur. Confirmatur, quia Attalo regnante effulsi cometa torum lacteum circum complectens, sed si ex planetis coaluisset, non omnes, qui existunt, sufficerent, ut patet, ergò. Deinde observaretur earum stellarum accessus mutus, & recessus.

Conclusio Tertia: Nec sunt sidera, non nata quidem de novo, sed tantùm de novo apparentia, nec astra errantia, quæ per ingentes Epicyclos volvuntur, atque ita ex summo cælo, ubi propter summam distantiam non possunt videri, descendant interdum & conspicua fiant; neque sunt stellæ caudatæ, ut sentit Cardanus, quæ tamen terris caudam suam non semper obvertant, ut appareant caudatæ. Ratio est, quia in primis sine fundamento finguntur ignitæ hujusmodi circulares orbitæ. Secundò, si descenderent ex sublimiori loco cometæ, ac si fierent conspicui, deberent in toto minores apparere, cum videlicet ex alto veniunt, sensimque accedunt, hoc tamen constat esse falsum.

Conclusio quarta: Non est stella apparens detectis maculis, & quasi velamento materiæ striatæ illam ante contegentis, ut vult Carrelius; quia perinde macula ista ex vorticibus Cartesianis erumpentes stellas fixas quandoque occultarent, quod nunquam factum.

Conclusio quinta: Nec materia eorum sunt halitus pingues & viscosi ex aqua & terra etiam super lunam elevati. Nam hoc prorsus improbabile videtur, quia tanta interdum cometarum est magnitudo, ut terram millies excedant; & aliqui observati sunt durare per sex menses, alii per unum, alii per duos annos; unde necesse esset, ut terra tota solveretur in halitus, ex quibus tanta & tam crassa moles conficeretur. Deinde non videtur credibile, quòd ascendere possint halitus terrestres supra Jovem.

Adverte tamen conclusionem hanc procedere de cometis propriè dictis & superlunariibus, illos enim cometas minùs strictè tales, quos dixi præced. quæst. aliquando apparere in aëre, non renuo constare posse ex halitu terrestri accenso in suprema regione aëris, modò tamen parvi sint, & non diu durent; vide rationes ibidem assignatas. Rejctis igitur aliorum sententiis sit

Conclusio sexta: Probabilissimum est, cometas fieri de novo ex materia & vapore cælesti effluente tum ex materia solari, tum aliorum planetarum, qui vi siderum condensatus & alteratus vel accenditur, vel certè radios Solis excipit instar siderum. Ratio deducitur ex dictis, quia à materia sublunari, vaporibus & exhalationibus terræ fieri non possunt, ut patet ex allatis rationibus. Ergò, à materia superlunari. Secundò, quia certum est, maculas & faculas erumpere à Sole majores ipsâ terrâ: est autem observatum apud Ricciolum, uti & se observasse testatur P. Christophorus Scheinerus in sua Rora Ursina, quòd eo tempore, quo cometæ apparent, nulla apparuerit macula circa Solem, ut anno 1618. Quòd signum non omnino vanum esse potest, materiam illam solarem (uti quoque cæterorum astrorum) longiùs à Sole effusam in cometam efformatam fuisse. Tertiò, si novæ subinde in firmamento stellæ sunt ex materia cælesti natæ, quæ deinde iterum consumptæ quasi exspirarunt, cur non potest ibidem ex eadem stella caudata aut crinita nasci, & ad tempus lucere? Hinc orta celebris illa cælestium cometarum à septem planetis sumpta divisio, qua Saturno plumbei, Jovi argentei, Marti rubei, aurei Soli, flavi Veneri, cærulei Mercurio, pallidi Lunæ adscribuntur.

Conclusio septima: Causa formalis, sive forma substantialis cometarum est eadem cum causa formali, sive cum forma ipsius cæli. Ratio est, quia vapores & exhalationes habent eandem cum aqua & terra, à quibus exeunt; ergo etiam cometæ eandem habebunt formam cum cælo planetarum, à quo per virtutem Solis & siderum generantur.

Conclusio octava: Causa effectiva cometarum est ipsa vis activa Solis & siderum. Nam quemadmodum vis activa Solis, & siderum & planetarum potest influere & alterare corpora sublunaria, ita etiam poterit alterare corpora cælestia illa condensando, calefaciendo & illuminando.

Colliges primò ex P. Art. D. unica de cælo. sec. 3. n. 2. Aliquos Cometas esse miraculosè à DEO procreatos, & hi possunt à quacunque materia fieri & procreari, quia cum à Deo miraculosè fiant, non repugnat, à DEO illos ex quacunque materia ad illius beneplacitum procreari.

Colliges secundò: Cometam sublunarem & minùs propriè dictum esse exhalationem pinguem, crassam, copiosam, partibus benè densis in suprema regione aëris accensam. Causa verò efficiens horum cometarum est tum calor vapores copiosos attenuans, & usque ad suprema



nam aëris regionem evahens, tum Sol materiam congregatam accendens. Sunt etiam inter hos cometæ, teste P. Cabzo, qui solo aspectu Solis, aut alterius astri illuminantur, nec ardent.

Colliges tertio ex Hevelio, unicum Solem quovis tempore tantum materiæ & exhalationum evomere posse, ut ex illa materia uno anno ejecta, 130. amplius tales cometæ, qualis anno 1664. luxit, prognerari possint. Unde quid de cæteris planetis dicendum sit, judicandum relinquit. Præterea non tantum non miraculum esse dicit, quod tot cometæ uno sæculo prodeant, sed potius, quod tam pauci, cum Sol tantam materiæ copiam uno anno possit ejicere. Putat itaque, multos cometas vel à nobis longè remotos, vel parvos nobis esse inconspicuos; idè verò tam rarò apparere, quod cometæ ex diversis planetis profluens materia non facillè in unam massam coire possit, cum rarò cometa ex unius planetæ materia nascatur. Verùm & alii graves Authores censent, plures cometas sæpè in cælo existere, quàm ut omnes à nobis conspiciantur; imò in eclipsi Solistotali tales propè Solem observatos esse.

Colliges quartò: Maculas solares, ex quibus non fieri cometas docuimus, nihil esse aliud, quàm umbræ quædam minutæ cum luce ad instar fumorum, qui à superficie Solis bullientis in æthera ejiciuntur.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Virtus oppressa resurget,

20.

N. 20.



S S f

**N**On adèd Flavii Heraclionæ Symbolum tenet: *Mali principii malus exitus*; quin aliquando post tristia nubila phæbus alacrior; post sinistrum aspectum minantis cometæ, meliora sidera secuta sunt. Id testatum facit funestissimus ille sexcentarum aduersitatum tabellarius, qui

qui vigesima sexta Decembris anno 1680. tristitia quæque ac ominosa nunciavit. Cometa erat, qui stationem initio in Antinoi, aliàs Ganymedis æde posuit, sidere hoc integre occupato. Traducta per Antinoi corpus siderea virga constellationem aquilæ ita possedit, ob collum ejus flammeo ense secuerit, stella illic collucente penitus oblectâ. Eò tandem *Facula* se hæc extendit, ut Delphini dorsum radens ad usque dexteram Cygni alam peringerit. Cursum deinde mutans, Pegaso ac Andromedæ imminuit. Fuisse Ganymedem super Asia postea Monarcham, ac grave inter reges bellum concitasse, scribit Sabellius. Aquilam Romanæ signæ Imperii, Delphinum tempestates portendere, Cygnum seu colorem candidum colore; Pacis nuntium, quis ignorat? Hæc siderum conjunctione nemo non per flammantem cæli linquam gravissimam tempestatem ab Asiatici Ganymedis gladio Romanæ Aquilæ denunciata interpretabatur; eam nimirum, quæ universam Hungariam ac Austriam inundavit; fixis ad ipsum Romanæ Aquilæ nidum Viennam hostilibus castris & hæc Imperatoriâ sedem in dubiam aleam redactâ malo principio Austriam functatam, hodierni cineres loquuntur, & tantum non universalem cataclysmum sanguinea cometæ cauda denunciâsse timebatur. Verum sic hostili gladio ex omni latere ad usque jugulum petita Aquila felici exitum coronavit principium malum: quando velut Cygnus aquis ablutus non obrutus, Pacis candorem, armorumque silentium cum Delphino anno 1697. inivit: Est autem Cygnus pacis amicus, *Ælian.* noteste. Ottomannum autem Ganymedem, qui velut marina bellua Austriacam Andromedam uno ricu, hiatuque sorbere assurrexit: non tantum Lotharingici Persei, advolantisque Polonica albæ aquilæ auxilio ex Christianitatis corde Viennâ avertit: sed & ipsum tanquam Prometheus vinculis ligatum reperitis victoris vulnerat, recentique usque fermè ad internecionem clade die 11. Septembr. 1679. fauciat. Ita pietatis armis entheatus Politicus, licet funesto terreatur sidere, gloriosa tamen lauro finem coronabit. Nam & siderum Monarcha principio nubibus involutus, mox erumpit illustrior; & fax jactata clarius rutilat, & aurum in igne probatum purgatur, & navis agitata procellis altius surgit, velocius currit, ipsi turbines flabra sunt, quibus ultra Herculis, cancellos portatur. Et Austriaca Potestas tot probata casibus, vexata insidiis, jactata fluctibus, felici exitu in ultriusque & orientis & occidentis Imperium gloriosa inferet vexilla, ex utroque Cæsar.

## QUÆSTIO III.

### *De Figura ceu prima proprietate Cometarum.*

**Q**UINQUE potissimum quasi proprietates cometarum, de quibus quæstio institui potest observantur. Prima est figura, præsertim cauda illa minax, quæ flagelli instar mundo sublunari exoritur. Secunda est magnitudo, tertia color, quarta motus, & quinta denique duratio. De prima hæc duntaxat erit sermo, tamen jam superius in quæst. I. aliquid sit actum. Hanc fusius & eleganter M. Manilius l. 1. Astron. hæc versibus exposuit;

*Diversas quoque per facies accensa feruntur  
Lumina, quæ subitis existunt nata tenebris,  
• Nam modo ceu longi fluitent de vertice crines,  
Flamma comas imitata volat, tenuisque capillus  
Diffusos radiis ardentibus explicat ignes,  
Nunc prior hæc species diversis crinibus exit,  
Et globus ardentis sequitur sub imagine barba,  
Interdum aequali laterum compagine ductus,  
Quadratamvé trabem fingit, teretemque columnam,  
Quin etiam tumidis exæquat dolia flammis,  
Procera distenta utero, parvosque capillos.  
Mentitur parvos ignis glomeratus in orbes,  
Hirta figuratur tremulo sub lumine messis.  
Lampadias fissus ramosos fundit in ignes.*

Ita fulsit cometa facis ardentis instar anno Christi 1. & año 68. visus gladio flammivomo similis, imminens urbi Hierosolymæ. Anno deinde 72. jaculi similitudine apparuit; columnæ verò imaginem referens ortus est anno 384. similiter & lanceæ figuram retulisse notatus anno

1550. In modum maximæ trabis per 4. menses visus est 1017. Mirabilis & singularis planè videbatur cometa anno 1180. nam serpentem scirnum repræsentans nunc progrediebatur; nunc in spiras se colligebat; nunc cum horrore intuentium, quasi inferiores ex alto devoraturus esset, humani sanguinis avidus vastum rictum aperiebat. Anno 1511. illuxit cometa in Lombardia instar ignei pavonis, è quo, cum evanisset tres lapides sulphurei deciderunt, quorum primus 160. alter 60. tertius 20. libras pondere æquavit. Anno 1541. cometa visu terribilis Draconis formam referens, caudamque prælongam igneam extendens die 2. Aug. conspectus est. Hæc occasione figuræ diversæ in cometis annotatæ, eruditionis caulâ annexere placuit.

Observa tamen, differentias cometarum potissimum ex sola dispositione visûs noctis inter Solem & cometas oriri, procul nempe hujusmodi corpora aliter ac aliter in oculos nostros incurrunt. Unde benè etiam Seneca l. 7. c. 11. de cometis disserens ait: Sive sint aliqua differentia illorum, sive non sint; eadem fiant omnia ratione necesse est. Quod si tamen cometæ extraordinariæ & insolitâ apparuisse figurâ, quales paulò ante enumerati censentur, ab Astronomis adnotentur. Singulari haud dubio divinâ ordinatione ad erudiendas mortalium mentes de securis insolitis sinistra aut prosperæ fortis eventibus ita effigiatos fuisse, credi potest.

Dubitabis nihilominus & quætes, quomodo caput cometæ constitutum sit? Resp. & sit

Conclusio prima: Caput cometæ formatum ex materia cælesti, benè compacta ambitur & cingitur ab exhalationibus vel partibus æthereis minùs densis & opacis. Rursus licet sit opacum ac lucem reflectat, habet tamen etiam aliquam diaphaneitatem, quâ lucem transmittit, sive constat tenuiori, & dilutiori materiâ porisque intersitâ, ut radiis solaribus haud difficulter transitum concedere possit. Non est accensum, sed duutaxat à Sole illuminatum. Ratio asserti ultimi, de quo maximè controversa est, ex eo desumitur: quia si cometa ignis esset, motus ejus nequaquam esse posset adeò regularis, & constans, neque caput ferret, neque comam projiceret, utpote temerè propulsus violento actionis igneæ impetu, neque durare tam diu posset. Deinde ignis perpendiculariter sursum tendit, cometæ verò cauda deorsum aliquando, sæpè oblique, & semper rectè ex adverso Solis porrigitur. Hinc sequitur

Conclusio secunda: Cauda cometæ est rarior adhuc materia, quàm illa, unde caput cometæ constat, sed ejusdem tamen rationis. Non verò est ab intrinseco accensa & splendida, sed opaca & illuminata à solari lumine per caput cometæ transmissio. Ratio est, quia, sicut per quodlibet foramen, aut particulam vitream convexam Sol radiosa pyramide in conclave illucet; aut per varias sæpè nubes luminosus tractus sursum, deorsumve projicitur, cum vel ignea cælo tela mitti, vel cælestes virgas vibrari dicimus; eodem modo transparens esse potest cometæ corpus, & idèò radii solares per illud vibrantur. Sic etiam conspicitur in vitreo globo solido, aut aquâ pleno, ita per angustum foramen in obscurum cubiculum illabente, ut pars radiorum in parietem album incidat, pars margine globi excipiat. Confirmatur hoc potissimum ex eo, quòd in omnibus cometis, qui ab annis centum apparuère, cauda semper in adversam à Sole partem protenditur; quod argumentum est, caudam illam esse rariorem materiam à radiis Solis per caput & corpus cometæ trajectis & refractis illuminatam. Aliquando tamen observatum est, cometam caudam projicere in oppositum alterius stellæ valde lucentis, & præcipuè Veneris, quia tunc cauda formatur ex radiis Veneris. Hinc

Benè explicari potest primò, cur cauda minùs sit illuminata, quàm corpus cometæ, ratio est, quia exhalationes & partes æthereæ rariores formantes caudam sunt minùs opacæ, atque adeò reflectunt minorem lucem, quàm corpus cometæ.

Explicatur secundò, cur cauda solear esse latior in fine, quàm in principio imaginem pyramidis inversæ effigians. Ratio est, quia radii refracti postquam uniuntur in aliquo puncto, deinde decussantur, & devaricantur, atque adeò post decussationem caudæ incipit latescere. Seu ut alius fors clariùs explicat; quia in priori parte cometæ collecti sunt radii, deinde verò paulatim disseccantur & diffunduntur, eo ferè modo, quo nebuloso interdum cælo Sol per quædam nubium foramina radios, & virgarum veluti faces jaculatur in exitu compressos, sed paulatim se diducentes & spargentes.

Explicatur terriò: Cur aliqui cometæ criniti sint, alii barbati, quia aliquando radii materiam cometæ densiorem non possunt persuadere, sed hæc illac disperguntur, & rebulliunt in superficiem, eamque veluti coronant, & crinitam efficiunt. Quia verò radii sæpiùs non pertulerunt, initio materiam, postea verò dissolvente se materiâ viam reperiunt, propterea contingit non rarò, ut barbatus ex crinito fiat cometes, sicut vice versâ ob contrariam rationem ex barbato efficitur crinitus. Cujus etiam rei causa esse potest, major aut minor accessus ad Solem, ut benè observavit Tycho in cometa 1584. cum enim propior Soli est Cometes, comantibus apparet radiis, cum recedit, promittitur illi cauda.

Con-

Explicatur quartò: Cur Cometæ aliqui caudam initio non habent, deinde verò illam acquirant, vel etiam illam amittant; hoc enim ex eo evenit, quia radii non initio penetrant opaciorē materiam, quam deinde sensim pervadunt; sin autem condensetur materia, Cometæ priùs comati aut caudati, glabri omnino fiunt.

Argues tamen adhuc contra dicta primò: cauda cometæ aliquando non omnino in directum Solis, sed deflectendo ab opposito in aliquam partem projicitur, ut de cometa anni 1558 observat Rothmannus, de cometa anni 1577. notat Tycho, & de cometa ann. 1518. asserit Snellius, quando cauda non illuminatur à radiis solaribus. Respondeo, oriri hoc ex diversa figura cometæ, quæ figura causat diversam refractionem; sive clariùs: fieri hoc, quia radius propter profunditatem & variam opacitatem capitis cometæ avertitur, ut non exeat in oppositum; idèoque solet id evenire ipso statim initio, quando adhuc est opacior materia, & indigesta; ubi autem opacitas illa major fracta fuerit, laxat exitum, & tunc radius in directum emicat.

Argues secundò: Et est potissima objectio, licet radii per refractionem inflectantur, & faciant angulum, adhuc tamen nunquam propagantur per lineam curvam, sed solum per rectam, constat autem, quòd sæpè apparuerit cauda curva, falcata & arcuata, ergo. Respondeo, ut superiùs annotavimus, id oriri ex sensuum illusionē. Neque enim est novum, rectam lineam contemplanti à longè videri curvam. Sic navigantibus littora etiam recta videri curva. Ratio verò à priori potest desumi ex definitione lineæ circularis, atque adeò curvæ; omnis enim linea, cujus omnes partes æquè distant ab aliquo puncto, quod est centrum, est circularis, & curva, sed aliquando linea recta potest ita videri à longè, ut oculus non distinguat, quæ pars sit distantior, sed ita, ut omnes videantur æquè distare ab oculo, unde tunc objectum videbitur circulare & curvum. Secundò potest dici, quòd tunc falcata appareat cauda, quando aliæ illius partes apparent altiores, aliæ depressiores; tunc enim fit quædam quasi curvatura. Atqui partes illæ, quæ sunt propiores spectanti, apparent altiores, quæ verò remotiores sunt, apparent depressiores, sicut in longa porticu extremum tabulatum nonabiliter inelinari videtur; idèò cometæ cauda licet recta semper sit, videtur tamen aliquando arcuata. Vel demum potest id accidere propter refractionem radiorum in capite ipsius cometæ, eomodo, quo remus in aqua fractus apparet.

Colliges, in cometis sublunariibus, qui fiunt per accensionem, cauda possit formari ex vaporibus accensis in longum protensis. Unde contingere potuit, quemadmodum Historici restantur, ut aliquando cometæ sublunares scintillas in terram excusserint.

Colliges secundò ex Hevelio, nullum cometam propter diversitatem materiæ, halituum scilicet, nucleorùmque commotionem, tum etiam diversissimam distantiam cometæ à terra colorem, luménque suum, licet hoc prorsus à Sole hauriat, illum verò etsi ex unico tantum Planeta deducat, constanter per totum apparitionis tempus conservare posse, sed assiduè lumen, colorem, formamque capitis eapropter mutare, & non nisi certis quibusdam diebus splendidiori, amœniori, & majori specie videri.

Colliges tertio: Quo altiori loco cometæ existunt, eò cauda necessariò minor comparabit; in altissimo verò æthere ne quidem ulla sæpè comparere poterit; nam quò altiori loco cometa existit, eò Sol magis post ipsum corpus cometicum caudam producendo occultabit. In altissimo autem æthere, cum ob minùs reputandam distantiam Solis & terræ linea directionis caudæ à Sole per corpus cometæ producta fiat propiùs parallela lineæ visionis in terra; idèò cauda necessariò post ipsum corpus cometicum projecta visui terreno patere non poterit. Ita credibile est, si stellæ remotissimæ firmamenti radios solares trajici permitterent sicut corpora cometica; quòd singulæ à Sole collustratæ haberent post se caudas, quæ tamen

hæc in tellure à nobis ob immensam distantiam obstantibus earum corporibus videri non possent.



## CONCLUSIO POLITICA.

Incentores malorum ne tolerentur.

21.

N. 21.



**P**le crudelem te cupio, Politice. Teste Sophocle, Medici amatam bilem amaro medio diluunt. Cometæ siderum abortus, & amari nuntii morborum atque bellorum, acura orientis Solis luce pelluntur. Caudatis his oculis Sol (pina est. Venenatas bestias flammeus gladius expurgat. Paradisus non tolerat alpidis venenum. Malorum incentores venenum humanæ conversationis sunt, in commerciis contagium: contactu nocent. Abortus humani generis sunt, pestis Reipublicæ. Pia crudelitas est exilii aut pœnæ malo malo mederi, semina opprimere impietatis. Scelus amat, qui tolerat sceleratos. Impius est, qui cum potest, non vult scintillas incentivorum restinguere. Grassatur in vicinas ædes flamma, cum proximus ardet Ucalegon; & ne è consortio pestifer ablegetur, socium intoxicat: huic, qui societati faver, fovet. Unius culpa in plures redundat; & *malus ipse fiet, qui malo convixerit.* Menander consentit malo, qui malos tolerat; tolerat, qui non tollit. Monet Statius Poëta.

*Sopn apud  
Plut.*

- - - *Primo in limine siste*

*Conatus scelerum, atque animos infanda parantes.*

*Strab. l. 5.*

Extinctum carbonem qui tangit, tingit manus. Scelerato qui convivit, fit socius culpæ; hic niger est, hunc tu cavere memento. *Quotidiano contactu etiam sapientia studiosè contaminantur.* Just. Lips. Rescindantur perniciofa membra, ne corpus Reipublicæ insiciatur. Veirem & Catilinam quot Philippicis insequatur Romanorum Consulum eloquentissimus; ne suis ipsi probris avitæ gloriæ natam inurant, sui que sequaces in parem pertrahant morum corrumpelam. Ovidius canit:

*Lips. l. 2.  
manuduct.  
dissert. 21.*

*Dum spectant oculi laesos, caduntur & ipsi  
Multaque corporibus transiione rogent.*

Integer grex quomodo lue correptus abire in ruina? à vicina ove labes contrahitur; & fertur membrorum consanguinitate intestinum morbi malum, quoad propinguitate cor, vitæ caput, corripitur.

*Dedit hanc contagiolabem, Juvenalis.*

*Juven. Sat. 2.* Cùm Hannibal Romam comprehendere bello quæretet, Saguntinos belli incentores aggressus est. Cùm domesticis seditionibus res Romanâ turbaretur, in dissidiorum capita Julius Cæsar animadvertit. Et Alexander coercitione tredecim seditiosorum militum toti exercitui quierem iniecit. Semina malorum elide, & perniciofa herba non pullulabit. Fontem obstrue, ne in torrentes excrelcat.

*Livius l. 26.*

## QUÆSTIO IV.

*De magnitudine, colore, motu, duratione, & reliquis  
proprietasibus Cometarum.*

**C**onclusio prima. Cometarum magnitudo varia est hoc in capite, sive in cauda. Patet hæc ab inductione variorum cometarum. Ann. 1427. visus cometa 4000. miliarium Germanicorum occupavit, qui anno 1456. fulsit plusquam duo cæli occupavit signa. Tantum annus 1556. spectavit, ut (verba sunt Bodini) non tantum exspirations levissimæ & arida, sed nec omnes quidem sylva ac nemora, quotquot erant ubique terrarum, paulo bimestri, quo luxu, sufficere potuissent. Testatur Tycho caput cometæ anni 1577. fuisse dimidiâ parte minus, quam Luna. Cometæ autem anni 1618. fuit miliarium Germanicorum 382700. sicque potuit septuagies totam terram circumligare, imò, ut ait L. Rhodes, septuagies possit aliquis totam terram percurrere citius, quam caudam illam adeo magnam. Sub Aristæ Imperio lucens cometa tertiam cæli partem longitudine implevit. Attalo regnante tantus erat, ut in immensum extensus cæli plagam, cui lactea nomen est, æquaret, ita testatur Seneca qu. nat. l. 7. c. 15. Longitudo ultimi cometæ 1680. varia fuit, donec minor semper factus tandem evanuerit. 29. Decemb. 60. gradus in circulo suæ Sphæræ maximo occupavit, qui in globo terrestri efficiunt 900. miliaria Germ. Latitudo verò eodem tempore habuit 4. gradus seu 60. miliaria. Ex quo universaliter deducitur superlunares maximè cometas, de quibus potissimum agitur, ingentis omnino vastitatis esse debere, cùm eandem cum planetis altitudinem occupantes longè tamen majores spectantibus appareant.

Notandum tamen ex Hevelio, duplicem esse cometarum magnitudinem, aliam apparentem, aliam veram; illa est, quæ oculorum judicio, & instrumentorum dimensione, vel etiam à rudioribus secundum pedes, ulnas, imò pericias & hastas discretione factâ designetur, quæque pro temporis diversitate sit diversa. Vera autem est ea, quam revera possidet cometa, atque in semidiametris terræ, vel secundum miliaria aut stadia determinatur. Apparentem proinde longitudinem oriri docet ex vario cometarum situ, distantia à terrâ, item elongatione à Sole, anguloque visionis & similibus; veram autem caudæ longitudinem ut plurimum ab amplitudine Atmosphæræ cometicæ dependere ait, ita scilicet, ut hæc eò major sit, quo Atmosphæræ amplior, nucleiq; capitis solidiores sunt.

Conclusio Secunda: Color Cometarum non est verus, sed tantum apparens, illæque varius & multiplex juxta variam dispositionem materiæ. Candidus seu albi coloris cometa ex materia rariore, ut patet in lino succenso & magis tenui, & dominio Mercurii oritur, unde Mercurialis vocatur. Rubicundus ac sanguineus propter densitatem ac crassitatem exhalationis, ut in pice videtur, propterque dominium Martis conspicitur, unde martialis à Mathematicis dicitur. Lucidus naturam refert sui gubernatoris Jovis, quem ob id Jovialem nominant, quia Jupiter nec est fulgoris rutili, neque albicantis, sed medii. Si denique materia cometarum multum compacta est, dabit colorem puniceum, qualem ligna duriora fundunt; si humida cæruleum referet, qualis in vino sublimato spectatur. Minerales etiam exhalationes coloris diversitatem cometis sublunaribus affundere pariter possunt, nam candidam camphoram, pire græca rubeam, sulphur cæruleam, sal ambriacus viridem, antimonium crudum rufam, scobs eburnea sublividam alit flammam. Verisimile etiam valde est cometas in colore rubicundiores, igneosque magis, & lucidiores nobis plerumque esse viciniores.

Observant præterea Astronomi, quod Lunâ præsentem magna variatio cometis induci solet; nam obscurius & pallidius illorum corpus plerumque comparet cum minori cauda. Lunâ verò occidente & occumbente mox corpus lucidius cum cauda longiori in conspectum venire appetit.

Conclusio 3. Motus Cometarum duplex est, unus diurnus, quo circa terram volvuntur spatio viginti quatuor horarum. Aliter vocatur motus raptus, & primi mobilis ab oriente in occasum, quo unâ cum Sphæris cælestibus, supræmaque aeris plaga in gyrum volvuntur.

Alter

Alter proprius, quo movetur in circulo maximo circa Solem, vel ab occasu in ortum, vel à Septentrione in Austrum, vel ab Austro in Septentrionem. Seneca narrat duos, unum tempore Claudii, alterum tempore Neronis motos à Septentrione in Austrum. Unde communior eorum motus est in Septentrionem, quod Aristoteles & plerique Astronomi observaverunt. Ita testatur Nicephorus de cometa viso tempore Theodosii: Regimontanus de cometa 1475. Gemma Frilius de cometa 1552. & alii de eo, qui visus est anno 1618. & penè omnes affirmant de nupero, qui affulsit 1680. in nostra regione à 29. Novembr. usque ad 5. Febr. anni 1681. à spica Virginis progressum dirigens versùs Ganimedem, ubi ad diem 26. Dec. miri splendoris albicans caudam amplam, valdeque illustrem & longam per collum Aquilæ, ultra etiam alam dextram Cygni trajiciens apparuit: Perrexit portò per caudam Delphini, Equum minorem, Pegasus, caput Andromedæ, & caput piscis Borealis ad Triangulum; ultra quod caudam rarissimam & tenuissimam exhibens, tandem in Februario disparuit.

Quæres, quæ sit causa hujus posterioris motus, Respondeo, cum cometæ motus est regularis, qualis solet esse superlunaris, referendus est in intelligentiam, sicut motus Astorum, est enim incredibile, quod excogitarunt Keplerus & Cyzatus motum illum trajectoryum esse instar fulminis; quomodo enim ille posset esse adeò perennis & regularis. Cum verò irregularis observatur, signum est, cometam esse elementarem, & temere ferri huc & illuc ludibrio causarum accidentalium. Moverur enim cometa ad motum sui pabuli ex septentrione scilicet, ut asserit Seneca in occidentem per meridiem, & ex septentrione in orientem, secutus non certam viam, sed pabuli sui venam, quoniam ignis materia suum alimentum sequitur, ut est videre in stippa. Hinc aliquandò agitur motum, si nempe deficiat materia ex parte inferiori, si verò ex eadem parte accrescat, rapitur motum deorsum inclinante. Præterea varium seu erraticum cometæ hujus motum à sidere prædominante fieri præter Aristotelem testatur Scal. exerc. 70. & 131., qui sic scribit: etenim, quam materiam informem sidus ab ima nostra traxerit regione, quare nunc abs se compactam, formatam, liberatam, sibi propiorem non secum evehat? sustinet igitur eum stella, & ut ita dicam, parens ejus: quasi cum à Sole nubes suspenduntur. Quid mirum si secum trahit? eadem namque potentate quippiam & attrahi & retineri alibi disputatum est. Hæc Scalig.

Hic tamen observandum est, tam celeri motu cometas interdum progredi, ut cum ad occidentem apparere incipiunt, intra dies paucos solem ita antevertunt, ut matutini orientur, & hoc modo unus idemque cometa & orientalis & occidentalis re ipsâ iisdem seu unius paralleli incolis apparere possit, quod, qui exactè non animadverterunt, unum & eundem cometam pro duobus ac diversis habuerunt.

Conclusio quarta. Duratio cometæ sublunaris pendet à materiæ incensæ & qualitate & quantitate, prout enim multa copiosaque materia, eaque vel benè compacta & tenacior vel rarior fuerit, ita vel longiore vel breviori tempore durat cometa. Illam enim materiam flamma seriùs pervadit, & diuturnum ab ea pabulum præbetur; hæc celeriter consumitur. Quia verò universa horum cometarum materia non eodem modo sublevatur, inque tantæ molis coagmentatur corpus, sed subinde novæ exhalationes ad eandem accedunt, quæ augent molem, & fovent incendium, fit, ut tamdiu cometa duret, quoad conveniens nutrimentum elevetur, & alimentum fomiti nutriendo sufficiat. Causam verò majoris aut minoris durationis in sublunariis cometis esse majorem aut minorem resistantiam materiæ contra solares radios, à quibus dissipatur majori aut minori temporis spatio.

Ex quo colligitur, de tempore durationis nihil omninò certè determinari posse. Unde nec sententiæ Philosophorum inter se conveniunt. Plinius enim, brevissimum, inquit, quo cernerentur, spatium septem dierum annotatum est, longissimum octoginta, sed exempla huic doctrinæ dissimilia complura inveniuntur. Lubienecius enim 8. cometas invenit senis mensibus durasse, nempe anno à Christo nato 60, 64, 78, 145, 337, 603, & 1240. Verùm & octimestres spectavit annus 375. & 975. ut annotat Calvisius ex Cedreno. Quinimò Josephus paulò ante excidium Jerosolymitanum per totum annum cometam gladio similem in cælo conspectum esse scribit: quemadmodum & stella illa, quam elapsum sæculum vidit anno septuagesimo secundo, sedecim integris mensibus in asterismo Cassiopeæ hæsit. Quod etiam de stella natali Salvatoris præluente dicitur, eam biennio integro affulsisse. Sed hæc postrematrima phænomena prodigiosa potius sunt, quàm quæ naturaliter generentur.

Conclusio quinta. Tempus cometis supernaturalibus nullum omninò fixum est, ut ex eorum causis efficientibus colligi potest. Sublunates verò generantur potissimum, cum magna sunt siccitates secundum Arati versum:

*Sapè dat horrendos tempestates sicca cometas.*

Cùm enim aeris regio siccis abundat exhalationibus, facile hæc flammam concipiunt & exardescunt in cometas accedentibus maximè aliarum materiarum pinguibus & sulphureis effluviis, Gignuntur autem terè in Autumno, quoniam ea tempestate intensus æstatis calor exhalationum materias consumens, aliquantum remittit, attamen tantus adhuc viget, & halitus excitare possit, quos & moderatum frigus condensat, & antiperistasis vel attritio, aut Solis radii dein succendunt. Rarò in hyeme generantur, nam tempus frigidum æquè ac humidum causè materiali adversatur, calidorùmque vaporum ascensum prohibet & retundit. Nec verò ob humiditatem nimiam cometarum partui propitium est, tenuis enim calor ejus vis insufficientis est ad tantam viscosarum exhalationum molens elevandam, quanta ad vastum cometæ corpus efformandum requiritur.

Quæres: An possit saltem proximè cognosci distantia cujusque cometæ à terra? Respondeo affirmativè, & tres statuo modos ex Blancano, primus est ex paralaxi, quam cometa ab aliqua stella fixa obtinet. Cùm namque cometæ motum nedum diurnum parallelum æquatori, sed etiam annum possideant, observetur cometa, quando incipit oriri, aut manè, aut vesperi, & est propè horizontem, quamnam distantiam obtineat ab aliqua stella ei superiori; & deinde, quando jam circa verticem est, notetur, an eandem distantiam adhuc obtineat. Quod si non obtinet, signum est, non esse inferiorem stellis fixis, sed in ipso firmamento lucere, si verò distantiam mutavit, signum est, eum esse inferiorem. Cùm enim stellæ ob remotionem diverso loco, in quocunque situ sint, non aspiciantur, si & cometæ seu in Horizonte, seu in Meridiano, in eodem situ intueantur, cum ipsis eadem distantia potiri judicandum.

Secundus modus desumitur ex duobus lucis distinctis per aliquot gradus ad invicem, sed tamen sub eodem meridiano existentibus; namque si cometa eadem horâ observatus, eandem ab aliqua stella fixo, quæ sit in eodem meridiano cum cometa distantiam habet, signum est, nullam pati paralaxim. Quod si à duobus observationibus diversæ ab ea stella observatæ sunt distantia, jam paralaxim patitur, quæ quanto major est ut diximus eo cometam ostendit terra vicinior.

Tertius modus est, per filum, nam cum cometa, cum proprio cursu lentescit, vix moveatur ab occasu in ortum; tunc quando cometa Meridianum tenet, observetur, quibus cum stellis in rectam Lineam sit prætenso ante oculos filo, qui & per cometam, & per duas stellas in directum ad Meridianum positas & cum eo parallele se habentes transeat; quando verò eam prope occasum versatur, iterum observetur; nam quò iis stellis, aut filo per eas extento depressior est, eo majorem paralaxim in recipit, terraquè vicinior dignoscitur.

Nota quod etiam iste modus observandæ paralaxis, possit adhiberi in Saturno & multò secutiùs; cum vix moveatur & ejus motus certus sit. Si muret distantiam prope Horizontem, signum est illum aliquam pati paralaxim; si verò non eandem distantiam obtinere,

## CONCLUSIO POLITICA, Nil violentum diuturnum.

**P**ercurre Romanorum, à primò eorundem Fundatore Julio, Cæsarum vitas, haud temerè quemquam invenias, quem non violentus ensis, actusque in jugulum mucro arripuit. Testis est, dictus Julius Cæsar, testis Claudius Domitianus, C. Caligula, Nero Claudius, Vitellius & Aurelius Antoninus; Testis Ælius Pertinax, qui octogesimo Imperii die à militibus, Juliano auctore, occisus est. Hoc ipso Severo septimò Imperii occupati die mense à septimo Severo obtruncato; Ab Ælio Pertinace usque ad Numerianum Cæsi filium, nonaginta ferè annorum spatio, viginti circiter Imperatores suorum insidiis violentè perierunt; Ipse Augustus modestiâ atquè prudentiâ verè Augustus rebellantis populi insidiis, atque violentiis non caruit. Nimirum utroque & Gedeo & Latinæ eloquentiæ Principe Demosthene & Cicerone teste: *Nihil violentum diuturnum, nequè ulla vis imperii tanta est, quæ pramente metu possit esse diuturna, nihil magnum nisi quod placidum.* Violento ense fasces Imperii obtinuerunt; virgâ ferreâ tenuerunt. Severitate atque despoticâ potestate habenas constrinxerunt; violento ense perierunt. Veluti frameata sidera in minaces enses, virgatosque caudas excrescunt, non nisi funesta, & violenta belli mortisque prælagia denunciant, truci imperio cæli subsellia ambiunt; at velut deciduis foliis, desiccatisque crisiis majales arbores mense suum amittunt decorem, ac cum inconstantis Aprilis periodo imperii florem mortuali Epilogo terminant. Ita strictâ nimium manu gestata sceptrâ repentino exi-



tu finiatur, luoque in flore violento gladio, demeruntur. Romanus Poëta his brevibus regnis lessum canit.

*Violenta nemo Imperia continuit diu,  
Moderata durant.*

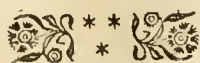
*Seneca in  
Troad.*

22.

N. 22.



Quodd vel muliebris ingenii acumine Livia Augusta ad suum Augustum edixit: *Violenta Dio Cass.*  
*actiones, utut sunt omnino iustissima, irritant, mansueta placent.* Quod aded est natura com- 155.  
 paratum, ob brutorum quoque animantium ferocissima quoque blandiendo cicurentur; alia  
 timidissima atque imbecillissima male habita atque offensa irritentur. Et vermiculus vexatus  
 irate se contrahit, & apum, crabronumque, agmina excitata in vulnera se se aculeant; &  
 Scorpius venena emittit, si violente premitur. At verò: *Id tantum carmen Orphæo ab Amphio-* Eumen.  
*oni, quod tanta pleetro fidibusque dulcedo quam secuta quondam saxa perhibentur, ut ducentibus* pro re-  
*subvoluta modulis & ad intervalla carminum resistencia, spontè murum velut arte construerent.* Nonne staur.  
*in Imperatoribus tanta inest animorum impetus sciendi vis, ut dum minis ac vi exasperant, moderatio-* Schol. ad  
*ne id jubere possint. Quod suadere conantur.* Non itaque violentè impera, ut exasperes; sed Dioclet.  
 clementer jubeas, ut blande flectas. Mediocritas optima, Cleoboli vox est, inter velarum & Ma-  
 alterutra eligenda, regat Clementia, quâ gubernatore clementissima do- xim.  
 mus *Austria erit in orbe ultima.*



## QUÆSTIO V.

*De Prognostico, seu significatione & effectibus  
Cometarum.*

**E** Numeratis generibus & formis, causis & proprietatibus cometarum, de prognostico seu significatione eorundem etiam agendum. Et quamvis receptissima hæcenus apud sapientissimos quosque tam Philosophos, Astronomos, Historicos ac Poetas, quam etiam Ethicos & Theologos ea fuerit opinio, quam recentior Poetarum non nemo his verbis exposuit;

*Unda, famel, ignis, contagia, prælia motus  
Terra, Regnumque vices, post funera Regum.  
Hæc sunt, quæ signat calutibi stunde comete.*

Communi tamen hæc assertio acerrimè se se opponunt quidam & præcedentis & hujus sæculi Novatores statuentes, cometas omnes esse corpora omnino secundiori naturæ sine in sublimiori æthereâ regione genita vi præter naturalis, aut esse mundo corva sidera nec ad alium finem, quam ad mundi ornatum & decorem, rerumque Cosmicarum varietatem & Creatoris gloriam enarrandam producta sine ulla cum rebus inferioribus & terrenis connexionem; adeoque nec quicquam triste aut fatale unquam portendisse, sed casu duntaxat factum, quod in fatales orbis inferioris eventus, qui aliunde etiam non ex oriente cometâ contigissent, eorum apparitiones incidissent. Quid hæc in re nos sentiamus per sequentes conclusiones, breviter expediemus, quare sit

**Conclusio I.** Cometas, qui fiunt in aere portendere naturaliter posse terræ siccitates, ventos, terramotus, famem, & pestilentias. Ratio ex eo deducitur, quia significant, ex quibus constant, & in quæ dissolvuntur. Constant autem ex magna copia exhalationis sicæ; siccitatem sequitur agrorum sterilitas, quia ob humoris inopiam terra annuos fruges proferre nequit. Hanc consequitur annonæ caritas, famos, & tandem pestis, tum ob fatidum desiccantis materię halitum, à quo homines inficiuntur, tum propter nimiam corporum exsiccationem, & humidæ radicalis consumptionem; unde levi occasione corpora morbo opprimuntur. Sequuntur inundationes aquarum & terramotus; fumi enim illarum post incendium dissipati, & in aërem sparsivi ventos sent, eosque præter solitum augent; venti mare commovent, ut non tantum naufragia accidant, sed etiam gravissimæ fiant inundationes & alluviones. Hi ipsi autem flatus, si terræ includantur, eandem quatunt, & vibrant, & commovent. Rationes hæc passim in ætatis exemplis omnium ætatum sæcula confirmant. Sic anno 1337. præter aëris corruptionem tantum locustarum ægmen orbem infestavit, ut earum copia per aërem diffusa Solis conspectum eriperet. Anno 154. sub Theodosio secundo, ubi cometa evanuit, mare in terras mitum in modum effulsit. Tempore Anaxagoræ 75. diebus ardens hæc fax fatalis eam desit in tempestatem, ut lapidem vehiculi magnitudine avulsam in sublime turbo exulerit. Anno 1511. in Lombardia visus cometes in ventum resolutus tres lapides petiit, quorum unus sexaginta, triginta secundus, & tertius viginti libras appendebat. Cometes verò 1543. exhaustivos, agri fructus absumpsit, & famem induxit. Sed his omnis nostrum duntaxat sæculum percurramus. Cometam 1602. ingens inundatio secuta, quæ Angliam damnis nullo auro redimendis affectit. Exortum 1610. gravissimam sibi pestem annuntiâsse Cracovia testatur. Anno pariter 1656. ditam hanc flammam subsequuta pestis illa Neapolitana omnibus sæculis memoranda, quæ ad trecenta millia hominum spatio 5. mensium extincta sunt. Quem vidit 1668. ingens terræ motus, quo præcipuè Ragusa misere vastata, comitatus est. Anno 1672. spectatus ingentem inundationem in Galliam invexit. Demum, quem annus 1677. visendum dedit, subsequuta est ann. 1679. lues dira in Hungaria, aliisque Provinciis & Regnis Cæsareis, præcipuè verò Viennæ in Austria miserabiliter grassata, ubi à Januario ad Novembrem inclusivè in urbe 49486. in suburbiis supra 30470. homines perierunt.

**Conclusio Secunda.** Portendunt insuper mediata ratione materię probabiliter bella, tumultus, Principumque & Regum mortes. Ratio est, nam materia cometarum cum sit calida & sicca, non solum aërem inficit, illum arafaciendo, sed humores etiam in humanis corporibus ad calidam & siccam intemperie reducitur, & choleram auget. Et quia mores animi corporis temperamentum sequuntur; hoc deinde temperamento ad imperus violentos, & rapaces, contentiones nimirum, rixas, & ad arma demum rapiuntur homines, imprimis verò Reges & Principes, qui cæteris sunt delicatiores, & animo etiam elaticres, quique hu-

mores

mores habent ad accensionem magis accommodatos, & peracutis & periculosis morbis obnoxios, cum in deliciis vivant, & à multis rebus non obtineant, quæ in tam sicca cæli constitutione plurimum vitale robur oblædere solent, cujusmodi sunt exercitia vehementia, usus vinorum valde potentium & aromatum, nocturnæ commestationes, & id genus alia; Hinc enim fieri potest, ut faciliè intereant Principes, vel ratione intemperiei, vel bellorum occasione; ad quorum fata sequuntur regnorum & legum mutationes, quia novus Rex nova lex dici potest.

Ad hos effectus Cometarum etiam illorum causa efficiens influentia nempe siderum aliquid conferre potest, docet enim Ptolomæus lib. 2. quadripart. operis, quæ à cometis portendantur, ejusmodi esse, qualia Marti, & Mercurio, & cæteris Planetis in præceptis suis assignant Astrologi. Quando ergo exempli gr. Martis naturæ vel Mercurii cometa sunt, tunc bella, crudelitates, exitium & mortem designant. Mars enim rixas, discordias, calumnias, bella, tumultus; Mercurius autem inconstantiam, mendacia; perfidiam, fraudes denotat. Quod confirmatur ex doctrina P. Kircheri in Philologia nova de cometarum natura, ubi statuit, etiam cometas aliquo influxu mala quædam in mundo inferiori posse caulare & præsignificare, utpote signa alicujus magnæ commotionis, quæ facta est in globis cælestibus: unde postea terra fiat particeps talis influxus, debere enim pro indubitato haberi dicit, quod Sol non solum influat cum lumine & calore in corpora inferiora, verum etiam à natura donatus sit adhuc aliis virtutibus particularibus, quæ si aliquando in malefico situ Martis, aut in fausto Saturni aspectu infestentur, subito ab illa malignitate concitata commoveant illas horrendas conturbationes morus, quæ ab aliquibus vocantur *morbi Solis*. Unde deinde nascantur sterilitates, siccitates, terræmotus, inundationes, quæ damno afficiunt hunc mundum sublunarem, & insuper in hominibus billem accendendo moveant bella, & similia, quæ magnas commotiones necessariò sequuntur. Non autem semper, sed solummodò, quando illi fumi ex illis vaporibus exhalati propter immensam materiam in altum evolvant, & in æthere condensantur. Unde etiam si cometa spatio 30, 40, 50, annorum non apparuerit, mala tamen, [ ut mortes Principum, pestes, fames, annonæ caritas, terræmotus ] ingruere possunt. Hæc enim mala, ut plurimum etiam à suis causis proximis dependent; ut pestis adscribi debet dispositioni aëris, putredini venenosa, cadaverum & animalium, corrupto victui, & aliis malis conditionibus locorum, proximis causis contagiorum. Hæc Kircherus.

Conclusio tertia. Cometes omnes, etsi per se naturalem aliquam vim significandi habeant, ut ex dictis liquet, potissimum tamen ex DEI beneplacito prænuntiare mortem Principum, bella, & alias hujusmodi plures calamitates. Constat imprimis hoc ex ipsis verbis Christi Luc. 21. v. 10. *Surget gens contra gentem, & regnum adversus regnum, & terræmotus magni erunt per loca, & pestilentia & fames, terrorisq; de cælo, & signa magna erunt.* Quod si intelligatur [ ut quidam Commentatores volunt ] de excidio urbis Jerusalem, constat certè, testibus Josepho & Eusebio, cometam illic excidio super urbem præluxisse; hoc de universali orbis interitu ante supremi Judicis adventum, sentiunt etiam plures Doctores inter signa illa & prodigia in cælo & stellis futuros esse cometas; quorum intuitu scelerati à peccatis deterreantur, & ad seriam pœnitentiam moneantur. Constat id secundò ex ipso ductu rationis & lumine naturæ, cum omnes nationes cujusvis Religionis ad conspectum harum fatalium flammaram exhorrescant judicantes has, ut ligna impendentium calamitatum.

Confirmantur hæc inductione cometarum prioris & præsentis sæculi extracta ex Mundi mirab. Oeconomia Joannis Zahn. Anno 1500. cometes horrendæ magnitudinis apparuit, paulò post Bajazetes, Turcarum Imperator, urbem Methone, sive Modon dictam ad Venetos pertinentem, unà cum aliis locis in Peloponeso sitis occupavit. Dira insuper lues per totam Germaniam cum magna annonæ caritate crassare cœpit. Anno 1506. cometa illuxit, & mors Philippi Hispaniarum Regis, uti & pestis magna cum ingenti terræmotu Constantinopoli secuta. Bellum quoque Venetum decennale exarsit, quod Imperator Maximilianus, Julius secundus Pontifex, Ludovicus XII. Rex Gallia, Ferdinandus Rex Hispaniarum confœderati Venetis intulerunt. Cometam anni 1511. maxima clades inter Sigismundum Regem Polonia & Ducem Moscoviæ comitata est, in quo 40000. Moscovitarum prope annum Boristhenem periêrunt. Subsequente verò anno futus Ostrogus Dux eductis 17. militis Poloni milibus 80000. Moscorum ad Ortam vicit. Cometa 1515. post se traxit mortem Regis Gallia, maximas inundationes, sævam luem in Saxonia, Thuringia, Misniâque, ira ut tertia pars hominum vix remanserit, quibus accessit anno subsequente mors Ferdinandi Regis Hispaniarum & Uladislai Regis Hungariæ. Cometam 1517. secuta est expugnatio Hierosolymæ à Selimo Imperatore, & Hæresis Lutherana. Cometa affulgente 1521. mortuus Leo X. Pontifex Maximus, Alba Græca à Turcis expugnata. Bellum diuturnum inter Carolum V. & Franciscum Gallia Regem exortum. Anno 1526, 27, & 28. cometa attulerunt miseram cladem

Ludoyici Regis Hungariæ ad Mohatzium. Budam captam, uti & Romanam Urbem ab exercitu Caroli V. Duce Borbonio occupatam; irruptionem Turcarum in Germaniam, inde à Solymano Viennæ Austriæ obfessa cum devaftatione plurtium Regionum. Anno 1533. Cometes ingentis magnitudinis visus est, subsecutum Ichisma Anglicanum hæresi conjunctum ob negaram à Romano Pontifice dissolutionem matrimonii, quo inducto Henricus Rex se caput Ecclesiæ edixit. Anno 1537. cometes apparuit, secuti ingentes terræ motus, ætas maxima, unde fontes & flumina exaruerunt, domorum ædificia ac sylvæ Solis ardore incensa. Cometes anni 1539. infelicem Ferdinandi Regis pugnam ad Turcarum exercitu præstendebat, ab eo enim in fugam actus multa millia amisit. Exorta etiam in Italia & Brabantia magna annonæ caritas ac dira pestis. Anno 1541. cometa visu terribilis conspectus, & paulò post Turca in Moravia, Silesia & Austria crudelissimè grassatus. Pestis dira propè Rhenum in Germania & Austria multa millia hominum assumpsit. Carolus V. etiam infeliciter trajecit in Africam, multis mercibus & militibus procellola tempestate submersis. Buda à Ferdinando Rege Hungariæ obfessa, verùm vidua Joannis Wayvvodt Turcas invocavit, qui obsidione pulsa arte & astu Budam extorsit, & 2. Sept. eandem occupavit. Anno 1558. cometa atrii coloris veru imagine exhibens affulfit, quem mors Caroli V. Imp. 27. Septembr. in cœnobio morientis è vestigio excepit; ad conspectum verò cometæ subsequenti anni mortuus est Henricus secundus Rex Galliarum, ac paulò post Paulus IV, ac 15. Cardinales; item Hercules Dux Ferrariæ, Rex Daniæ, Dux Venetorum Laurentius, multiq̄ue Principes alii. Anno deinde 1560. cometa in Gallia visus, & mox obiit Franciscus II. Rex Galliarum, quem quadriennio post ad similem Tragicam faciem secutus Ferdinandus Imperator, Zigethi in Hungaria expugnatio à Turcis, & Nicolai Serinii Herois fortissimi cades. Anno 1582. cometis visus Henrico tertio Regis Galliarum fatalis, quippe cultello à monacho interfectus. Cometa ann. 1583. funestum bellum in Archiepiscopatum Coloniensem intulit, ubi Ernestus Dux Baviarum adversus Gebhardum Truchesium Protestantium fidem amplectentem, ac uxorem ducentem, libertatèq̄ue Religionis subiectis concedentem Archiepiscopus declaratus est. Anno 1585. cometa ferè crinitus & fuscus magis quàm fulgidus observatus est; quem biennio post crudele supplicium Mariæ Stuartæ, Reginæ Scotiarum secutum est, ferali enim sententià impiæ Elisabethæ ejusdem Cognatæ in eam lata, augusta cervix per carnificem securi percussa est. Anno 1602. cometa in pectore cygni apparuit, & in Hungaria perdita Alba Regalis. In Gallia & Britannia seditiones, in Anglia pestis horrenda Londini: Demetrius Moscus à summa gloria in suum dedecus devolutus. Anno 1610. cometa in cœlo visus, & conversa Sigismundi fortuna, ac amissa biennio post Moldavia. Anno 1618. cometa prolixâ admodum caudâ formidabilis in cœlo ardere cœpit, secuta anni sequenti die 20. Martii mors Imperatoris Mathiæ, ingentes turbæ & clades; ortum bellum Bohemicum & Bethlemi Gaboris eruptiones in Hungariam, quas 1621. subsecutum bellum Turcicum, successit bellorum Suevicorum moles, ac miserimâ malorum lernâ Germania affecit. 1661. Cometa ad caput Aquilæ volantis exarsit, & mortuus est Philippus Prosper infans Hispaniarum. In Polonia secutum bellum civile. Turcicum etiam ann. 1663. viribus totius Imperii & auxiliis Gallicis gestum, quo præter alia Neohusium in Hungaria à Turcis occupatum. Anno 1664. & 1665. duo cometæ visi sunt; secutum est bellum navale inter Hollandos & Anglos, pugna inter Hispanos & Lusitanos. Mortuus Philippus quartus, Rex Hispaniarum. Anno 1668. mense Martio apparuit cometa capite destitutus, & Candia post diurnam obsidionem à Turcis occupata. Alphonfus Portugalliæ Rex coactus cedere Regno; Rex verò Poloniæ Casimirus spontè Regno renuntiavit. Anno 1677. observatus cometa sub Andromeda, quam subsecuta est pestis dira, de qua superius. Demum 1680. insignis ille cometa visus, qui haud dubio bellum ingens Imperatori Christiano anno 1683. extortum cum Turcico denunciavit, hinc Vienna à Turcis obfessa devaftatis per circuitum integris Regionibus, abductisque in servitutem multis Christianorum millibus. Anno deinde 1684. Budæ incassum à Christianis obfessa deperditis 30. Christianorum millibus. An. 1685. Luxemburgum deditioe à Gallis occupatum; item Casalium in Italia, Genua quoque ab iisdem miserabiliter exusta, & tandem anno 1688. rupto fœdere Romanum Imperium invaserunt.

Ex quibus omnibus colligitur primò: Cometas semper ferè quid infaustum, aut planè inopinatum portendere, signaque esse, quæ DEUS assumit, *ut det metuentibus se significationem, ut fugiant à facie arcus.* Non negaverim tamen, hos aliquibus simul faustos esse posse, nunquam enim aliquid ita perniciosum existit uni, quin non & alteri prodesse queat, quem admodum morbi & ægritudines Medicis sunt exoptatæ. Nec aberrabit à Philotophia veracis, ex mente Francisci Restæ, qui dixerit, Angelorum ministerio sapiùs formari cœlestes cometas ad salutarem timorem nobis incutiendum,

Colligitur secundò, non omnino recedendum esse ab illorum sententia, qui cælum Naturæ librum ex scripturæ & antiquorum Rabbiorum testimoniis esse velint dicantq; stellas veluti characteres ibidem assignatos, Deum porro, dum malum extraordinarium mortalibus eventurum significare desiderat, extraordinarias stellas in cælo accendere solere. Altissimus enim, inquit P. Kircherus in Physiologia nova sapissimè uritur causis naturalibus ut hieroglyphicis, ut homo in his legat hoc, quod sapientia divina descriperit in cælo, terra & elementis, ut, si semitas præceptorum Divinorum egreditur, illa homini horrorem incutiant, illùmque ad meliorem frugem reducant. Præterea addit Ricciolus, ut admoneantur Patres familiae & æconomi ad prudentem parsimoniam; magistratus verò ad averteendam aëris infectionem, morborum contagia, & bellorum motus. Unde deducitur contra Longomontanum, finem Cometarum non esse ad repurgandam duntaxat aeris stationem.

Colligitur tertio, dato, quòd generatio Cometæ sit res plane naturalis, de quo acriter complures Authores controversant, malè tamen infertur eum non posse esse signum extraordinarium alterius rei, uti iris licet sit res planè naturalis, signum est gratiæ & fœderis divini cum genere humano; Deinde licèt naturalem habeat originem, cur non Providentia divina ex peculiari dispositione ordinare possit, ut tunc solùm orbi affulgeat, quando mortales punire decernit.

Colligitur quartò; Licèt noñ omnes cometas subsequuta sit calamitas, eam tamen significare poterunt, quemadmodum Jonæ propheta prædixit Ninive ruinam, quæ tamen haud subsequuta est, novit enim divina Nemesis fulmen suspendere, si nos noverimus à delicto mentem retrahere.

Colligitur quintò; ut superius ex Kirchero annotavimus, tametsi multi Reges & Principes fato sancti sint, multæque regiones everse sine prævia cometæ face, manet tamen hic, ubi illuxerit, impendentis mali signum, sic multæ etiam pluvie ex aere decidunt, quas iris non indicavit, & tamen iris apparitio non cessat esse signum pluvie. Neque enim Dens obligatur, ut semper ex thesauris naturæ signa & portenta in cælo ostendat, & ad resipiscentiam admoneat.

Colliges tamen 6. vana esse cometarum prognostica, quæ subsequuntur à Plinio & aliis authoribus annotata, nempe: si cometa videatur instar tibiæ, malum musicis minari; si aspectu trino stellarum fixarum aliquam aspexerit, literarum interitum sequi. Vana pariter sunt Pataceli, qui cometam, si illustris, procerum; si caudatus Ecclesiasticorum; si tuscus rusticorum mortem portendere autumat. Nec placent omni ex parte observationes Cardani, qui putat, cometam juxta *Saturnum* portendere pestem, proditiones & sterilitatem; juxta *Jovem* legum mutationem, mortem Pontificum; juxta *Mariem* bella; juxta *Solem* toti orbi magnam cladem, juxta *Lunam* incendationes, aliquando siccitates; juxta *Venerem* Principum mortem & Nobilium; juxta *Mercurium* varia mala & multa; juxta *Lyram* deliciosis & Nobilibus; juxta *Coronam* & in *Tropicis*, æquinoctiisque Regum interitum; juxta *Serpentes* & *Scorpionem*, pestem; juxta *Trigonum* perniciem ingeniorum; infixis signis terræ motus juxta caput *Gorgonis* & armatas figuras bella; juxta *Andromedam* & *Cassiopeiam* servitutes & desolationes; juxta *Eridanum* & *Argo* tempestates & inundationes. Similia refert Leopoldus Austriacus, qui si cometa in signo *Arietis* apparet dolores ocalorum, boum pestem augurat; in *Tauro* frigus vehemens; in *Geminis* grandia tonitrua, in *canero* mortes subitas, in *leone* bella; in *virgine* febræ; in *Libra* siccitatem, in *sagittario* æstum, in *Capricorno* Religionum depressionem, in *Aquario* fulmina, in *Piscibus* fidei mutationem. Hæ & similes speciales prognoses explodendæ potiùs, quàm approbandæ sunt, cum præter vanam sciendi curiositatem, nihil solidæ rationis continent.

Quæres, an cometarum apparitiones possint ab Astronomis prædici. Respondet Hevelius negativè, dum in epist. die 27. Jan. 1665. ad D. Lubieniecium ita scribit: mirum sane multum, qui fieri unquam possit; cum Astrologi glorientur se posse cometas aded præcisè prædicere, quod famosus ille Astrologus Germanus [Schimferus] circa pacem Turcicam, quæ eodem anno, quo bellum minatur, inita est, adeo enormiter aberraverit. Profectò aded multa, imò contraria verba nonnunquam funditant, ut mirum esset, si casu unum aut alterum non attingeret. Quam multos cometas ex conjunctionibus magis prædixerunt, quorum nullus sanè humanis oculis visus est ita ille. Et Ratio est, quia prædictio cometæ est res prorsus incerta, nam si ventos fulmina & similia meteora prædicere res planè fallibilis sit, quanto magis prædicere cometam; siquidem majus opus est natura producere cometam, quam meteora, potentioresque queunt intervenire causæ effectus siderum impediens.

## APPENDIX.

Quæritur non paucis solet, num stella, quæ magos duxit ad præsepe Domini cometa fuerit, vel aliquod aliud illustre meteoron. Huic quæsitio satis faciunt Conimbricenses, negando quò ad primam partem stellam hanc fuisse cometam, cum ea, quæ de natura & ingenio cometarum, de illorum motu & evanescentia sub diurno lumine & distantia à terris dicta sunt, minimè huic stellæ conveniant. Hæc enim biennio, ut quidam volunt spectandam se perpetuo tam inter diu quàm noctu dabat tanto splendore, ut alia cæli lumina vinceret; occultabatur, dum opus erat, eòque se in terram demisit ut Ephæbi instar Regibus præluceat face viamque monstraret, donec constiterit supra speluncam Nati Salvatoris. Fuit igitur Meteorum quidem, sed nullum ex hæcenus dictis, verum insolitum planè & singulare, non naturali, sed Angelica virtute ex materia sublunari constatum, valde illustre quod Angeli ministerio in inferiore aëris regione devehebatur. Ita communiter SS. PP. Quamvis S. Chryl. hom. 6. in cap. 2. Matth. Et quidam alii existiment fuisse Angelum, qui eâ figurâ apparuerit.

## CONCLUSIO POLITICA,

Laboribus ne plus æquò gravet.



**M**eteoristarum scitum est, Cometam in Domo Libræ vilum turbas prælagire, ac veluti terroribus plagisque formidandus Jupiter saxorum mole prægravatos Gigantes contra se armavit: Ita laborum pondere pressus subditus fatiscat necesse est, aut in prementem se Dominum erigat. Non sunt de genere cælorum servi: illis nec mora, nec requies; horum imbecillitas levamen quarit, ut vires colligant. *Gauent Divina perpetuo motu, & jurgi agitatione vegetat æternitas. Indefessa vertigo cælum rotat. Maria æstibus inquieta sunt, & stare Sol nescit. At mortalium nemo est, qui feris rebus atque laboribus intentus perpetuo esse possit, sed ipsa natura cujusvis aliquod solatium desiderat.* Sollicitudo sine otio, labor sine quiete, occupatio sine vocatione, exercitium sine tranquillo, fatigatio sine somno, perpetuum mobile est, humeris hominum inconueniens. Nec Hercules, nec Orion continuo motu in terris agitabantur; postquam inter sidera translati, errant sine quiete in orbem revoluti. Aurei Gigantis, Solis, requies est moveri; & hominum vita est, post motum quiescere.

Latinus  
Pacatus  
in Paneg.  
Theod.  
Manuel.  
educat.  
reg. c. 80.

*Quod caret alternâ requie durabile non est,  
Hæc reparat vires, fessaque membra levât.*

Ovid. ep.  
4. Heroid.

Nimio impetu aquarum copia versus hydromylam præcipitata, illam non modò non circumagat, sed frangit ac demolitur. Franguntur vires, cum plus æquò premuntur; nam & equo sua ponderis mensura est, quam trahat; & quod nimium est, camelus rejicit, non plus patitur sarcinæ, quàm sustinere queat. *Aptari onus viribus debet, nec plus occupari, quàm cui sufficere possimus.* Qui cum Sisypho incessanter volvit ac revolvit iterum iterumque recidens saxum, inutili fatigatur labore, sine fructu lassatur. *Danda est remisso animis: meliores acrioresque quiete surgent.* Fertilibus agris non est imperandum, citò exhauriet illos nunquam intermissa fecunditas. Animorum impetus assiduus labor dejicit. Vires recipient paulum remissi. Legum Conditores festos instituerunt dies, ut ad hilaritatem lassis servirent. Ex assiduitate laborum nascitur hebetudo animorum: in sese redeunt necessarium laboribus interponentes temperamentum. Arcus nimium tensus rumpitur, moderatè attractus metam allequitur. *Perniciosissimum est in omni vita, quod nimium est.* Plinius. Et bovem opus frangit, ut sub jugo corruat: & fructibus assiduis lassasenescit humus. Araneus continuo textu se eviscerat; arborem ubertate pressam copia perdit; & eos moderato usu splendescens, nimio attritu consumitur. *Ne quid nimis, verbum hoc placet mihi nimis.*

Ovid. l. 5.  
de Pont.  
eleg. 5.

Alphens  
in epigr.





## DISSERTATIO V.

### De Meteoris apparentibus in sublimi.

**D**E Meteoris ignitis, quæ verè subsistunt, & acceduntur in aere (exceptis scilicet Cometis superlunaribus) in priori Dissertatione egimus; nunc ad ea, quæ ignita non sunt, sed tantùm apparentia, hoc est, quæ re ipsa cùm nullibi existant, specie tamen & figurâ visuntur, accédendum erit. Dicuntur aliàs etiam lucida, quoniam lux ea effingit in nube, quam propter crassitiem & densitatem non omnino penetrare potest. Ex varia enim lucis refractione radii multiplicantur, & variè miscentur, & ex ea radiorum mixtione exprimuntur colores, vel nudi, vel ad rei alicujus imaginem conformati. Hinc ea ab Aristotele simplici vocabulo φάσματα, id est apparentia, spectra, sive visa appellantur, quoniam, ut Seneca lib. 1. Natural. quæst. ait: *Forum in nube substantia non est, sed mendax sine re similitudo.* Non secus ac imago apparens in speculo, aut aquis. Sunt autem præcipuè γαλαξία sive via lactea, vorogo, Halo, Parelius, Parafelene, virgæ, colores nubium, Iris. De quibus singulis pauca pro instituti brevitate differemus. Quare sit

## QUÆSTIO I.

### De Circulo, sive via lactea.



**D**E Meteoris apparentibus primo loco occurrit via lactea, quam eleganter licet paucis describit Sulmonensis vates:

*Est via sublimis cælo manifesta sereno,  
Lactea nomen habet, candore notabilis ipso.*

De hac via lactea ex nostra subjicienda sententia, quæ meteorum esse negabimus, hic tractandi locus non foret, quia tamen ea Aristotelis & plurimæ antiquorum Philosophorum fuit opinio, hanc dissertationis gratiâ Meteoris inserimus. Unde sit

Conclusio prima: Circulus lacteus, vel via lactea non est lumen stellarum, ut Democritus & Anaxagoras docuerunt, quæ à Sole ob terræ interjectum non conspiciuntur; nec illius obscurantur splendore. Ratio est, nam primò fieri nequit, ut Sol omnes inerrantes stellas non semper aspiciat; cùm Sol sit multò major totâ terræ mole, at ut Perspectivi demonstrant, cùm corpus opacum obijcitur luminoso, à quo magnitudine superatur, radii è luminoso prodeutes coeunt tandem post umbram jactam à corpore opaco, unde jam eorum diffusio non impeditur. Accedit, umbram terræ non pertingere ultra Sphæram Mercurii, quo fit, ut terræ interpositio neququam impedire valeat explicationem radiorum solarium ad sidera inerrantia. Secundò etsi hoc concederetur, non adhuc ea esset causa lactei circuli, quia tunc Sol alias & alias stellas diversis temporibus inflexâ suâ latione aspiceret, alias quidem, cùm in signis est Australibus; alias cùm in septentrionalibus; aliàs in æquinoctiali circulo; quare oporteret, lacteum non in iisdem semper stellis cerni, nec eandem perpetuò habere faciem, sed pro tempore mutari, quod falsum esse docet experientia.

Conclusio secunda: Nec est mera in aëre, sicut in speculo, luminis reflexio, nec merus calor, aut densior ignis, ut Macrobius & Diodorus opinabantur. Ratio primi patet ex paulò ante dictis, quia alioquin via lactea non eandem constanter stationem teneret, sed situ & loco, mutaretur ad corporis luminosi circuitum. Ratio secundi est, quia nec calor, nec ignis



ignis apta candori causa sunt, & quamvis essent, quæ ignis, aut caloris in hac solum cæli parte excitari causa tam efficax tamque constans?

Conclusio tertia. Nequæ est magnus aliquis & tenuis cometa in suprema aëris regione, aut late diffusa & exuberans exhalationum concretio, quæ inflammetur vi stellarum multarum desuper imminentium, quarum etiam influentiæ continuò ex terra nutrimentum tanto Meteoris fovendo extrahatur. Est contra Aristotelem I. Meteor. c. 8, qui ad hoc asserendum inducebatur primò, quia ut spiratio, ad concipiendum, servandùmque ignem idonea, cum sub aliquo sidere concrevit, crinitæ stellæ faciem exhibet; ita contentaneum est, simile quid accidere sub splendidissimo illo siderum choro, cui lacteus orbis subjicitur, & coalescere inibi non unam, sed innumerabiles stellæ crinitas, quæ totam illam viam igneâ luce convestiant, aut calidam & siccam exhalationem in eum locum evectam, & in nubeculam tenuem & raram coactam accendant. Facile autem in eum tractum copia vaporum elevari potest, quod istâ viâ non incedat Sol, & propterea neque consumere potest hanc materiam. Quòd verò sub toto Zodiaco, qui magnis, lateque splendentibus stellis abundat, non appareat ejusmodi candor lacteus, causa est perpetuus ibi Solis, aliorumque Planetarum cursus, quo materia hæc omnino absumitur. Insuper secundò, quia circulus lacteus sibi similis undique non est, sed alicubi amplior, alicubi contractior, alibi clarior, alibi obscurior; rursus aliâ sui parte simplex, aliâ geminatus, quæ discrimina non aliam videntur habere causam, nisi quòd exhalationum conglobatio major, minorve pro magnitudine, & vi siderum è terra assurgit, circulumque varietate illâ distinguit. Ita Aristoteles philosophabatur.

Contra verò hæc primò est, quomodo potuit à condito orbe hujusque tanta & tam constans copia exhalationum à terra suppeditari. Secundò, cur, quò serenius, exhalationibusque purius cælum est, via hæc candidior spectatur; quomodo item eodem semper candore constans niteret, si vaporibus, qui diversos à materiæ varietate colores trahunt, constaret. Tertio, quoniam ea quæ sidera hujus meteoris tam diuturni causâ. Quarto, non solent meteora esse permanentia, sed fluxa, & per intervalla existere, atqui Galaxia omnibus sæculis eodem omnino perseveravit, omni tempore eandem semper figuram, claritatem, quantitatem & densitatem retinet, cum tamen hyeme paucæ, æstate verò plurimæ exhalationes in superiorem aëris regionem eluctentur, ergò signum est, non magis illam meteorum esse, quàm sit Sol vel Luna. Quintò, si idè tanta spirationum multitudo illi coalescit, quia pars cæli, cui subjicitur, frequentissimis & splendidissimis stellis conspersa est; simile quid perpetuò accideret in aliis aëris tractibus, quibus [etiam extra Zodiacum] si non tanta siderum frequentia, & magnitudo, at certè ea respondet, quæ ad alios circulos, licet obtusiores, efficiendos sat esse deberet.

Hinc colligitur primò contra argumenta in contrarium allata, licet sub uno aliquo sidere congegeret interdum exhalationum materia, quæ crinitam stellam efformet, contingere tamen non posset, ut tot annorum millibus tanta halituum vis sub stellis flagret, & circulum immensæ magnitudinis describat, sed necessariò tandem absumeretur & evanesceret.

Colligitur secundò: Lacteam hunc circulum non ob diversitatem siderum halitus in sublimè attrahentium esse alibi majorem, & clariorem, alibi minorem & obscuriorem, sed quia partes illæ octavi orbis sive firmamenti, in quo insidet, ut mox dicam, non ubique eandem varietatem & densitatem obtinet. Unde sequitur

Conclusio quarta. Circulus lacteus est in firmamento. Ratio præter dicta est, quia Astronomi deprehendunt Galaxiam non reddere ullam paralaxim, vel diversitatem aspectus, sed è diversis regionibus per eadem sidera commcare ab omnibus cernitur. Secundò, eodem modo cum firmamento movetur, & abortu in occasum, & vicissim ab occasu in ortum, hoc est uno gradu centum annis.

Conclusio 5. Via ergò lactea est pars cæli sive firmamenti ornata stellulis innumeris, ita tamen exiguis, ut fugiant aciem oculorum, quæ simul junctæ clariorem reddunt illam partem, ac veluti fasciam, atque adeò exhibent quandam candorem. Patet hoc ipsum ad oculum, si illam cæli partem, serenâ tempestate, telescopio aliquo grandiore & exactè parato inspicias, deprehendes illam plagam maximâ minutarum stellarum multitudine consistam esse, at de illa lactea albedine videbis planè nihil. Confirmari potest à simili, sume duas tabulas nigro colore imbutas, in harum una puncta candida majora quidem, sed notabili inter se intervallo desita, in altera verò itidem puncta candida, sed parva, frequentissimæque describe; si tabulas sic paratas è pari, remota tamen distantia inspexeris, primam nigram albis distinctam punctis invenies, hæc verò dissimulata nigredine tota candida esse apparebit. Par de cælo, stellis majoribus & dissitis, ac minoribus & conjunctis esto judicium. Hinc à capite, id est, de novo incipiendo infertur primò; quòd etiam specialis candor, qui notatur in quibusdam aliis partibus cæli, oriatur ex simili multitudine stellarum.

Inferitur secundò, quam vana quorundam de hoc lacteo circulo fuerint commenta. Pythagoras enim viam hanc astri cujusdam lapsu, alii Phaetontis è cælo casu attritam putârunt. Fuere, qui lac Junonis Mercurium lactantis effusum ad signandum hunc cæli circulum diffluisse crediderunt. Fasciam cæli Theophrastus seu hemisphæricorum juncturam asserbat, ratus, quod Deus cælum in duas partes quasi scutellas procuderit, & dein ferruminatione hac argentea etiamnum spectabili junxerit.

Quæres quis effectus hujus lactei circuli sit: Plinius lib. 18. c. 29. tribuit ei vim humescendi atque optimo succo seu lacte alendi & implendi fruges. Hujusenim defludio, inquit, velut ex ubere aliquo sata cuncta latefcunt, hoc est, fecundum & frugiferum fructum concipiunt. Ego alium haud influxum in inferiora invenio, quam, qui vulgo astris omnibus conceditur.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Per vestigia majorum ascenditur ad gloriam.

24.

N. 27.



S.S.F.

Tact. l. 4.  
Annal.

**P**ædecessorum facinora summaria sunt, quibus Successores instruuntur ad aequalia, ut juvenes aquilæ seniorum volatu ad sequelam pertrahuntur: Ita majorum vestigia sunt leges juniorum. Certè Tiberius Imperator omnia facta, dictaque Augusti Caesaris vice leges observabat, ait Cornel. Tacit. Ex Alithologorum doctrina. Heroës per viam lacteam progressi, ad splendores perducuntur, sanguinis etiam profusione, lucrati sunt hominis candorem. Ita Politice, quam cum lacte hausisse indolem, in Antecessorum exemplis exerce, pressoque pede semitæ laudum, benefactorum luminibus, quasi astris, instratæ, indefesso cursu inhære. Lupoldi Austriaci ad Sempacum generositas anno 1386. profuso sanguine lacteam omnibus Austriæ Archi-Ducibus viam stravisse videtur; quando ille cadentem vestitum belli;

bellicoso sanguine pinxit, solo, quem baltheum incinxit, circulo suo in candore relicto. Cujus prælii memoriam insigniter Austria tenet, insignita candido scuti baltheo sanguineo transversim campo illud dividente. Inde ad eum, quem etiamnum tenent gloriæ apicem, tot Austriaca sidera pertigêre, suo temper in lacte ad tam gloriosam semitam enutriti. Nempe;

*Fortes creantur fortibus, & bonis  
Est in juvenis, est in equis patrum  
Virtus, nec imbellem feroces  
Progenerant Equia columbam.*

*Cranzius  
l. 9. Van-  
dal. c. 39.*

*Horat.*

Quinti Maximi, & Publii Scipionis laus est, si quando Majorum suorum imagines intuerentur, inflammari animos suos aiebant, & in virtuosa aura incitari; nec ante conquirere poterant donec semitam laudum ita decurrerent, ut rerû à se gettarum famâ ac gloria eos omnino exaquarent. Nempe Prædecessores gloriosos habuisse felicitatis est, at imitari est virtutis. *Is tibi videtur Amplissimus, quæ sua virtute in altiore locum pervenit.* Ciceronis effatum est. De tuo adde majorum exemplis. Illi Pharum accenderunt, tu remuin intende: Illi facem prætulerunt, tu sequere præeuntes. Illi fauciam & baltheum proprio Marte ac arte meruerunt; tu disce tanquam ad idæam ac regulam ornare & componere vitam tuam juxta viam illorum atque virtutes. *Hæc semita laudum.* Gladi. l. 3. de Consul. honor.

*Cic pro  
Rosc. A-  
merin.  
Plut.  
Thim.*

## QUÆSTIO II.

### *De coloribus in aere apparentibus.*

**E**Xperientiâ & oculis videmus quosdam colores apparere in nubibus, maximè tunc, quando illas post Solis occasum, vel in aurora observamus, qui ornamentum non mediocre mundo afferunt. Spectamus illas jam rutilas, jam flavas aut candidas, modò virides & cinereas, aliquando obscuras & opacas. Unde præcipuè quatuor colorum genera notantur, albus nempe, niger, rubeus & viridis. Dubium hic est, utrum hujusmodi colores proprii & veri sint, & unde proveniant. Quare fit

**Conclusio Prima.** Colores, qui in nubibus apparent non sunt proprii & veri colores ipsarum nubium, sive exhalationum, & vaporum, quibus ipsa constant; ratio desumitur ab eorum instabilitate & continua varietate, videmus enim nubes cinereas Sole ad illas accedente reddi purpureas, & puniceas, eodemquè solari lumine recedente vel deficiente rursus deficere in albidas, cinereas, & nigras juxta menturam nempe incidentis lucis & nubium temperamenti, ergo signum est tales colores haud emanare ab ipsis nubibus sive exhalationibus & vaporibus, cum hi ibidem perseverent.

**Conclusio Secunda.** Nec hi colores, qui in nubibus apparent, sunt Solis, ejusve radiorum proprii. Ratio est, quia nubes varias colorum formas assumunt; ut jam virides, jam purpureæ appareant, sed neque Sol, neque ejus radii sunt virides, aut purpurei, ergo.

Argues ramen contra primò: nubes sunt Solis speculum, unde sicut colores, qui repræsentantur in speculo sunt ipsimet colores objecti repræsentati, ita pariter colores in nubibus relucentes erunt colores Solis ibi per reflexionem repræsentati. Secundò color, qui visitur in cubiculo obscuro, in quo tantum tenue foramen relinquitur, cui opponitur charta, est color ipsarum rerum, quæ transeunt per plateam, omnia enim hæc fiunt per species reflexas quo idem sentiendum de nubium coloribus. Resp. ad primum, disparitatem esse, nam in speculo videntur colores objecti, cujus species in tali corpore terço reflectuntur, at verò in nubibus, cum alius color appareat diversus à colore Solis & radiorum, signum est, nullam ita in iis fieri horum reflexionem. Eadem est responsio ad secundum, quia in allata instantia objectum habet similes colores, qui ibi ad chartam reflexi videri possunt; at verò in nubibus apparent colores, quæ in Sole non sunt.

**Conclusio tertia;** colores, qui in nubibus videntur, non sunt veri, sed apparentes, qui oriuntur partim ex diversitate affectionum materiæ, in quam lux Solis, Lunæ, vel aliorum æstorum incidit: partim ex diverso aspectu luminosi; partim ex qualitate medii, per quod transmittitur, aut species visibiles ad oculos feruntur, partim denique ex alia & alia intensio-  
ne vel remissione luminis. Probat hæc doctrina variis instantiis. Primò in vitro trigono, sive triangulari, cum lucis opponitur, ob diversitatem opaci inæqualis, & diversam luminis incidentiam generantur similes colores diversi; Secundò in collo columbæ, cujus subtilissimæ plumæ aliquantulum sunt diaphanæ, & ob crispas colli undulationes admittunt opacitatem inæqualem, similes apparent colores, qui tamen nec in vitro triangulari, neque in collo columbæ sunt, nisi tantum apparenter, ergò etiam ex mixtura lucis in corpore diaphano cum aliqua opacita-

te umbrosa, qualis est nubes, possunt similes colores generari, qui solum ibi apparenter, non tamen veri sunt. Similiter ut flammæ ex varia fumi commixtione variè colorari solent, alia enim punicea, alia purpurea, alia virides apparent, ita astrorum, præsertim Solis ac Lunæ variæ species nobis effulgent pro diversitate medii inter illa & aspectum nostrum constituti. Hinc eodem tempore Sol oriens nobis ob copiam vaporum superficiem occupantium rubet, & idem respectu alterius horizontis altior flavet, quia hujus radii à medii vaporibus calore consumptis nullam opacitatem contrahunt.

Ex his colliges, causam materialem horum colorum, cui videlicet inexistunt, esse vaporem & exhalationem, vel aerem addentatum, vel etiam aquam, præsertim quæ in majorem raritatem attenuata sit. Formalem esse lucem variè modificatam, efficientem lucida corpora, aliâque id genus, quæ lumen ipsum jaculantur, & materiam ad ejusmodi colores admittendos præparat.

Argues tamen contra primò. Colores apparentes variantur, quòties variatur positio oculorum, ut fit in coloribus, qui in collo columbæ apparent; sed non ita contingit in nubibus, earum enim colores perseverant licet oculorum positio varietur, ergo. Secundò aliquando post Solis occasum per integrum horæ quadrantem perseverat in nube ejus color flavus, ergo hic non resultat ex mixtura lucis cum opaco nubis. Respondeo ad primum, positionem oculorum non adeò facitè variari, ut respectu talis positionis varietur etiam in nube mixtura illa lucis cum opaco; quod tamen facile accidit in collo columbæ, cujus color facile variatur, quia subtilissima plumæ crispantis opacitas facillimè etiam variatur. Ad secundum nego consequentiam, licet enim Sol jam occiderit respectu nostri, non ita recidit respectu nubis, quæ cum sit in horizonte & in sublimiori loco, adhuc respicitur & penetratur à Sole spatio illius quadrantis, sicque perseverat in eo eventù talis color, quia perseverat lux Solis nubem penetrantis.

Quæres adhuc primò, quomodo ergo color albus, niger, rubeus, & viridis ac alii intermedii; colores generentur? Respondeo, album generari, quando in nubem rariore, & ex vapore subtiliore, parùmque condensato constantem, lux luminarium cælestium incidit, eamque penetrat, & in totum ejus corpus æquabiliter diffunditur. Niger verò color in nube ex densa & crassa materia constante, parumque luminis recipiente producit. Rubeus fit, cum nubes in se habent humidam, fumosam, terrestri adusto commixtum in quòd incidens Solis radius non penetrat, sed repercussus duplicatur rubeumque colorem efficit. Viridis color oritur, cum nubes est aquosa, & rorida, ac stille jam incipit recepto lumine, quod enim aquæ est injectum materiæ, viridem colorem efficit. Denique reliqui colores mediè gignuntur ex majori vel minori incidentia Lucis, qualitate medii, & diversitate affectionum materiæ.

Quæres secundò, cur cælum, dum serenissimum est, cæruleum appareat? Respondeo, hoc ex eo contingere, quia tunc nullum in aere corpus opacum, quòd aut terminare oculos, aut fallere possit; unde visio tendit in solam aerem, qui cum sit corpus tenuissimum, oculo nullos videndi limites ponit; quòd verò magis ab oculo distat objectum, eò amplius vergit ad nigredinem. Hinc cum visuales radii in serena cæli facie terminum non assequantur, fit, ut superficierum aëris multiplicatio ex æquali lucis & tenebrarum mixtura medium oculo colorem nempe cæruleum affundat; sicut eandem montes remotissimi colorem oculis ingerunt, eadem superficierum aëris multiplicatione causatum.

Quæres tertio. Quid color albus, niger, rubeus & viridis portendat? Respondeo: albus color serenitatis, & siccitatis est nuncius, quoniam tenues hæ & raræ nubes parùm aut nihil humoris continent, & facile dissipantur. Niger color graves tempestates & largos imbres denunciat. Rubeus color & serenitatis & tempestatis est nuncius. Serenitatem promittit rubedo vespertina, quia nubem raram & æstu diurno Solis exsiccata esse ostendit; tempestatem denotat matutina rubedo, quoniam ostendit Solem multos vapores attrahere in sublimem. Viridis demum color ob aquæ copiam in nube existentem magnas indicat pluvias.

## CONCLUSIO POLITICA.

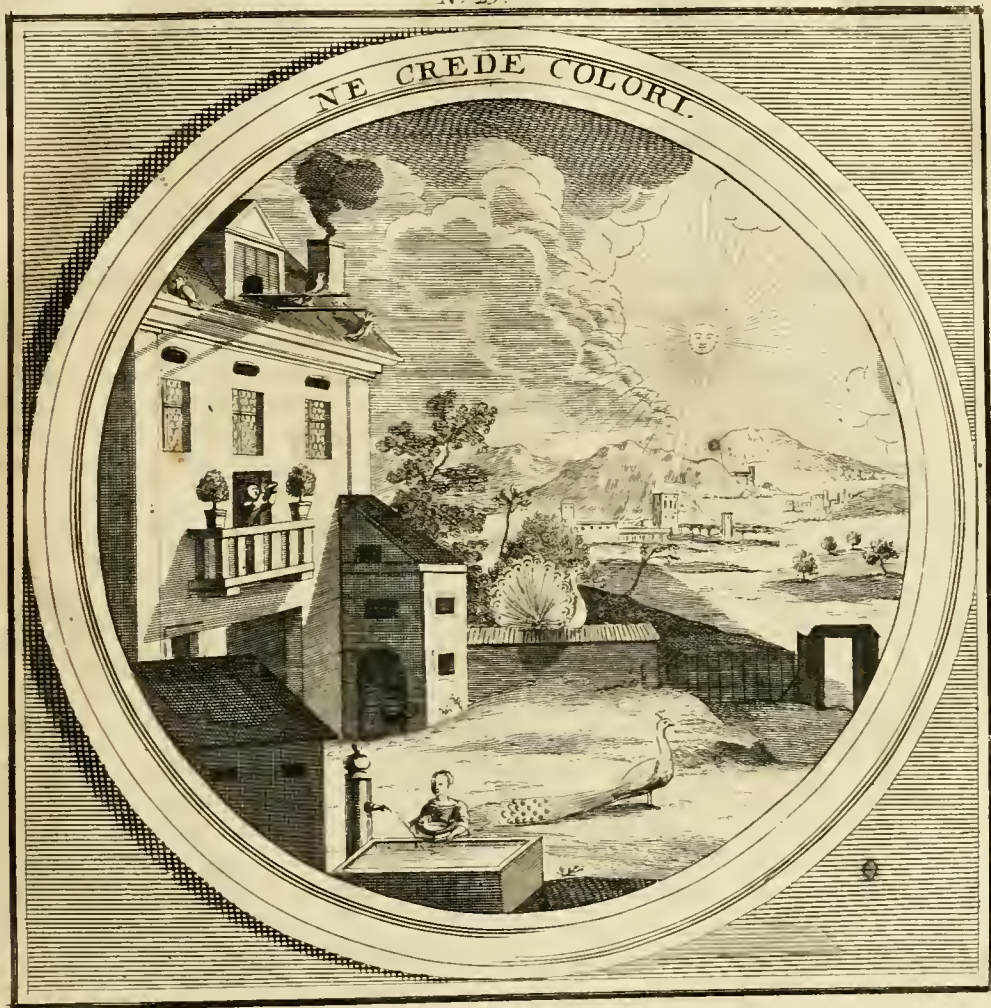
### Coloratis prætextibus attende.

Quis credat, ipsum cælum mentiri? Pictis illudit coloribus, fascinat oculos, & dum aerem purpurat, evanido mox specioso apparatu nubium se velamine obfuscat. Velut Pavo syrma extendit, & cum pompa colorum prosopopæia gemmas ac adamantes cauda præfert; contractâ illico atque decussatâ colorum supellestili ales fit, quam sui pudet

pudet ipsius. Ita speciosos consiliis suis titulos sæpè prætexit mens fucata, palliat animi labras, purpurat fraudiqm pedicas, pro Reipubl. salute Zelotes splendet: at detecto sipario, revelatisque occultis machinis, everfor communis Boni audit, Principis ac populi tra-

25,

N. 25.



ditor, qui regnum promovet ad occasum. Pellucidum vitrum à colorum triade trigonum dictum Iridem refert, picturâ exultat: Sole recedente colores exiit, pallium deregit, quo credulum nimis oculum decepit. O quoties Pacis Iridem prætexit Consiliatrix lingua Provinciæ bonum atque augmentum, populi quietem: & tandem sub larva ludit, & illudit, imò cum hoste colludit, pessimus communis boni œconomus; quia cum domesticam rem promovere videtur, tantò pejus nocet, quantò minùs noleatur. *Nulla sunt occultiores insidiæ, quàm ea, quæ latent in simulatione officij (loquitur Romana facundia) nam enim, qui palam est adversarius, facile cavendo vitare possis: hoc verò occultum intestinum, atque domesticum malum, non modo non existit, verùm etiã opprimit, antequam prospicere, atque explorare potueris.* Quod afforis exhibet, formosum est: quod auribus offert, salutare: at quòd intentio celat, in ruinam cedit Reipublicæ. Sincerum cor ad speciem fingit, prodicionem in abscessu abditam reservat. Fons turbidus est. venenum dissimulat. Jure ergo Græcus ille Scripor: *Annullis plus insidiarum Regibus tenditur, quàm ab his, qui se simulant amare maxime.* Ne ergo crede colori. Prudens diffidentia insania non est. Audi consilia, excipe vota; at speciosa si sunt, intimiùs perspice, totus oculus fias, qui sub colore lateat, velut Argus considera: diffidentia hæc providentia est. Tam enim studiosus sui palliandi infidus est animus, ut velut mare syrtibus abundet, ac sinuosum in se recondat ambitum, non nisi tractu temporis deregendum. Scitè enim arcana consilia dissimulat, oculi amicitia favum propinant, lingua Regni, Patriæque Patrem loquitur, communisque navis promotorem: at fluctus in recessu fovet, qui Reipublicæ ratim, cum Principe Navarcho in scopulos propellat. Unde Tl. Leonis Junioris à dagio stare contende: *Fide, & diffide.* Credere omnibus, facilitas est. diffidere omnibus velania est. Fidere cum diffidentia, diffidere cum fiducia, boni Politici est;

Cic. orat.  
I. in Ver-  
rem.

Xenophon.

## QUÆSTIO III.

*De Voragine, Hiatu, & Halone aut Area  
ſeu Corona.*

**P**RO diversitate apparentium colorum, qui spectantur in aere, & figurarum, quas exhalationes in eum eveci induunt, contingit, ut in sublimi diversæ rerum species & imagines appareant, inter quas prima occurrit vorago & hiatus, sive chasma, de quo sit

Conclusio prima. Chasma est meteorum apparens, speciem exhibens aperientis se & dehiscens cœli, quod tunc contingit, cum serenâ nocte multæ exhalationes sive vapores in sublimi, in medio quidem densiores, in Orbem verò ratiore inter lumen astrorum, & nostrum aspectum constituuntur, similitudinem foveæ exhibentes, quæ si magna sit, vorago dicitur, si parva, hiatus. Causa verò apparentis profunditatis est, quoniam, quanquam æquabiliter sint sitæ hujus nubis partes, tamen extremæ ob lucis profusionem sunt clariores, hoc est, extremæ partes sunt subtiliores, & albescunt, ac propiores nobis esse videntur. Media autem, quæ densa, & nigra est, longiori recessu in profundum subsedisse putatur, idque non aliam ob causam, quàm quòd, quæ clara sunt, albòque apparent calore, celeriter visum moveant, quæ verò nigra & obscura sunt, minùs eum afficiant. Unde ingeniosi pictores, quas partes in suis tabulis profundiores conspici cupiunt, illos nigro & cœruleo colore exprimunt, cumque albo circumdant, ubi ita profunditas quædam esse videtur. Cùm verò quidpiam eminens, aut aliquid aspectui vicinius repræsentare volunt, albo, aut coloribus ei cognatis id exprimunt, nigrum aut cœruleam circumquaque adhibentes.

Patet ex his causa formalis, & materialis istarum apparentiarum. Causa verò efficiens ipsarum solet esse casualis, casu enim accidit, ut vapores nigri subjiciantur exhalationibus accensis, ita ut lumen per ipsos transiens coloretur, & quòd disponantur, ita, ut formentur apparentiam hiatus aut voraginis, vel aliorum similium. De effectu horum ita loquitur Plinius l. 2. c. 37. quòd sint prænuntia ingentium malorum, seditionum, defectionum, incursionum hostilium, & immodicarum siccitatum. Quæ omnia, si ultimum demas, meâ opinione commenta sunt.

Conclusio secunda. Halo, Latinis Area, Plinio & Senecæ Corona, est circulus circa Solem, aut Lunam, aut aliud quodvis astrum, qui exprimitur in aere incidentiâ luminis ab astro in vaporem dispositum, & pro ejus dispositione varios fortitur colores. Nominatur *Area*, quoniam areæ rotundæ serendis frugibus apud Veteres destinatæ similitudinem habet. Plinius & Seneca circulum & coronam vocant, quia rotundâ plerumque constat figurâ & sidera cingere & coronare videtur. Rustici hanc impressionem vocant, *der Sonnen Hof / oder der Sonnen Cron / oder des Monats Hof / oder Cron*.

Conclusio tertia. Generatur hoc phasma, quando vapores ex terra exhalantes æquabiliter & moderatè in orbe spissescunt, nubemque efficiunt tenuem & quasi complanatam. Quæ deinde sideris, cui subest, & cui directè, apponitur, radiis non nihil propter spirationis densitatem infractis & circumdiffusis illustrata aream quandam rotundam ostendit. Causa ergo efficiens est Sol, Luna, vel alia quædam illustris stella, nubem raram fulgore suo feriens & illustrans. Materia sive subjectum est, nubes, quæ tribus debet esse prædita conditionibus, Primum, ut sit rara, non densa, ut lumen sideris possit penetrare. Secundò, ut sit æquabilis vel uniformis non in una parte crassa, in altera tenuis. Tertiò, ut directè sub astro consistat. Forma est refractio luminis in nube ad angulos æquales, ideoque forma est rotunda, & integro circulo apparet halo, quo areæ spatium clauditur. Quomodo autem ad angulos refractio fiat, docet Seneca lib. 1. natur. quæst. cap. 2. his verbis: Humor & Aer & omne, quod ex ictu formam accipit, in talem halitum impellitur, qualis est ejus, quod impellit, omne autem lumen rotundum est, ergo & aer percussus lumine hunc modum exhibet.

Hoc autem Idolium in medio est luminosum, quoniam in mediam nubem rectiores radii Solis vel Lunæ, incidentes eam fortius attenuant, magisque illuminant. In extremitate verò nigricans est, quia in eam radii obliquius & debilius

debiliùs incidentes minùs eandem illuminant, & obscuram relinquunt. Nonnunquam tamen deficiente materiâ non integer circulus, sed quâdam tantummodo illius portio cernitur.

Dices: In coronis aliquando apparent varii colores, ergo non differunt ab Iride. Respondeo, varios aliquando colores apparere in coronis, non eo tamen ordine, quo apparent in Iride, sed ordine planè inverso, sicque etiam adhuc differunt ex hoc capite, de quo plura, ubi de Iride.

Quæres primò, an halo vicinus sideri sit? Respondeo; etsi proximè sidus cingere, & quasi coronare videatur, hoc tamen visus nostri imbecillitati adscribendum, idolum enim hoc directè infra sidera in medio aëre existit.

Quæres Secundò. Cur frequentius Lunam, quàm Solem, aliavé astra ambire videatur? Respondeo: Rationem esse, quoniam sub Sole non facillè possunt, colligi & subsistere tenues ista nubeculæ, in quibus halo generari solet, propter calorem istius dissipantem. Reliqua verò astra infirmiore habent lucem, quam ut temper possint in corpore subjecto splendorem, hujus præsertim figuræ, cujus est halo, efficere. Lunæ autem vis inertior, quàm ut discutere vapores possit, neque tamen tam exigua sicut reliquarum stellarum.

Quæres Tertiò. Quo tempore halo contingat? Respondeo: post Austri flatum plerumque generari, quoniam tum crassiusculi excitantur vapores, in quibus halo facillè imprimi potest. Deinde in autumno & vere frequentius conspicitur, cum remissiora sunt calor & frigus, & plus humidarum exhalationum redundat in aëre. Unde & noctu sæpiùs, quàm interdiu producitur, quoniam die calor est fortior præsentè Sole,

Quæres Quartò. Cur irides frequentius à Sole, coronæ autem frequentius à Luna fiant? Respondeo: id esse, quia ad iridem major exigitur copia luminis, quàm ad coronam, in qua modicum sufficit lumen inspersum vaporì, sicque ad hanc sufficit lumen Lunæ, ad illam tamen exigitur lumen Solis, à quo frequentius fit.

Dices: Si aliquando fieret à Sole, illam videremus, sed non ita videmus, sicut videmus iridem, ergo. Respondeo: Iridem videri, & non ita facillè coronam solarem, quia cum debeant oculis in Solem intentis aspici, & in iride oculus sit inter Solem & nubem, potest facillè iridem videre; in corona autem, cum nubes sit inter oculum & Solem, non potest oculus Solis coronam videre.

Quæres Quintò. Cur corona sit perfectè circularis, non ita verò iris? Respondeo: quia undique habet vaporem sparsum, in quo totum implet ambitum, quod non habet iris, cui infernè obstat terra.

Quæres Sextò: Quare corona potissimùm sit unicolor, iris autem semper versicolor? Respondeo: quia lumen, per quod fit corona, est imbecillius, cum plerumque sit Lunæ, & fiat in tenebris; licèt solares coronæ, rubræ sint, & aliquando versicolor corona appareat, ut ait Seneca l. 1. c. 2. Ulterior etiam ratio dari potest à diversa affectione nubium.

Quæres Septimò: Quid corona portendat? Respondeo: Si citò evanescat, solet esse signum serenitatis, cum indicet, vapores esse valde debiles; si perseveret pertinaciter, signum est pluriæ, cum ostendat concretionem vaporum esse valde consistentem; si scindatur & distrahat, est signum ventorum, cum talis distractio fiat à flatibus, licèt adhuc non sentiantur in terra. Cæterùm narrat Seneca, quòd eo die, quo Octavianus Cæsar urbem victor ingrederetur, corona iridis specie Solem ambire visâ sit. Idem contigisse referunt in augurationis luce Caroli Imperatoris. Sabell. l. 1. c. 4. tradit, ante mortem Henrici VII. Imperatoris præter alia signa etiam circularem speciem lucidam Solis orbem ambiisse. Similiter Lothario imperante scribunt, in civitate Paderborpensi visos duos ad Solem circulos, quorum interior Ecclesiæ magnitudinem, exterior verò urbis complexus fuit latitudinem. Vix dum evanuerunt, exortum est incendium, & urbs cum Ecclesia miserabiliter conflagavit. Ita Crantzius l. 6. Metrop. C. 23.

Pariter Schefferus in memor. Suec. gent. cap. 2. testatur paulò ante Joannis Regis in Suecia obitum supra regiam Holmiæ, cælo sereno apparuisse circulum varii coloris in nubibus, quos Rex ipse intuitus, nuncios esse judicavit mortis suæ. Quare illos in vicina arcis æde sacrâ exprimi coloribus mandavit. Neque fuit vanum augurium, paucis enim post diebus ex morbo discessit. Hæc tamen omnia casu potiùs quàm halonis præfatio facta judico, quamvis in signum horum eventuum à Divina Providentia assumi potuerint.

Colliges, similem esse rationem coronæ, quæ videtur aliquando circa lucernas, præsertim tempore humido, velut cum fiat Auster, ut observat Seneca. Oritur nempe hæc corona ex eo, quod radii lucernæ refragantur à vaporibus circumfusis, admixtis cum fumositatibus, quæ prodeunt ex ipsa lucerna, talis autem corona apparet rotunda, licet flamma sit pyramidalis, quia radii refracti à vaporibus ejusdem densitatis deferuntur ad oculum cum eadem refractione & obliquitate, atque adeò repræsentant objectum cum eadem distantia & cum rotunditate.

Colliges secundò ex eadem ratione, cur oriens, occiduusque Sol major intuentibus appareat, quàm meridianus, quia nempe aere vaporibus pleno obliqui Solis radii refringuntur, & objectum amplificant. Sic etiam Lapillus fundo pelvis aquæ plenæ mergus majorem se, quàm sit, mentitur.

## CONCLUSIO POLITICA. Turcæ juratus hostis maneat Politicus.

26,

N. 25.



In Licinio  
Liciniano  
Imp.

**L**iceat cum Pomponio Zato conqueri, qui adversus sui ævi injurias haud injuriè indignabatur. Mali dæmones sic implevère nostras mentes, ut relictis veris hostibus, in nos nostrorumq; membra armatas & sanguinolentas manus convertamus. Ausim dicere, omnes sub uno signo Crucis militare, nostram religionem unam esse, Rempublicam unam, ipsius Dei urbem, cujus nos cives sumus, & bellum inter nos esse non posse, nisi civile. Hæc ille. Ergò postis dissidiis, levibusque irarum incitamentis, quæ à pernicioso Idolo Statûs procedunt, junctis animis armisque contra decumanos Ottomannâ à Porta excitatos fluctus vos coadunate, atque immanem illum nominis vestri hostem, Fideique Cerberum frangite. Utur Pacis amans sum, ac Marciani Imperatoris adagium non rejicio; *Dum in Pace esse pessis-*



*mus, arma non induamus.* Quùm tamen juratam in capita nostra Platometanam Hydram cogito, quæ omne studium atque laborem in nostram acuit perniciem, hastatos vos omnes atque loricanos [Fidei scilicet lorica] desidero. Aspicite gementem sub dura servitute fidelem populum; audite fletus amaros jugesque ejulatus Christiani sanguinis: atque ad liberandos illos, hujus verò tyrannidum debellandam, armorum societatem jungite. Qualis quondam Godefridi Bullonii Roberti Comitiss Flandriæ, Hugonis Philippî Galliarum Regis Fratris, Roberti Ducis Nortmanniæ, Joannis Hunniadis, & Mathiæ Corvini Regis Hungariæ, aliorumque Principum unio laureata de hoc immani hoste arma reportavit. Non potest non Luna frangi, atque è stagnis emergens Thracica bellua edomari, ubi cum Aquilis Leones vitibus nervisque intentis in cervicem ejus armantur.

Quoniam verò Mythologorum ab experientiâ sensus est, vel maximè Austro flante Lunam halone incingit: ad te Austriacæ politice mea se vertit oratio. Secunda tibi arma secundus Istri fluvius promittit, quo in Thraciæ fines defluus præcoci pedem in Parmatica ripa ponas, antequam Luna Turcica caput suum erigat, receditâque Hungariæ clavi Albâ Græca in ipsa Otromanni regni viscera penetres: quo Christianam plebem è dura catenarum servitute eliberes, ipsam verò Scythiæ Lunam, velut halone injecto, in ferrum ac pedicas compellas, & immanem belluam imposito in os annulo pedibus tuis substernas, ac perpetim clausum æterna servitute subijcias. Sic scilicet, orientis Luna & vincitur, & vincitur ab Austro. Jamjam Strigonio expugnato, Buda occupatâ Essekini pontibus obtentis, Perri - Varadino in antemurale fortificato, Danubii latera in possessionem traxisti: continuatâ serie lautos prosequere, arma tua excita ac pervigili volatu Aquilæ tuæ alas ultro promove, Fidei veræ amore, Austriacæ Fortitudinis ope, Mahometanæ Lunæ perpetuam impone eclypsim, illud Alberti II. Austriaci Imperatoris effectum in factis exhibens: Fide, & Constantiâ,

## QUÆSTIO IV.

### *De Virgis Parelio, & Paraselene.*

**C**onclusio prima. Virgæ aliàs columnellæ, & funes tentorii, item lineæ perpendiculares dictæ sunt, quas Solis radii directe in nubem aquosam dissimiliter tamen raram incidentes & refracti efficiunt. Dicuntur virgæ, quoniam sunt ceu virgæ exorrectæ à superiore parte nubis ad inferiorem. Lineæ perpendiculares nominantur, quoniam recta à Sole descendere videntur. Funes tentorii, quia sunt radii Solis protensi in modum funis. Collumnellæ appellantur, quoniam & illæ ad perpendiculum eriguntur aut statuuntur. Vulgo dicuntur. *Die Sonne zeucht Wasser.*

Conclusio 2da. Generatur phænomenon istud, cum radii Solis incidunt in nubem inæqualem, hoc est, cujus partes partim raræ, partim densæ. Rariores partes radii transeunt, & candidas, sive claras quasdam lineas in iis ducunt, quæ apparent ad instar virgarum; ut cum per foramina fenestræ subeunt radii in cubiculum obscurum, simile videre est etiam in aqua, dum enim Sol obliquè ferit leniter crispatam superficiem maris, illa superficies videtur exarata veluti virgis luminosis. Densiores autem, & humore plenas cum non omnino penetrent, refractis radiis obscuriore colore eas pingunt, unde diversorum colorum imago existit, colores Iridis quamquam obscurius aliquo modo referens & imitans. Maurus verò sic colorationem explicat: colorantur verò, cum lux feriens tales vapores obscurat, & varios refert colores clariore, aut minus claros, prout obscurat magis aut minus. Hinc Seneca vocat has Virgas imperfectos arcus Iridis, quod facies quidem illis sit picta, sed nihil curvati habeant.

Observandum potè primò, quò ad situm harum virgarum, quòd nubes non debeat esse opposita Soli per diametrum, quia ita fieret Iris, neque subjecta ad perpendiculum quoniam halogeneretur, sed debeat ad latera consistere non maximo intervallo, ut fieri possit refractionis; non minimo, ne consumatur nubes à Sole, sed mediocri, ut utrumque incommodum vitetur.

Observandum secundò. Quòd nisi aer fuerit vel fumo, vel vapore non nihil opacatus, non affulsuræ sint hæ virgæ, quia in diaphano lumen conspicuum non est, nisi ex opaco corpore reflectatur.

Quæres primò. Cur propè terram latiores videntur hæ virgæ? Respondeo causam esse, quia radii dimissi ab oppositis limbis Solis, neque sensu physico sunt paralleli, & semper progressu magis divaricantur, esto radii ab eodem puncto Solis dimissi sensu physico censeantur paralleli.

Quæres secundò, Quò tempore compareant, & quid significant? Respondeo eas matu-

tino potissimum, & vespertino tempore ut plurimum apparere, quando nempe materiam nubis propter radiorum efficaciam, non ita consumere potest Sol. Semper aut pluvia, signa sunt, quia magna pars nubis humoris plena est & eò crassior, densiorque, quæ mox dissolvitur in guttas, & sese in pluviam effundit.

**Conclusio Tertia.** Parelum bene definitur, quod sit Solis imago juxta eum in nube visa; dicitur enim parelum à *παρά* & *ἡλιον* id est juxta Solem, quoniam splendore & figurâ similis est Soli. —

**Conclusio quarta.** Subjectum seu materia hujus phasmatis est, nubes, quæ primò debet esse densa, ne omninò radios Solis transmittat, sed ut receptam Solis faciem retineat, & terminet more speculi, à quo imagines reflectuntur, neque enim resilire, & recipere imagines solent, nisi, cum impingunt in aliquid; quod ulteriorem earum progressum inhibeat; quam ob causam speculis vitreis plumbum averfa parte illinitur. Secundò debet esse plana, quia inæquabiles, asperæ & sordidæ non incipiunt, sicut etiam apud nos res asperæ maculosæ aut impolitæ nullam reddunt imaginem. Tertiò consistentem, seu quietentem esse oportet, nisi enim tranquilla foret nubes, jam propter mobilitatem & inconstantiam non posset in eam imprimi Solis imago, sed dispergeretur, quemadmodum videmus in aqua commota & fluctuante imagines sic & humida rerum turbari & confundi. Quartò aquosa sit, & humida, quia in tali facile Solis imago resplendet, quemadmodum & in aqua, cujus naturæ cognatæ nubes sunt, formas reddi videmus. Quintò denique Soli ad latera & ex obliquo, hoc est, vel ad Austrum vel ad Septentrionem (quæ Astrologis sunt quasi latera Solis ab ortu in occasum commeantis) occurrat, ut totam Solis faciem recipere & referre possit. Cum enim radii solares in nube refracti ad visum nostrum tum idolum Solis, tum colorem ejusdem exprimant haud aliter ac si in immoto & limpido fonte Solis imaginem cernamus.

**Conclusio quinta.** Sub Sole, aut propè Solem, aut procul, è regione illius parelium generari nequit. Ratio primi est, quia nubem ita vicinam sibi, dissiparet Sol. Ratio secundi est, quia propter longum intervallum sive distantiam & imbecillitatem visus nostri, nulla, aut admodum exigua fieret reflexio & imaginis impressio.

Quæres, quis sit numerus pareliorum? Respondeo numerum ordinariè binarium esse, contingere tamen posse, ut non tantùm duo, sed & plures Soles appareant, fieri enim potest, ut plures nubes hisce conditionibus quas diximus, sint prædictæ, & ita collocentur, ut imago Solis ad unam perducta aliam imaginem in alteram nubem imprimat, & hæc rursus in aliam. Hinc aliquando visi sunt tres Soles, ita ut duo alii Soles viderentur hinc & inde ad latera Solis veri; ita ad Camera cum contigisse testatur Prodoardus; 1628. die vigesima Martii Romæ apparuerunt quatuor, qui in candidas nubes resoluti dicuntur à *Gassendo* lib. de parel. Diemarthe verò quinque visos esse plures scribunt Authores. Demum Mylichius annotat Sex Soles simul à Rege Poloniae conspectos fuisse. Idem memorat *Cardanus*, & addit, Soles apparentes fuisse ad eò claros, ut non possent distingui à Sole vero.

Difficultas nunc est, utrum illud, quod videtur, quando sit parelium, sit lumen illud, quod refractum est intra nubem; an verò Sol ipse resplendente nube tanquam è speculo?

**Conclusio Sexta.** Probabilius est videri ipsum Solem in nube tanquam in speculo. Ratio est, quia si nihil videretur aliud quàm lumen refractum in nube, non appareret ad eò perfecta imago Solis, ut ea vix à Sole ipso discerni possit. Deinde quemadmodum in speculis non imagines, sed res per eas representatas cernimus, in aliendò tamen situ, nempe in ea parte, unde imagines resiliunt (quando quidem species non sunt objecta visibilia, sed sunt formæ, similitudinesvè, quarum interventu oculus visionem alicui) ita nec in nubibus, effigiem Solis conspiciamus, sed ipsum Solem in alieno situ videlicet in nube, à qua imago ad oculos resultat. Itaque cum tres apparent Soles, ut unus duntaxat secundùm substantiam est, ita unus tantùm cernitur, sed per triplicem imaginis delationem, quarum una progreditur à naturali, propriòque situ ipsius Solis, qui in quarta sphaera cælesti est; aliæ verò à nubibus, unde Solis imagines reflectuntur.

Dissentiunt huic conclusioni non pauci cum Keplero præsertim ex eo, quod in pareliis anguli reflexionis non sint æquales angulis primæ incidentiæ, sed nihil ex eo probatur, quia nubes, in qua sit parelium, cum sit ad latus Solis, non potest fieri per eandem lineam primæ incidentiæ. Posito jam hoc, quod ipse Sol multiplicatus cernatur in nubibus, quæri ulterius potest, an hoc fiat duntaxat per reflexionem nubis specularis reflectentis Solis imaginem, ut insinuavimus, an verò etiam fieri possit per refractionem?

**Conclusio Septima.** Apparentia plurium Solium fieri etiam potest per refractionem. Ratio est, quia sicut, si inter Solem & objectum ponatur vitrum plurium faciesum, objectum

Etum videtur multiplicatum, sic potest Sol videri multiplicatus, eò quòd inter oculum & Solem mediet vapor refrangens radios solares ad modum vitri plurium facierum. Rursus sicut, si aspicias lucernam per lentem vitream interpositam, præsertim, si ex una parte sit plana, ex altera sit curva, videbis lucernam duplicatam & aliquando triplicatam, sic aliquando, cum inter oculum & Solem ponitur vapor ad modum lentis vitreae, videtur Sol multiplex.

Quæres secundò. Quo tempore hæc paelia contingant? Respondeo: Serena cæli facies multis effingendis Solibus est aptissima, cum nulli venti turbant aerem, nam à ventis dissipantur nubes, ut effigiem Solis suscipere nequeant; ut plurimum autem vel oriente, vel occidente Sole fiunt propter nubem nondum radiis solaribus dissolutam, atque attenuatam; quod præterea sub finem aut initium noctis rotidus aer reflexiones adjuvet, & refractiones, rarissimè meridiè accidunt, quia Sol in medio cæli, unde radios directè, aut minùs obliquè ad terram jact, idoneam ad id aeris densitatem coloris aëstem solvit. Narrat tamen Aristoteles, durasse aliquando paelia ab aurora ad vesperam. Frequentiora sunt autumnò & vere.

Quæres tertio: Quid portendant paelia? Respondeo: naturaliter prænunciant pluvias, præsertim si in parte Austri consisterint, inde enim maximè nubes ingruunt, quæ materiâ sunt pluvia, ex DEI ordinatione sunt paelia monitores de insidiis & clandestinis dissidiis; de conspirationibus ad turbandum imperium vel Religionem, de bellis, contagionibus & similibus. Exempla horum eventuum passim ab authoribus annotantur. Sic plures Soles post obitum Julii Cæsaris, unde Triumviratus secutus est, apparuerunt. Cardanus l. 14. c. 70. Anno Christi 51. tres Soles Romæ visi sunt, & penuria civitatem adeò afflixit, ut multa hominum millia fame extincta sint. Vicomeratus comment. in 3. meteor. Anno 571. ante cladem Aruernam plerumque tres aut quinque Soles apparuerunt. Greg. Turon. Histor. Franciæ l. 4. c. 31. Anno 1107. tres Soles conspecti sunt, & Boëmundus, cum Græciæ fines devastasset, relicto in Syria filio, vita defunctus est, 1156. Nonis septemb. cælo serenissimo tres soles affulserunt: Astrologi discordiam inter Electores ob Imperatorem eligendum hinc conjectarunt; tanta etiam pluvia consecuta, ut fata perierint. Anno 1490. in Octobr. mense tribus solibus cum totidem iridibus cælum illustre fuit, non multis annis post cum ingenti exercitu in Finlandiam impetum fecere Moschi, cunctaque propemodum regionis illius ferro, flammæque exciderunt. Secuta Regis Daniæ Joannis, quem per annos 14 suspensum incertumque tenuere Sueci, coronatio; post quæ tempora quantum malorum Suecia subire coacta sit; ex monumentis publicis notum est. Schefferus in memorab. Sueviæ gentis c. 2. Anno 1496. tria paelia Romæ visa sunt, quo tempore acerrima prælia Castrioti Scanderbegi cum Turcis; mortuo Francisco Sfortia bella in Italia exarserunt, sicut in Anglia intestina. Anno 1525. trium Solium luminaria Hungariæ regno affulserunt; ante mortem Ludovici Regis, quæ significasse credita sunt, tres Reges concertaturos pro regno Hungariæ, nempe Ferdinandum, Joannem, & Turcam. Laurent. Sur. hist. part. 2. Anno 1528. Tiguri tres Soles fuisse viços, qui famem prænunciare æstimati [quæ incredibilis postea fuit] notat Simon Majolus in diebus caniv. Anno 1669. die 10. Jan. circa primam pomeridianam Pofonii in Hungaria paelium observatum est cum duobus spuris solibus collateralibus, qui tam illustri fulserunt jubare, ut nudis oculis haud observari potuerint. Evanescente deinde uno laterali Sole alter ex oppositione respondens corpore auctus & major effectus est. Secuta fuit infamis illa conspiratio rebellium quorundam Nobilium in Hungaria & Croatia in Cæsaream Majestatem, quæ lamentabilem tandem exitum sortita est.

Quæres quartò: Quid sit Paraselene, & quid prænunciet? Respondeo, quòd sit imago Lunæ ex refractione radorum lunarium, vel reflexione in nube levi & humida repræsentata, Plinius nocturnos Soles vocat. De hoc phænomine Pontanus:

*Sapè etiam duplicem in tenebris est cernere Lunam  
Nube cavam referente aliam sub imagine formam.*

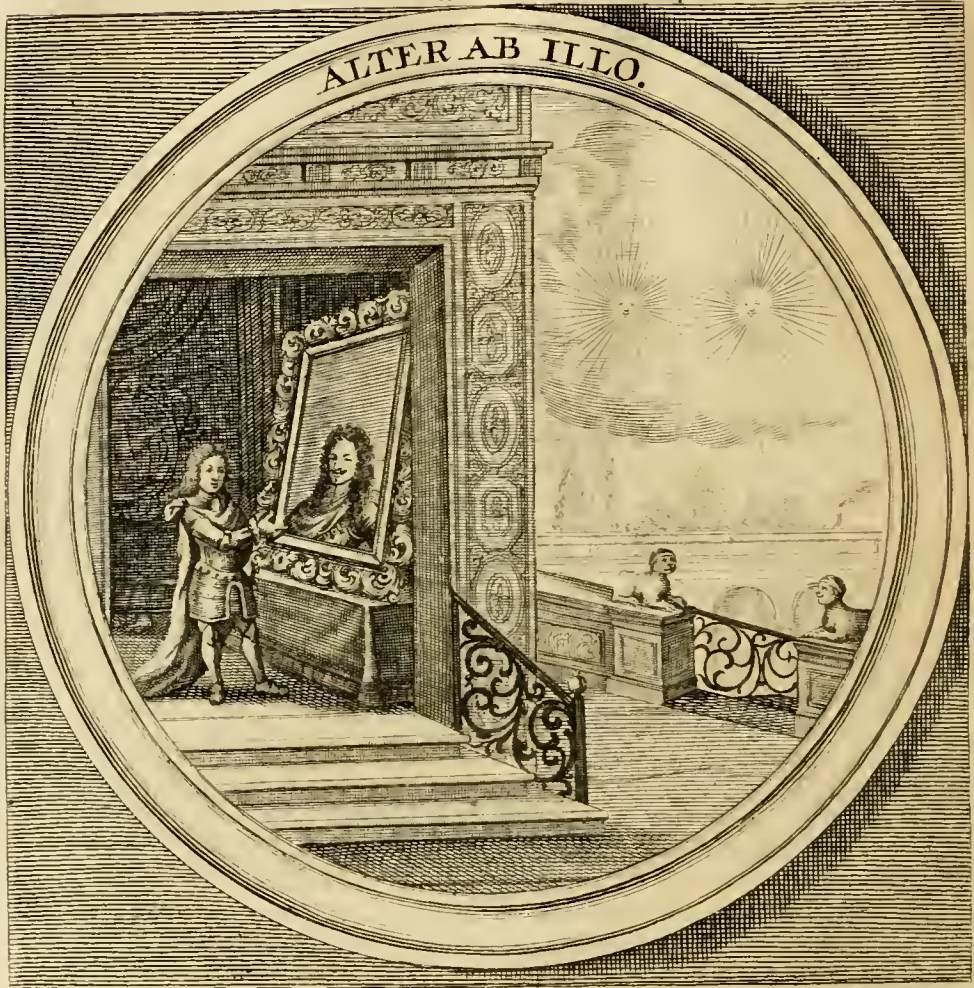
Unde Plinius l. 2. c. 32. refert Cn. Domitio & C. Fannio Coss. tres simul visas, idem contigisse testatur Hartmannus Schedl in Chronico ad annum 1157. Non accidit verò hoc phasma, nisi oriente vel ad occasum vergente Lunâ; Item, non nisi in plenilunio, eò quòd tunc corpus lunare fortius sit ad ejaculandum lumen. Rarius hoc spectaculum est in Luna, quàm in Sole, ob lunaris luminis imbecillitatem. Observandum verò, cum tres Lunæ appareant, mediam duntaxat veram esse, reliquas ad latera apparentes, quod idem de tribus Solibus tenendum. Naturaliter pluvias significat ob copiam humoris in nubibus comprehensam; politicè assumi potest ad magnum conflictum aut cladem denotandam. Ita ad annum 1490 Olaus M. lib. 2. c. 18. observavit, quòd post tres Soles, visæ sint pariter tres Lunæ, denotantes Moschorum cum ingenti exercitu in Finlandiam, ut superius annotavimus, irruptionem.

# CONCLUSIO POLITICA

## Heroicis paternæ virtutis exemplis insistendum,

27.

N. 27.



**U**T mali corvi malum ovum: Ita Aquila noctuas non parit. Carolus Emmanuel Sabaudia Dux in defuncti Parentis solium positus, seipsum recens excluso pullo aquilino: ac à primis unguiculis in Solis faciem intuenti similem dixit, lemmate experimens: *Non degenero.* Solis avis aquila dicitur; in Solem enim totus intentus. Ita Solis æmulum, atque Aquilinum pullum dicere possum Politicum, cujus omnis industria eò contendit, ut Parentis faciem sibi imprimat, totusque sit alter ab illo: aut dixerim potius, sit unus in illo: velut ovum ovo simile, atque speculum non fallax, in retribuendo fidele, à Solis radiis illustratum formas projicit, quas tanquam exemplaria, atque veraces imagines intueamur. Tale vel in ipso cælo speculum natura dedit. Versus Solem nubecula convertitur; nubeculam Sol, aureus ille cæli oculus, intuetur: & ita duplici Sole aër resplendet, ut solem à sole haud dignoscas, alter alterius imago: unum replicatum dixeris, aut duos in uno. Parelion duplicis solis apparitio dicitur: Parelion est filii cum parente par morum splendor, vitæque similitudo, ut cum filium vides, in eo parentem agnoscas. Hoc conformium facinorum parelio apud M. Tull. Cic. gloriatus Cato: *Ut ceteri in Patribus; sic M. Cato nostri Cato nis Pater, qui illud lumen progevit, ex filio est nominandus.* Cic. l. 3. de officiis. Qui hæres paterni est æris ac gloriæ, sit & actionum æmulator. Sanguinem traxit, sit & imago prototypi. Gloriatur filius se, velut radius à sole, hoc genitore haussisse vitam? & facere potest, ut se filio Genitor glorietur. Sic enim verborum lenociniis agblandiebatur Philippo Macedo:

Macedonum Règi apud Sabellium Orator celebris: Tacebo, O Philippe, illustrissimam tuam profapiam & stirpem, è qua descendisti: Silebo regna amplissima tibi subiecta, nihil dicam de palmis & trophæis, quos de profligatis inimicis reportasti: *Hoc unum dixisse sufficiat, Filium te habuisse Alexandrum.* Neque alio nomine virilis illa Fœmina (atque hoc ipso hic locorum non reticenda) Cornelia Gracchorum Mater, apud Valer. Max. l. 4. c. 4. de paupertate gloriabatur. *Quum enim Campana Matriona ornamenta sua pulcherrima seculi illuso- fenderet, traxit sermonem, quousque è schola redirent liberi: Et hæc, inquit, ornamenta mea sunt.* Nec Ægyptiacas tenebras hujus veritatis lux latuit. Ptolomæus enim Rex dicere solebat: *Videri sibi omni regno pulchrius, Regis esse Patrem.* Fuitque ab Homero Poëtarum ingeniosissimo, Odysseæ 14. Castor laudatus, quali à Cretensibus Deus haberetur, quia filios habuit optimis moribus præditos. *Castor Hylacides, ait, quondam in Cretensibus ut Deus colebatur, filius honestis.* Desine ergo conqueri Homere, Minervæ nomine Odysseæ secundo alloquentis Telemachum;

*Pauci enim Filij similes Patri sunt.*

Tot enim parelia, quot à Sole Cæsareo, velut radii, Serenissimæ Proles. Duplo Sole firmamentum nonnunquam relucet. *Duplo Sole Leopoldus* resplendet, quando se in Filio, Filius in Parente videt, iste prototypus, ille imago, alter ab illo, at ita defixus in illo, ut velut genuinus Aquilæ pullus toto volatu in ejus imitationem connitatur. Ita nimirum fieri addecet, quod de Boleslao quarto Poloniæ Rege scribitur. Patris sui effigiem in numismate aureo, è collo pendulam, gestabat, quoties majoris momenti negotium occurreret, ori eam venerabundus ac devereclans admovebat, dicens: *Avertat benignissimus Deus, ne quid ego indignum regio tuo nomine statuam,*

## QUÆSTIO V.

*Quid sit Iris, qui ejus colores, & horum causa efficiens.*

**U**niversa phasmata, uti & veras meteoricas impressiones venustate superat Iris aded, ut omnium oculos pulcherrimo colorum discrimine & varietate in se abripiat. Ad quam contemplantandam ipse Ecclesiasticus cap. 3. adhorratur Philosophum, inquit: *Vide arcum, & benedic eum, qui fecit illum. Valde speciosus est in decore suo, gravitæ cœlum in circuitu gloria sua. Manus Excelsi aperuerunt illam.* Unde & Veteres cum Platone admirantes elegantem hanc naturæ picturam nomen ei ab admiratione imposuerunt; dum Thaumantiam, sive Thaumantis filiam appellârunt; colores enim ejus tam exacti, ut vix artificis manus noverit penicillo exprimere: alii vocârunt eam sapientis arcum, quod Divinæ sapientiæ signum sit, mundum diluvio aquarum non periturum. Demissis ad terram cornibus aquam haurite credidit vetustas. Hinc illud Virgilii 1. Georg. verl. 118. *Et bibit ingens arcus.* Propertius verò lib. 3. *Purpureus pluvias cui bibit arcus aquas?* De hoc igitur admirabili arcu sit.

Conclusio Prima. Iridis existentia est naturalis, & non miraculosa, neque à DEO post diluvium instituta. Ratio est primò; quia Iris frequenter accidit, ergo naturaliter, aliter enim Deos absque necessitate tot miracula fecisset. Secundò assignabiles sunt causæ naturales Iridis, ut ostendemus, nempe lumen Solis & nubes opaca & rosida, quæ non minùs antequam post diluvium concurrere potuerunt ad talem effectum, ergo non minùs ante, quàm post diluvium produxerunt talem effectum.

Dices: Genes. 9. habetur: *Arcum meum ponam in nubibus, & erit signum inter me & inter terram.* Ergo videtur de novo à DEO poni, & non antea extitisse. Respondeo, DEUM assumete talem arcum ad significandum diluvium non amplius futurum. Sicque solam significationem, & non naturam de novo accepisse. Sic aqua longè ante in rerum natura fuit, priusquam adhiberetur in hunc finem, ut esset aqua regenerationis, pari modo Iris longè ante extitit, licet initio non habuerit officium illud, quo in præsentia fungitur.

Conclusio Secunda. Causa materialis, sive subiectum, in quo fit Iris, est nubes concava, ita Arist. 3. meteor. 3. debet esse concava, ut lumen Solis excipiat, in anteriori parte translucida, ut luce penetretur, & in posteriori parte opaca, ut lumen Solis vel refringar, vel repercutiat more speculi, à qua imagines dissiliunt; est & rorida, inque guttulas exiguas colliquefcens, quod inde constat, quia, quandoque frigus, aut aliud agens condensare incipit hanc nubem in formam propriam, hoc est, reducere in aquam, tunc delabitur, & Iris simul evanescit. Secundò, quia, cum post pluviam adhuc nubes rotant, formari solet Iris. Confirmatur, quia, si quis ore projiciat aquam ex adverso Solis; in tali aqua

formantur colores Iridis, quales etiam videre quis poterit in aqua minutim cadente ex fontibus quibusdam artificialibus Solem inter & aquam collocatis. Hinc refert Vitellius, quod in quodam quarum præcipitio juxta Virerbiū, in Hetruria perpetuò quædam appareat iris certe ad Solem aspectu in aspergine aquæ in altum salientis, ergo ut in nube tormentur colores Iridis, debet in tali nube suspendi aqua ad modum roris. Debet porro esse etiam translucida nimirum externâ facie, quâ nos respicit, sic enim facile injectum lumen imbibit.

Observa verò, quod ejusmodi nubes lumen Solis excipiat dissimiliter secundum nempe partium suarum dissimilitudinem, cum aliæ sint tumidiores, aliæ submissiores, quædam crassiores, quædam imbecilliores, & rariores in guttilis istis singulis ex radiorum solarium reflexione, vel refractione, & ex varia lucis & umbræ mixtione tanquam in speculo illa mirabilis arcus, ejusque colorum exprimitur varietas. Nam experientia non solum est, luminosa corpora in levibus & politis corporibus, aut simulacra, aut rerum objectarum colores efficere, quemadmodum manifestum est in vitro, speculis, aqua. Quare sequitur

Conclusio tertia. Triplex potissimum Iridis color, puniceus, viridis & rubeus, quorum primus supremum, secundus medium, tertius infimum sibi in arcu locum vendicat; causantur tanquam à causa efficiente à luce & radio Solis è regione oppositi nubis toridæ & concavæ, in quam ille projectus & reflexus, mixtusque cum umbris Iridem efficit. Ratio est, quia lumen diversimodè obscuratum ab opacitate corporis diversos causat colores, unde cum radii solares ad opacitatem nubis toridæ refracti diversimodè obscurentur, diversos exhibebunt colores. Hinc quia lux obscurata ab opacitate corporis, per quod transit, præsertim causat colorem puniceum, viridem & rubeum, ut experimur in vitro trigono, in vulgaribus etiam vitris plenis aquâ, in columbarum cervicibus, ideo etiam radii refracti transeuntes per opacitatem nubis præsertim exhibent colorem puniceum, viridem & rubeum.

Quæres tamen pro majori rei intelligentia, quæ sit causa, quod primus Iridis color, id est ille qui ad peripheriam altissimum locum occupat, sit puniceus? quem alii citrinum appellant; medius verò viridis sit, & infimus purpureus? Huic quæsito satisfacit Conclusio tertia, nam probabile est, hanc diversitatem oriri ex eo, quod lumen reflectatur ex diversa nubis profunditate, nam ubi radius primam ingreditur nubem color ardentissimus est & puniceus; ubi radius idem penetravit paulò altiùs, debilitatur, & per inferiorem nubis superficiem multa opacitate & umbris guttarum implicitus redit viridis versus oculum. Longiùs deinde adhuc adactus versus nubis profundum, tenuiori adhuc luce purpureus seu violaceus emergit per infimam arcus curvaturam. Nec improbabilis est etiam ratio, quam alii referunt ex Scaligero, qui varietatem colorum tribuat discrimini vaporum.

Conclusio quarta. Quamvis valde probabile esse judicemus, in Iride videri lumen ipsum à Sole productum, in nube & in ea variè refractum, ut in præcedenti Conclusione dictum est; non rejicienda tamen ducimus, illam sententiam, quæ asserit id, quod videtur in Iride esse ipsum Solem oppositum, cujus species à nube torida veluti à speculo ad oculum reflectuntur, unde quot guttæ, tot Solis sunt specula. ita Seneca l. 1. c. 4. *Non dubium, inquit, quin arcus imago Solis sit malè expressi ob vitium, & figuram speculi.* & cap. 3. ait: *Singula cadentis pluvie stillicidia totidem esse specula, reddidq; à singulis imaginem Solis, neq; aliud iridem esse, quam innumerarum hujusmodi imaginum confusione, quæ ideo perturbata appareant, quia intervalla guttarum spatio consumuntur & evanescent, ne hinc discerni possint.* Cujus ulterior ratio est, quia ubi sunt conditiones omnes ad reflexionem speculi necessarias, ibi datur reflexio similis speculo, tales reperiuntur in Iride, nam habetur in ea nubes perspicua ex parte anteriori, opaca verò ex alia, Sol est etiam directè oppositus, & nos inter Solem & nubem constituti, ergo. Confirmari potest hæc analogia: pelvis mille die sereno pone, & omnes habebunt imaginem Solis; at ingens econtra stagnum non habebit nisi imaginem unam, quia omnis circumscripta lævitas, & circumdata suis finibus, speculum unum est. Unde, cum stillicidia illa copiosissima nubis rosicidæ specula totidem, singula Solis faciem exhibebunt, conturbatam tamen ob rationem dictam. Ex quibus

Colligitur primò. Aliquas esse Irides, quæ videri possunt reflexæ, in quibus ipse Sol videtur, & hæc non videntur ex omni loco, sed tantum ex eo, ubi centrum Solis, oculi & Iridis cadunt sub eandem lineam. Alias refractas, quæ videntur ex omni loco, & variâ figurâ. Unde Iridem rectè definiri: est vel reflexio Solis à nube torida & concava veluti à speculo; vel varia refractione luminis intra nubem à Sole producti.

Colligitur secundò. Iridis colores non esse veros, sed solummodò apparentes; ratio est, quia ex qualibet mixtura lucis in corpore diaphano cum aliqua opacitate umbrosa generantur similes colores, ut patet in vitro triangulari, & in collo columbæ, de quibus superiùs; unde sicut in his & similibus non sunt colores veri, sed tantum apparentes, ita idem de coloribus iridis sentiendum.

Colligitur tertio: Flavum colorem, qui etiam in iride observatur, non efficere diversum semicirculum à puniceo & viridi, utpote qui est commixtura viridis & puniceo, ex quorum permixtione nascitur. Eodem modo licet alii alios adhuc numerent colores in iride, omnes tamen illi tantum secundarii sunt, & minus præcipui, utpote commixtura primariorum colorum.

Colligitur quarto: Quod sicut causam effectivam iridis Solem esse dicimus, ita & Luna quandoque eam efficere poterit. Unde irides alia appellantur solares, alia lunares, quæ ex mente Philosophi à solaribus differunt, quia lunares sunt rariores & vere unicolores. Rariores quidem, quia Luna nisi plena sit, vix vires habet ad penetrandam paulisper & colorandam nubem. V. Timon tamen & alii testantur, sapè à se vilas esse irides lunares. Unicolores etiam ferè sunt, quia languor radii lunaris non aliè penetrat opacitatem nubis, sed in superficie tantum ejus albente quadam & fractâ luce splendet.

*Video Arist. annis 50. bis tantum in eam se incidisse*  
1717

## CONCLUSIO POLITICA. Foedera cum externis pacem conservant.

28,

N. 29



**C**Oeli annulus iris est, terram cælo desponsat, dissita jungit. Ut autem pacis symbolum semper arcus cœlestis habebatur, ita externorum Principum amicitia ac confœderatione, & pacis oleæ, & lauri coronæ germinant. Id, quod, teste Livio, Locrenses ab Hannibale experti. Locrensibus jussu Hannibalis data pax. Societas eo jure staret, ut Pœnus Locrosem, Locrensis Pœnum bello ac pace juvaret. Haud scio, an quisquam Principum, quos legerim, æquè intellexerit fœderum necessitatem, atque Carolus V., ille decantatissimus mundi Monarcha, tot laurearum messor, ac hostium terror, Quippe, qui statim ætatis flo-

re, ac imperii principio ad ineundam cum Exteris unionem armorum & animorum comparavit. Emmanueli enim Lusitaniæ Regi Eleonoram; Christierno Daniæ, Norvegiæ, Sueciæ Isabellam; Ludovico Pannoniæ Bohemiæque Regi Mariam sorores suas matrimonio collocavit. Ferdinando autem Fratri prædicti Ludovici sororem (quâ affinitate duo illi regna lucratus est) despondit: sibi verò Isabellam Lusitani Regis filiam copulavit. Quibus affinitatum fœderibus ad tantum amplitudinis ac potentia apicem evehctus est, ut non solum subditos in officio continere; quod satis testatum faciunt crebræ ad Hispanos, Belgas, Germanosque contentiones; verum etiam vicinorum hostium barbaros impetus & conatus comprimeret, frangeretque. Clara sunt nominis hujus argumenta Gallicum & Italicum, Hetruscum & Saxonicum, Pannonicum & Bohemicum, Lybicum seu Tunetanum, & Mexicanum, ac Africanum seu Algerense bella, quibus adeò subjectas sibi reddidit universas nationes, ut immanis ille Christiani nominis hostis tanquam Numen quoddam, vel naturæ miraculum Carolum revereretur, ac formidaret. Ita videlicet probatum est illud communis Juris effectum, atque Lactantii sententia: *Cum enim inter nos cognationem quandam ipsa natura constituerit, adeoque presidij causa homines societatem cum nominibus inierint & sanxerint, fœdus illud à Principio sui ortus inter homines initium violare, aut non conservare summum nefas putandum est.* Hac præceptione probè imbutus Scipio Africanus, Polybio referente, nihil ita sollicitè curabat, nisi ut aliorum amicitias sibi devinceret. *Nam regna eorumque custodia, non tam tucris [Socrate docente] propriis oculis, aut manibus, armis aut satellitibus quam amicorum presidij assecuratur.* Nosti Mariarium aquarum, aut plarium tenuium torrentium confluviolum intumescere, quod transvadari non potest. Ita virtus unita fortior, & vel apes junctis aculeis in turmam coeuntes exercitum in confusionem agunt. Iterum Polybium, loquentem audire placeat: *Optimè sibi consulunt respublice tenuiores, quæ prudentes, & proposita periculi magnitudine ac vicinitate pellunt alias respublicas vel regna potentissima in suam societatem.* *Armorum, animorumque conjunctio, sic murus abeneus esto.*

l. 3. ff. de  
justis. &  
jure.  
Lactant.  
c. 10. de  
vero cult.

Polyb. l. 2.

## QUÆSTIO VI.

### De figura iridis & earum numero.

**P**Ræter vulgarem iridem solarem versicolore solent nonnunquam etiam aliæ solares irides contingere, veluti albæ, aureolusæ & rubræ. Albas tres se observasse narrat, D. Mentzelius Ann. 3. Ephem. Germ. dec. 2. atque potissimum tempore æquinoctiorum præsertim autumnalium accidere; ratio esse potest, quod solares radii non in rorsidam & guttis gravem nubem, sed in tenuissimum tantum vaporem incidant. Aureolusæ D. Mœren plures se vidisse perhibet à Sole jam occidente ex opposito horizontis descriptas, cum nubes pariter illo tempore ad aureæ auroræ exemplum essent inauratæ, unde ex reverberatione hic color iridi affundi potuit. Rubeam quoque iridem annotasse, idem supra memoratus Menzelius meminit die 19. Octobr. 1677. vesperti, cum Sol jam occubisset; causam efficientem hujus statuit auroram vespertinam, materialem verò vapores crassos frigore contractos & nubibus intermixtos, vide Ephem. Germ. 2. Ann. 3. observ. 5.

Quæres primò: cum aër ubique sit plenus nube, cur non ubique mirabilis illa colorum varietas appareat, sed semper in circinum ducta medietatem circuli exhibeat? Respondeo: rationem esse, quia, ut diximus, phasma hoc generatur cum radiorum solarium reflexione, quæ reflexio à nube non fit nisi versùs lineam illam, quæ ducitur à centro Solis per centrum nostri oculi & iridis ipsius; patet enim experienciâ, non videri à nobis iridem, nisi sub istiusmodi linea; item & quæ videntur per reflexionem non videri nisi sub determinato puncto & angulo. Jam verò, cum radii omnes à nube ad punctum & lineam jam explicatam concurrant sub æqualibus angulis, consequens est, ut objectum nobis repræsentent sub figura circulari. Quia quæcunque à nobis videntur sub æqualibus angulis apparent, semper habere æqualem distantiam ab oculo, ac proinde in orbem disposita. Secundò, quia colores hi in forma arcus dispositi causantur etiam à radiis refractis, ut diximus, versùs centrum nubis, hoc est, versùs punctum, per quod transit radius perpendicularis; radii verò undique refracti versùs aliquod punctum, ac centrum in eadem distantia à tali centro æqualiter obscurantur, & colorantur, unde colores apparent ut ducti in orbem circa aliquod punctum existens in perpendiculari, quod se habet, ut centrum iridis. Tertiò, quia radii solares penetrantes nubem non videntur ab oculo, nisi respectu illius sint obliqui; sed non in toto medio, sed in sola circumferentia nubis incipiunt solares radii oculo obliquari; ergò non illos, videt in medio, sed in sola circumferentia nubis circumcirca, consequenterque in figura rotunda



randa & spærica. Ratio verò, cur obliquos & non directos videat, est, quia directorum radiorum species nimîa luce imminuta & dissipata veniunt, nam ut ait P. Aquilonius l. 1. Opticor. propol. 42. Ideò color corporis admodum coruscantis minùs spectabilis est, quàm cuius lux minor est, nam fulgor oculis perstringens colorem obruit, quò minùs visum feriat.

Hinc aeducitur, cautam, cur iris sit rotunda. non benè ex eo capite assignari, quia est imago Solis ab ipso Sole rotundo in nube depicta, talis est, quia Iris etiam tunc spherica apparet, dum Soleclypsim patitur, & minimè circularis est. Deinde juxta probabilem sententiam tot sunt in iride Solis specula, quot sunt guttæ in nube, ergo non requiritur ex rotunditate nubis, ratio est, quia impetus ventorum & fluctuatio aeris in nubibus diversam continuò situationem & figuram efficiunt, semper tamen permanente iridis rotunditate in illis.

Quæres secundò: Cur Iris appareat semicircularis & non perfectus circulus? Respondeo: varias hujus rei causas assignari ab Opticis. Primò, quia solùm ex parte cæli datur corpus nubis diaphanum, in quo solares radii obliquantur, & non ex parte terræ, ergo cum ex ista parte deficiat segmentum circuli, sive arcus, ideò hic non est perfectus, sed tamen semicirculus; sicque oculus videns in circulo radios obliquatos penetrantes nubem, cum hæc apparentia circularis sistat in nube, non enim potest continuari cum terra, quæ diaphana non est, & consequenter minimè accommodata ad penetrationem radiorum solùm videt semicirculum. Secundò, quia radius reflexus angulos æquales habet cum radiis primæ incidentiæ; hoc autem non fieret, si apparet integer circulus; quia iridem non videmus nisi in eo vapore, unde potest repercuti ad oculum primarius Solis radius; ille autem vapor debet opponi Soli ad certum aspectum, nam à vapore, qui est supra gyrum arcûs, radii primarii reflectuntur post tergum nostrum, à vapore, qui est intra aream arcûs, radius reflectitur ante pedes nostros in superficiem terræ, solus autem ille semicirculus vibrat radium primarium Solis ad angulos æquales in oculum, ergo. Ob eandem hanc rationem solus vapor semicirculi apparet coloratus, quia nempe ex eo reflectitur radius ad angulos æquales. Tertiò, deduci ratio potest ex dicendis, quia cum iris debeat elevari supra oculum gradibus 45. centrum iridis debet esse in eodem plano, & in eadem altitudine cum oculo, ergo si locus, supra quem collocatur basis iridis, sit in eadem altitudine cum oculo, centrum erit in basi, atque adeò erit semicirculus; si locus sit altior, centrum erit infra basim, & iris erit major semicirculo. Et quia difficile est, ut oculus sit in loco adeò alto, ut basis iridis sit depressior gradibus 45., præfertim, cum iris videatur in notabili distantia, ideò difficile est, ut formetur circulus perfectus.

Et ex his etiam colligitur maximè ex ratione secunda, quòd variata Solis altitudine ac consequenter radio directo, per aliud superficiæ punctum in profunditate guttarum se mergente, variètur quoque angulus reflexionis, & altitudo iridis, cum enim Sol demissus est, & vicinus horizonti per superficiem pene inferiorem, radius intrare debet, ut reflexio radii primarii tangere possit oculum, unde talis reflexio esse non potest, nisi à guttis altissimis, & supra verticem nostrum positis, id est, summa curvatura iridis elevari minimè debet supra nostrum verticem. Meridiano autem, aut saltem maximè elevato Sole supra horizontem radius quodammodo supervenit, ac proinde non nisi à valde humilibus & horizonti propinquis guttis radius percuti ad nos potest, ideòque irides meridianæ sunt valde demissæ. Irides autem, quæ fiunt paulò post ortum, vel paulò ante occasum Solis, integrum habent semicirculum, quia nimirum tunc, ut optimè ait Aristoteles, axis, qui transit per centra iridis & Solis, utrimque incumbit horizonti, ergo etiam centrum iridis est in ipso horizonte, ac consequenter horizon semicirculum abscindit à circulo per ejus centrum. Et hinc etiam fit, quòd cornua terræ obvertæ fiat, non autem in cælum.

Argues tamen contra hæc adducendo testimonia quorundam, qui iridem non nunquam integri circuli figurâ se vidisse perhibent. Sic Franciscus Picus Mirandulæ Comes l. 2. de studio doctrinæ & humanæ philosophiæ c. 3. testatur, se Florentiam proficiscentem vidisse iridem circulo ferè completo. Idem affirmat Cardanus lib. 14. subtilitatis cap. 70. & Avertoës l. 3. Meteor. Verum ad hæc Vitellius l. 10. perspectivæ distinct. 69. eruditè respondet quòd non sit verus arcus, sed extreperberatione tantùm luminis Solis à forti nube, aut ad terram aut ad aliam nubem fiat, ubi sit vapor roridus, in medio, tum visus inter vaporem, tum nubem à qua fit reverberatio in eadem linea, ut ad ipsum reflexio fieri possit. Tunc enim integras irides videri possibile est, & talem iridem non unam, nec duas tantùm sed quatuor etiam conspici posse, ut se Paduæ vidisse testatur. Ita etiam sentit P. De Rhod. Phil. perip. l. 2. d. 13. q. 5. Sect. 2. inquires crediderim irides tales factas fuisse Solum ex refractione luminis intra nubem producti, non autem ex reflexione specierum Solis: nam Irides hujusmodi, in quibus non videtur ipse Sol, sed lumen ab eo productum, apparere possunt in qualibet figura,

Quæres tertio. Num etiam cornibus everfis, hoc est versus cælum ex potrectis arcus caelestes apparere possint, Respondet affirmativè Cornelius Gemma cum nonnullis aliis, qui tradunt tales aliquando se spectasse: Verùm idem dicendum de his, quod de iridibus integri circuli paulò ante dictum est, taliter enim oriri possunt, si nempe inquit Le Gran. Histor. natur. parte 6. artic. 9. solares radii per reflexionem in maris aut lacûs, alioque superficiem iucurrant; modo sit magna aeris tranquillitas, nullusque ventus adsit, qui aquam commoveat, & inæqualem ejus superficiem reddat: præsertim si quædam nubes illi aquæ superincumbat, quæ impediatur, ne Solis lumen rectum ad pluviam tendens illud, quod aqua eò remittit, supprimat, atque extinguat. Raro tamen talis arcus visibilis est.

Quæres quartò. Cur in Iride non perfecta & integra Solis imago repræsentetur, sicut in pareliis fieri docuimus? Respondeo: duas hujus rei habesse causas. Primò enim perfecta & integra Solis imago non exprimitur ob refractionum multitudinem, ita enim formæ partes non secus ac in speculo fracto confunduntur. Secundò ob nubis raritatem, & guttatum in nube ista rotunda minutissimarum parvitatem, quæ tanquam minima quædam specula formam impressam non omninò continere possunt; in pareliis autem propter nubis densitatem, levitatem & continuitatem perfecta Solis imago conspicitur.

Quæres quintò: Num plures eodem tempore possint simul apparere Irides? Respondeo, licèt communiter una tantùm iris secundaria videatur, numero tamen simul tres inspectas esse testatur Mazzota l. 1. de Meteor. aër. cap. 2. Sic etiam triplex visa Patavii 1601. die 7. Febr. horâ 21. teste Cassendo in vita Peireskii l. 1. Triplicem quoque observavit Georgius Francus mense Majo Anno 1668. in Alsatia Superiore. Snellius etiam quinque aut sex videri posse, seque observasse testatur. Hollandi ex illa celebri navigatione ad novam Zemblam inter cætera valdè admiranda, retulerunt, se vidisse tres Soles ad Austrum, sex iridum discerniculo à se invicem abjunctos. Ex quibus omnibus compertum est, pluralitatem iridum non esse negandam. Verùm difficultas est, quomodo hæc pluralitas oriatur? unde

Quæres sextò: An, dum plures apparent irides, immediatè fiant à Sole? antequam respondeam, observa, Irides esse alias primarias, quatenus scilicet Sol immediatè se ipso in plures nubes diaphanas impingit; alias esse secundarias, quatenus lux Solis in unam nubem immediatè impacta in aliam nubem similiter diaphanam reflectitur. Hoc posito: Respondeo primò, plures possunt irides primariæ apparere, quæ simul habeant eorundem colorum seriem & immediatè fiant ex Solis luce admixta cum diaphano aliquantulum opaco & umbroso plurium nubium. Ratio est, quia si Sol medium cæli teneat, & nubes ad impressionem iridis aptæ altera sit ad ortum, altera ad occasum, tunc fient duæ irides, cum utrobique fieri non repugnet, & ad id dentur omnia requisita, licèt non ambæ à nobis videri possint. Julius Scalig. exerc. 50. sec. 4. existimat tales generari posse in diversis separatis nubibus, quarum aliæ sunt altiores, aliæ humiliores. Contingit autem hoc, quando vapor vicinior terræ longè densior est, ac compressior, quam circumferentia nubis superioris; tunc enim distinctum efficit speculum à nube superiore, & reflexionem distinctam, quod tamen valde infrequens est.

Respondeo secundò, plures possunt irides comparere, quarum una solùm sit primaria; alia secundaria, quæ efficiuntur relatione sive reflexione primariæ, potest enim iridi opponi vapor aliquis specularis, qui repræsentet colorem & figuram iridis; & deducitur hæc eo, quòd secundariæ irides obscuriores sint, inversosque habeant colores, qui enim in Principe illa summus est puniceus, hic in secundaria est infimus, qui infimus in primaria, is in secundaria est summus, ita ut viridis semper maneat in medio, nulla verò alia hujus rei ratio reddi potest, nisi quòd secunda v.g. iris sit veluti speculum primæ, quia in speculis sæpè objecta invertuntur, ut dextrum appareat sinistrum, & è converso: Et sicut ex uno speculo fit reflexio in aliud; sic fieri potest reflexio iridis ab una nube in aliam.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Sanguinis claritas factis probanda.

*Lucan. ad Pisonem.* **P**erit omnis in illo nobilitas. cujus laus est in origine sola. Canit Lucanus. Quæ quæso te, altior origo quàm circuli illius tricolore radio variegati, & quasi annuli sponsalitiæ, quo cælum terræ jungitur? opus est, a teo Pictore Sole expressum, cui adscribas: *Solis opus.* At quia ipsa nihil ad sui agitur conservationem, semihorariæ lucis ostentatione expirat, ac perit omnis in illa nobilitas. Principum Natalis haud absondè Iridis ex ortu significatur & ita Mediolanensis Resp. recens nato Principi Philippi IV. Hispaniarum Regis Infanti festivè aggratulus

lans, iridem incunabilis ejus junxit, quoniam inter bellorum tempestates ac nubila natus erat, inscribens: *inter nubila gravior*. At num satis est, tam præcellum ortum duxisse, cerasque & insignia longo stemmate numerare?

*Qui genus jactat suum aliena laudat.* Sen.

*Seneca in Herc. fur.*



Propria accedat virtutis commendatiō, factisque probetur, sanguinem nobilem in venis bul-  
lire. *Nobilitate non nisi propria virtus potest*, Maximiliani Austriaci Cæsaris responsum erat,  
ad quendam, qui nobilitatis insignia auro venalia expetebat. Romani profectō hoc senserunt,  
in cujuscunque animo virtus inesset, ei plurimum esse tribuendum, testis est Vellejus  
Paterc. Neque novus hic mos Senarū populique Romani est, inquit ille, putandum enim *Vell. Pat.*  
re ipsa est, quod optimum esse sit nobilissimum. Aut enim Satyricus: *l. 2.*

*Tota licet veteres exornent undique cera,*

*Auria: nobilitas sola est atque unica virtus.*

Pecudum nobilitas est bona ac firma corporis habitudo, inquit Democritus, & equus velo-  
citate probatur, & canis venaticus, si odore seras indagat: hominum autem nobilitas morum  
est bonitas. Fili mi! [certans cum agone Nobilissimus Parens Neapolis Pro-Rex Frideri-  
cus, Nobilissimo filio Calabriae Duci pro testamento monicum reliquit] honestis Te exercitijs  
& laboribus trade, nec præposteris frange voluptatibus, nec periculis aut difficultatibus  
terrere. An enim nescis, nobiles cunas, triumphales currus, aurea nomina, immortalem famam,  
non nobilitatis sed virtutis præmium esse? Qui primus clara insignia, heroum lanceas, galeas &  
plumas gestavit, an ex sanguine hæc nobilitatis trophæa traxit? non ex sanguine traxit, nam pri-  
mus non esset, sed ex heroico facinore. Nec Hercules Leonis exuvias indutus est, quia Leone  
natus, sed quia proprio Marte Leonem pelle exiit, propriæ virtutis tegumentum compara-  
vit. Præmiorum regula mensura est meritotum. Aspice hos in profanos Deastros condi-  
tione elevatos, illos in Regnorum Atlantes, istos in belli fulmina præpositos; Illis vicariæ  
demandatæ sunt habentæ, istis Primatum incumbunt tituli. Si benè cedit, virtutis suffragio  
sunt promoti, non sanguinis claritate. Verè Nobilis se factis probat; nam verum est illud  
Solonis apud Aufonium; *Pulchrius multo parari, quam creari nobilem,* QUÆ-

## QUÆSTIO VII.

*De reliquis proprietatibus, effectu & significatione Iridis.*

**C**onclusio prima. Maximæ Iridis latitudo sive diameter aliquando est, sed valde rarò unius horarii milliariis; altitudo verò ejus à terra est ferè unius dimidii milliariis, quia vix solet altior esse iris, quàm initium mediæ regionis aëris. Pater verò Maurus statuit altitudinem Iridis esse graduum 45. ut se quadrante deprehendisse asserit. Rationem tradit Cabelus l. 3. tex. 25. quæst. 1. quæ potest videri apud ipsum. Ex quo deducit, quòd, quòd remotior ab oculo est nubes torida, in qua formatur iris, eò Iris sit major & pars majoris circuli. Ratio est, quia ex duobus semicirculis, quorum unus in spatio centum passuum appareat altus gradibus 45. alius appareat altus totidem gradibus in spatio passuum ducentorum, secundus erit multò major, & altior primo; ergo idem contingit in iride. Et confirmat, quia cum quadrante mensuramus altitudinem turris, quò magis accedimus, eò plures gradus altitudinis exhibet, quò magis recedimus, eò pauciores gradus exhibet altitudinis. Deducit secundò, cur iris sequi videatur fugientes, nempe, quia cum summitas iridis debeat semper habere æqualem altitudinem, cum accedimus, iris apparet in parte nubis distantiore, cum recedimus in parte propinquiore. Ex quibus & hoc sequitur, Sole altiore deprimi iridem, eo depresso atrolli, adeoque pro Solis altitudine diversimodè iridem situari.

Conclusio secunda. In quavis mundi parte Sole adversus nubem posito, suisque radiis illam feriente fieri potest iris, dummodo Sol non sit altior supra horizontem 45. gradibus, tot enim graduum cum sit semidiameter iridis, tota ipsa sub horizonte depreffa esset, nec videri potest, si Sol esset tot gradibus altior. Hinc ergo colligitur, sapius in oriente & occidente fieri iridem. Cæterum, ut spectabilis sit observanti, necesse est, ut spectator existat medius inter ipsam & Solem, alioquin non fieret ad oculum reflexio. Unde Meteorologi docent, centrum iridis oculum & Solem esse sita in eadem linea recta.

Ex quo deducitur, quòd iris non omnibus eadem, sed sua tantum cuique appareat, tòque in toridis guttulis decidentibus arcus picti conspiciantur, quot oculi sunt, qui versùs eos diriguntur, proinde moto cujusvis oculo etiam illi movetur iris. Cum enim moto oculo alia fiat linea à Sole per oculum ducta, hæc autem linea sit axis illius conii, in cujus superficie existunt guttæ iridem exhibentes, & mutato axe alicujus conii, mutari conum necesse est; alia igitur erit superficies conii, sive occupabit aliud spatium, & consequenter & aliam iridem comparere necesse est. Unde, qui caput elevat, vel deprimit, mox iris mutatur, qui stat, illi stat, qui progreditur illi & iris progreditur, & *in singulis passibus singulari iride spectantur*, ut rectè loquitur le Grand. hist. part. 6. art. 9. *ut ita nobiscum progredi, currere, stare, sedere, vel quiescere videatur.*

Imò cum ex guttulis pluvialibus perpetim stillantibus à radiis solaribus illustratis producatir iris; singulis etiam momentis nova eisdem oculis iris comparere solet, succedentibus nempe continuò in delapsarum locum novis aliis ex nube in pluvialia illa specula sese resolvente, haud aliter ac fluvius idem apparenter perseverat, licèt continuò mutetur eò, quod sequentes aquæ prioribus succedant. Deinde etiam Sol continuò movetur, ideoque linea recta ducta à centro iridis per oculum ad ipsum Solem necessario etiam continuò mutatur. Unde singulis etiam momentis iris revera alia, & in ailo loco spectatori immoto comparere debet.

Deducitur secundò. Nullas nobis pingi irides ad austrum, quia nunquam Sol trans Zenith nostrum ad Septentrionem digreditur, ut oculus meridiem aspiciens, Solem à tergo habeat. Neque obstat, quòd videri à nobis possint res collocatæ inter nos & speculum; unde sequi videtur, quòd videri iris possit in nube, quamvis collocatus sit Sol inter nos & nubem, consequentia enim illa non est vera, quia lumen Solis inter oculum & nubem interjacentis est adeò magnum, ut impediatur eos colores videri, sicut impedit videri stellas. Ob eandem rationem neque his, qui ultra Æquatore in Australi terræ parte habitant iris apparere potest versùs Borealem plagam. Frequentius autem in iis locis irides apparent, ubi facilè ascendunt, rari quidam & toridi vapores, qui totam non expellant serenitatem, sed accipiant & reddant, non extinguant Solis radium, hinc fluminibus & lacubus, aut udis vallibus incumbentia iridum brachia sæpè cernimus.

Conclusio tertia. Quod tempus attinet, quo Iris ut plurimum conspicitur, post autumnale æquinoctium qualibet diei horâ arcum fieri posse, observatum est, circa æstivale solstitium, totâque æstate, aut nunquam, aut rarò apparet. Ratio est, quia post æquinoctium autumnale Sole ingrediente libram dies decrescunt, & materia redundat. Æstate autem Sol calidissimus est adurens & consumens nubes, nam Iris non fit tempore sereno, neque ita nubilo, ut Sol lateat. Ob quam causam etiam vere, mensibus maximè Aprili & Maio frequentiores sunt, non verò hyeme ob nubilum & invalidum Solem. Cæterum potest per totum orbem Iris apparere mane vel serò; sub Polis omni horâ longæ illius sex mensium diei potest apparere segmentum aliquod Iridis. Sub æquatore cerni potest Iris tribus horis ante occasum.

Conclusio quarta. Probabile est, Iridem apibus proficuatam esse ad mel colligendum, quia post Iridem brevissimo tempore, ut observatum est, favos construunt, qui efficitur per rotidos illos vapores, in quibus formatur Iris. Sequentes verò effectus, quos Plinius 12. c. 24. enarrat fabulosi sunt, quorum primus est, quod in Iridis termino scutellæ aureæ cælo deciduæ reperiuntur. Secundus est, quod plantas, arbores, frutices, quibus incubuerit, efficiat odoratior, hujus suspicionem inde ortam credo; quod Iride conspicuâ ros tepidus prætæriget, qui tepor humorum mixtus odorem gignit.

Conclusio quinta. Significatio Iridis alia est naturalis, alia ex instituto. Physicè significat aliquando pluviam, aliquando serenitatem. Eventus hujus ratio desumitur à causis efficientibus Iridis, à nube rorida & Sole; ratione enim nubis fieri potest, ut pluviam sequantur, quando scilicet radii solares imbecilliores nubis humiditatem exsiccare nequeunt. Sin autem calore Solis nubis humiditas exsiccet, serenum sequitur tempus. De hac significatione physica Iridis, inquit Seneca lib. 1. natur. quæst. c. 6. Non easdem undecunque apparuerit, minas adfert. A meridie ortâ magnam vim aquarum vehit, vinci enim non poterunt vehementissimo Sole tantum illis est virium. Si circa occasum refulsit, roborabit, & leviter impluet. Si ab ortu surrexerit, serena promittit, sic etiam Iris, quam nullus antecessit imber, significat serenitatem. Hæc tamen pro indubitato recipienda non sunt; cum iis signis non rarò decipiamur: quò fit, quòd Plinius veriùs pronuntiet; nec pluvias nec serenos dies cum fide ab Iride portendi. Illud tamen observatum est, & ratione non caret, si colores Iridis subinde densiores appareant, donec in atram desinant nubem, pluvias sequi possint: paulatim clariores fiunt, & ita tandem evanescant, serenitatem portendere. Ex institutione autem divinâ & ordinatione, signum est, non futuri unquam diluvii totius orbis, ut ex c. 9. Genes. patet. Sunt tamen aliqui, qui & hoc putant ab Iride naturaliter significari hac dictione: Iris, cum ex causa humida, nube scilicet, & ex causa humiditatem assumente Sole scilicet generetur, sicut naturaliter portendere nequit certam pluviam propter humiditatem nubis; sic multò minus Iridem sequi potest tanta aquarum copia, quæ diluvium efficiat, quare etiam naturaliter non futuri diluvii certum est testimonium. Verum si hæc ratio valeret, valisset etiam à condito mundo & ante diluvium; manifestum enim est ante diluvium Iridem non fuisse tale signum, cum secutum sit diluvium, & propterea neque nunc talem significationem habet ex sua natura.

Quæres, cum in Quæstione sexta dixerimus, dari etiam Irides lunares, quid hæc portendent? Respondeo: Lunaris Iris diuturna ex pluviis, tempestatem auramque instabilem significat. Ratio est, quia hæc Iris fieri nequit, nisi ex magna humoris copia in aëre collecta, quæ ab imbecilli Lunæ calore dissipari & absorberi non potest, ergo relinquitur ad effundendas pluvias, præsertim, cum suâ naturâ Luna humores cieat, atque augeat, maximè, si sit Australis in signo aliquo aqueo, ut sunt Scorpius, Aquarius, Pisces.

## CONCLUSIO POLITICA

### Politicus sit pacis studiosus.

**R**efulgente Iride detumescunt venti, dissipantur nubes, pingitur firmamentum, conticescunt tonitrua, cæloque obscurò frons redit serena. Unde Valerius Flaccus canit;

*Emicuit referata dies, cælumq; resolvit  
Arcus.*

*Val. Flacc.  
l. Argon.*

Ita nimirum dimicantium nubium fulminumque seditio ad unius Iridis exortum, posito bello, componitur, ac pax cœlo redit aurea. Semper pacis nuntia, & vel in ipso ferme mundi primordio, Iris habebatur. Ita Catharina Medicæ, Henrici II, Gallorum Regis Coniux, sibi-

30,

N. 50.



met emblematis loco Iridem præfigi voluit, hâc inscriptione insignem: *Cum luce serenum:* Encomium certè regiâ indole dignum, cui præ omnibus sanctum, firmumque sit, subditos non bellorum calamitatibus ac tempestatibus involvere, sed velut pacifica columba oleam referre, Pacis Iridem accendere, & quantum fieri potest, tranquillitatis lucem afferre, conservare. Erat hoc Parentis Philippi ad Filium Alexandrum documentum Rege dignum: *Ad gloriam, Fili, incumbere; verùm eâ conditione, ne sis pestis, vel magnus aliquis morbus, sed pax & sanitas.* Experimentum est veritate firmatum, sæpè unius hominis dexteritate gravissima bellorum extincta, Pacis maliciam populo investam. Erant Athenienses intestino disturbio ditissimi, & discurrentes per urbem, atq; ad arma corripienda præcipites, vel à Thucydide Pharsalico ad pristinas leges atque unionem persuasi. Esto aliàs Pericles fulgurare, tonare, permiscere Græciam dictus est; ad unius tamen ejus præsentiam etiam tumultuans vulgus (si fidem Aristidi damus) conquievit. Neque omisit M. Tull. Cicero laudare M. Popilium Consulem, quòd inter seditiosas turbas medius, tum autoritate, tum eloquentiâ eas composuerit.

Ælianus  
var. b. st.  
1. 14. c. 11  
Thucyd.  
1. 8.  
Aristid. in  
2. Platon.  
Cicero. in  
Bruto.

Pers. sat.  
4.

*Ergo ubi commota fervet plebecula lite,  
Fert animus calida fecisse silentia turba,  
Majestate manus.* Persius.

Quodsi itaque Boni publici zelotes audire cupias, fac vireat tuo in Regno pacis olea, quam cum Exteris foveas, inter intestina tua membra conserves, & vel magnarum impendio pecunia iu-  
emas,

emas. Quid enim feceris, se expugnatâ Bellonâ Pacis fanum aperias, contractisque Martialibus spiculis oleaginas nectas coronas? funestissimam regni noctem serenabis, terrarum tua à felicitate detrudendarum naufragium avertes, Civium urbiumque sepulchrum, incolarum tyrannidem, calamitatis Iliadem, cruentum Trojani equi puerperium è finibus tuis ad ultimosusque Garamantas proscribes. Neque deerit tamen aut justî belli ratio, aut exasperantis, provocantisque hostis insultatio. Quodsi ad arma coactus fueris, qualiter Othomanna Luna læpius in Austriæ Solem celypsandum cornua erigit, arma arripe, at non nisi Pacis studio prehende. Erit tunc gloriosissimæ Pacis certissima spes, quia non nisi Deo entheatus, justitiæque thorace cataphractus in campum procedis. Tota equidem tunc Gigantomachia ruptis orci rudentibus, tota Cyclopum officina stygiis è caminis profiliat, omnis Bysthonum ferocia compactis viribus exsurgat, licet; videbit orbis & mirabitur, posse ex Lunæ refractione Pacis Iridem colorari, exitu glorioso; quia non potest non cum lauro olea crescere, ubi Pacis amator non provocans sed provocatus Justitiæ titulo pugnat, aliàs quieturus in Pace.

## QUÆSTIO VIII.

### *De insolitis, ac miris in aëre simulacris quandoque conspicuis.*

**S**olent quandoque et si infrequentius varia insolita ostenta, cujusmodi sunt integri exercitus, præliantium concursus, turbæ militum & phalanges classes armatae inter fluctus cum remis velisque, & his similia in aëre comparere, quæ haud exiguum mortalibus impendentium infaustorum eventuum metum incutere consueverunt. Nos præienti quæstione circa hujusmodi simulacra, ac spectra inquiremus, præcipuè quid sint, quæ eorum causa, quid portentant, seu significant.

Conclusio prima. Militum ac armatorum simulacra (idem sentiendum de reliquis) non sunt oculorum ludibria, sed verè quandoque apparent in aëre. Patet veritas hujus conclusionis ex autoritate tum Sacrorum, tum profanorum scriptorum. Sic l. 2. Machabæorum c. 5. narrat sacer textus: contigit autem per universam Jerosolymorum civitatem videri diebus quadraginta per aëra equites discurrentes, auratas stolas habentes, & hastis quasi cohortes armatos & cursus equorum per ordines digestos, & congressiones fieri cominus &c. sic etiam antequam Titus & Romani obsiderint, & caperent Jerosolymam, die 21. mensis May ait Josephus l. 7. de Bello Judæi: cap. 12. post dies festus ante Solis occasum visi sunt per inanem ferri currus rotis regionibus, & armatae acies tranantes nubila, & civitati circumfusæ. Idem accidit Romæ tempore S. Gregorii Pontif. Max. cum Longobardi invaderent Italiam, ut ipse met testatur Homil. q. in Evang. dicens: priusquam Italia gentili gladio ferienda traderetur, igneas in cælo acies videmus, ipsum, qui postea humani generis fusus est, sanguinem coruscantes Plinius l. 2. natur. hist. cap. 51. hæc refert: armorum crepitus & turbæ sonitus audiret è cælo Cimbricis bellis accepimus. Tertio verò consolatû Marii Amerinis & Tudertibus spectata arma cælestia ab ortu, occasuque inter se concurrentia pulsus, quæ ab occasu erant. Ita illi. Paulo etiam antequam Caractacus Scotorum Rex cum Romanis confingeret, acieque victus in hostium potestatem veniret; equestris pugna mediis in campis, ut inquit H. Boët. l. 4. acerrima conspecta tandem evanuit. Plura similia passim invenies apud Auctores.

Colliges tamen, fieri subinde ex debilitate visus, Metu, ac Phantasia posse, ut ostenta quædam apparere putentur. Sic teste Aristotele l. 3. Meteor. quidam Antipheron Oretanus semper ante se videbat simulacrum quoddam, quod erat sui ipsius imago respiciens ipsum; id autem fiebat ob visus debilitatem, ob quam speculum eidem fiebat propinquus aër.

Conclusio secunda. Probabile est, aliqua in aëre apparentia spectra naturali modo effici posse; modum hunc insinuat Kircherus Act. Mag. lum. & umb. l. 10. part. 2. cap. 1. Ex locis, ubi multa glarea, sive arena ex selenite, antimonio, vitro, aliisque materia perillustri conflata reperitur, Solis intensissimo calore unâ cum vapore ejusmodi particulas elevari & exaltari, quæ diversas, ac varias deinde superficies in aëre conficiunt, & crassioribus in medio vaporibus, montique alicui; aut atræ hubi oppositis tractu quasi opacata in speculum plenum tandem coalescunt. In hoc deinde speculo qualicumque aëreo, prout varius ejus ad oculum situs erit, varia etiam subjectarum rerum simulacra miro placidè modo aucta, vel multiplicata reflecti, & ita admiranda in aëre spectacula exhiberi possunt. Confirmatur observatione, quam adducit Deschales Diopl. l. 3. prop. 23, dum meminit à Magistro

fuò Philosophiæ audivisse. Velasii in Burgundia spectrum aliquod in nubibus apparuisse formam repræsentans militis armati exerto gladio in aëre penduli totam urbem spectaculum hoc haud modico terrore concussit, donec attentius à Viris peritis machina hæc aërea observata & fabula deprehensa est, dum animadversum, S. Michaëlem Ecclesiæ fastigio impositum reflexè in nubibus fuisse, ceu in speculo objectum.

Eadem specularis nubium superficies fieri poterit incidente frigore in vapores tenues ac pellucidos, à quo congelati & opacati terrestrium rerum species in se velut in speculum incidentes opportunè reflectent. Unde Cardanus observat lib. 14. de variet. cap. 70. scribens: Aeris ostenta in Borealibus regionibus & mira magis & frequentius apparent. Similiter, quòd variæ animalium voces quandòque è nubibus prodeunt audiantur, id eodem modo per voces animalium viciniorum, teste Kirch. loco supra cit. in concava nube, aut monte reflexas fieri posse. Idem intellige de aliis quibuslibet Sonis.

Conclusio 3. Refractionis etiam beneficio spectra quædam in aëre contingere possunt. R: t o est, quia potest alicubi aër immixtis vaporibus rosçidis densior existere, ut ira objectum alio loco repræsentet quàm revera sit; analogia est in nummo demerso & existente in fundo vasis, qui tamen ob refractionem proximus superficiei aquæ apparet. Item sicut Sol infra horizontem depressus supra eundem affulgere conspicitur, quatenus scilicet radii à Sole procedentes incident in vapores Atmosphæræ, ibique refracti attollunt corpus solare apparenter supra horizontem, ita pariter poterit objectum aliquod in terra vel mari constitutum etiam per medium vaporosum alicubi densius ita radiare, ut refractè videri queat, alio loco nempe elevarum & in aëre existens. Unde quandoque ad lacus & maria, ubi aër vaporosior & densior est, aliqua ostenta, veluti navigantes in aëre conspicerentur, contingere potuerunt.

Conclusio quarta. Tametsi per prædictos modos phasmata quædam insolita contingere possint propè terram, universim tamen omnia illa ostenta, quæ Conclusionem primâ obiter relata sunt, remotiora nempe & in cælo altiori constituta minimè, & nequaquam his modis contingunt; priora enim hujusmodi sunt, quæ non nisi certis ac determinatis locis & temporibus contingunt, nec nisi ex certis & determinatis locis videntur, nec durant nisi ad breve tempus; posteriora verò fiunt variis in locis, durant sæpè multis diebus, videntur variis ex locis, à se valde distitis. Ex quibus sic argui potest primò cum P. Schotto Phys. Cur. l. 6. c. 2. Si milites v. g. equites, exercitus, aliæque similia objecta alicubi in terra, aut maris superficiei existentia radiarent in nubes, aut aërem vapidum, indèque ad intuentium alicubi constitutorum oculos reflecterent species suas; viderentur ipsa illa objecta in se per radios reflexos, prout in speculis fieri solet, vel ergo sunt admodum remota ab intuentibus vel sunt propinqua? si valde remota, non possunt videri, aut non nisi sub minima forma, tametsi proclis giganteæ forent magnitudinis; cum constet, eò minus apparere objectum, quo magis distat. Si verò propinqua sunt, ergo dum in cælo apparent exercitus integri, & cruenti conflictus, facile sciri potuerunt eodem ferè tempore, quo videntur, aut non longè post, fuisse alicubi conflictum illum, qui in cælo apparuit, quod tamen nunquam hætenus fuit deprehensum. Secundò, dum similia in nubibus apparent, manifestè nubes ipsæ aut earum partes in se mutudè incurrunt, & locum mutant, ac proinde non easdem, quas antea, superficies in terram vertunt, ergo & anguli incidentiæ ac reflexionis mutantur, ergo non ex eodem loco, quo antea possunt videri res, & tamen aliquando ad multas horas durant, hujusmodi phasmata & in diversis locis videntur. Quare sit

Conclusio quinta. Insolita aërea spectra & ostenta Conclusionem primâ enumerata esse vapores, exhalationes, & partes aëris addensatas, quæ non casu, aut naturâ, sed à DEO ministerio intelligentiarum sive geniorum et spirituum bonorum in formas equorum, hominum, militum & exercitus effigiantur. Ita sentit Framondus, Cabeus, Cornelius à Lapide & alii communiter. Et de causa quidem materiali difficultas non est, nemo enim negabit, eam esse evaporationes, tum crassiores, tum tenuiores, quæ diverso modo formatæ & accensæ diversos illos colores & figuras ostentant. Si enim fiunt nubes diversarum figurarum, cur non etiam illi halitus ita possunt efformari, ut nobis & equites & homines, & exercitus & classes repræsentent? Difficultas igitur sola est de causa efficiente, quam non naturam aut casum esse, inde manifestum est, quis enim dicet, casu contingere, ut equorum & hominum formas imitentur apparentiæ illæ? & frequenter id contingere? ad multos dies durare? omnibus sese ostentare? & quod majus est, præcurrere, bellorum strepitum & quasi bellum cum canere? necessarium igitur est, hæc à mente & intelligentia provenire. ita Cabeus.

Argues tamen contra cum August. Nipho, tametsi hæc casu non fiant, non ideo tamen ad causam primam DEUM, aut ad intelligentias recurrendum, poterunt enim hæc ad influentias syderum & certam constellationem. Sed contra est, ut benè opponit Schottus phys. cur. lib. 6, c. 2. §. 2. Si stellæ vim habent producendi in aëre effigies armorum, navium, similiùm-



milliumque rerum, utique vis illa determinata est ad effugiendas has & non illas armorum & similiarum rerum figuras, cur ergo olim alia arma, alterius figuræ naves, & res alias effigiebant, quales tunc in usu erant, nunc autem alterius omnino formæ? Certè ut olim, ita & nunc, rerum istarum formæ ac figuræ pendent, à libero artificum beneplacito, cui causa naturales, ac necessariæ non se accommodant.

Argues secundò. Rhegii quandoque cernitur illud, quod vocant *fata Morgana*, mirabile spectrum, quod utique non à providentia DEI, sed ab ipsa natura in confesso est fieri. Responderetur id quidem verum esse, refertque Kirch. in art. mag. luc. & umb. in signe testimonium cujusdam ex suis, qui rem multis datâ ad Generalem literâ exponit, at alia hujus inluctæ apparitionis ratio est, nam hic non nisi ordines ejusdem generis, aut arcuum, aut columnarum; aut cornicum, aut arborum commutatis & sibi succedentibus Scenis apparent. Potest autem, ut superius observavimus, hoc enasci, quòd nubes crystallina multis, ordinatisque superficièbus eandem ex circumstantibus rem exprimat. In spectris verò dictis nimia diversitas est, nam & motus & oppositi concursus, & varietas figurarum & sonitus ad rem spectantes, bene ostendunt, non esse unius rei reflexionem, sed multarum rationalium compositionem, quam ad exterrèndos mortales, executoribus Angelis mandat fieri DEO.

Conclusio sexta. Singularia hæc Phænomena à Deo ut præfagia impendentium calamitatum mortalibus proponantur. Constat hoc tum ex unanimi ferè omnium consensu, tum manifestis per tot annorum seriem experimentis; præter enim dicta in concl. prima Anno 1453. priusquam Byzantium in Turcarum deveniret potestatem, compertum est apud Comum Italiae urbem vergente ad occasum die, ingentem tantum multitudinem visam esse, postquam diverforum Pecorum armenta, species peditum primò levis armaturæ, deinde hastatos, scutarosque subsequi & horis ferè tribus imaginem adventantis exercitûs præbuisse. Alexander ab Alex. l. 3. c. 15. Pausa & Hirtio Coll. cum adversus Antonium dimicaretur, armorum, relorumque species à terra visa cum fragore ad cælum ferri. Julius obsequens l. de prodig. Eutropius etiam l. 6. Hist. memorat, cum Cæsar adversus Pompejum pugnaret, tantum in aëre armorum strepitum fuisse, ut Antiochiæ quasi ad adventum hostium in muris concuteretur. Cruci ferorum cladem ab Vladislao Jagellone Polonorum Rege, quem vix dum provocarunt, acceptam in Prussia ostentum cæleste portendit. Fertur enim à multis ex utroque exercitu per omne tempus prælii conspectus esse in aëre vir venerandus habitu Pontificali dimicantes Polonos conspiciens; hostibus verò terrorem incutiens. Quin & nocte præcedente prælium, Monachus circa Lunam visus fuit cum Rege aliquamdiu depugnasse, & ad extremum Monachum victum, ac Cælo deturbatum esse. Cromat. lib. 16. Anno 1462. in Polonia minore, qua crucifixi cum gladio ab occidente ad meridiem in aëre tendere visa est. Secuta sunt gravia latrocinia in Polonia Duce Borivojo Serinio, & prælium cruentum à Polonis ad Patcum factum & alia mala quàm plurtima. Lycosthenes l. de Prodig. dicto anno. Anno 1478. in Helvetiis variis locis visæ sunt in aëre pugnantium magnis viribus acies. Post aliquod deinde menses, deversis generis cruces. ac globi ignei, qui in terram cadentes rerum vestigia conspicientibus, multis reliquerunt. visi sunt, ut ex Basiliensium annalibus refert Lycosthenes. Eodem anno Helvetii contra Ducem Mediolanensem, qui peditum equitumque selectissimorum 15000. eduxerat, circa D. Mart. festum ad Ticinum amnem manus conferentes, interfecit Mediolanensium 1400 victores non tantum evaserunt, sed prædâ opulentissimâ potiti sunt. Joannis Saxonie Ducis & Electoris mortem hæ picturæ præcessisse memorantur: arbor imprimis marcida, & eversa apparuit. Expeditus deinde eques truncatam tamis gestans arborem cum magna & atra cruce in densa nube conspecta fuit: tandem ex ea fulmen visum excuti horribile ingenti cum sonitu. Schottus in phyl. cur. l. 6. c. 1. §. 2. Anno 1523. in Hungaria quædam nocte visi sunt duo proceres collatis armis invicem decertare; quorum statuta major, alterum regio ornatu, & diademate insignitum prostravit, & ablatum è capite Diadema in terra dejecit, quod mox in varias partes sectum evanuit. Triennio post Ludovicus Rex Hungariæ infeliciter cum Solymano Turcarum Imperatore prope Moazium manus conferuit, ac miserabili clade cæsus, & ipse quoque vita privatus occubuit, unde deinde Regnum Hungariæ in varias ditiones scillum abiit. Erasmus Franc. Illa ipsa die, quâ Gustavus Adolphus Rex Sueciæ cum Cæsarianis cruentum prælium iniit apud Lutzam, quo & ipse occubuit in Uplandia, sicut memorat Schefferus in memorab. Gent. Suet. c. 2. non procul pago Basbockel faciebant quidam noctu iter, qui, cum in medium venissent pratium, tantum repente tumultum pugnantium audiverunt, ut ingenti metu consternati, quo se verterent, incerti essent. Anno 1661. in Austria spectrum aëreum circulare in forma gladii recurvi visum est; cui Luna cum stellis in una arcus extremitate subjecta promiscuit: ad medium verò arcus quatuor acinaces apparuerunt. Secutum bellum Turcicum anno 1663. quo & Neohusium à Turcis expugnatum fuit. Plura in assertionis propositæ confirmationem af-

ferre prætermitto, cum ab anno præsertim 1681. similibus portentorum ipsi spectatores & oculati testes simus, hæc non nisi bellicarum calamitatum præfagia fuisse, & etiamnum esse. Solet nempe his, similibusque prodigiis DEUS præmonere homines, ut erudiat, inquit Cabtus, ad impietatem debellandam, & dei metuentibus se significationem, ut fugiant à facie arcus, ut liberentur dilecti. Cui consentit Ammianus Marcellinus l. 21. Ethnicus licet Scriptor, dum ait: Amat benignitas Numinis, seu quod merentur homines, seu quod tangitur eorum affectione, hæc quoque rationibus prodere, qua impendent.

## CONCLUSIO POLITICA.

Jacula, ne feriant, prævide.

N. 31.



**U**T magna Capita cælo propinquiora sunt; ita sunt ei magis in amore. Non vult eorum ruinam, sed ut avertere possint, præmonet. Faces exponit, ut ad lumen videant: prodigiosa præmittit eventa, ut sapere doceat: in acie conflictus instruit, ut pro futuris bellis præmaturè disponant. Retrospecte in annum 1668. Fatimano Strada teste, illustri nocte gemini exercitus per cælum parata acie discurrebant, hastis coruscantibus congregiebantur, arma resplendebant, stationes mutabantur, volabant spicula, scuta scutis collidebantur; quasi novi in cælum gigantes consurgerent, mutuis prælliis confligebant. Meritò timorem Albano insolita species incusserat, & monentis cæli amorem fuisse, ut timorem providum excitaret, eventus dabat: Hæc enim prodigia, ut Historicus annotavit, Ormagii exercitum imminentem, Gheusiorum cædes ac latrocinia, longamque bellorum ac miseriarum Iliadem denunt.

denunciabant. Non inanis commenti adagium est: *Prævisa jacula mixus feriunt.* Unde uti per rara hujusmodi ostenta *prævidit olympus*, galeam cristamque parat providus animus, ac ut binis oculis eum natura munivit, ita bino capite præsentia simul ac futura meditatur. Ita Iacobus IV. Scotiæ Rex caput bifrons in columna positum, pingefecit, cum lemmate *utrumque præsens* scilicet ac æquè futurum respiciam, ut ita sim ad utrumque paratus. *Si prudens est animus tuus, tribus temporibus dispensetur,* (verba sunt Romani Philosophi) *præsentia ordina, futura prævide, præterita recordare. Qui nihil de futuro præmeditatur, in omnia incautus incidit.* In futura armatus tunc illud Austriaci Cæsaris Rudolphi II. repetet, *Adsit.* Aquilam enim sibi statuit, spiculū unguibus gestantem, tela & bella minaris. Tela & bella reponam. Iam enim aquilinis oculis prævidi, & providi: en paratum invenies, telis tela reponam. Si enim aquila *de longè prospicit*, aquilæ genuinus Pullus est & in futura paratus. Non, quando hostis in campum progreditur, armamentaria sunt lustranda scribendus miles, annona paranda, nervus belli colligendus. Iam stat accinctus, & classico hostili provocatus, momento respondet præclarus Politicus: *Adsum.* Ex qua futurorum providentia nonnemo Domui Austriacæ citatum Rudolphianum lemma, *Adsit*: ita in honorem exposuit:

*Austriæ Domus secura Jovis Telorum.*

Onofandri præceptio est: *Ut optimus Gubernator, priusquam solvat è portu, navem omnibus armamentis instruere solet; ita etiam providus Imperator, quæcumq; usui sibi fore putabit, præparet diligenter.* Hæc diligentia, quia D. Alvatus de Bazzano Architalanus præstantissimus, navibus suis, antequam ad expeditionem se accingeret, prospexit; dicere solitus, diligentiam esse fortunæ matrem. Ideo contrigit, Joanne Botero id attestante, illius Classem nunquam non rediisse victtricem. *Amat victoria curam,* Magni Ducis Medicei symbolum erat. Unde cuius, sive cælorum sive regnorum Domino familiare est Maximiliani II. ex Austriæ Archiduce Romanorum Cæsaris: *Dominus providebit.*

Sen. l. de 4.  
virtut.

Onof. in  
stratag.  
c. 4.

Jo. Boter:  
D: Stor.  
memor.  
p. 1. f. 60.

## DISSERTATIO VI.

### De Meteoris Aëreis five ventis.

Aërea Météora ea in præsentî nominare placuit, quorum materia vel aër est; vel ita aëri similis, ut meritò talis existimetur. Hujusmodi meteora sunt venti, ac procellæ, ut ex dicendis constabit. Cæterùm tractatio præsens difficilem habet explicationem, ventos enim, attestante ipso Sacro Oraculo in thesauris sapientiæ suæ inclusit DEUS, ut cùm eos nemo ignorare possit, nemo etiam possit cognoscere. Unde Christus ipsa Joannis cap. 3. ait: *Spiritum seu ventum spirare ubi vult, & vocem ejus nos audire quidem at nescire unde veniat, aut quò vadat;* nam, ut ait Divus Augustinus, *Quia ventus flat, sentis, quâ causâ flat, vel de quo thesauro sit erutus, nescis.* Ventos quippe percipit sensus, ratio ignorat, & miratur, & mirari non desinit inquirendo. Quare sit

## QUÆSTIO I.

### De Materia, & Natura Ventorum.

**V**enti nomen haud immeritò deduci videtur à verbo *venio*, quòd assiduè veniat; sempérque velut priori flatu alter succedat. In tradenda verò materia, naturæque ventorum varia fuit Philosophorum opinio, quidam enim cum Hippocrate existimârunt, ventum nihil aliud esse, quàm aërem agitatione commotum. Alii, ut Anaximander, ventum dicebat fluxum aëris, cujus tenuissimas, maximæque humiditas partes Sol absumpserit. Keplerus terram, magnum quoddam esse animal, & ventos è pulmonibus spirare credidit. Stoici ventum omnem fluentis aëris impetum vocabant, qui pro locorum & Regionum diversitate varia nomina obtineat. Astrologi aërem percitum ventum esse statuerunt, qui, cùm omnia ad siderum dominantium vim & aspectum referant, ajunt aërem dissipari stellarum errantium ictu, radio-

tümque

rúmque multiformi factu commoveri, rúmque ventorum portas aperiri, cum Jupiter Solem, Lunam, & Mercurium, aut eundem Mercurium Mars diametra radiatione atpexerit, vel ei quadrata fuerit conjunctus; vel ubi uterque in signis aër iis fuerit, aut in Geminis, & Libra; aut cum Luna & Jupiter in Ariete & Scorpione pariter fuerint constituti; deinde Luna æquabili societatis potestate cum Mercurio coierit.

Paracelsus lib. de Meteor. cap. 5. solitis suis nugis assuetus, ait: *Venti in stellis existunt, & ista matres eorum sunt.* Et paulò post: *Semen, ex quo venti nascuntur, est materia primæ trium primorum, ut sulphur, sal, & liquor; hæc tria mater sunt, ex qua flatus proveniunt.* Et infra: *Videtur aquam in clla ferventem emittere ventum &c. pariter Vulcanus igneus existens in stellis tria prima bullire facit pro sua natura, inde ventus exurgit.* Ita ille, quæ, quis non videat, nugas esse?

Aristoteles & Peripatetici communiter docent, materiam ventorum esse exhalationem calidam & siccam. Conimbricenses tamen tract. 6. Meteor. c. 2. asserunt, non esse puram exhalationem, sed interdum ac frequenter etiam vapores exhalationibus permixtos. Quam opinionem ego ex his veriorē sententiā ex sequentibus assertionibus collige, unde sit

Conclusio prima. Materia ventorum est exhalatio calida & sicca. ita Arist. 2. Met. c. 4. Ratio est primò, quia vere & autumno, quando est exhalationum copia, maximè dominantur venti. Secundò, quia matutino tempore, Sole exoriente, ventorum flatus, commoveatur, eò quòd tunc multa exhalatio è terra eliciatur. Hinc sentiunt nautæ circa promontoria vehementes ventos, & circa littora, propter halitus è vicina terra resolutos. Unde conjecit optimè Christophorus Columbus, terram esse ultra Oceanum Atlanticum, quia magnos ibi ventos experiebatur. Ovioduni in Gallia continuus è specu montis ventus viciniam inquietat. Impatientes aliquando accolæ specus fauces muro obduxerunt, sed hoc brevi dejecto, violento magis irapetu bacchari cæpit, sic etiam liquefacta nive oritur ventus, quia datur ex eundi locus spirationi siccæ, quæ nivi permixta erat. Tertiò igneus color in cælo. Sole, & Luna, & nubibus ventum significat, non alia de causa, nisi quia signum est, esse fumidas & torridas exhalationes in aère congestas. Ob quam causam & cometa potentes procellas prænunciat, quia nempe illius flamma copiosarum exhalationum coagulo nutritur. Quartò, quia venti exsiccant, ex eo scilicet quod calidâ & siccâ materia constant, non tamen pingui, alias enim accenderetur. Testatur P. Schottus Pañormi in Sicilia flante vento, quem Siroccum appellant, & ex Africano mari per Insulas mediterraneas eò defertur, homines expertis linguis præ æstu & siccitate obambulantes, clausisque fenestris ac portis omnibus domorum intra loca obscura a quis conspersa languore tantum non enecatos sedentes. Quintò demum & maximè, quia non videtur ratio major, cur ventus possit consistere, ut conclusionē tertiā dicam, in aère commoto & non possit etiam consistere in exhalationibus hujusmodi commotis, tum quando admiscerentur vapores, ut mox dicemus, quàm quando non admiscerentur.

Conclusio secunda. Materia ventorum non semper est pura exhalatio calida & sicca, sed etiam vaporis humidi mixturam habet. Ratio est, quia constat eos quandoque humectare & esse humidos. Secundò non rarò è mari spirant per integros menses, & etiam si quidem iterum possit ex se exhalationes emittere ob terræ concretionis ad mixtionem ut ejus falsedo testatur, tamen non est verisimile, ut observant Conimbricenses, tantam exhalationum vim ab eo enasci. Tertiò eadem causa, quæ in obliquum movet, elatas à Sole ipso exhalationes potest item movere in obliquum vapores, ut sic flatum edant. Quartò quia pluviam plerumque sequi solet ventus; quandò nimirum è terra humectata multi ascendunt vapores. Denique nisi exhalatio & vapor materia ventorum esset, causa nulla foret, cur certis anni temporibus Etesæ; & alii solemnes venti è certis regionibus adspirarent.

Conclusio tertia. Probabile mihi est, ventum etiam sæpè in sola aëris commotione consistere. Nam primò in quibusdam locis continuus est ventus; atqui non potest esse continua exhalationum & vaporum affluens copia, ergo. Secundò flabello auram impellentes in faciem utique ventum facimus, qui eodem modo nos afficit, quàm ventus à natura impulsus, aër enim commotus refrigerat & perflat instar venti, unde gratis omninò negaretur esse ventus, cum quòd ad sensum nulla appareat differentia nec firma ratio habeatur in contrarium. Tertiò ventus sæpè vehemens per aliquot dies ex eadem parte constanter propellitur, unde quæso tot exhalationes & vapores & tam diurni? ergo aër est, qui tunc propellitur, quemadmodum enim ex flabelli motione potest notabilis sentiri ventus, ita ex majori motione aëris excitari potest ventus magnus. Quartò cum in aliquo cubiculo ad caminum sit ignis vehemens sentitur ad januam ventus cubiculum ingrediens: talis autem commotio aëris non fit ab exhalationibus, sed ad vacuum impediendum. Cum enim ignis aërem attenuatum elevet sursum per caminum, illique succedat aër proximus, qui etiam elevatur, ingreditur in cubiculum

biculum aër exterior, ne detur vacuum, Similiter cum inceditur silva, vel agri comburuntur, solet excitari ventus undique versus locum incendii, cujus eadem est ratio, dum enim ignis aërem elevat, vel partim assuimit, succedit aër propinquus, ne detur vacuum, qui adeo plerumque invalescit durante incendio, ut longè latèque flamma diffundatur. Hinc in Sycilia, ut testatur Schottus sub capitis pæna prohibitum, ne ante certum tempus [initium nempe Octobris] Stipulæ à quoquam incendiantur, antequam videlicet ex hortis & vineis fructus, sunt collecti. Nec venti hi exhalationis sunt ab incendio excitati, sic enim ventus ex loco incendii quaquaversum effunderetur, & non ad locum incendii conflueret. Item, si domus, aut turris, aut aliud quodpiam magnum onus corruit, aër circumstantis tam vehementer commovetur, ut vicina corpora prosternat, aut ad latus abripiat. Præterea cum in aliqua parte tempestas præparatur, & cogitur, solet excitari ventus accurrens ad tempestatem, cujus ratio rursus est, quia dum aër in loco tempestatis infrigidatus condensatur, alius accurrit ad locum relictum occupandum. Quinò, qui plerumque manè sub auroram præsertim diebus serenis excitatur ventulus quidam suavis, qui fertur versus orientem Solem, ut plurimum. Quod idèò contingit, quia Sol exorians calore suo aërem proximum calfacit, & extenuat; hic extenuatus ascendit, secumque rapit vicinum; huic succedit alius atque versus orientales partes. Inde ventulus ille frigidiusculus ac suavis. Deniq; ut plurima alia experimenta præteream, quando in aliqua parte aëris adunantur nubes, & effunditur copiosa pluvia, statim sentitur ventus versus pluvie locum properans. Hoc ea de causa fit, quòd aet à nubibus ac pluvia infrigidatus, ac densatus minorem occupet locum; unde necessario accurrit alius & alius versus pluvie locum properantes.

Observa tamen primò, dum aërem solùm quandoque matèriam ventorum esse diximus; intelligendum non esse illum, qui purus est, & nullis permixtus halitibus; talis enim probabiliter non datur, sed, qui præter ordinarios halitus, quibus temper repletus est, nullos alios in extraordinaria copia, ab extraordinaria causa productos habet.

Observa secundò. Dum ventum nihil aliud, quàm aërem commotum interdum esse statuimus, ventus hic minùs strictè debet accipi, venti enim similes parùm durabiles sunt. Unde venti valde vehementes & concitati, qui in terrâ arbores, turres domos prosternunt, in mari naves ingentes confringunt, & submergunt, non possunt esse aër ut facillè commovetur, ita facillè quoque sedatur. Nec ulla apparet causa, quæ tam vehementer illum rarefaciat, ut densaret, aliterve commoveat. Ex his

Colliges, nec exhalationes, nec vapores Soli sine aëre permixto deferuntur: Sæpè tamen exhalationes sine vaporibus, & sæpè vapores sine exhalationibus, & sæpè utriusque halitus inter se permixti sunt. Et prout Soli sunt, aut mixti hi halitus, aliisque, atque aliis qualitatibus affecti sunt ventus.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Honorum ambitus est ventorum captatio.

**D**ominare tumidè, spiritus altos gere. Sen. Quid nisi ventos venatis? Ventosis hisce capitibus orbis refertus est. Famæ famem insatiabilem nutriunt, & levi aurâ pascuntur. *Senec. in Herc. fur. act. 2.*  
 Honorum ambitu tument, & non nisi inanibus flatibus inflantur. *Cælum ruere, dum modo magistratum adipiscantur, exoptant. Varro. Pauperes esse malumus, quàm contempti. Varro ap. Nonnum.*  
 Hæc vertigo omnium ingenia rotat, ut in altum assurgere contendant. Quod si nec arte, nec Marte subsellia assequantur, bursis auro turgentibus tument, quibus gloria ventum nundinentur. Id quod Finnis & Lapponibus nautis commune est, ventos nodis collectos pretio vendere, quibus libertate donatis navigia promoveant. O quot nodosa capita inane cerebro claudunt, ventos pascunt, & honotes coëmunt, ut in altum ducant: *In pretio pretium est, dat avarus honores. Ovid. Crumenam evacuant, ut vacuum emant, cerebro pauperes. At evanescent subito, cum ventos collegerint, qui quovis elemento mutantur. Rumpuntur, cum nimis inflati, quantò altiùs volârunt, periculosiùs cadunt, quia vento ferebantur. Ventosi Darii, inflati Augusti, tumidi Diocletiani, solentes Domitiani, quò altiùs stabant, miserius corruabant: quibus levabantur honorum Zephyris, deprimebantur. Facillè nimirum in Aquilones Favonii mutantur.*

Vis surgendi artem? non vis altum cadere? modum disce. Descendendo ascenditur. Gloriæ parens demissio est. Tutius in plano pes figitur, nec casum timet, qui in imo consistit. 1. cælum pete, excelsisque votis syderum familiaritatem æmulare: at humilitate obtinetur, fastu deperditur. In hoc solo gloriosus esto, altosque spiritus nutri, quod meliora

Sen. ep.

105. ad

Lucil.

Tag. l. 4.

re arrogantia ambitionem calces. *Magnanimos nos natura producit, & gloriosum nobis, ac excelsus spiritum dedit.* Sen. In hoc vero magnanimi sumus, quod honorum gradus infra nos ponimus, & quæ alta parent, ut vilia contemnimus. *Optimos mortalem altissima sapere,*

32.

1732



*Alian. l.*  
2.6.2.

dicebat Cæsar Tiberius. At qui abjecta hæc appetit, quæque sub pedibus jacent amplexu ambit; an altissima petit? an non infimis hæret? *Regnare ambis? annon nostri fili, nostrum regnum nobilem esse servitutem?* Filio suo Antigonus Rex acutè suggestit. Purpuram & divitias, honores & subsellia quæris? ad ea contendis, quæ abjectissimi nominis, ac rusticæ appellationis hominibus, Fabiis & Lentulis, Porciis & Scrofis, Viteliis & Suellis, obtigerunt. Hæc ergo cum infima sint, non in honoribus reputanda; contemnere hæc honorifica honor maximus est; quia virtus excelsa est. *Honor autem premium est virtutis,* Philosophorum Principis axioma est. *Plus ultra,* cum Carolo V. illo Germaniæ Alexandro. ac Austriaco Hercule conitendum est; ut non his infimis desideria nostra definiamus, sed plus ad alta, viro digna, excelso atque ad sublimia nato animo paria contendamus. Hæc, quæ infra pedes jacent, pedibus calcare, optima arrogantia est.

*Aristot.*  
l. 4. Eth.  
6.9.

## QUAESTIO II.

### *De causa formali, & efficiente ventorum.*

**C**onclusio prima. Formalis substantialis causa ventorum, est eadem, quæ exhalationis, vaporis, & æris. Accidentalibus est motus obliquus seu transversalis agitatio circa terram. Ratio primi patet ex dictis, ex his enim constituitur. Ratio secundi est, quia compositum illud accidentale, quod ventus dicitur, eo modo constituitur per motum, quo statua v.g. lignea constituitur per figuram, unde non debet dici ventus moveri.

veri, quasi ventus sit subiectum motûs, cum potiùs sit essentialiter ipse motus, sicut statua non est subiectum figuræ, sed figuram essentialiter includit; rursus neque ventus definiri debet, quod sit solum exhalatio, vapor, vel aër, sicut statua non dicitur esse solum lignum. Ex quibus constat, nunquam posse bis sentire eundem ventum, quia motus est aliquid fluens; unde optimè ventus definiri poterit, quod sit exhalatio, vel vapor, aut aër commotus.

Major controversia est, circa causam efficientem obliqui & transversalis motus, à quo aër vapor & exhalatio habet, ut dicatur ventus. Quæ quæstio adeò difficilis est, ut ob illius obscuritatem se ab illa abstinere fateatur P. Arriaga D. unic. de cælo, n. 73. nos tamen per aliquot conclusiones rem præsentem examinabimus, & quid nobis tenendum sit, subiiciemus. Unde sit.

Conclusio secunda. Angeli non sunt ordinariè causa efficiens ventorùm. Ratio est, quia quando assignabilis est causa physica prædicti motûs obliqui, non est philosophi ad intelligentias, sive angelos recurrere, hæc verò infra assignabitur ergo. Dixi ordinariè, quia tum ex Scriptura, tum ex Sacris, ac profanis historiis constat Deum excitare subinde, aut regere ventos ministerio Angelorum ita Jonæ c. 1. *Dominus misit ventum magnum in mare.* Quin & dæmones etiam permissione Dei ventos commovere patet ex Job c. 1. ubi narratur ope dæmonis repentè ventum vehementem irruisse à regione deserti, & concussisse quatuor angulos domûs. Constat etiam ex Olao Magno l. 3. c. 16. ut alibi retulimus, de Finnis & Lapponibus, eos olim mercatoribus ventos venales exhibuisse, ac tres nodos magicâ arte consecratos tradidisse, quorum 1. soluto habituri essent ventos placitos, 2. vehementiores, 3. vehementissimos. Sic etiam Sopater Philolophus morti adjudicatus ob ligatos ventos versu magico, ne annona Byzantium deveheretur. Plutarchus quoque in Lucullo refert, cum Mithridates Rex Ponti validâ classe urbem Cyzicum obsideret, Proserpinam (dæmonem videlicet) nocte apparuisse Aristagoræ, ac dixisse: Cras tubicinem Lybicum cum tibicine Pontico committam; ac die postero Austrum ferocissimum à Lybia adspirantem disjecisse classem Ponticam.

Conclusio tertia. Nec Sol, & vis corporum cælestium immediata ventorum & motûs obliqui causa efficiens est, ut Astrologi quamplures tenent. Ratio est, quia nullâ certâ lege flant venti, mutanturque sæpiùs aliquando eodem die; neque in effectibus sublunariis, ubi aliqua potest inventiri causa ad cælestes, & superlunares, tutò recurri potest. Teneo tamen causam remotam influxum syderum esse, utpote quorum caliditate exhalationes, & yopotes è terra & aqua sublevantur, rarefiunt, & ad agitationem præparantur. Præterea experientiâ compertum est, certa syderum coitione, ortu & aspectu maximos ac frequentes ventos sæpe existere unde ad generationem, motumque ventorum multum astrorum influxum conferre colligimus.

Conclusio quarta. Nec aër ex naturali, & innata suâ vi agitationem hanc obliquam efficit, ut docuerunt Stoici cum Seneca lib. 5. c. 6. Ratio est, quia vim movendi se ab intrinseco Solis viventibus natura concessit, unde aër de se iners, & inagitabilis est.

Conclusio quinta. Et verò prorsus aliena est opinio Kepleri, qui voluit, ut in priori quæstione insinuavimus, terram ingens quoddam animal esse, & expirando, inspirandoque aërem ventos efficere, & halitus obliquè super terram effundere. Ratio est, quia venti sæpè ab alto mari, aut è locis Mediterraneis aspirant ubi nulli sunt camini, nullaque insignia spiracula. Accedit hæc potissimum in montium verticibus reperiri, sursumque exhalationes eructare, & non ad latus, ut compertum est in Aetna Siciliae monte, cujus halitus directè ad aliquod spatium in cælum fertur, deinde verò ad latus flectitur, vel versùs meridiem, aut Septentrionem, aut aliam mundi plagam pro diversitate adflantium ventorum, adeò manifestè, ut ad spatium 60. aut 70. milliarium vestigia sua in aëre relinquat.

Conclusio quinta. Nec placet Theophrasti sententia, qui ventorum motum ab ipsa spiratione proficisci putabat, quia videlicet cum non omnino sicca sit, sed multum humida admixtionis habeat, proindèque partibus levibus, & gravibus constet, ab illis sursum, ab his deorsum rapitur, atque ita in obliquam partem venti eunt ob pugnam hanc inter se excitatam. Non placet inquam; ratio est, quia si halitus habet aliquas partes graves, alias leves; vel illæ sunt æqualiter graves & leves; & sic immota hærebit exhalatio in aëre, quemadmodum nubes suspensæ manent, quamdiu gravitas non vincitur levitate; vel illæ non sunt æqualiter graves, & leves, & sic directè in altum ascendet, & descendet sine ulla pugna, non verò movebitur obliquè. Probat id Cabeus hæc experientiâ: fiat globus ex cera & plumbo, & ponatur intra aquam. Si cera prævalet plumbo feretur globus sursum ad superficiem aquæ; si plumbum prævalet ceræ, feretur deorsum usque ad fundum aquæ, si fiat æqui librium inter ceram & plumbum, non movebitur globus transversim intra aquam, sed tenebitur sicut sibi ad initium datum, uti ex hydrostatica constat, Accedit

dit quòd si partes leves superent graviores, cum semper accendant, non apparet, undè tanto impetu sapè turres & ædificia in terram venti prosterant.

Conclusio sexta. Causa obliqui motus non est gyratio rapti aëris in gyrum à cælo motò ab oriente in occidentem. Ratio est, quia sequeretur omnes ventos ab oriente in occidentem ferri, quando quidem illo motu solùm aër rapitur, si à cælo rapitur; quod tamen est apertè falsum. Accedit, quòd omnes venti æquali velocitate in transversum agitantur, utpote moti ab eadem causa, ejusdèque virtutis.

Conclusio septima. Nec sola gravitas halituum descendantium & occurfus ascendentium, & in se invicem impingentium causa obliqui motus est, ut Fromundus l. 4. Meteor. c. 2. art. 5. asserit, dum docuit exhalationes & vapores recuperatà gravitate in secunda regione aëris magno impetu torrentis instar in terram cadere, quia verò in descensu in alios vapores ascendentes ostendunt, uti & in aërem, luctantur cum illis & in obliquum impellunt, ac cum illis etiam moventur in transversum. Incidit hæc Sententia cum opinione Theophrasti Ratio autem conclusionis præter dicta est, quòd illa sola gravitas & levitas exhalationum non sint ventorum causa, quia etiam in summis montibus, ac supra illos spirant venti in transversum acti; & tamen ibi non sunt exhalationes rectè deorsum ruentes, & ab occurrentibus aliis impeditæ, quia deberent ruere ex suprema aëris regione, ubi tamen non possunt infrigidari. Secundò, quia si exhalationes sunt adeò graves, ut tantam edere possint stragem, certè sentiretur illarum pondus, & haberet densitatem aliquam; sicut nubes non sunt graves, nisi fiant etiam densæ. Accedit, aquam multò graviolem esse, quàm exhalationem; & tamen non ruit cum tanto impetu. Denique ventus turbines in terra facit, sursum rapiens pulverem: ergo non est tantùm exhalatio cadens in terram. Dico tantùm, quia, quòd prædicta juvent quandòque ad motum obliquum halituum, ultrò admitto.

Conclusio octava. Nec sola rarefactio, aut condensatio aëris à calore vel frigore causata ventum excitat; quemadmodum voluit Aversa, qui sic philosophabatur, quando rarefit subito magna pars aeris, necessariò propellit ante se alium aërem, & hic rursus alium, & ita ventus excitatur; similiter quando condensatur, magna pars aëris, debet necessariò statim succedere alius aër, & sic pariter causatur ventus. Ratio verò conclusionis est, quia si hæc esset adæquata causa omnium ventorum, sequeretur omninò, ut optimè P. De Rhodes observat, quòd pauciores essent venti autumnò & vere, quàm æstate & hyeme, quia minor tunc est rarefactio, quàm æstate, & minor condensatio, quàm hyeme. Accedit, quòd, dum rarefit aër, in omnem partem expendatur, unde ventus non flabit unquam ab una solùm parte ab Austro nimirum, vel Aquilone; sed æqualiter in omnem partem.

Conclusio nona. Relatis aliorum sententiis dicendum igitur est: Causam detorquentem halitus in obliquum, ac ventos efficientem non esse unam semper, sed aliquando illam, aliàs aliam, frequentius tamen & universalius esse tum rarefactionem & condensationem, tum impetum, ut communis Peripateticorum opinio est, impetum, inquam, halitibus à frigore & densitate mediæ regionis aëris impressum, dum enim halitus à calore Solis attenuati sursum tendunt, & mediæ regionem aëris frigidam, vaporibus & nubibus refertam offendunt; ab illa tanquam inimico valde repelluntur, nunc ad obrusum sursum. prout nimirum figuratus est vapor, & nubes frigida, quam ostendunt. Cujus ulterior ratio est, quia cum horum halituum materia sit levis & ærea, hic ubi repellitur, rectè deorsum descendere non potest, sed in obliquum detorquetur ob mixtum motum violentum & naturalem, quam motus obliquitatem adjuvat fumorum nova soboles continuò ascendens, & priores exhalationes impellens. Hinc tam varii exsurgunt motus ventorum; ut aliquando in sublimi in nubes dominantur, cum tamen apud nos omnia sint tranquilla; aliquando inferiora usque deque vertant, cum tamen superiora tranquilla sint.

Sententia de rarefactione, quæ mihi valde arridet, probari & explicari duobus exemplis potest. Primum vulgare est de tormentis æneis, ubi conclusus ignis magnâ vi exilit, quia in ampliorem diffusus molem, non potest angusto spatio capi, unde totum illum fragorem & motum etiam transversum efficit rarefactio ignis in spatium appositum tubi orificio; ergo similiter inclusa exhalatio, vel aqua in cavernis terræ, si rarefiat ex angustiis illis locis prodiens, moveri poterit obliquè. Alterum adhuc similius exemplum habet Vitruvius l. 1. c. 6. fiunt enim Oeoli pilæ æreæ, accavæ; habent illæ punctum angustissimum, quo aqua infundi potest, collocanturque ad ignem; illæ simul cum fervere cœperint, efficiunt ingentem



gentem flatum, vento quàm simillimum: ita pariter judicare licet è parvulo, brevissimòque spectaculo de magnis cœli ventorumque rationibus; nam ut aqua rarefacta in area illa pila, per angustias foraminis se exspirat, sic ær, aqua, exhalatio subitâ rarefactione disfluunt in ventum, quamvis, ut supra monui, rarefactio hæc causa adæquata ventorum non sit. Cæterùm similem globum Kircherus foco adaptavit, qui sex carniū libras in veru igni admotas vertendo assavit.

Colliges, ærem etiam quândoq̄ue commoveri posse à fluvio, vel alia aqua decurrente, cum qua una rapiatur. Patet hoc bellâ experiētiâ fornacum, in quibus absque follibus, ingentem ventum igni excitando mechanici concitare solent hoc modo: aquam ex altiori loco cum impetu ruentem ligneo meatu vel canali ita excipiunt, ut aliqua tamen canalis pars ab aqua vacua remaneat; tumos canalis in vas infra pertusum derivant, curantque, ut aqua cum impetu in illud decadat. Contingit enim, ut ær, qui aquæ incumbit, una cum aqua in vas defluat, & quia canalis ex superiori parte latior est, & alius super alium cum aqua irruente ruit, comprimitur ille intus in vase, & per tubum furno immissum propellitur in ignem, cūnique multò equidem vehementiùs, quàm si à folle exprimeretur, concitat. Aqua verò ex fundo vasis pertuso effluit, ut alteri irruenti locum relinquat.

Quæres adhuc primò: Cur ventus, cū à principio moveatur in plura latera, deinde retineat motum in unicam partem. Respondeo: Rationem quândoq̄ue esse, quia exhalatio apta ad continuandum ventum, protenditur solùm secundùm unam partem e.g. ad dexteram. Secundò fieri hoc potest, quia ex una parte exhalatio reflectitur, & repellitur aliquo impedimento, e. g. si cogatur exhalatio ad latera montis, & motum concipiat, monti appulsa repellitur, arque adeò non continuat motum versùs latera montis, aliquando etiam ut dictum est, repellitur à nube. Si verò contingat exhalationem æqualiter expandi in omnia latera, & non invenire impedimentum, continuabit motum in plures partes, & sicut ab uno fonte, possunt oriri plures fluvii, sic ab uno fonte exhalationis orientur plures venti; arque ut persistamus in eodem exemplo, sicut potest aqua ex eodem fonte derivari in plures partes, in quarum altera arefcit, eò quòd non accedant aliæ aquæ, in altera verò accedentibus aliis aquis evadat in magnum flumen, sic potest accidere in exhalatione.

Quæres secundò, quo pacto ventus cesset? Respondeo: Cessare posse primò ex eo, quòd exhalatio madefacta à pluvia amittat aptitudinem ad motum; secundò, ex eo, quòd exhalatio dissipetur, spiritus enim in motu, dum eorum pars adhærescit terræ, & aliis rebus, in quas impingunt, paulatim disperduntur, & dissipantur, atque adeò cessat ventus.

## CONCLUSIO POLITICA.

Malo præveniat, ne serpat.

**S**I speciosa illa Trojæ fax ac nobile scortum Helena, præmaturè extincta fuisset, nunquam illud Asiæ propugnaculum Pergamus, pro cuius muris ad invicti monumenti exemplar construendis Neptuni & Apollinis manus collaborârunt, tam illustri ad immane bustum ruinâ fuisset ad ignem extincta, cui insuper pari funestâ luce tot Hectorum ac Heroum funera parentârunt. Unde cautè, ac primo in limine scintillam suffocandam Ovidius præmonuit:

*Principiis obsta, serò medicina paratur,  
Cùm mala per longas invaluère moras.*

Flammula est, quæ sub cineribus sepelitur, ac vento flante suis quasi è funeribus ac cineribus renascitur, atque ex Pygmæo ignis Gigas incendii excrefcit, ut vastissimâ æternitati consecrata ædificia sædissimâ vastitate solo æquata nil nisi fumum parturiant, ac pro gloriæ monumento cinerem reservantes sibi ipsis fumoso epitaphio acclament: Parva sub cinere scintilla nos in cineres redegit. Hoc sapienter agnoscens Philosophorum Princeps ad sapientes scripsit, *Sapientis est malorum iniitiis occurrere.* Prima belli flamma suo in fonte extinguatur, *Arist. l. 4. Polit. c. 4.* occulta seditionum semina in capite sunt elidenda, & antequam in belli Draconem inimici, ac intestini serpentes adolecant, sunt ab ovo, in utero comprimendi. Jam in cunis Hercules sapuit, quia ne excrefcerent, celeri manu anguēs elisit. *Cicero in Philip. primi.* *Omne malum nascens facile op-*

*l. 1. de Re-med.* primitur (est Romanæ eloquentiæ effatum) inveteratum sic plerumq; robustius, Et plantulæ firmatâ radice in quercus allurgunt, quibus Poëta adscribit :

*Quæ præbet latas arbor spatiantibus umbras,  
Quæ posita est primum tempore, virga fuit.*

33.

N. 33.



Et granum fuit, aut herbulâ à Sole excoquitur in latam mettem :

*Idem ib.* *Nam mora dat vires, teneras mora præcoquit uvas :  
Et validus segetes, quæ fuit herba facit.*

Et fluviorum minvitiâ successu temporis in flumina non transvadanda se colligunt ;

*Idem ib.* *Flumina magna vides parvis de fontibus orta,  
Plurima collectis multiplicantur aquis.*

Nunquam sanè in tam immanem Hydam Lerneam hæresis excrevisset, si suo in venenoso partu fuisset succisa. Nunquam dissidia & lenientia cum Persis (Æliano teste) in tam vastum mare armorum excrevisset, si Mæandri Samii contra Athenas inimicitia fuisset in herba sopita. Iterum audiatur Philosophiæ caput: *Quod in principio modicum est, in fine fit perquam magnam.* Sapienter itaque Henricus IV. Galliarum Rex, cum inaudisset Pictones variis in locis seditiones agitare, ob grandium vestigalium impositionem, ipse ad eos iter suscepit, atque festinante remedio motus omnes in prima scintilla sopivit. Aquilam ajunt, contra serpentem fatalem suum hostem dum pugnat, statim caput ejus unguibus retorquere. Aquilinus animus primis obviat motibus: principio quidem clementiâ utitur; qualis est Clementissimæ Domus Austriacæ genius, magis togâ, quam lago bellare: Quodsi Marte opus est, etiam arma corripit, ignara ex eadem officina & enles & vomeres præcudere, prout res exigit, ut scintillam in principio restinguat.

QUÆ-

*Ælian.*  
*Sevar. hist.*  
*l. 12.*  
*c. 53.*  
*Aristotel.*  
*l. 1. de cælo*  
*c. 33.*

## QUÆSTIO III.

*De numero & varietate ventorum.*

**P**ro intelligentia meliori subsequentiū, conclusionum præmittendum duximus primò nomine horizontis, ex quo dicuntur venti surgere diversi, non intelligi circulum illum, qui terram in duo secat hæmisphæria, quia non potest una exhalatio per totum terræ quadrantem ad nos usque fluere. Nomine igitur horizontis intelligitur hic spatium terræ remotissimum, quod stantibus in planitie aperta cerni potest à nobis, quem vocamus horizonem visibilem.

Præmittendum secundò spatium hoc horizontis varii variè definiunt. Proclus censet illud esse stadiorum mille id est Leucarum 42. Daniel Barbarus non extendit ad stadia nisi quingenta. Bodinus non tribuit milliaria nisi quatuordecim. Macrobius milliaria duntaxat viginti duo cum dimidio. Nautæ communiùs ajunt intra sextum milliaria Belgicum summa è mergere vela navium; unde sequitur totum diametrum horizontis visibilis esse duodecim milliarium Belgicorum, seu Italicorum triginta sex. His positis

Conclusio prima. Quatuor esse Principes seu Cardinales ventos è quatuor scilicet mundi partibus seu præcipuis angulis Spirantes, quos Æolus primum notasse perhibetur, referente Plinio & Strabone videlicet ab oriente æquinoctiali *Subsolannum* seu Eurum; à meridie seu polo antarctico *Austrum*; ab occasu æquinoctiali *Favonium* seu *Zephyrum*; à septentrione seu polo arctico Boream sive Aquilonem.

Conclusio secunda. Quod spectat ad cæteros ventos, qui hisce quatuor primariis possunt adjici tanquam Collaterales, innumeri assignari valent, tot nimirum quot sunt horizontis puncta, cum ex quolibet puncto possint spirare. Placuit tamen illos reducere ad numerum finitum & certum. Et Andronicus Cyrrhestes octo ventos statuit, qui, ut Vitruvius lib. 1. de Architect. cap. 6. commemorat, eorum descriptionem in turri marmorea octogona Atheniensibus exhibuit hunc in modum: in singulis lateribus singulorum ventorum imagines sculptas contra suum eujusque flatum ac situm designavit: tum supra eandem turrim metam marinorem, cui Tritonem æneum impoluit, virgam dextrâ manu porrigentem, ita ut vento circumageretur, semperque contra flatum consisteret, ac supra effigiem spirantis venti indicem virgam teneret. Aristoteles verò duodecim ventos designabat, quia horizontem in totidem partes divisit, duos polos, duas in singulis circulis polaribus, tres ortus, tres occasus, & singulos ventos in singulis punctis locavit. Boreas à polo arctico venit; Auster ab antarctico. Ab ortu Solstitij æstivi Cæcias; ab occasu ejusdem Argestes; ab ortu æquinoctiali subsolanus; ab occasu ejusdem Favonius; ab ortu solstitij hiberni Vulturinus; ab occasu ejusdem Africus; à dextris Boreæ thracios, à sinistris menses. Dexter Austri Phœnicias; sinister Libonotus. Recentiores tamen Philosophi propter usum navigationum aliter & exactius ventos diviserunt. Retinuerunt enim quatuor ventos Cardinales antiquorum, & dividunt totum horizontem in partes triginta duas, ut in pyxide nautica annotatur, & singulis suum ventum assignarunt, ponentes nempe inter duos quosque Cardinales, septem alios collaterales.

Conclusio tertia. Præter Cardinales illos & universales ventos, dantur etiam plures venti Provinciales, qui provinciam aliquam specialiter perflant, non autem ubique terrarum vigent; est enim observatum, singulis ferè provinciis peculiare ventos ita esse proprios, ut ultra earum tractus non prodeant, si Athenis proprius est ventus quidam, quem *Seyro* appellant, reliquæ Græciæ ignotus. *Atabulus*, inquit Seneca infestat Apuliam, Calabriam *Japix*, Galliam Narbonensem *Circius*, violentus ille quidem, sed regioni adeò salubris, ut ei ara erecta sit imperante Augusto. *Subsolannus* in tota ferè regione torrida toto panè anno spirat.

Conclusio quarta. Dantur etiam venti anniversarii, quales solent esse Etesiar. Græciæ proprii, notantur tamen & in aliis plerisque regionibus. Frequentiores tamen & constantiores sunt in oceano. In oceano enim Atlantico certo anni tempore ventus excitatur deferens uno circiter mense naves ex Hispania in Americam. In duplici sunt differentia. Æstivi scilicet & Hyberni. Ulli octo circiter diebus ante Caniculæ exortum, sive post solstitium æstivum spirare solent ad 40. circiter dies, Lenti dicuntur & lomniculosi, quod, ut asserit Plinius lib. 2. cap. 47. à tertia diei hora orientur, & noctu denuò conquiescant. Hyberni verò sunt æstivis contrarii, contrariòque exoriuntur tempore, hoc est, post brumam 70. diebus proflantes, sed exiliores. Etesiarum originem docet Arist. & Theoph. à liquatione nivium spiritus flatuosos exhalantium sub polo & in remotis Borealibus regionibus evenire.

Verum si hoc esset, spiraret æstate, totâ die & nocte, eò quod semper polaribus regionibus *per sex æstivos menses super horizontem sit Sol*. Quare potius dicendum juxta diversam positionem regionum à liquatione nivium in montibus proximis evenire. Unde in Græcia à montibus Macedoniae & Thraciæ perpetuas ferè nives habentibus scaturiunt. Sicut, quòd Madriti in Hispania magna æstatis parte flent venti Boreales, causa Pyrenæis jugis continuis nivibus obreæcis adscribitur.

Secunda ratio Etesiarum esse potest, quia certis locis Sol & sydera determinatis anni temporibus excitant certos spiritus, qui ventos efficiunt. Hæc verò est ratio Etesiarum spirantium in oceano Atlantico, ac pacifico, dum enim Sol est in certo situ & in tali configuratione cum aliis stellis, excitat illos spiritus. Ratio verò summæ constantiæ talium ventorum in oceano est vastitas ipsius, est enim ingens maris tractus, ex quo erumpunt spiritus, qui concipientes motum, cum non impingant, ac refrangantur ad littora propter oceani vastitatem, servant eundem tenorem.

Conclusio quinta. Dantur etiam tres illi famosi, nautisque formidabiles venti, qui à Philosophis dicuntur Ecnephas, Typhon, & Præster. Repentini omnes, & subitanei, ac per modum fulminis è nube excussi. Unde eorum generatio, & natura à communium Ventorum generatione, ac natura recedit, & ferè ad fulminum speciem accedit: causas quippe easdem ferè habet, quas fulmina. Materia est exhalatio, sed paulò crudior, quàm fulminum: forma est explosio illa è nubibus, & motus deorsum; efficiens est eadem, quæ fulminum, idemque finis, nempe metus, & reverentia Creatoris. Singulas has species placet brevissimè perstringere. Ecnephas igitur sic generatur. Cum scilicet multæ spirationes densæ, & confestim acervatæ ascendunt, & in cavam nubem subeunt, fit nonnunquam, ut per antiperistasis, vel in cursu, attritæ calefactæ rarefiant, ac libertatem majorem querant, tandemque per disruptam nubem more fulminis sine flamma tamen & gyro rectâ deorsum ruant. Hunc ventum sub æquinoctiali nonnunquam experiuntur nautæ Lusitani. Quare suis jam periculis edocti, ubi eo loco nubem conspiciantur, confestim vela desiciunt. Ex ipsa verò nube calidæ aquæ proluvies spargitur, quæ vermes gignit, vestesque attractu putrefacit. Typho, qui latine turbo dicitur, fit, dum halitus, siccæque exspiratio à diversis nubibus obliquè descendens, impingit in aliam, & sic impedita à cursu, in se vertitur, & gyrum facit; unde in gyrum abripiuntur naves. Verùm, quia hic etiam contingit quandoque sereno aere, & nubibus non obducto adeò densis; videtur meliùs dicendum esse ventos per lineam rectam in se invicem spirantes; qui, cum unus impediatur ab alio, in orbem se torquent, & more aquarum, vorticem efficiunt, hic flatus præcipua navigantium pestis est utpote, qui non tela tantùm, sed ipsa etiam navigia contorta frangit, & absorbet, ac nonnunquam in altum abrepta secum aufert. Similiter in terra evulsas arbores, & saxa ingentia aliorum devehit. Quod si contingat prædictos halitus per antiperistasis, vel repercussu, & arietatione ex parte ignem concipere, & in ardescere, ac depressæ nubis specie erumpere, flammamque, secum devolvunt, ita ut unâ ignis & flatus deorsum ferantur. Præster dicitur (à verbo *Pimprimi*, quod est incendio) proxima quæque non solùm prosterrens, sed amburens, cujus etiam in incendio nonnunquam mare effervescit. Differt tamen à fulmine, quod hoc plus flammæ, minus flatuum habeat ille è contrario plus flatuum, minus flammæ, deinde; quia materia fulminis subtilior est, & quia non gignitur sine præeunte tonitruo.

Conclusio sexta. Sunt adhuc & alii venti, qui à diverso spirandi modo nomen sortiti sunt, ut sunt, Altani, Tropæi, & Apogei dicti, de quibus etiam Plinius lib. 2. Nat. Hist. c. 40. vocantur Altani, quòd ab altioribus terræ partibus spirant, videlicet è montibus & silvis: Tropæi sunt, quando ex convallibus, & locis humilibus, nimirùm è mari in terram se committunt: Apogæi quando è terra orti per terram pergunt, & superficiem terræ radunt, Aristoteles dicit illos ex humectâ perflare terra; præsertim autem matutino tempore spirare solent, & propter debilitatem non sublevantur, nec ascendunt, & hic ventus non multum differt ab aura. Alii quoque venti Antelucani, dici meruerunt, qui plerùmque ante lucem flare solent, ac comprimis in vere. Alii denique, prodigiosi vocantur venti, qui nonnullis in locis, tum ex montium, tum ex intimis terræ visceribus & voraginibus tum etiam ex fundo maris, lacuumque quorundam magno navigantium periculo, dum aquas vehementiùs concitant, erumpunt.

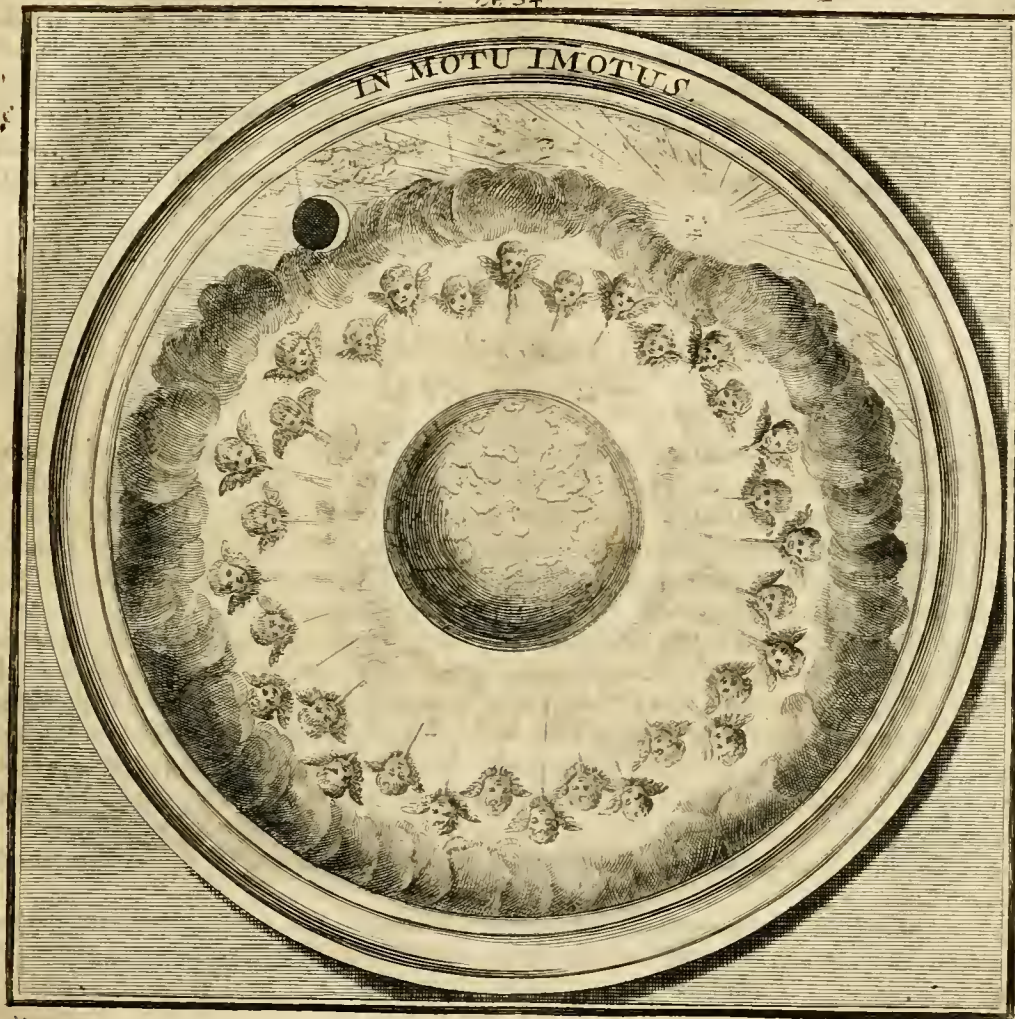
Ex dictis colliges, differentiam & multitudinem ventorum oriri tum ex diversitate locorum, duratione temporis, variatione reciprocatione, tum ex modo eruptionis & materiæ, aut miscellæ una conclusæ conjunctæ, aut translatae protusione, & proflatu.

# CONCLUSIO POLITICA.

## Politicus adversis solidatur.

34.

1134.



**M**agnus animus, ac fortis omnia, que cadere in hominem possunt, despicit, & pro nihilo putat, ait Romanæ eloquentiæ Princeps. Accenso pectori ventus refrigerium est; Generosus animus, quidquid calamitosè advenit, tanquam Zephyrum excipit. Et ut an-nosa, firmiterque radice fixa quercus ventorum appullu non frangitur, sed solidatur; ac cum victoria turbinem repellit. Ita inter adversantis fortunæ aquilones aquilinus roboratur animus, radicem firmat, constat ut petra. Alphonfus II. Carettus Marchio Savonæ symboli locò arcem in rupe collocatam gessit, quæ frustra à ventorum conspiratione oppugnata lemma meruit: *Fortes probantur impetu.*

Cic. lib. 3.  
ac finib.

Et ut non à longè petito argumento insistam, domesticis immoremur. Maximilianus Austriacus hujus nominis I. Rom. Imp. *Per tot discrimina*, sublimi animo eluctandum censuit, & ad gloriæ gremium non sine monstris superatis contendendum. Certè fastigia sua habent fastidia, at igneum pectus concoquit singula. Onus habet omnis honos, & alunt curas cutiæ, at devorat omnia, qui aquilam pectore getit, nidulantur in saxi pulli aquilarum, generosus animus arduis innutritur; scit, Atlantem se esse bumeris in onera aptandum. Pomum regale aureum malum est, gestare hoc nescit, mala qui portare renuit. Apti nati ad hoc sunt Austriaci animi, ferrum digerere norunt, & irruente adversario vento firmius figunt pedem, ut salubriores sunt, quæ saxi illiduntur aquæ; & quas ventus perpurgat ædes, venenum non admittunt, quo inficiantur. Ita Austria velut saxum inter turbines stetit inconcussa; & quò magis à ventorum impetu fuit petita, tantò purgator ejus fama orbem

P

pervo-

Senec. de  
Prov. c. 4.

pervolavit, quia ventosa non venenosa, ac in tam robustam est arborem solidatā. *Non est arbor solida, nec fortis, nisi inquam frequens ventus incurSAT, ipsa enim vexatione constringitur, & radices certius figit.* Sen. Austria, dum stetit in herba, jam turbinibus agitabatur. Exinde domesticis conflictabatur malis, non tamen frangebatur: bellicis jaetabatur tempestatibus, non tamen mergebatur: invidis praescindebatur insultibus, non tamen dejiciebatur. Domestici turbines flabra erant, quibus ultra Herculis cancellos portabatur. Bellici fluctus vehiculum erant, quibus aliorum super capita promovebatur. Invidiae vulnera lineamenta erant, quibus formosius pingebatur. Persecutorum consilia concilia erant, quibus in sublimè levabatur. Dum in eam conjuraverant mala, ipse facta est bona; quantoque illa pejora, tanto haec melior: eumque illa essent pessima, haec optima evasit. Variis exercebatur casibus, à quo stat. Durius premebatur, à quo Romani Imperii pomum moderatur, & adhuc stat. *Quorum animi per calamitates transferunt, fortissima quaq; forti & immobili constantia perferunt,* Seneca consolatur ad Helviam. Cum orbe nempe in motu immotus fortis stat animus.

Frider. 1.  
Aust. Ro.  
Imp.

## QUÆSTIO IV.

### *De effectibus & proprietatibus ventorum in genere.*

**N**on est ubique locorum eadem ventorum natura, affectio & proprietas, cum venti cujusvis effectus, & proprietas à duobus potissimum pendeat, ab ipsomet scilicet spiritu, quo ventus consistit, & ab eo loco, per quem transit. Ut igitur certi aliquid de ventorum effectibus, & proprietatibus constitui possit, tum vel maximè unius regionis natura & constitutio observanda est. V. g. Halitus, ex quo loco spiret, & per quod medium transeat. Quare fit

Conclusio prima. Venti ab intrinseco, & ex natura sua eas petunt qualitates, quæ ipsorum substantialibus formis debentur, unde si ventus ex exhalatione agitata provenit ab intrinseco, siccus est & frigidus, ut terra, cujus soboles est, si verò non ex sola exhalatione, sed vel ex exhalatione vel vapore agitato oritur, tunc alius ab intrinseco siccus & frigidus erit, cujus nempe halitus è terra prodit; alius frigidus & humidus, cujus spiratio ex aqua evocatur. Unde venti, qui à mari veniunt, multum habent humoris. qui à mediterraneis, multum siccitatis. Pariter sentiendum est de vento minùs strictè tali, qui est commotio aeris, eas enim & hic poscet qualitates, quæ formæ aeris debentur, qui est humidus & calidus.

Conclusio secunda. Si autem sermo sit de qualitatibus, quæ ventis obveniunt secundum eum statum, quem obtinent, dum vi Solis, aliorumque siderum è subjectis elementis in sublime vehuntur, dicendum omnes ventos calidos esse, & siccos, si eorum materia sit exhalatio; vel etsi omnes calidi sint, alios tamen siccos, alios humidos esse, juxta eam sententiam, quam & nos tenemus, ut paulò ante dictum, quæ etiam vapores ventorum materiam facit.

Conclusio tertia. Quod si locorum & regionum, per quas transeunt, ratio habeatur, tunc dicendum secundum earum varietatem diversas induere qualitates. Hinc fit, ut non idem ubique temperamentum habeant v. g. Boreas Africae nubilus est, Auster serenus, inquit Plinius, Europa verò experitur contrarium. In America narrat A Costa frigidissimum esse Austrum, & Boreæ nostro cognatum. Sic etiam Septentrionales, quia per loca nivosa, & frigida ad nos trajiciunt, frigidissimi sunt, & sicci; oppositi verò, quia per mare loca humida & calida, ut per Zonam torridam, ad nos perveniunt, calidi sunt & humidi. Ex quibus illud deducitur, primò, quòd venti pro qualitatibus, quibus imbuuntur, excessu & mediocritate, & temperie, alii corporibus salubres habeantur, alii noxii, alii hoc, alii illud morbi genus invehant. Unde Vitruvius lib. 1. c. 5. ait, in Insula Lesbo oppidum Mytilene magnificè ædificatum esse, atque eleganter, sed positum non prudenter, quòd in ea civitate, cum Auster flat, homines ægrotant; nam is ventus putredinis causam præbet; cum Corus Circio affinis ab occatu solstitiali spirat, homines tussunt; cum Septentrio atque Aquilo restituantur in salubritatem.

Deducitur secundò. Ut certi aliquid de ventorum natura constitui possit, tum vel maximè unius regionis natura & constitutio observanda est: v. g. halitus, ex quo loco spiret, & per quod medium transeat. Hæc enim duo maximè ventorum naturam constituunt, variantque, ut superius annotavimus,

Deducitur

Deducitur tertio: Venti tamen omnes naturâ censentur frigidi ob motum; quo autem validiores, eò magis refrigerant & exsiccant, ac tandem serenitatem pariunt; imbecilles verò rarefaciunt, humectant, pluvia que gignere solent.

Deducitur quarto. Maritimi venti plerique censentur esse insalubres, utpote qui calorem & humorem principia corruptionis simul ferant. In calidissimis tamen regionibus & summâ astate nonnunquam salubres sunt, quia refrigerant, & ex eo, quod aliis à Sole eleventur, sunt penetrabiles sine noxa.

Deducitur quinto. Medicorum iudicio omnis ventus, qui ex aëris commotione non fit, sed ex halitibus solum, & vaporibus non tantum nocivus, sed & exitialis esse potest.

Deducitur sexto: Cur una regio sit magis ventosa, quam alia, quia nempe terra unius regionis emittit plures exhalationes aptas ad hoc, ut convertantur in ventos, quam alia. Idem etiam contingit in mari, unus enim fundus maris abundat pluribus spiritibus flatuosis, quam alius, vel certe unus maris tractus cingitur littoribus, ac terris, ex quibus erumpunt plures spiritus flatuosi. Sæpè etiam videmus civitates quasdam & regiones esse subjectas quibusdam ventis montanis vehementissimis, & parum salubribus, ratio eadem est, quia montes illi abundant exhalationibus flatuosis & insalubribus.

Deducitur septimo: Cur idem ventus, qui in una regione est insalubris, in alia sit salubris, in una cogat nubes, in alia serenitatem? Quia scilicet licet ventus spiraret ex eadem parte, non tamen oritur ex iisdem locis, sed ex diversis, v. g. ventus aliquis spirans hic ex parte meridionali oritur ex montibus, qui sunt nobis ad meridiem, & sæpè propagatur solum per milliaria 50. & 60. & deinde exhalationibus dissipatis quiescit. Ex qualitatibus verò exhalationum prodeuntium ex talibus montibus, talis ventus est salubris vel insalubris. In alia regione ventus meridionalis oritur ex aliis locis, ex quibus diversæ erumpunt exhalationes, atque adeò ventus habebit qualitates diversas. Secundò, licet etiam ex eodem loco oriatur ventus spirans & alibi, eò quod spiritus concitati; qui transeant hac; perveniant etiam ad alium locum, adhuc habebit alibi diversas affectiones, tum quia transit per diversas regiones, e. g. per paludem pestilentem, ex qua desert halitus pestilentes, tum quia, ut optimè advertit Aristoteles, venti augetur, sicut flumina. Quare exhalatio, quæ hoc loco concitata est parva, paulatim in itinere accedentibus novis exhalationibus, quasi novis fluminibus vel torrentibus augetur; sicut ergo fluvius, qui propè fontem est purus & pellucidus, deinde auctus aquis lutulentis evadit turbidus; sic ventus, qui in principio est salubris, auctus exhalationibus insalubribus evadit insalubris. Patet hinc etiam, cur venti initio parvi, evadant maximi. Item, cur diversis temporibus venti ex eadem parte spirantes diversas habeant qualitates, ac producant diversas effectus, quia nempe diversis temporibus exhalationes ac spiritus diversi prodeunt à terra, tum quia in medio, per quod transeunt, inveniunt diversitatem diversis temporibus.

Deducitur demùm octavo. Cur regulariter superveniente pluvia cesset ventus, & è converso post pluviam venti excitentur. Ratio scilicet est, quia post pluviam spiritus concitati madescent, atque adeò gravefcunt, & redduntur inepti ad motum velocissimum, qualis requiritur ad ventos. Post pluviam verò solent concitari venti, quia ut advertit Aristoteles ex rebus madescentis, fumositates, & exhalationes ascendunt in majori copia, quam ex siccis. Præterea post pluviam segregantur vapores humidi, qui convertuntur in aquam ab exhalationibus siccis, atque adeò exhalationes sicca remanentes in aëre converti possunt in ventos.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Fortunæ inconstantia arrogantiam arceat.

**L**unatica fortuna est, ubi totum impleverit orbem, deficit in cornu. *Nunquam quò prius orbe micat.* Ovid. Ad apicem cum devenit felicitas, fato quodam deficit, faciliq; vento mutatur. Quid mirum? rotæ insistit, volubili stat orbe locata, leviq; pennâ avolat, cum ad fastigium evolavit. Tot laureatæ messes, tot victoriarum decantatissimi triumphi, quoties in triumphum abierunt. Assyriorum atque Persarum potentia ac divitiæ in summo cum starent, in fumo finierunt. Asiæ orbisque monumentum Troja cum in fortunæ flore viveret, in quid degeneravit? *Jam seges est, ubi Troja fuit.* Ovid. Optimarum disciplinarum colonia, ditissima artium nutrix Athenæ, quo pede stant? armorum illuvioni involuta facta est piscium pabulum Mater Philosophorum. Et cum inflatus victoriis Alexander Macedoniam Græciâque tot triumphis laureatam, in Gentium Dominam evexit; tandem Romanorum armis cotruens, propriis cineribus docuit: *Continuam esse rebus generationem atq; corruptionem.* Nativa inest palmis defectio; & quum se diu contra pondus erigunt,

*Arist. de gen. & corr. l. 12.*

tandem proprio motu in senium inclinant. *Inest rebus cunctis quidam velut orbis, ut quemadmodum temporum vices, ita & morum & honorum vertantur.* Tacitus. Quem secunda aspexit hora, mox funestus excipit horoscopus. Et cui belli alea gloriosis præluxit prognosticis,

35.



momento mutato vento tristitia succendit sidera, ex victore victum fecit. *Ægidem à Perseo mutues licet, aut ab Hercule clavam: victoriæ tamen festum facile in funestum, atque infestum transit epilogum. Pedissequæ victoriæ vicissitudo est. Pila Indus fortuna est, dat pomum huic, quod alteri accipit. Lauros triumphales tandem cupressus funerat, Quos fortuna fortes fecit, sorte mutatâ filum gloriæ rupit. Fabulam ad tempus agunt invicti Heroës, felicem comœdiam expetâ personâ infelici comœdia claudunt. Quancunque consistat sphaerâ, in puncto versatiles es, quia non nisi in puncto solet contingere. Ipsa terra punctum est, in quo bella movemus: vertitur in puncto. Fortunæ circulo ne credo, quem evehit, in rotam agit: Qui stat, mox cadit. Inter peritura vivimus, omnia mortalium opera mortalitate donata sunt.* Seneca. Amphitheatra amplissima, marmorei arcus, moles Hadriani, delubra Deorum, capitolia Heroum, Pantheon pacis, Augusti mausolæa, Romanorum fana, omnia vana: modicus ventus orbem subruit. Flevit Xerxes moriturum exercitum, Tu ride gloriæ triumphum mox abiturum in tumulum. Ne fastu extollaris, quia fastigium attigisti; globo insistis quovis impulsu movendus. Semper fortuna nutat, & cum vento mutat. Effluit cum affluit: *In secundis rebus nil quemquam superbe consulere debere, ajebat Paulus Consul apud Livium, nec presenti credere fortuna, cum quid vesper ferat, incertum sit. Quotidiè finimus orbis usum, & cum Luna mutamur. Cui hodiè fortunæ Sol oritur, occidit. Fortuna vitrea est, cum splendet, frangitur.* Publius. Familiaribus suis dicere solebat Ferdinandus II, Roman. Imp. *Res mortales omnes suam habent periodum; nascuntur, crescunt, decrescunt.*

Sen. ep. 91

Liv. l. 45.

Guil. Lamor. de virtut. Ferd. II.

QUAE-



*De effectibus & proprietatibus ventorum in specie.*

**Q**uamvis in superioribus Quaestionibus ob connexionem & vicinitatem materiae jam aliquid sparsum de effectibus & proprietatibus ventorum in specie insinuatum sit, hic tamen proprius & fusior de singulis differendi locus erit, ut plenior fiat doctrina. Unde sit

**Conclusio prima.** Venti septentrionales in Europa ferè tota frigidi sunt & sicci. Ratio desumitur tum à frigiditate locorum, per quæ permeant, tum quia exspirant ex subtilissima parte nivium Zonæ frigidae. Serenitatem afferunt, quia condensant aërem & exsiccant. Sunt salubres ob constrictionem pororum, & cutis animalium, quæ sit, ut calor internus se non ad extra effundat, sed in interioribus conservetur. Unde diutiùs septentrionalis, quàm meridionalis populus vivit. Dicitur tamen, Boreas malè affectis corporibus aliquando nocere. Similiter vitibus gemmantibus & aliis plantis tenellis ac floribus per sæpè existit perniciosus. Omnium hic maximè validus est & impetuofus, quoniam æstu maximo, meridiano scilicet, excitatur, & materia omnium facillimè in vapores dissolubili, nubibus nimium constat. Ventus etiam Borealis cum sit gravior & densior magis quasi recta deorsum prope pellitur, ac sævior est Austro, cum acriori frigore condensetur. Unde etiam flante Borea & sudo cælo non ita repelli potest fumus, sicuti cælo pluvio; vel quòd Boreas non ex obliquo, ut Auster, sed in directum magis perfleret, vel quòd gravior sit aëris moles, cum spirat aquilo. Observatum etiam est, ventos Boreales tanto debiliores fieri, quanto amplius hinc ad æquatorem procurant. Econtra verò ab æquatore quanto amplius versus antarcticum polum prospirant, efficiuntur severiores & frigidiores præsertim in regno Chili & Perù. Qui auditus gravitate laborant, aut subsurdescunt, Boreali vento perspirante, & aëris serenitatem afferente faciliùs audire incipiunt, qui alioquin, cum densus & pluvius est aër, Austerque spirat, omni propemodum audiendi facultate privantur.

**Conclusio secunda.** Venti meridionales vulgò calidi sunt & humentes. Calidi quidem, quia ex locis Zonæ torridæ vicinis spirant, permeantque per loca calidiora; humidi sunt, quia constant multo vapore à mari mediterraneo & aliis locis elevato; ideòque plurimas nubes colligunt. Neque tantum colligunt nubes, sed eas tepore suo solvunt in pluviam. Hinc Auster calidus est & humidus, morbidus, item ætuofus, fulmineus, noxius & pestilens; generans pluvias & nubes, uti & pro temporis ratione tonitrua. Si tamen diutiùs spirat, tunc & serenitatem & suffocantem calorem provocare potest. Solet & plurimum febres putridas, ac pestilentes, morbosque varios excitare. Unde Austro flante podagrici dolores augentur resolutio scilicet humore, phrenetici magis frendent, grana implet curculionibus, marcescunt carnes in putredinem, & ferrum ipsum faciliùs limæ obedit. Illo spirante meliùs & certius à canibus vestigantur ferae, quia spiritus odoriferi calore sunt fragrantiores. Dicitur, aquilonem noctu exortum vix ultra tres dies durare, cum tamen Auster etiam nocturnus perseveret diutiùs. Austro majores fluctus eduntur in mari quàm Aquilone, inquit Plinius, quoniam ille inferendè imò ex mari spirat; hic è summo.

**Conclusio tertia.** Venti orientales in Europæis nostris regionibus sunt calidi & sicci. Hinc subsolanus ventus nempè à nascente Sole sive ortu spirans communiter solet esse calidus & siccus: cum insigni tamen temperie. Dixi communiter, nam in Campania humidissimus est subsolanus ob maris vicinitatem; in Belgio hyeme frigidissimus, calidissimus æstate. Apud nos verò siccus est, quia non transit per ulla maria. Cæterum hic ventus solet esse suavissimus, purissimus, tenuissimus, saluberrimus, ac potissimum manè spirans contagionibus præverè inimicus, aërem purificans, corporibus sanitatem, & hilaritatem affians. Acquirat etiam vires ex oriente Sole, noctu verò plerumque silet. Quando verò cum sereno cælo flare incipit, de die usque ad noctem plerumque perseverat. Sin autem eo flante pluat, prius vix cessabit, quàm Sol occumbat. Hyeme in nostris quoque regionibus solet esse frigidus, & gelu ac frigus augere. Flumina, quæ cursum habent in Austrum, salubrioris aëris putantur esse, imò, ait Plinius, observatum esse, pestilentiam à meridianis locis in occasum semper ire, non ad ortum. Odoratorem, Democritus putat, fructum si propendeat ad hunc ventum, in hunc etiam opiliones gregem pascunt, & concipi mares volunt; apiaria etiam omnia in vulturum subsolarii collateralè spectare debere, Plinius docet. Compertum quoque est, quòd sicut objecta auditus occidentalibus, ita visus orientalibus ventis distinctiùs & acutiùs represententur. Hinc Euro vel subsolano flante objecta visibilia comparent majora, Africo spirante minora.

**Conclusio quarta.** Favonius ab occasu Solis æquinoctialis spirans vel à favendo, quòd cunctis taveat, vel à fovendo, quòd cuncta foveat dictus, ventus nobis hic est humidus &

modicè calens, omnium maximè blandus in regionibus, quæ maximè distant à mari, Mens Aprili summoperè familiaris, quadam temperie caloris & humoris glaciem resolvit & nives, unde spirat potissimùm, cùm ad nos aves in vere denuò remeant, quæ hyeme habitabant, tum iterum, cùm à nobis in autumnò recedunt. Subinde pluvia temperat Solis calorem, & eum aptissimè ad generationem humorum miscet. Vesperti aut horis pomeridianis crebriùs spirat. Parit varias corporum mutationes, solètque aliàs tenui frigore saluber esse, ac ambiguus. Ova quædam dicuntur Zephyria seu Favonia, quæ à gallinis aut columbis generari putantur solo inflatu Zephyri seu Favonii. Dicebatur etiam, in Lusitania ex solo Zephyro equas concipere; quod tamen negant Lusitani se experiri. Aliter occidentalis ventus est Africus Solis tempestatibus celebris.

Conclusio quinta. Ventus generalis Zonæ torridæ dominans, qualis est subsolanus aut ejus collateralis non in omnibus eidem Zonæ subjectis regionibus semper uno & eodem tempore & loco viget, sed sub iis potissimùm signorum parallelis, quæ Sol percurrit. Unde naves, quò propiùs Solis semitis accommodantur, cò faciliori, breviori que navigatione terminum suum consequuntur. Si utrinque à semita Solis plus æquo recesserint, ob noyas ventorum, quos experiuntur, leges subsolano contrarias etiam magis retardantur, & impediuntur. Ventus etiam hic Generalis sub uno & eodem parallelo indivisibili spatio non fertur, sed habet suam latitudinem in nonnullis locis majorem, in aliis minorem. Sub Tropicis ad 7. gradum tam ad Austrum, quàm ad Boream excurrere compertum est.

Conclusio sexta. In loco subpolari arctico nullus ventus septentrionalis aut quisunque alius præter australem dari potest; à quacunque enim plaga in eam regionem spiret ventus, semper ex partibus australibus ad septentrionem feretur. Contrarium accidit sub polo arctico; nam omnes ibidem venti sunt septentrionales.

Conclusio septima. Ornithius & Chelidonium ventus, qui ab Hirundinum adventu denominatur, oriuntur à diversis locis, sub diversis terræ tractibus verno quidem tempore sub vespertinum Arcturum exortum. Fertur autem Chelidonium circa terræ latera humilis, omniumque suavissimus & commodissimus, ut plurimùm verò in Favonium abit.

Conclusio octava. Exhydrius ventus à ruptura nubium dictus germanicè *Wolfsenbruch* dupliciter, ut benè innuit Kircherus, exoriri solet; vel enim resoluta in humorem nubium mole, quæ in terram non guttatim decidit, sed totali effusione omnia inundatione suâ infestat; vel etiam ex imo aquarum profundo nascitur, cùm ex mari quietissimo tempore, & malaciâ quasi scopis purgato exurgit quidam vapor, qui instar tubæ, aut monicæ in summam altitudinem paulatim elevatur; deindè verò adeò dilatarur, ut totum & cælum & mare densâ caligine cooperiat; mox autem horridissimi, ac incredibilis violentiæ venti consequuntur, quibus Oceanus tantâ rabie incandescit, ut nemo facillè formidabilem illam fluctuum vehementiam concipere queat, nec ulla facillè navis, si quando ea in Exhydrium hujusmodi ventum excidat, evadere possit. Venti hi Exhydrii in nostris regionibus solent plerùmque accidere, dum aër comprimis est valde tranquillus, rarus & calidus, ex nubibus atris valde gravibus, ac terræ admodum propinquis; atque etiam iis potissimùm locis, uti inter montium utrinque constitutorum catenas sive clausuras ventus aliquid inferiùs arreperere, & easdem nubes facillè sustinere, aliòque transferre nequit; in apricis autem campestribus, & in planitiem excurrentibus locis vix ejusmodi procellæ contingere solent.

Quæres primò. Cur venti septentrionales & australes sint vehementiores orientalibus & occidentalibus, licèt in aliquibus locis oppositum contingat. Respondeo: Rationem esse, quia venti vehementiores oriuntur ex montibus, ut constat experienciâ, quod provenit ex eo, ut patet ex dictis, quia ex montibus exhalat magna copia spirituum, qui vehementissimè concitantur; montium verò juga communiter protenduntur à septentrione ad meridiem in Germania, Gallia, Hispania & Africa tota secatur montibus protensis à septentrione ad meridiem. Tota Asia dividitur montibus Sinicis, aliisque in eandem partem decurrentibus. America meridionalis & magna pars Americæ septentrionalis dividitur montibus decurrentibus à septentrione ad meridiem. Quòd si quæras occasione hujus, cur natura protenderit montes à septentrione ad meridiem. Respondeo: Rationem esse, quia montes sunt, quasi ossa terræ, ut firment illam contra mare, & præsertim contra oceanum, ne impetu suo terram scindat, Oceanus enim secundùm longitudinem extenditur ab oriente in occidentem, & verberat mole aquarum littora septentrionalia & australia; unde illa firmanda fuerunt jugis montium excurrentibus à septentrione ad austrum seu meridiem.

Quæres secundò. Quare marmora & ligna nonnunquam videantur sudare & madeferi. Respondeo: Rationem non esse, quòd ipsa marmora vel ligna emittant illum humorem, ut vulgus putat, sed ventos afferre vapores, qui marmoribus adhærescentes, ab illisque frigefacti resolvuntur in aquam.

Colliges primò: Dictis proprietariis ventorum adhuc alias addi posse: sine illis enim maria non navigantur; aër spirare nequit, nisi haurias ex eo pestilentiam; terra infæcunda est, animalia non vivunt, mundus non spirat, sed mortuus est, ut omnia sine spiritu sunt mortua.

Colliges secundo: Quòd suam venti qualitatem è medio, quòd prætereunt, ut dictum est, accipiant, experimento docuit Kircherus: fiat canalis longus per modum tubæ, qui ita firmetur, ut latior pars extra cubiculum, minor per foramen orbiculi unius cubiculum ingrediatur, quo factò dicti canalis orificio extra cubiculum existenti quicunque flores odori inspergantur, sic flante vento iidem in cubiculo spirabunt odores, quos extra cubiculum positi flores fundunt.

## APPENDIX.

### *Observationes nonnullæ circa ventos vehementiores eorumq; mirabiles effectus.*

**O**bservatio prima. In littore *Coromandelii* lat. boreal. grad. 162. intus *Calecom* & *Mase*, *Lutapan* ex quadam regione ab octava hora masutina usque ad quartam vespertinam venti tam calidi & æstuosi ac fœtidi spirare solent, ut incolæ absque specialibus restrictionibus inanere vix queant. Unde singulis diebus quisque ex iis vas aliquod aquæ, quàm ad potum adhibere solet, aut quocunque alio consueto bibulo humore plenum ad palum, arborem vel mutuum solaribus radiis ac ipsismet savientibus ventis appositum appendere & exponere solet usque ad quartam horam vespertinam; quòd fit, ut aqua illa potatoria plurimùm sic refrigerata obtineatur, ut in nullo alio subterraneo loco, veluti cella meliùs refrigerari posse indicetur. *Acta Anglicana Mens. Martij 1666.*

Observatio secunda. Ad urbem Dalmatiæ *Zenus* dictam, ut memorat *Valvasor* in *Topog. Carniol.* lib. 2. cap. 11. tam validi & vehementes subinde saviant venti per hyemem, ut nemo securè illis flantibus domo egredi possit. Imò tam altè fluctus propinqui maris in aërem elevantur, ut ultra Sabbæ turtim ibidem collidantur.

Observatio tertia. In Aforibus flante austrò pueri plurimùm ægrotare solent; corporis enim meatus aperit, laxat, & humores liquat; artifices etiam, qui circa plumbum & Mercurium laborant, hoc vento flante malè se potissimùm præ aliis habere solent.

Observatio quarta. In altissimo Sorani agri monte (ut scribit *Kircherus*, non sine levi periculo expertus ipse) ad cuius verticis planitiem aditus non datur, nisi per præruptum scopulis angustum, tanta ventorum savities est, ut nemo erectus sine periculo progredi possit. Narrasse quoque itineris comitem testatur præfatus Author, non ita longo tempore integrum porcorum gregem hoc loco ventorum turbibus involutum, abreptum & in vicini montis scopulos illisum periiisse. In mundo subter. lib. 4. sect. 24. cap. 5. idem refert, accepisse se à P. *Ovale S. J.* Chilensis Regni Procuratore, eis, qui ex Regno Chilensi in Paraguariam commeant, primò incredibilis altitudinis montes, quos *Andes*, sive *Cordiliera* vocant, superandos esse 40. leucarum itinere, in quorum vertice tanta esse dicitur subtilitas, ut sine periculo interclusionis spiritus vix ullus ibidem consistere possit: unde omnes spongiis aqua frigida ad aërem condensandum imbibitis instructos esse debere. Esse præterea aërem ibidem ita ad inflammationem dispositum, ut viatores flammam eructare videantur, immensoque sudoris effluvio inflammati toti ignei cernantur.

Observatio quinta ex *Procopio* lib. 1. de Benevento Italiæ oppido, quod etiam proximo abhinc anno 1688. miserabiliter terræ motu conquassatum laboravit; ita scribit: Quondam *Prisci* dixere *Maleventum*; id namque oppidum Dalmatiæ ex adverso oppositum est. Continentique situm, in quod spiritus violentior quidam, & acerbissimus ingruere consuevit, qui utique ubi flare cœperit, non foris iter agere, sed domi se quisque conservare laborat. Nam venti hujus ea est violentia, ut velequitum cum equo simul arreptum sublimem mox deferat. Unde & *Maleventum*, ut in edito positum ex eo vento toleratu difficili sortitus est nomen.

Observatio sexta. Tam noxii sunt venti in occidentalibus *Norvegiæ* ripis, ut nec arborem, nec fruticem germinare permittant. Quòd sit, ut ad eorum defectum in ignibus instruendis, cibusque coquendis, ossibus magnorum piscium utantur. *Olaus Magnus* lib. 1. cap. 10.

Observatio septima. Civitas est in Italia *Oesis* dicta haud procul *Ternio*, cui adjacet mons *Æolius* è grandi lapide confurgens, & ad sesquimilliare Germanicum ex ortu versùs occasum se protendens: ad pedem verò istius montis plures patent rimæ & fissuræ, per quas æstivis mensibus venti vehementes efflare solent: ibidem incolæ canales aliquos applicare ad ventos illos

illos concipiendos & includendos, eosque in diversa urbis loca ad æstivum calorem temperandum deducere solent. Hybernīs verò mensibus venti non efflant, sed e contra aër externus intrò trahitur; unde si levia aliqua corpora scissuris illis apponantur, mox attrahuntur, & intro rapiuntur.

Stupendam etiam historiam refert Sigebertus ad annum 1081. de campanario quodam vehementi vento à loco suo avulso, & inclinato, ita ut in aère hæreret, & ruinam continuo miraretur, divinæque virtute post dies sex reerecto, & campanis ibidem dependentibus spontè sonantibus. Anno item 1693. in festo Sancti Laurentii sub crepusculum vespertinum venti horridi cum ignea tempestate à tractu Rhæni Superiore exorti per Franconiam, Sueviam, & alias Provincias, usque in Bohemiam validissimè delævierunt, innumeræque damna intulerunt; de his ventis formati exstant sequentes versus:

*In sancto festo testis Laurentius esto.  
Dura ut tempestas, & Ventos avxerat aestas.*

## CONCLUSIO POLITICA. Connubia felicitatem promovent.

36.

N. 36.



*Wolfgang Pos. Radoriza del. Lincii.*

**U**rbis opes esse existimo socios; fidem benevolentiam, Atheniensis Orator enuntiavit. Nec abludit Philolophus: *Ut quisq; maximè potestate excellit, ita maximè amicis indiget.* Mutuis auxiliis constant omnia: Siquis opem mutuam è medio tolleret, tolleret univèrsam. In commune vivitur. Nec potest quisquam beatè vivere, qui sibi tantùm vivit. Alteri vivas oportet, aut cum altero, si vis tibi vivere. Hæc societas felicitatis vinculum est, quæ nos aliis

*Demosth. Phil. 3. Arist. Ethic. c. 8.*

aliis miscet, à quibus felices fieri possumus. Cùm enim intèr nos cognationem aliquam ipsa natura constituerit, adeòq; præsidii causa homines cum hominibus societatem inierint: fœdus illud à principio ortûs humani conditum, jugi est successione conservandum. Ubi verò vel maximè societas & fides, benevolentia & amicitia reperitur; quàm ubi strictissimum Conjugii vinculum inter se junctos per terrarum spatia animos mutuam fundat familiaritatem? Matrimonii nodo quasi Gordio manus manui jungitur, ut mutuis auxiliis pro secunda & adversa fortuna sibi suppetias ferant, in ætate felicioris statûs indissolubiles, nec in calamitosa fortis hyeme recedant. Magnæ animorum Conjugium est, quo dum in vitæ societatem confors trahitur, etiam tertius in familiaritatem assumatur. Austriacæ Domum potentissimam, nunc per orbem univèrsam florentissimam, Sago Togaque gloriosam conspice. Annon hodie dum verissimum, quod Maximiliano I. ex Austriaco Archiduce Imperatori Romanorum elogialis calamus adscripsit: *Regia flumina quò longius discurrunt, eò excurrunt latius, amplificatâ aquarum veluti majestate ex minorum fluviorum tributis.* Nempe brachia sua in amplexum conjugalem ex terrarum Gentium extendit, aliena flumina Istro, se junctis provinciis Austriæ junxit, hæc Domus Augustissima: quo propinquitatis nexu summa orbis Capita in fœdus traxit, animosque armæque sociavit, ut diffusus Austriæ gloriæ odor orbem impleverit, & matrimonii fœcunditate nominis sui partum quaquaversum promoverit. Omnium ventorum facilè primus Auster id laudis meretur; quòd, quia calidus & humidus est, arva & areolas fœcundat, flores protrudat, hortenses thalamos odora progenie fertiles reddat. Austriæ arboris genealogiam lege. Lineâ recta ortum suum trahit à Phatamundo I. Francorum in Germania Rege, usque ad Sigebertum Austrasiæ, Alsatia, aliarumque Provinciarum Regem ex his Sigebertus I. Habsburgi Comes per novem decim succedentium generationum gradus Rudolphum I. Romanorum Imperatorum in lucem auspiciatissimam edidit. Ab hoc gloriosissimo Austriæ Insulæ Fundatore per genealogicam arborem in hodiernum Augustissimum Cæsarem ea Provinciarum terrarumque vastitas hæreditario simul ac Martiali jure transivit, ut pro illarum conservatione haud exiguum emolumentum Hymenæus contulerit, potentissimorum Regum, Principumque thalamos Austriæ amori copulando. Perge O Augustissima Domus eò, quòd per plura secula continuasti, germine florere, ac fœcundo Austro arbore in tuam propagares habes novellos flores in Cæsareo tuo Horto, futurorum conubiorum germina: *Tu felix Austria nube.*

## QUÆSTIO VI.

### *De signis prognosticis ventorum, eorumque natura ad rerum electiones.*

**P**rimò observatum est, quòd ventos vehementes soleat præcedere tremulus quidam fœdiorum, imò & arborum motus ac ob Atmosphæræ commotionem aut vaporum distractionem stellarum scintillatio major, vel Halo Lunam coronans.

Secunda. Pluvia salsa & amara indicium imminētis ventosæ tempestatis est, cùm Sædō & amaritudo spirituum Sulphureorum, & exhalationum mineralium, ex quibus venti excitantur, notissima signa sint.

Tertiò. Crebriores coruscationes æstate ventorum præsigna sunt, oppositum verò efficiunt hyeme & Autumno, dum eos ad quietem componunt.

Quartò. Flocci aquis innatantes, flagrantia herbarum, & florum solito major, araneorum tela per aërem volantes flatus præsignant; similiter & anseres multum vociferantes & volantes; Fulicæ se crebrius aquæ immergentes, & pennas excutientes, Polypus Saxis adhærens; Ethicus se abscondens; major apum reditus ad alvearia aut latitatio sub arboribus, uti & volacres ex jugis montium in valles turnatim devolantes.

Quintò. Herba *Chitung*, vel *Chisung* Insulæ Inensis *Ajan* in quo nodos per anni decursum excrescit, tot procellas & turbines eo anno exorituros incolæ illius loci conjiciunt. Sed huic rei parum fidei tribuit P. Kircherus in China illust.

Sextò. repentina maris tranquillitas & æqualissima planities, quasi glacies polita, signum nauticæ imminētis tempestatis, & tunc vel maximè, cùm atra nubecula in cælo alioquin sereno, quæ *oculus bovis* nominari consuevit, apparet. Simile omen capiunt, cùm pacifico aëre subitò mare in spuma effervesceat. Unde Cardanus de varie. maris inquit, tonitus & fluctus, & mugitus in cavernis promontorium, & littoris resonantia ventos indicant, & persapè tempestates. Pariter cometes flammeus in mari quandoque apparens solitus ventorum & procellarum prænuntius esse solet. Signa quoque sinistra & ominosa sunt impendentis, si ostrea navibus, aliisque rebus adhærescunt: si Caucris se recondant, aut lapillis gravitent; si cælo

maiores pisces, se ex mari attollant; si Delphines in maris superficie ludant, vel navigiæ aliquot horarum vel dierum spatio comitentur; si turba albarum avium marinarum comparent.

Septimò Solis ortus nigro tectus velamine pluvias & ventos portendit. Nigro modo enim condensationem vaporum, opportunam ventorum materiam denotat. Pariter si ita Sol oriens involvatur nubibus, ut radii infra instar barbæ promineant vel si reconditi & per obscuram nubem rubei transpareant; vel ad meridiem halone cinctus videatur. Unde bene Mantuanus vates cecinit:

*Sol quoque & exoriens, & cum se condet in altum,  
Signa dabit: Solem certissima signa sequentur,  
Ille ubi nascentem maculis variaverit ortum;  
Condidus in nubem, mediòque refugerit orbe,  
Suspecti tibi sint imbres: namque urget ab alto  
Arboribusque, salisque Notus pecorique sinister.*

Et post paucos versus,

- - - *Sæpe videmus  
Ipsius in vultu varios errare colores.*

Octavò. Ex Lunæ quoque diversa apparitione ventorum prognostica delumi possunt, ut si observetur cum pluribus circa se circulis interruptis, ut alibi annotavimus, vel si in plenilunio diversi coloris coronis cingatur. Rubedo etiam in ea apparens, uti & in aliis sideribus status denotat. Hinc versus ille decantatus:

*Pallida luna pluit, rubicunda flat; alba serenat.*

Alii hanc Regulam universalem statuunt: ventus, inquit, qui spirat in novilunio, perseveret usque ad diem 18. continuabit usque ad 27. si verò spirat alius ventus inter medius, alternis vicibus spirabunt; pluries tamen, qui tertio die.

Nonò. Curiosum est, & observatione dignum, quod experientia teste in pisce orbe seu physa dicto deprehensum est. Totus hic rotundus, totusque capito hanc à natura virtutem obtinuit, ut exenteratus, & exsiccatus, tomentoque oppletus, si filo alligeretur, aut vitro suspenso includatur, liberèque in aëre pendeat, semper ad eam Horizontis partem rostrum tanquam ventorum indicem convertet, à qua flatus exoritur. Unde Gesnerus cum vernaculâ linguâ nominat: *Ein Seehahn* gallicum scilicet marinum, eò quod instar Galli aenei versatilis in turribus ventum actu spirantem indicet. Qua de causa etiam Kircherus in arte magnetica lib. 3 part. 6. c. 2. §. 6. *Magnetem Æolium* appellat.

Quod ad alteram quæstionis partem attinet, de natura nempe ventorum ad rerum electiones faciendas sequentia accipe:

Primò medicina majori cum effectu sumitur spirantibus ventis Australibus, eò quod per hos corpus humanum laxetur, ut vis medicinæ facilius & citius queat penetrare; oppositum sit affluentibus ventis Aquilonaribus, cum hi membra constringant.

Secundò. Spirantibus orientalibus, & septentrionalibus Lunâ cursu vacuâ salubre est, mittere sanguinem cælo præsertim sereno, minimè verò Austro flante.

Tertiò. Septentrionales venti serviunt generationis masculorum in animalibus; vim enim digestivam juvant, virtutem retentivam confortant, & vim generativam augmentant. Contra verò Australes ob oppositam qualitatem femellarum conceptioni potiùs deserviunt.

Quartò. Ædificiorum situs, ventis orientalibus, aut septentrionalibus oppositus optimus est. Unde & illis spirantibus fenestras & januas aperire valdè salubre habetur. Contrarium fac affluentibus ventis Australibus, ubi granaria maximè occludenda, ne frumentum corrumpatur. Ratio hujus colligitur ex dictis. In seminum tamen jactu, ac vegetabilium plantatione Australes venti boni habentur, cum poros terræ aperiant, plantas nutriant, & augmentent, ubi econtra Aquilonares enecant.

Quinto. Flante Boreâ copiosius sal provenire solet, flòsque salis maximè producitur; rationem dat Kircherus in Mund. Subl. l. 9. Sect. 4. cap. 6. in appendice, quod contractivâ vi intensi frigoris in hoc vento corpuscula salina, quamvis minima facilè constringantur, & condensentur.

Sextò. Septentrionales & orientales venationi magis idonei sunt, non ita Australes & occidentales, canibus enim ab humore odoratus obstruitur, qui à siccitate acuitur.

Septimò

Septimò. Ventorum observatio multùm conducit ad prælium tam terrestre, quàm navale instituendum, dum eorum nempè flatus in hostiles acies fumum, ac pulveres defert. Ita horum subsidio Theodosius Augustus cum parva manu Gothos devicit, cujus meminit Claudianus:

*O nimium dilecte DEO, cui militat æther,  
Et conjurati veniunt ad classica venti.*

Ita etiam Joannes Austriacus ad Naupachum anno 1522. ingentem victoriam de formidabili Turcarum classe reportavit; triremes enim ac alia navigia occupata numerabantur 170. reliquæ verò naves omnes vel submersæ, vel incendio perierunt. Contrarium verò cum ingenti damno expertus Philippus Hispaniarum Rex, dum anno 1588. adversus Anglos sinistro vento depugnavit cum classe centum & quinquaginta navium. Et hæc de Dissertatione ventorum dicta sufficiant.

## CONCLUSIO POLITICA, Sufurrones non facilè suscipiendi.

37.

N. 37.



**U**T aquila merus oculus est, etiam in Solem intentus; Sic Politicus non auris, sed oculus sit. Videat, non audiat tantùm. *Oculos fideles* Lyricus; contra *infideles aures* Historicorum primus appellat. Mentiuntur aures sæpè, quia mendaciis aperiuntur, ac fallere visus nescit, quem non passio excæcat. *Magis veritas oculata fide, quàm per aures animis hominum infigitur. acrior enim est oculorum, quàm aurium sensus.* Dicit toboles oculus est, ac auris etiam noctu sentit, decipi potest. Hinc intellige illam Comici hieroglyphicam prolam. *Sen. ep. 6.*

- Plaut. A. *fam: Oculata nostra sunt manus, credunt, quod vident.* Vilus per se, auditis per accidens  
 fin. scen. 3. *conducit, & ex alio habet, unde vivat. Optimè itaq; reges, si omnia des operam perspicere,*  
 act. 1. *nec quidquam negligere, Agaperus Justiniano scripsit Imperatori: Etenim homines se n. usu ac-*  
 Stob. ser. *cusant: aliqui compositò falsis criminibus; alii verò incusantes. Contra alii laudant, aliqui*  
 44. *ut res est, testantes, nonnulli veritate neglectà gratificantes. Stobæus. Vulcaniam*  
 Seneca *adi, diductis follium faucibus eructant venti, ignem sufflaminant, scintillas*  
 ep. 123. *dispergunt, ad cudenda fulmina Cyclopibus deserviunt: mera sunt ar-*  
 L. fin. C. de *morum ac bellorum instrumenta, quibus ferrea tempora, regnorum exitia, bonorum*  
 Calumn. *exilia, incollarum ruina, animorum dissidia excitantur. Sufurronum, Delatorumque ge-*  
 Tacit. 1. 4. *nus tam ferrei homines sunt. Ventos cient, velut crabrones auribus obstrepunt; at de qua-*  
 ann. *li forte hominum Senecam audi: Pessimum genus hominum, videbantur verba gestere, & sunt,*  
 Sen. in ep. *qui vitia gestans. Horum sermo multum nocet. Nam etiam si statim non officit, semina in animo*  
 Dio l. 52. *relinquit, sequiturque nos etiam, cum ab illis discesserimus, resurrecturum postea malum. Heu!*  
*quàm crudeliter credulæ nimium aures hisce susurris sunt accensæ, ut in sanguinarias flam-*  
*mas emerferint. Solum accipe Hadrianum Cæsarem, qui apertas facili suggestionum stabel-*  
*lis aures inclinans, Tatianum Nepotem, Septicium, Clarum, aliosque præcipitato confi-*  
*lio hostium loco habitos neci tradidit. Justâ romphæâ in hujusmodi aurium flagellatores Ho-*  
*norii & Theodosii Imp. Constitutio flagellis animadvertit: Quisquis crimen intendit, non im-*  
*punitam fore noverit licentiam mentiendi. Cum calumniantes ad vindictam poscat similitudo (suppli-*  
*cii. Certè, quis innocens esse possit, si accatulle sufficit? Sunt, qui præmio induciti in*  
*infantes debacchantur. Sunt, qui passione excecati sine discrimine criminan-*  
*tur. Sunt, qui adulandi libidine aures titillantes livoris odiiq; venena liberè*  
*diffundunt; at ne auriculariis hisce incentoribus aditum, auditumque præbeat, Ti-*  
*tus Cæsar Vespasianum, Filius Parentem orasse legimus, & quidem multo tempore, ne crimi-*  
*nantium sociis temerè accenderetur. Seneca agmen claudat: Difficilem oportet habere aurem ad*  
*crimina. Sic tamen non statim non crede, ut nulli credas; sed crede nec omnibus, nec memi-*  
*ni. Mediâ viâ incede, & Augusti Cæsaris semitâ gradere Memento, non omnia statim cre-*  
*denda, sed diligentem considerationem adhibendam.*

## QUÆSTIO VII.

locò Appendicis.

### Concordiæ studiosus sit Politicus.

- V**Oces acutas & graves, altas & profundas concordia discordiâ organum emittit; & licet  
 ordinis ac quantitatis discretæ fistulis instruat, spiritu tamen animatur ab uno; ea-  
 demque dat aura loquelam. Ad Templum te evoco Politice; & ad illud, quod à morte  
 Severi Imperatoris apertum Romæ patuit, quando Getam inter & Antonium fratres exortum  
 est bellum, Concordiæ templum. Irrefragabile enim est Q. Fabii Maximi Romanorum Se-  
 natoris celeberrimi edictum: *nihil concordia firmitus esse ad Rempub.* Expugnatâ Numantiâ,  
 quæ roties Scipionis Africani arma confregit, repetitòsque incurfus repulit Tyresias Numanti-  
 norum Princeps à victore Scipione Africano quæritur, cur sapius invicta civitas suis armis  
 tandem cesserit? *Concordia* (inquit Tyresias) *victoriam discordia exitium præbuit.* Est Con-  
 cordia ut gluten animorum, ita calybs armorum vir viro, animus animo additus vires dupli-  
 cat. *Si vel modicum modico conjunxeris, idque frequenter feceris, statim fiet hoc quoque magnum.*  
 Menander. *Menander. Carolus Fridericus Cliviæ Dux, ut orbi palàm faceret, quantus reipubl. per po-*  
 Ser. 29. *puli concordiam fiat accessus, multa humana corda intra unius clypei sphaeram pinxit: Hic*  
*murus athenens esto. Quid enim ad propugnandum validius, ad tuendam urbem præsentius,*  
*ad subjugandum hostem potentiùs, ad conservandum suo in flore Bonnum commune utiliùs,*  
*concordia? Id quod Spartanæ urbis munimentum erat, Lycurgo Fundatore. Unde Agefi-*  
 Plut. in *laus Rex rogatus, Cur Sparta mœnibus non incingeretur? digito in Cives unanimes & armatos*  
 apoph. *intendit: Hi sunt Spartanæ civitatis mœnia. Cùmque successu temporis iidem Spartani de mu-*  
 Lacon. *rali cinctura consilium caperent, Isæus Sophista in publicum progressus in populi frequentia*  
*Homeri versum recitavit:*

*Scutum habet scuto, galea galea, atque viro vir.*

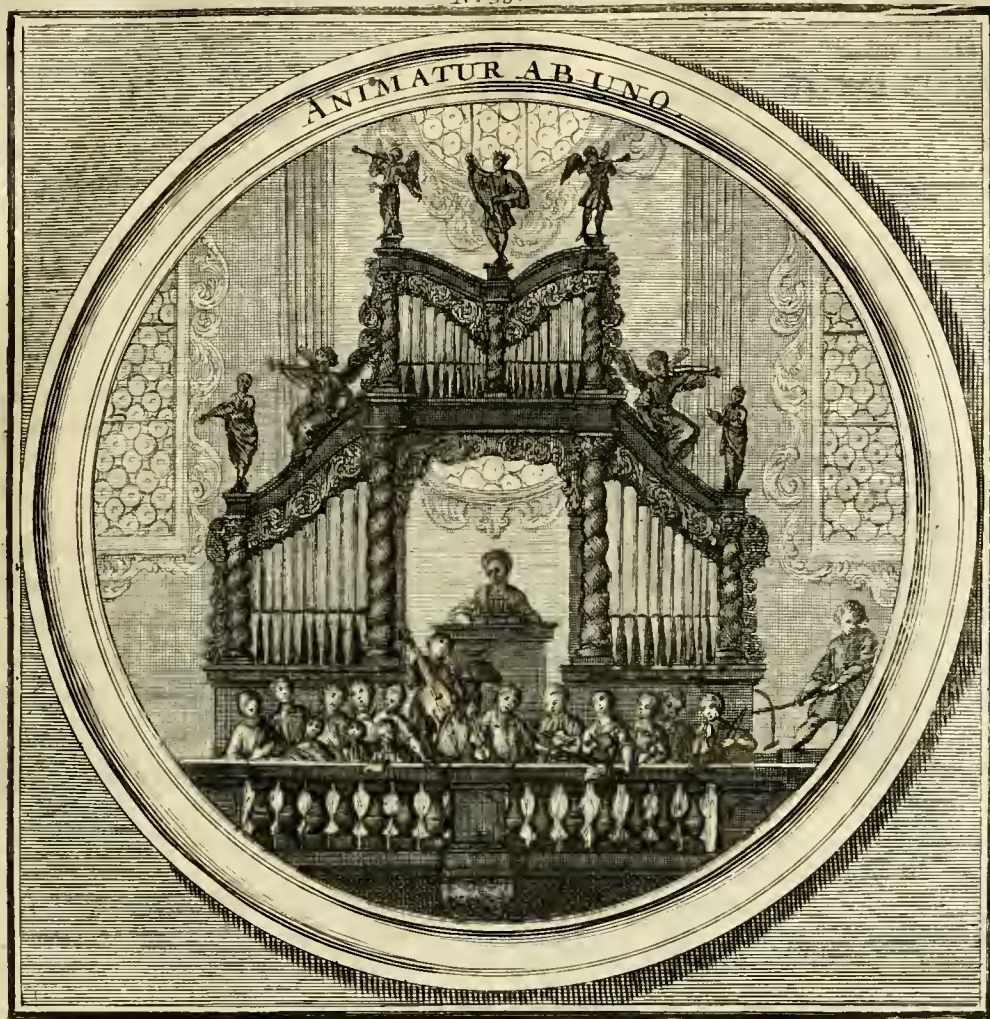
- Additque de suo: Sic mihi stete Lacedæmonii & muris cincti sumus. Amphion concordia siâ  
 dium sono Thebas adversus hostiles incurfus communivit. Communitatem hominum Hippo-  
 Stob. ser. *damus Pythagoræus omnimodam cum lyra, fidibusque similitudinem recipere, dixit eò quòd appara-*  
 41. *tu,*



tu, concinnatione, & tandem pertractione aliqua usque musico egeat. Id paulò prolixius Orator Latinus diduxit: *Ut in fidibus ac tibiis & cantu ac vocibus concertus est quidam tenendus ex distinctis sonis, isque concertus ex dissimilibus vocibus, moderatione autem concors efficitur & congruus.* Cic. fragment. L.2. de Re. publ.

38.

N. 36



ens: sic summis & infimis & mediis interjectis ordinibus, ut sonis, moderatà ratione civitas consensu dissimiliorum consistit; & quae harmoniâ in cantu dicitur, ea est in civitate concordia. Haud absônè Othobertus Habsburgi Comes armorum brachium cum cithara schematis locò sustinuit, epigraphin referens: *Hec mihi tuba.* Molle quid esset manus armillis & non ferro instructa; at armorum locò fortissimâque est manus populi concordia, quae velut tuba contra hostem animos excitat, munitque; ac velut adamantes reddit infractos. Quodsi Bodinus, & ex eo Bodin. l. 2. Jonstonus adamantes attritu coalescentes Concordiæ Symbolum crediderunt. Domus Austriae theat. ea verò non ab uno calamo, infracto adamanti comparatur. Eidem quàm bellissimè sub Mathiæ nat. I. Cæsaris Austriaci Symbolo applaudimus: *Concordia Lumine majer.*



Q3

DIS-



## DISSERTATIO VII.

### De Meteoris aqueis, quæ fiunt in aëre.

**A**ëreum Meteorum præcedenti Dissertatione explicatum est, sequitur aqueum, quod ex vapore concrefcit in aëre; & quia ex aqua potissimum constat, in easdem sæpiùs resolvitur. Unde aqueum meteorum est, quod ex vapore plenius à frigore constricto, & quasi consolidato constat; quando enim Solis & reliquorum astrorum motu, & calore è locis humentibus vapor evocatur, calorem suum adventitium ob frigus circumstans imprimis mediæ regionis deponit, & caloris discessu, & loci frigore rursus cogitur, & in aërea natura aqua oritur, quæ denuò in terram delabitur. Producitur hoc Meteorum vel in secunda regione aëris, & sunt nubes, pluvia, nix & grando; vel in infima & sunt nebula, pruina, ros, cui adjuncta sunt, mel, manna & saccharum. In summa enim aëris regione tum ob aqueam vaporis gravitatem, ob quam altiùs efferri nequit, tum ob intensum ejus regionis calorem, & orbicum, rapidissimumque motum hujus generis meteyora fieri non posse rectè statuit Aristotel. 1. Met. c. 3. De singulis his per subsequentes Quæstiones breviter agemus. Quære fit

## QUÆSTIO I.

### De Nubibus.



**C**onclusio prima. Nubes est vapor exhalatione mixtus in secunda regione aëris frigore condensatus. Dicitur primò nubes ab obnubendo, hoc est, ab operiendocælum. Dicitur secundò vapor, per quam particulam denotatur materia, quâ constat nubes; est enim nubes vapor aqueus sursum virtute Solis & aliorum siderum attractus, qui condensatus resolvitur in pluviam. Dicitur deinde exhalatione mixtus, patet hoc ex aqua pluvia & nivalis impuritatibus, in quas se nubes exonerant, unde constat vaporem hunc multas partes terreas habere admixtas. Reliquæ particulæ explicant locum, causam formalem & effectivam, nam nubium locus est secunda aëris regio: exhalationes enim, quæ usque ad tertiam regionem evadunt, reliquis leviores, calidioresque frigus, quo densentur, non admittunt, maximè cum suprema regio, quantum à radiorum solarium reflexione abicit, tantùm ad astrorum calorem accedat. Forma accidentalis est opacitas quædam & densitas vaporum, non tamen planè constricta, ut in aqua & glacie, sed adhuc tara & instar spongiæ cavernosa & mobilis in aëre dependens. Effectiva autem est frigus, tum ipsius aquæ, quæ se ad pristinum frigus reducit, tum circumstans frigus mediæ regionis aëris, quo vapor veluti congelatur, ut in nubis consistentiam abeat, haud aliter atque hyberno tempore exhalationes ex ore animalium prodeuntes statim cogi, & veluti in pruina, aut nivem condensari videmus.

Conclusio secunda: nubes duplicis sunt generis, quædam enim sunt sicciore & evanidæ, atque infæcundæ, quæ licèt ventis incitentur, non tamen effundunt imbres, sed in aëris naturam facessunt, aut in ventos abeunt. Aliæ sunt humidiores irriguo quodam humore scatentes, ac proinde facundæ, & ad pluviam patiendam idoneæ.

Conclusio tertia. Nubes manent in aëre suspensæ partim calore congenito, quem habent inclusum, partim Solis & Astrorum calore, partim denique motu ipso aëris, cum enim sint instar spongiæ cavernosæ, facilè in se auram recipiunt qua detineantur, & hinc inde agitentur, donec resolvantur in elementum graviùs, tunc enim mole & gravitate suâ de-

pressa

pressa in terras decidunt, unde dum validus spirat ventus, pluvias non timemus; cum autem cessat ventus, mox pluere solet. Analogia etiam est à pulvere jactato in aërem, diuque ibidem ob ventorum flatus hærentem. Cæterum unica præcæ causa suspensionis est, quod nubium levitas major sit, quam aëris mediæ regionis, ob hanc enim rationem unum corpus stat naturaliter, hoc est, nullâ vi externâ detentum supra, aut infra aliud corpus, unde lignum supernatat aquæ, saxum verò demergitur, quia nempe lignum leviùs est, saxum graviùs quàm aqua: Hinc quando levior est nubes, eò altiùs ascendit, ut sit supra corpus graviùs se, sicut e contra, quo gravior est, eò magis descendit, ut sit infra corpus leviùs, & si ita condensatur, ut sit gravior, quàm aër etiã infimæ regionis, confestim tota subsidet in terram.

Colliges hinc, fabulosum esse, quod affirmat Antonius Berga. & Scaliger Exerc. 79. nubes suspendi à Sole vi quãdam magneticâ, quia sic nocte, quando nubes sunt supra, Sol infra Horizontem, nec ampliùs illuminantur à Sole, universæ ruerent in terram.

Conclusio quarta. Figura nubium non est plena, nec rotunda, ac terræ concentrica, sed irregularis, & inconstans, varia, dispar, & fortuita, ut tenet Cæbeus, eò, quod materia earum non sit homogenea, & ejusdem profus secundum omnes partes levitatis, aut gravitatis, ut propterea debeant singulæ æqualiter à terra distare; patetque ipsâ experientiâ oculari; cum partes earum alicubi rariiores, & elevatiores, alicubi compressiores & submissiores, ac diversimodè compactæ, atque ipso discursu plurimùm variari cernantur.

Conclusio quinta. Nubium motus vagus & incertus est, proindeque non est naturalis, sed ab extrinseco impressus, præsertim à vento, cujus qualitas ex eo præsertim nubium motu dignoscitur, ad instar candidi velleris aliquando sparsa crispatur à vento, detracto scilicet vapore, hic enim facilè à vento excutitur, unde fit, ut nubes hæc candidæ humore excusso sterilescent.

Conclusio sexta. Nubium colores non sunt veri, sed apparentes, ut diximus de Iride, oriunturque ex varia lucis admixtione cum quadam opacitate & perspicuitate; unde aliquando rubræ, aliquando candidæ, & aliquando nigræ apparent, nam cum valde densæ sunt, atque adeò parum perspicuæ, exiguum intra se lumen suscipiunt, ideòque videntur nigræ; quando verò sunt raræ, parum habent opacitatis, ideòque plurimum lumen suscipiunt, & apparent candidæ; quando autem nubes aquosa Soli subicitur, ita lumen cum opaco & perspicuo miscetur, ut accendatur rubor, appareantque rubræ.

Conclusio septima. Inæqualis nubium à terra est remotio, tum propter diversos vapores, nam rariiores & subtiliores altiùs assurgunt, crassiores verò & densiores manent loco humiliori tum ob diversam siderum virtutem, quorum alia altiùs attollunt vapores, alia minùs altè; tum demum propter ventos, qui hinc inde nubes agitant. Cæterum certum est, æstare altiùs assurgere, quia reflexio radiorum Solis hyeme minor nubes citiùs condensari patitur. Certum videtur secundò, infimam altitudinem multarum nubium esse minorem quàm quingentorum passuum. Nam experientiâ constat, sæpè ex montibus aut collibus, quorum altitudo perpendicularis est certissimè minor, quàm quingentorum passuum, apparere nubes infra verticem illorum. Neque dicas, illas non esse nubes, sed nebulas, nam vapores concreti, qui resolvuntur in pluvias, nubes sunt; isti autem vapores, de quibus loquimur, sæpè in pluvias resolvuntur; nam sæpè contingit, ut in montium istorum vertice sit serenum cælum, in planitie verò & ad radices sit pluvia decidens ex illis vaporibus concretis; ergo. Certè nubes non procul terrè distare, motus, qui videtur celerrimus, suadet, si enim remotæ forent, tam parum earum motus pateret oculo, quàm parum Solis aut Lunæ vastissimarum molium cursus sub oculum cadit. Sententia igitur Magiri est & complurium aliorum, nubes interdum vix abesse spatio dimidii milliaris, ubi secundum auctores incipiunt cogi omnes vapores, interdum verò inquit ille, ulteriùs ascendunt ad milliaria Germanicæ 10. 23. 40. 70. ulteriùs autem facilè non ascendunt.

Conclusio octava. Effectus nubium præcipui sunt terræ fecunditatem, & seminibus, herbisque incrementum humiditate suâ præbere, siccitatem, & hinc enatam sterilitatem abigere, solarium radiorum æstum temperare. Quocirca nubes haud immeritò dici queunt velum quoddam inter Solem & terram sapientissimâ providentiæ Divinæ lege variis ad usus obductum.

Quæres primò. Quid denotent nubes apparentes in aëre floccis lanæ assimilatae. Respondeo; pluvias plerumque cum frigore futuras prænuntiare; quæ autem gradatæ & siccæ ad modum ovium gregis apparent, ventos denuntiant.

Quæres secundò: Cujus tempestatis signum sint nubes purpureæ in ortu vel occasu Solis? Respondeo, juxta illud vulgare,

*Manè rubens cælum venturos indicat imbres ;  
Serò rubens cælum, cras indicat esse serenum.*

Quæres tertio: Nubium color niger, uti & albus quid significant? Respondeo quoad primam partem; si Sol oriens nigrescat, æquè pluvias ac ventos portendit, nubium enim nigricans color vaporum constipationem & consequenter idoneam ventis & pluviam materiam notat; & ventos quidem, si nubium ex arcto in latum dissipatio fiat; pluviam si Solis vi earum in aqueas partes fiat dissolutio. Quod attinet, quoad secundam partem, dico; albas nubes æstivo tempore grandines, hyemali verò tempore nives indicare. Præcipuè verò, cum albæ nubes vesperi propè Horizontem apparent per duos sæpè dies, aut tres continuos hyemali tempore frigoris aut nivis indicium præbent. Quò etiam magis eodem tempore albicant, & aër insuper post apparentiam illarum erit calidiusculus, eò certius nives indicabit.

Quò ad reliquas affectiones nubium observa primò. Nubes crassiores quocunque anni tempore ad Horizontem propè dependent, aut montium jugis incumbunt, pluvias nubecula super montes exoritur, paulatimquè accrescere videtur, ingentis tempestatis certum signum à nautis competum est. Tertio altissimæ nubes in nivem potius, quàm in pluviam concreverunt; unde sæpè cum in subjectis vallibus pluit, eodem tempore in præclis montium jugis mingit. Quarto nubes profundæ colore viridi in atrum vergente cum sulphure & terreis exhalationibus sint admodum scæta, quæ idcirco etiam facile inflammantur, & factâ incensione & inflammatione congeneres particulas lapideas citò congregant, plerumque in tempestatibus graves minantur ictus & percussiones.

Colliges, varia etiam quandoque ostenta & spectra apparere in nubibus ex speciali DEI ordinatione ad futuros eventus indicandos. Ita anno 1536. die 5. Februarii in quodam Hispaniæ oppido, cælo aquoso & nubilo visi sunt duo adolescentes armati gladiis congregientes, quorum unus habebat in lava parmam Aquila insignitam cum inscriptione: *Regnabo*; alter scutum perlongum cum inscriptione: *Regnavi*. Verùm cum Monomachiam instituisent, Aquilam habens prostrato hoste victor demum evasit. Aldrovand. l. 2. Ornith. cap. 2. Plura alia spectra aërea ex dictis constant, & passim ab authoribus annotantur.

## CONCLUSIO POLITICA. Malefactoribus benefaciendum.

**V**Indictæ genus aptissimum tibi dicto, Politice, quo tuus erubescere discat inimicus. opprime eum, & in sinum illius deplue. Injuriis illius obvia, brachium contra ipsum extende. Non qualiter in proverbium abiit *vindicta Neoptolemea*, ubi par pari refertur, & pro malo redditur malum. Sed qualis ex nube legitur recipiendi genius. Collocata supra mare nubecula è falso marinæ aquæ vapore amaricatur, ipsa tamen & amarorem digedit, & in dulcem liquorem Solis ope destillat, & largo ac beneficio sinu dulces pluvias refundit. Non qualiter Fl. Zeno Italicus dicere solebat: *Malo nodo malus cureus*. Non qualiter Julius Pollux scripsit: *Clavus clavo, paxillus paxillo excutiendus*. Idenim foret, quod Homero displicuit, *morbum morbo, vulnus vulnere curare velle*. Impar pari est referendum, bonum malo reddendum. Quod Odoando Farnesio in laudum numerum accessit; cum in eos beneficentiæ sinum aperuit, & charitatis radios dispersit, qui nomini ejus umbram offundere, ac generoso splendori maculam inurere nitentur. In hac parte Longimanum te opto, brachio Juris ac vindictæ longius gratiæ brachium habeas. Pulcherrima hæc deformitas generosum pectoris est; Lacerto misericordiæ vindicativam manum excedere. Aureis scriptum elementis, fixum vellem heroicis animis Marci Aurelii, optimi Romanorum Imperatoris, exemplum: Permagnum belli ac victoriæ præmium se expectare, suos ad Commilitones dicebat, quantum unquam quis accepit. Quod verò illud præmium? *Homini, qui injuriam fecit* (Cassium Imperatoriæ suæ Conjugis Interfectorem intellexit) ignoscere & illi qui amicitiam, fidemque violavit, *amicum & fidelem permanere*. Nihil sanè augustius, nihil pulchrius, quàm nullius veniæ petitionem expectare, malefactoribus beneficentiâ obviare. *Magni animi est proprium, placidum esse, & tranquillum, injurias atque offensiones semper despiciere*. Seneca. Julii Cæsaris, & Titi Vespasiani, Adriani, & imprimis Augusti laus haud mediocris est, qua sibi Patentum nomen proprium non vindicando vendicarunt, Seneca teste: *ob nullam aliam causam, quàm quòd contumelias nullâ crudelitate exequabantur*. Quid congruentius, quàm Lauro oleam jungeret? illa caput, hæc manum exornat. *Speciosius aliquando injurias vinci beneficiis, quàm mu-*



*tui odii pertinacia pensari.* Val. Max. Philippus Macedo in hoc vel maximè Rex fuit, quòd omnes terè conviciatores suos beneficiâ fecerit amicos. verè paterno in filium Alexandrum argumento, qui id proverbii loco didicit; *Regnum est, malè audire, & bonè facere.* Speculum sit tibi Austria, quæ dum Clementissima audit, plures sibi plagas lacerto misericordiz, quàm brachio justæ animadversionis fecit vestigales. Gentilitium ejus umbonem vide; ruborem candore, lacte sanguinem vides maritatum, severitatem vides amori junctum; at ita, ut sinu, & medio scuti cingulo, lac gerat ac candorem; propiùs ei cordi Clementia, quàm justitia.

## QUÆSTIO II.

### *De Nebulis.*

**C**onclusio prima. Nebula è nube descendens est aridior pars nubis incubans terris, non enim tota nubes solvitur in pluviam, sed pars ejus aridior in nebulam vertitur, ad eò, ut nebula (quemadmodum Aristoteles definit) sit quoddam veluti nubes excrementum, & ejus decidentia. Sicut enim in rerum viventium nutritione, quædam alimenti partes in ipsam rei alitæ substantiam facessunt; aliæ inutiles & excrementitiæ sunt; ita & in nube quædam partes in aquam mutantur, aliæ ad aquam gignendum idoneæ, tanquam nubis excrementa post pluviam remanent. Unde bonè observat Pater Maurus, quòd halitus à calore solari elevatus consistit triplici parte; prima pars consistit in partibus spiritosis, ac siccis habentibus naturam igneam; secunda in vaporibus humidis, & aqueis, tertia in exhalationibus crassioribus, ac participantibus naturam terream, istæ tres partes licèt initio simul ascendant, tamen quia inæqualem habent levitatem ac virtutem ascendendi, in progressu se-

gregantur; & fumositates quidem igneæ, utpote leviores evolant, & ascendunt etiam usque ad tertiam regionem aëris, atque ad Sphæram ignis, exhalationes terreæ, utpote graviores descendunt usque ad infimam regionem aëris, ac remaneant in locis humilioribus, ac terræ propinquieribus, ibique concrefcunt in nebulas & caligines, vapores humidi utpote medii in levitate, sistunt in secunda regione, ac ibi concrefcunt in nubes. Et ex hujusmodi nebulis factæ sunt sine dubio Ægyptiacæ illæ tenebræ, quæ poterant palpari; & propter nebulæ densitatem motum localem impediabant. Atque hæc prima nebulæ species est, quæ descendit è nubibus. Ex his subsequens dubium resolves.

Cur hæc nebula & caligo sint infæcundæ aquarum & non resolvantur in pluviam, quia nempe constat exhalationibus terreis & fæculentis, atque ideò non resolutilibus in aquam; deinde etiam ratione loci; nubes enim, cum sint in loco frigido & maximè apto, ut ibi vapores redire possint ad suum nativum frigus, possunt in pluvias resolveri; cum autem nebulæ ad talem locum non ascendant; ideò ineptæ sunt, ut in pluviam solvantur. Oliverus meminit; haud longè à portu *Fermoso* in tractu marino inter *Baldiviam* in *Chili* ac Civitatem *Lima* incidisse, se in tempestate nebulosam, in qua vix ad lapidis ætum quis visum protendere potuit; nebula autem illa fuit instar sicci pulveris admodum farinæ comminuti, unde & vestes eorum, qui in navi erant conspersæ ita albicarunt, quasi farinâ albâ fuissent, conspersæ.

Conclusio secunda. Nebula è humidioribus locis ascendens est crassus quidam vapor ex humentibus locis elevatus, & manens in infima regione aëris ob spissitudinem, quam frigus tanquam causa efficiens inducit. Gignitur fermè sub fine vel dici, vel noctis, quæ humida fuit, quoniam multum vaporum è terra exit. Hi autem vapores, prout sunt affecti, nebula etiam, quæ inde fiunt varios odores spargunt, Teter odor non ratò in illis deprehenditur, quod fit, quia nebulæ constant mixtione exhalationum siccarum cum vaporibus, quæ cum non sint temperatæ. Cum iidem factorem pariunt. Wormius in Musæo suo refert in partibus septentrionalibus verno tempore, cum densæ admodum nebulæ ex mari exsurgunt, mures quos indigenæ alias *Lemmar* vocant, cumulatim apparere, imo & cum nebulis istis aère tranquillo decidere solere. Esse verò nebulas has ingentis factoris, itaque crassas, ut spirandi facultatem adimant. Compertum etiam scribit post nebulas hujusmodi vernaes mures sæpè super nives in altissimis montium jugis in admiranda altitudine reperiri. Cæterum etsi Aristoteles inter nebulam & caliginem nullam ponat differentiam, ut nec nomine discernat, quoniam apud eum *νεφέλη* communis est vox; quidam tamen sic discriminant, ut nebula sit vapor non adeò coactus & densatus, sed rarior & spatius natura, & loco medio inter nubem & vaporem. Caligo verò sit aspiratio condensata, ideoque hanc calidis potiùs, quàm frigidis fieri temporibus censent. A Nubibus verò differt nebula, quòd hæc sit terræ vicinior, & vi frigoris citiùs concrefcant, nec ita ob vaporum crassitiem altiùs cælum versùs evehi queat. Hæc si orientis Solis præsentia extenuetur, & evanescat serenitatis signum est; si confertim ascendat, & ad aërem frigidum everta una cum vaporibus concrefcant; sæpè in pluviam vertitur.

Conclusio tertia: tam nebula è locis humentibus sursum ascendens quàm nebula è nubibus descendens est nube crassior & densior. Ratio est, quia talis nebula occupat locum infra nubes, consequenter illa gravior, adeoque densior nam omne corpus levius quærit locum supra omne id, quo ipsum levius est: unde cum nubes supra nebulas & nebulæ infra nubes sint, benè sequitur, nebulas esse necessariò graviores nubibus, consequenterque ipsis nubibus densiores, quod maximè de nebula descendente verum est, cum constetur ex exhalationibus siccis & terreis, quæ sunt graviores vaporibus aqueis.

Dices: nebula est minùs apta verti in pluviam, quàm nubes, quæ in pluviam vertitur, quæ verò accedunt magis ad statum aquæ crassiora & densiora sunt. ergo. Respondeo nebulam descendentem esse minùs aptam converti in pluviam, quia componitur ex exhalationibus terreis non resolutilibus in aquam, ut superiùs diximus; nebula verò ascendens etiam in pluviam resolveri non potest ratione loci, ut pariter ibidem annotavimus.

Dices secundò. Nebula facilè à Solis radio dissolvitur non ita nubes; ergo signum est nebulam esse rariorem, nubem densiorem. Respondeo, hoc fieri duntaxat ratione loci, in quo inveniuntur; nam nubes præmuniuntur à frigore suæ regionis, & non ita nebulæ, quæ absque ulla, vel saltem minori resistentia frigoris solari radio patent, ideoque hæc faciliùs, illæ verò difficiliùs solvuntur.

Dices tertio: nubes est in loco frigidiori, ergo necessariò debet magis constipari & condensari, quàm nebula, sicque est densior ipsa nebulâ. Respondeo, nubes licet sint in loco frigidiori, non ideò æquè ac nebulas condensari, tum quia partibus & spiritibus constant subtilioribus; tum quia aliquando adsunt aliæ causæ & influxus siderum illud frigus tenentes, & moderantes, ne magis densentur,

Conclusio quarta. Nebulæ ascendentes ingenito terræ calore potius quam radiis solaribus excitantur. Manè equidem, vel vespere sæpius; raro sole fervido terram obducunt, subito etiam totum horizontem complent, atque ex certis locis erumpunt, quæ omnia non cadunt in vapores à Sole attractos. Ex dictis.

Colliges primò: ex humidioribus, & humilioribus terræ locis, ex palustribus & fluminibus frequentius & majori copiâ elevari nebulas, quàm ex locis aridis, excelsis, ac ventorum flatibus expositis.

Colliges secundò; nebulas dissipari vel Solis in illas agentis virtute, vel ventorum flatu, aut etiam repentina pluvia lapsu.

Colliges tertio. Dum manè fuerunt nebulæ, meridiem fieri calidiorem, licet enim illas calor Solis discusserit, aërem etiam dissipatæ faciunt densiorem, calor autem in densiori materia receptus, magis est activus.

Colliges quartò. Aliquas nebulas prorsus esse aqueas, alias viscosas & limum ex qualitate corporis, ex quo sublimantur, congenitum habere, quæ ab aquis putrescentibus exspirant, ut dictum est, fatorem habent, tussimque creant, & noxiæ sunt; unde urbes paludibus aut lacubus adsitæ minùs salubres habentur. Huc referri poterit, quod Gerardus de Vèer in descript. secundæ navigat. Batav. anno 1595. memorat, dum scribit nebulas adeò crassas, atque ingentium guttarum terram illam obsidere, quarum unica etiam ferè commune potorium vitrum ad medicamentum implere valet; solet etiam nebulosa illa aqua valdè ingratum fatorem exhalare. Similiter scribit idem, dum à *Samitico portu* solverunt, tam crassâ nebula fuisse naves obteatas, ut ex una navi ad alteram, quæ primò vix ad lapidis jactam distabat, prospicere nequiverint, etiam ob nimium madorem funes nauticos bene, ut volebant, tractare valuerint; ne etiam ipsæ naves in progressu in se invicem impingerent, continuò buccinarum, sclopetorum exoneratorum, atque tormentorum explosorum sonitu, invicem se monere debuerint.

Colliges quintò. Nebulosis temporibus miasma pestiferum faciliùs transfertur; unde tunc plures inficiuntur, ac intereunt; ab iis igitur pestis tempore maximè cavendum.

Colliges sextò. Nebulosa tempora sunt serenis calidiora cæteris paribus, ratio est, quia serena tempora sunt exhalationibus magis expertia; nebulosa verò sunt plena exhalationibus, quæ suo calore aërem calefaciunt.

Colliges septimò. Nebulæ Autumni tempore in his regionibus nostris sunt frequentiores, quòd terra tunc faciliùs & uberiùs evaporet. Quæ verò verno tempore, postquam terra diu gelu constricta fuit, ac imprimis in Martio contingunt, insalubriores censentur.

Colliges octavò. Nebulæ, quæ immediatè post pluviam interdum è montibus surgunt, fiunt ex iis vaporibus siccis, quos pluvia per inane repertos suo lapsu depressit, illi verò, quia ob siccitatem suam in aquas solvi non possunt, rursus levitate suâ in sublime contendunt, locum unde pulsi sunt, repetituri.

Colliges nonò. Nebulas terram fecundare, quia sunt faculentæ & crassæ, atque adeò ad faciendum aptæ; frumento tamen & fructibus maturis, vel propinquis maturitati noxiæ sunt, quia cum sint terræ & satis siccæ, exsugunt humorem frumenti & fructuum. Refert tamen Josephus à Costa lib. 3. c. 21. ubi à Peruvianis montibus *Ariqua*, & *Arequipa* in campi planitiem descenditur, jam à longè sese conspectui offerunt duo colles, quorum unus altero paulò altior, clarior & lucidior comparet, alter verò prior demissior, & obscurior. Solet hic nebula rorida [cum nullæ ibi decidant pluvie] omnem irrigationis pluvialis defectum compensare, satisque mirè conducere. Et licet etiam in ea regione profluentes aquæ per campos deducantur, ros tamen & nebulosus aër magis conferunt herbis, plantis, & frugibus; iis enim quacunque de causa impeditis agri omnino sterilescunt; unde colliges has nebulas non esse terreas & siccas, sed prorsus aqueas.

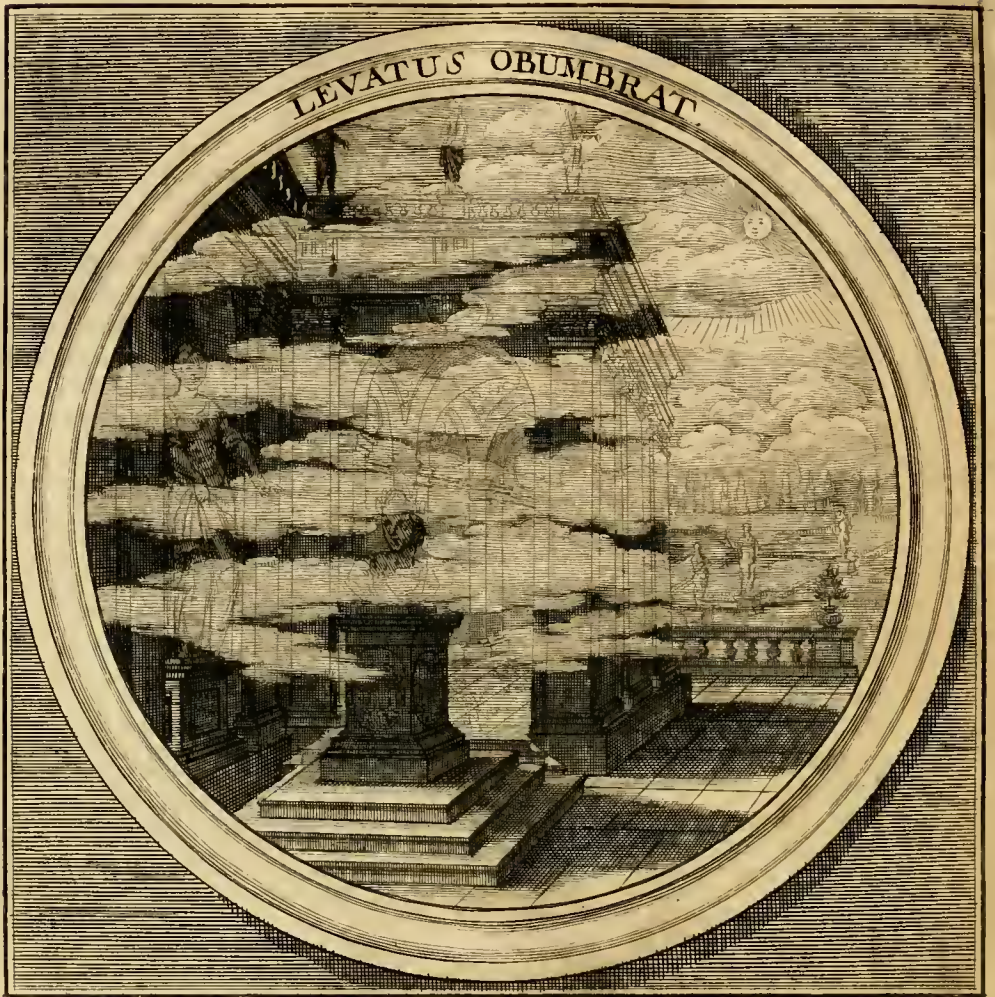
Quæres, num nebulæ etiam tempestatis indices sint. Respondeo, in aliquibus locis; præsertim si è montium jugis surgunt, eas omnino signum esse tempestatis imponentis. Ita in Gallia Delphinatu haud procul ab urbe *Vienna* altus exurgit mons, in cujus vertice stagnum est aquâ repletum, unde omnes tempestates illius regionis originem trahere censentur. Cùm enim nebulosus quidam vapor inde notatur ascendere; mox tempestatem validam cum tonitrui & fulminibus affaturam conjicitur,

# CONCLUSIO POLITICA.

## Ingratitudo vitium commune.

40.

N. 40.



Wolfgang Joseph Kadortza del. Lincey.

J. S. J.

**S**ublevatus in aëris regionem, atque ad sublimioris domicilii sedem promotus nebulosus vapor, quam ingratus sit, quis non videt? Solis adminiculo levatus obumbrat levantem. Augusto illius oculo velum obducit, ne in inferiora despiciat. Et cum velut ex luro, aureo Monarcha succollante, emerferit, Promotorem excecet. Nebula fuisti, ingrante Sabinorum Rex Tatius; Tarpeæ operâ Romanum occupâsti Capitolium, levantem ad umbras ablegâsti, promotricem suffocâsti. Nebula fuisti ingrante Jason: Medææ ope velus aureum, & insignem de Minotauro victoriam reportâsti; squalore & ærumnis oppressam Benefactricem destituisi. Anguis in sinu est, qui beneficium non agnoscit. Lupi caeculus est, qui beneficium se accepisse negat; at omni tigride pejor est, qui beneficio maleficium reddit. *In ingratitude nihil mali non inest*, enūciavit Cicero. Experto crede. Hujus facundia paulo ante & nominis commendationem, & vitæ protelationem obtinuit Popilius, delicti reatu gladio subjiciendus. Scelus scelere auxit ingratus parricida; Benefactorem persecutus, Advocatum oppugnavit, Ciceronem Popilius crudeli manu vitâ sustulit, Vorax ignis alentem devorat; ingratus Nero Agrippinam parientem trucidat. Augustam Domum primi Romanorum Cæsaris tubeas, Julium conspice pro populi emolumento jura dicentem, M. Brutum in Regni Successorem, Filiûmque adoptantem, pro solio sedentem conspice: Sicariorum Caput sit Brutus, adæto in benefica viscera pugione de throno dejicit, qui de eo in thronum sufficiendo meditatur. Ita quæ bona dantur, nocent: materia malè agendi est, quæ debuisset esse amoris illicitum. Nescit felicem usum, qui pro auro venenum refundit.

Cicero ad  
Attic. l. 8.



refundit. Quò magis impletur, magis inde, velut Luna plena, recedit; pro gratia odium redditur. Corn. Tac. ubera plena fiunt scopus homicidii, qualiter in Thessalonica matris pater Antipater defœvit. Quos suis sumptibus aluit canes Actæon, carnifices sentit in proprium herum ingratus. Argumentum tyrannidis dedere Athenæ in Aristide, Themistocle, & Jericle: Roma in Coriolano, Camillo, & Tullio, igni & aqua interdicitis, à quibus plenis beneficiorum fluentis rigabantur. Ita verissimè questus Seneca, qui & ipse lacte sapientia Neronem, humanam illam belluam, nutriens, sanguinem fudit: *Beneficia in scelus vera sunt, & sanguini eorum non parcitur, pro quibus sanguis fundendus est. Gladio ac venenis beneficia sequuntur.*

Tac. l. 4.  
annal.

Sen. 5. de  
benef. 6.  
85.

Ne proinde ab ingratis excæceris, beneficia cæcus non conferas. Liberalitas rationalis sit. Laudabiliter erogatur, quod datur dignis. Non nummum oculis examina, sed cui das, personam. Immetenti qui tribuit, sibi necem erant, viperam educat. Meretur nihil, qui immeritos præmiat. Nam & ipsi, cui dedit, nocet; & sibi cuculum fovet. Beneficium apud bonos depositum, thesaurus est; multis vigilantibus amicis custoditum. Collatum Parasitis & Palponibus absque questu diffluit, quia Pyraustis exhibitum, qui flammam non sentiunt charitatis. *Illud bonis Principibus crescere beneficium, dicebat Theodoricus Rex, quod sciunt prudenti largitate præstare.*

Cassiod. l.  
3. ep. 29.

## QUÆSTIO III.

### De pluvia.

**C**onclusio prima. Pluvia nihil aliud est, quàm nubes in aquam soluta, & guttatim decidens; nam vapor prius calidus, à calore producto per radiam reflexum, vel per subterraneos ignes evanescente calore, & partibus spirituosioribus, vel per antiperistasis, vel per frigidum aërem, vel per vim propria naturæ ad nativum redit aquæ frigus, frigefacta crassescit, & condensatur, condensata gravescit, & cadit, in pluviamque solvitur. Explicatur hoc duplici experientia: prima est elambici distillatorii; cùm enim flores, vel aliquid aliud distillatur, vi ignis & caloris vapores attenuantur & elewantur, mox à superposito operculo frigefacti concretescunt veluti in nubem, & deinde resolvuntur in humorem aqueum; qui per tenue foramen distillatorii elabatur. Secunda desumitur ex distillationibus seu catharris. Calore stomachi, vapore ex cibis extracti attenuantur, & elewantur ad caput, ibi verò frigefacti à cerebro, quod est naturæ frigida, concretescunt primò veluti in nubem, quæ cautat illam gravedinem, quam experimur aliquando, donec resolvantur in humorem aqueum, qui paulatim & veluti guttatim distillatur per nares, & alios meatus. Quod accidit in homine, qui mundus est parvus, evenit etiam proportionaliter in mundo majori ex causis proportionalibus.

Ex his patet primò, quòd causa materialis pluvia sit nubes facta ex vaporibus ad medium aërem evectis. Formalis verò nubes ipsa resoluta in alto, in terram defluens; efficiens autem forma substantialis aquæ, quæ se ad pristinum frigus reducit adjuvante mediâ aëris regione & antiperistasi, ad quam etiam multum conducunt cælestes influxus, nam quoties Saturnus cum Jove jungitur in cancro, scorpione & piscibus crebri verno tempore sunt imbres. Hinc etiam diebus interlunii, & plenilunii tantæ contingunt mutationes in aëre. Multum pariter ad pluviam conferunt venti, quorum alii cogunt, alii distillant nubes.

Conclusio secunda. Dividitur pluvia in stillicidium, imbrem & nubem. Stillicidium est pluvia decidens per guttas minutissimas, quæ solet etiam vocari pluvia pulverulenta Germanicè *Staubregen*. Causæ stillicidii sunt plures. Prima est ex eo, quod nubes ex frigoris debilitate resolvitur paulatim, & in guttas valde minutas, sicut cùm quis lentissimè sudat. Secunda, quam affert Cabeus in textum 47. lib. I. Meteor. est propinquitas nubis, dicit enim se expertum, dum iter faceret per montes, quòd, dum ambularet per nubem circa montis latera, perfundebatur pluvia pulverulentâ, deinde verò, cùm sub nubem descendisset, ita ut nubem haberet satis elevatam, sensisse imbrem copiosorem. Putat ergo causam stillicidii oriri ex eo, quod partes aquæ, in quas nubes resolvitur, adhuc unitæ non fuerint in guttas. Imber est pluvia decidens per guttas grandiores. Oritur ex eo, quòd nubes debite condensata resolvatur à frigore proportionato, & quod distet adeò, ut partes aquæ coalescere possint in guttas justæ magnitudinis. Nimbus est pluvia decidens per guttas

maximas & frequentissimas. Oritur ex eo, quòd congregetur in unum locum magnâ vaporum copiâ, qui valdè condensentur, & pænè simul resolvantur in aquam; ex hoc enim sequitur, ut cadant veluti flumina aquarum. Stillicidium est hyeme frequentius; Imber autumnò & vere; Nimbi autem in æstate, quia tunc faciliùs plures guttæ in unam coeunt, vel quia aër infimæ regionis tenuior tunc est, & calidior; vel quia tunc nubes magis frigeat per antiperistatim, & in majores solvitur guttas.

Quæres tamen in genere, cur guttatim pluvia decidat, non continuum autem ducat rivum? Respondeo, causam esse, quia, cum fiat pluvia ex vaporibus concrecentibus, & sic in aquam abeuntibus, tota simul nubes concrecere nequit, sed per partes; non enim tota æqualiter nubes ambitur à frigido aëre, nec tota æqualiter calida facta est à Sole, quæ autem partes calidiores sunt, tardiùs refrigerantur, quàm alia. Sic ergo concretæ partes à non concretis avulsæ decidunt.

Conclusio tertia. Pluvia ex diversa vaporum mixtione, vel est dulcis, vel amara, aliòque sapore prædita. Dulcis pluvia est, quando vapor est aëreus humido immixtus, & ejusmodi pluvia facundat terræ nascentia. Amara pluvia est à terreo, sicco & adusto salis sibi admixto. Et ejusmodi pluvia plerumque nocet, quia exsiccatur & facit sterilecere, sicut acetum & urina. Huc quoque referenda pluvia falsa, quæ fit propter exhalationem vaporum immixtam. In Summa. Sicuti aquæ fontium à variis terrarum, per quas transeunt, qualitatibus varias & ipsæ sortiuntur qualitates & sapes; ita etiam aquæ pluviales ex diversis vaporibus diversos sequuntur sapes.

Quæres, cur guttæ pluviarum sint rotundæ? Respondeo, triplicem hujus rei assignari rationem. Prima est, quia partem mediam omnium corporum robustam esse convenit ad incolumitatem, ad quam rem figura rotunda est aptissima. Secunda, quia tota aqua tanquam totum *ὁμογενές* etiam retinet rotunditatem, propterea quælibet ejus pars in orbem conglomeratur. Tertia, Albertus Magnus vult eas volutione rotundas fieri, adde, quòd figurâ rotundâ meliùs aëri resistent ambientem. Quòd autem guttæ sint rotundæ, probant lapides, qui sub stillicidiis excavantur, & guttæ pendentes in foliis arborum.

Conclusio quarta. Signa iminentium pluviarum sunt plura: primò rubedo matutina in Sole, indicat enim subjectam esse Soli nubem aquosam, quæ faciliè solvatur in pluviam. Contrarium habet vespertinus nubium rubor, licet à vaporibus causetur, quia vapores vesperei horizontem occupantes calore Solis abeuntis destituto nocturno frigore densati revocantur ad terram. Secundò pallor in Sole ac Luna, utpote qui ex interjecta aquosa nube oritur. Tertio, si Sol in ortu major solito conspiciatur, talis enim magnitudo oritur ex humoribus crassis inter nos & nubem inter positis. Quattò, si Sol cæruleus appareat in ortu, vel in occasu ob eandem causam. Quintò ranarum coaxatio, animalia enim humida exhilarantur tempore sibi convenienti, vel quia cum humidæ sint, humor ex eorum corporibus extrahitur, quæ vaporum extractio sensum, sensus clamorem parit, similiter galli canunt, cum enim sint naturâ calidi, à vaporibus ascendentibus refocillantur. Idem indicant fulciæ matutinum edentes clangorem, mergi, anatesque pennas rostro purgantes, mergi stagna fugientes, mergi fugientes in mediterranea. Volucres quoque terrestres contra aquam clangorem edentes, & se profundentes. Hirundo volitans propè aquam, anseres diu clangentes, boves cælum olfacientes, formicæ absconditæ, lumbrici emergentes: Sextò, ex rebus inanimatis lapidum & parietum humiditas, quia illa fit ex multis vaporibus humidis & crassis, qui cum ascendere properè non possint, adhærescunt ad lapides. Idem denotat stridor olei ad lampadem, quia vapores, qui attrahuntur, illi attrahuntur & miscentur.

Conclusio quinta. Pluviæ universo necessaria. Ratio est, quia sine his exsiccarentur omnia frugum genera. Pascunt hæ arbores, flores, herbas. Suppeditant fossilibus viscositatem. Æstus Solis, tum subterraneorum ignium temperant; noxios spiritus infimam regionem obsidentes, in hominum pecudumque ruinam congregatos mole suâ in terram detrahunt; fontes & flumina vel excitant, vel augent. Unde singulare naturæ beneficium est, ut dum pluviam à nubibus præcipites in terram labantur, è terris tamen rursus in vapores tenuatæ redeunt in sublime. In Ægypto tamen nunquam ferè pluit; Sunt, qui pluviam defectum calori tribuant, sed multæ regiones calidiores pluviam madent; alii ventorum penuriam accusant, sed quis nesciat, Ethesias Ægyptum frequenter perflare, unde rationem esse existimo, quòd nubes in eum tractum delatæ ob spiritus nitrosos nubium liquationem prohibentes, in pluviam solvi non possint. Econtra Narnivensis ager pluviam sicari,

cati, Solis ardore madere scribitur à Plinio. Fortè quia terra spongiæ instar porosa allapfos imbres statim absorbet in profundum, maximè si aquam haberet subterraneam; vice versa verò proliciente Solis ardore, facilis per eosdem poros vapor ascendit, qui ubi aërem frigidiorè senserit, in humorem abiens terram madere facit.

Quæres hîc primò: Cur imbres sint frequentiores in hyeme, quàm in æstate; Respondeo: Rationem esse, quia æstate major est calor, consequenter pluvix debent esse infrequentiores, nam pluvix non oriuntur proximè ex eo, quia vapores elevantur sursum, quod est opus caloris, sed ex eo, quia vapores elevati condensantur, & cadunt deorsum, quod est opus frigoris; in æstate autem viger, & regnat calor; unde vapores elevantur & ascendunt; hyeme verò, cum regnet frigus, vapores elevati gravescunt, & descendunt deorsum in pluvias. Hinc colligit Aristoteles textu 46. lib. 1. Met. dari mirabilem circulationem vaporum ascendentium, & descendentium, quæ circulatio imitatur circulum Solis, qui dum movetur per Zodiacum, modò accedit ad nostrum verticem, dum à Tropico Capricorni progreditur ad Tropicum Cancrî, & causat æstatem; modò recedit à nostro vertice, dum à Tropico Cancrî regreditur ad Tropicum Capicorni, & causat hyemem. Similiter ergo aquæ æstate convertuntur in aquam, & ressuunt deorsum per pluvias, nives &c. idè hyeme abundant aquæ in terris, ut patet ex redundantia fluminum, lacuum, fontium &c. æstate verò vapores abundant in aëre, ut patet ex decrefcentia fluminum & lacuum, quæ provenit ex eo, quòd aquæ in vapores conversæ fluxerint sursum.

Quæres secundò: Cur nimbi sint frequentiores æstate, quàm hyeme. Respondeo: rationem esse, quia æstate cum calor vigeat, ut vapores infrigidentur, debent cogi in magna copia, ut vincant calorem aëris ambientis, unde cum pluvix æstivæ oriuntur ex vaporibus coactis in maxima copia in locum angustum, non est mirum, si sint valdè abundantes, & impetuosa, atque adeò sint nimbi. Et confirmatur, quia cum calor æstatis sit vehemens, elevat sæpè vapores in magna copia, & non benè coactos & attenuatos, qui deinde statim resolvuntur.

Quærestertiò: Cur nimbi occupent parvum spatium terræ, & durent brevi tempore? Respondeo: Rationem esse eandem, quam paulò ante dedimus, nempe, quia vapores ut frigidentur, cogi debent in magna copia in locum angustum, ergo debent occupare parvum spatium. Rursus propter ipsam vehementiam & copiam pluvix resolvitur statim nubes, & cessat nimbus. Eadem ratio est, cur tales nimbi orientur ut plurimum circa vertices montium flante contra illos vento, scilicet, quia ventus defert vapores in illas partes, & inveniens impedimentum montis, coadunat in maxima copia, quare uniti infrigidantur, & resolvuntur in nimbum.

Quæres quartò: Cur singulis ferè annis circa principium æstatis, quotidie sub meridiem excitetur nimbus brevi transiens. Respondeo, rationem esse, quia circa principium æstatis superficies terræ, & aquæ & aër illi propinquus propter radium reflexum vehementer incalescit, durante interim in secunda aëris regione frigiditate, cum illic non pertingat radius reflexus, & radius directus eget majori tempore ad illam calefaciendam. Calor ergo vehemens circa terram, vapores elevat in magna copia, qui pertinentes ad secundam aëris regionem non satis calefactam à radio directo statim refrigerantur. Et quia vapores præcipuè elevantur circa meridiem, idè paulò post meridiem refrigerati resolvuntur in pluvias & nimbos vehementes. Interim etiam ad secundam regionem aëris propagatur æstus, atque adeò cessante subitâ refrigeratione vaporum cessant nimbi. Unde in Zona etiam torrida pluit quotidie sub meridiem.

Quæres quintò: Cur pluvia magis terram fœcundat, quàm irrigationes. Respondeo: Rationem esse, quia cum in aëre sint effluvia & partes spiritosa omnium rerum, pluvix multas ex his deferant in terram, quibus illam fœcundant. Ex eadem ratione aquæ pluviales sunt fœcundiores, quàm aquæ fontanæ. Pluviales enim magnâ ex parte colliguntur ex pluviis & nivibus, atque adeò sunt plenæ multis spiritibus, qui desunt aquis fontanis, quæ sunt valde puræ & limpidæ, cum pluviales soleant esse turbidæ. Ex eadem ratione nix & ros fœcundant terram, quia plena sunt talibus effluviis. Nives tamen fœcundant etiam ex alio capite, quia nimirum suo frigore claudunt, & constringunt poros terræ, atque adeò impediunt exhalationes spirituum, qui evolarent, unde oclusi meliùs à terra imbibuntur.

Quæres sextò: Utrum quòd altiores sunt nubes, eò guttarum motus circa terram sit velocior? Respondeo affirmativè, quia guttulæ illæ quòd longiùs feruntur, eò in se majorem impulsum imprimunt, sicque perfectiùs principium motûs in se habent, virésque acquirunt eundo, & consequenter in fine motûs velociùs movebuntur guttulæ illæ cadentes.

Quæres septimò: Quantum pluvia penetret terram, introrsúmque descendat? Respondeo, nullam pluviam esse adeò magnam & perennem, ut terram penetret, & madefaciat ultra decem pedes in altitudinem, nisi terra cribrosa sit, & rarior.

Dices: Arbores eóusque radices agunt, quò humorem aqueum inveniunt; sed radices altiùs agunt, quàm est altitudo decem pedum, nam Theophrastes lib. 1. de Plantis cap. 11. ut refert Falopius lib. de term. cap. 4. testatur, se radices cujusdam Platani secutum usque ad cubitos 33. ergo. Respondeo, hanc & similes arbores, si quæ inveniuntur, radicibus quæ situm ire humorem alicujus fluminis subterranei.

Quæres ultimò: Cur bruta magis & promptiùs, quàm homines præsentiant tempestatis mutationem. Respondeo, bruta propriè non præsentiant tempestatem, neque futuram esse præsciunt, sed naturali instinctu ea faciunt, ex quibus homines experientià vel ratione docti, qualis tempesta imminet, facile colligunt. Verum tamen est, quòd aëris mutationem citiùs percipiunt bruta, quàm homines, cujus rei causa est, ut dicit S. Thomas 1. p. q. 86. quòd bruta Solis naturalibus actionibus distinentur, homo verò variis spiritualibus actionibus ita distrahitur & occupatur, ut ad aëreas impressiones illas percipiendas animum & sensum non applicet. Ad hæc homo intemperie vivendi tam frequentes in corpore suo subit mutationes, ut impressiones, quæ ab aura & cœli influenza fiunt, vix possit distinguere. Aliàs inter homines etiam est reperire, qui auræ vicissitudinem, & tempestatem certò præsentiant, & infallibiliter solent prædicere.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Liberalitas Politico propria.

41.

N. 41.



**M**agnifici animi munifici sunt. Claudenda non est res familiaris, cum communicatio-  
 ni natus sit homo. Non decet pectus obducere pectori, quod universis debet pate-  
 re. Nec contrita manus Politicum ornat, qui Longimanus sit, oportet. Sol omni-  
 bus lucet, Luna innumeris comitata sideribus etiam feras ducit ad pabulum: Et pluvia manat  
 in publicum: *Dives in omnes*: Nobiles & ignobiles plantas irrigat, sinum gerit universalem.  
 Diem Cæsar perdidit, quo nemini benefecit. In votis munificentia erat Theodorico Regi:  
*Optamus cunctum diem plenum beneficiis nostris excurrere. Nihil adeò attrahit ad benevolentiam, Cassiod. l. 3. ep. 11.*  
 am, ut donorum gratia, quæ datur indigis. Ego, inquit Cyrus, & *Diis deserens, & plura*  
*semper appeto: Verùm ubi opes comparavi, quas usum mihi sufficientem excedere video, his aliorum*  
*penuriam deor, & homines ditando, & beneficiis afficiendo, benevolentiam ex eis, amore inq. mi-*  
*hi paro, de quibus & securitatis & gloria fructum capio.* Non tam tuum videri debet, quod possi-  
 des, quàm quod dedisti. Non profunditur, quod liberaliter effunditur. In tuam redun-  
 dat famam, quod in sublevandam exundat alterius famam. Semen est gloriæ, quo alienæ  
 succutris inopiæ. Quidquid in egentium promanat subsidium, in tuum remanet emolu-  
 mentum. ut ille, qui cuncta ambit Oceanus, quas suggerit aquas terris, recipit à tertis; ita  
 tibi refluit, quod è manibus effluit, tuæ consulis famæ, cum residuo te exonerare. Lu-  
 craris gloriam, cum das pecuniam reversuram. Fit limpidiior, cum haustus aquæ: libe-  
 ralitate splendet dantis claritudo. *Haurite ex me, tanquam ex Nilo.* glorioso hoc effeto pri-  
 mitias regni subiit Vespasianus Imp. Quæ, quæso, oratio potuisset in animos, aurèsque  
 influere blandiùs, aut cor & venas irrigare benigniùs? Nilum, spem annonæ, ac prodro-  
 mum, imò parentem ubertatis respiciunt Ægyptii. Fac, oculi omnium in te respiciant  
 fontem liberalitatis. Nilus Ægyptiorum cælum est: liberaliter erogando ipsi Numini ap-  
 propinquas: nihil enim tam Divinum est homini, quàm de aliis bene mereri. non tam est  
 proprium sublimi animo divitias possidere, quàm elargiri. Opes ipossidet, ut opem ferat.  
 ararium vectigalibus affluit, ut æri alieno succurrat: & quod accepit, reddat. Non pro-  
 dest sementem domiclaudere; spargatur in terram, quam pluvia irriget. In fastigio te for-  
 tuna locavit? montes inferiores fecundant valles, reddendo, quas suscipiunt aquas: tu in  
 auteos imbres cum Augusto effundaris. *Illud (dicebat) amplitudinis vea sit testimonium, o-*  
*mnis beneficentiâ promoveri.* Otiosus in arca turget Ganges aureus, in rivulos debet exunda-  
 re, Servorum est ad metalla damnati: tibi ipsi infamis es, si tenax es auti. Dixisse fe-  
 runt Maximilianum I. Austriacum: *Charitatem non expectare preces hominis egentis, sed ubi*  
*necessitatem videt, ante preces opitulatur, & auxilium fert.* Ab avita hac gloria spiritum hau-  
 sit Ferdinandus II. idem Austriacus Imp. *Vix enim in Romano solio sedit, beneficentia laude Ferdin. mor. in*  
*comparandus. lepidè aliquando jocus. gratissimum sibi fore dixit, si novam aurifodinam suis in-*  
*vita,*  
*servis DEUS aperuisset, non ut sibi opes aggregaret, sed ut aliis, quantum peterent, daret.*

Cassiod. l. 3. ep. 11.

Xenoph. l. 6. Cyropad.

Philostr. l. 5. c. 10. in vita Apol. l. 1.

Dio l. 54.

Guil. La:

## QUÆSTIO IV.

### De Nubifragio.

**C**onclusio prima. Si nubes non sensim, & per guttas resolvatur, sed repentino im-  
 bre defluat, nubifragium dicitur, quo integras repente urbes occupatas, homines,  
 jumenta, domosque mersos esse, quævis ætas vidit. Fit verò hoc, non quòd nubes  
 vertici montis impacta rumpatur, & aquam sinu contentam simul effundat, nullæ quippe  
 tales in nubibus aquæ; sed si repentinum nubibus frigus ingruat, quòd eas simul in aquam  
 condenset. Memorant Historici, in Regione Mexicana tanto impetu ruere imbres, ut la-  
 psu homines interficiant. Ex tali nubifragio minimè fieri poterat diluvium Noëticum, cum  
 nec in mari, taceo in aëre tantum sit aquarum, ut possint tegere etiam summos montes;  
 tantum enim non fuit diluvium, ut S. Scripturæ testimonio aqua ad quindenos cubitos cacu-  
 mina montium excesserit. Nubifragium tamen tale contigit apud Flandros in Belgio an, Chr.  
 1014. dum magna nubium moles ex improvise è cælo delapsa, ingentis illuyionis causa ex-  
 stitit, ac multa millia hominum suffocavit. Similiter anno Domini 1421. in finibus Dordra-  
 ceni, ut refert Beyerlinck, tale ex dissolutis repente nubibus ortum est sub mediam noctem;  
 unde ingens inundatio Rheni, Mosæ, & Vascalis inundatio subsecuta, quæ 72. pagos in-  
 volvit, & in iis facile centum hominum millia demersit. Ferunt sub id tempus maximam  
 cadaverum congeriem fluxu aquarum redeuntium ad littora Zelandiæ & Flandriæ advectam

Quin infantes aliquot Antverpiam appulsi in fiscellis suis sive cunis, ac plerique illorum ab aquis sumpti nomen Moyses meruerunt, diuque supervixerunt, ceu reliquæ demeritorum pagorum. Plura similia passim in Authoribus invenies.

Conclusio secunda. Diversæ, ac prodigiosa pluvix aliquando evenerunt, & evenire possunt, qualis est sanguinea, lactea, carnea, lanea, ferrea, lateritia, & similes, de quibus videri potest Fromundus lib. 5. cap. 6. act. 3. Pluvia sanguinea dicitur, quando aqua decidens rubra est; sic Romæ pluit ut testatur Dio ante necem Neronis. Plutarchus etiam refert, post Cymbricam cladem sanguineam de cælo pluviam cecidisse. Similiter anno post urbem Romanam conditam 626. in opido Cære sanguine pluit. Secutus eventus terribilis Prodomæus enim Evergetes ob nimiam tyrannidem regno pulsus, cui in regnum soror & uxor ejus Cleopatra, quàm prius repudiârat, subrogata. Ille exinde ita exandescens, filium, quem ex Cleopatra genuerat, mactavit, ac matri Roginæ caput ense crudeliter resectum, manus quoque & pedes præcisos transmittit. Dum Sueciæ regnum obrinuit Birgerus Magni propè *Ringstaholmum* guttæ pariter sanguinæ ex nubibus cecidisse memorantur. Paucis dehinc annis Rex Birgerus duos fratres suos Waldemerum, & Ericum teterrimo inclusit carceri, atque fame & fætere eos interemit. Cujus tyrannidis impatientes subditi rebellârunt atque throno eum & regno exuerunt, Scheferus memorat Suet. c. 2. In Suevia anno 1534. similis pluvia vestes crucibus rubristingebat, sicut & anno 1601. in Belgio crucibus rubris pluit, in vestes etiam cistis inclusas, imo illis etiam corpora hominum signabantur, duravitque prodigium anno integro. Novissimè etiam anno 1691. die 29. Decembris vesperti hand procul ab urbe Lubecensi ad locum aliàs *zum Vorwerk* dictum sanguine pluit, quia Reinseidensibus incolis, supra glaciem & nivem guttatim dispersus fuit observatus, aliquibus autem in locis copiosè projectus ulnam latitudine complexus est.

Pluvia lactea fuit, ut memorat Livius Decad. 3. lib. 7. & alii Historici anno ab urbe condita tribus diebus Romæ consulibus Publ. Scipione & I. Calphurnio secutum fuit bellum Zugusthinum. Carnibus pluit in Liguria sub Callisto tertio, & alias sæpiùs, ut refert Plinius. Ranas, mures, colubros, pulices, locustas & alia id generis pluere tritum est. In Velanniis tantùm erucarum unâ nocte decidit de cælo, quemadmodum Dalecamp. ad lib. 2. Plinii c. 56. meminit, ut eas in domos reptantes biduo toto accensâ paleâ urere necessum fuerit, vix ad id sufficiente hominum mulierùmque turba. Joann. Willanius narrat, sub Imperatore Carolo 1348. in superiori Asia ac regno Cathay ingentem copiam vermium, & minorum serpentum ex aère cecidisse, qui fætere suo totam terram illam infecerunt; unde etiam pestis enata, quæ primò Asiam, deinde Ægyptum, Africam, Græciam, Italiam tandem & Galliam, Hispaniam, & Angliam, ultimò verò & Germaniam invadens lamentabili strage ingentem hominum multitudinem abripuit. Memorat etiam Jonstonus inter admiranda, se certò compertum habere, aliquando copiosè Piscibus pluuisse non procul à *Regiomonte* in Prussia, ita ut vix quoque & prata piscibus fuerint repleta, seque ipsum ex piscibus illis comedisse unâ cum parentibus suis. Anno 1586. supra Constantinopolim atra nubes apparuit, quæ cum soluta fuisset in pluviam maximam unâ secum locustarum copiam effudit, quæ mox omne gramen depastæ fuerunt. Similis locustarum pluvia Francofurti ad *Oderam* proximis abhinc annis decidit, unde ingens damnum emerfit. Eodem anno supra memorato in Croatia propè castellum *Wissitz* ex atra nube cum immodica pluvia anseres & anates in maxima copia decidisse tradit I. Leunclajus in addit. ad Cron. Turc. quinta deinde nocte in duas acies se collegisse ac invicem non secus ac duos hostiles exercitus sese invasisse & impugnâsse multis eorum millibus interfectis, ita ut incolæ, ac milites ibidem exeuntes magnam eorum copiam collegerint & uni nonnunquam centum, ducentæ, imò & quadringentæ volucres pro spolio ad lautum victum cesserint. Reliqui autem anseres victores, ut idem Author refert, accedentibus hominibus in duas se turmas colligentes, aliò avolarunt. In Quitensi Provincia cælo etiam sereno nonnunquam in ipso aère vermes excludi ferunt, qui in terram lapsi in angues vertuntur bicaudatos, eâ qualitate imbutos, ut quemcunque momorderint, eundem statim resolutis sanguinis Ostiis non tantùm ex omnibus naturæ orificiis, sed & per ipsos poros cruorem profundere usque ad ultimum hominis exitium cogunt, nullo adhuc contra tam immane malum invento remedio. Kirch. lib. de Peste Sec. 3. c. 3. ex Annalibus America-

nis. His subjungendæ etiam sunt aliarum rerum pluvix mirabiles. Linthurius observat in *Fasciculo* Anni 1496. propè oppidum Munck (perge peracta D. Margarethæ festivitate lapides cælo dejectos, in quibus visæ sunt hominum facies, & diademata expressa. Vidimus anno

750. inquit Cardanus lib. 14. c. 72. è cælo lapides circiter mille ducentos in agrum fluvio Abduæ conterminum dejectos; ex his unum 120. pondo, alium 60. delati fuerunt ad Regis Gallorum satrapas pro miraculo plurimi, color ferrugineus, durities eximia, odor sulphureus. Præcesserat in cælo ignis ingens horâ tertiâ; decidentium lapidum strepitus horâ quintâ exauditus, ut mirum sit horis duabus tantam molem in aëre sustinere potuisse, ita Cardanus. Subdit deinde; intra viginti menses pulsi Galli. Triennio post reversi varia prius fortuna, inde iterum pulsi, ad excidium profligati. Urbs nostra, in cuius finibus exciderunt lapides; v. & Galibus, incendio, fame, obsidione, peste nunquam aliâs vexata gravius. Ferro pluisse in Lucanis anno præcedente cladem eam, quâ M. Crassus à Parthio interemptus est. Omnésque cum eo milites Lucani, quorum magnus in exercitu numerus erat, Auctor est Plinius l. 2. c. 56. sub Severo Imperatore, ut Dion recenset, Romæ pluvia argentea delapsa est ad forum Augusti, quo rore argenteo, ubi cuprei nummi oblii, argenteum colorem ad tertium usque diem retinuerunt, quarto autem die argenteus color omnino evanuit, Ammianus auctor est lib. 17. apud Jonstönum in Thaumatrographia auro pluisse in Insula Pelagia, quod tamen haud diu colorem aureum retinuit. Gregorius M. lib. 4. Dial. c. 36. scribit post diram pestem Romæ magna hominum strage peractam sagittas ad modum pluvix cælo dejectas. Julius Obsequius prodig. 107. narrat, Romæ aliquando cretâ, sive cretaceâ terrâ pluisse, quam inscutus est annus fertilis ac fœcundus. Pluit etiam manna aliquando Atrebatum in Artesia, quod ibidem etiamnum perseverare, & integrum servari dicitur. Unde versus;

*Atrebatum manna: Romæ pluit unctio sacra,  
Jerusalem sanguis; quæ sunt tria dona salutis.*

Solet etiam in Polonia mense Junio & Julio manna depluere, ut varii docent Authores, herbisque de nocte instar roris incumbere. Hoc autem ante Solis ortum cribro colligunt, tundunt, aquâ miscunt, & in alimentum sumunt admixtâ farinâ. Faterur Cornelius à lapse hoc manna vidisse, esseque instar seminis milii, atque referre saporem punici; includi folliculo & colore rubere. Vincentius hist. lib. 23. refert, in Campania hordeo, siligine, aliisque frugibus pluisse. Caroli Magni stirpe in decedente Arnulpho extincta, cum ad Hugonem Capetum Gallix Regnum devolutum esset, cælum ipsum applaudere voluit; novo enim prodigii genere quamprimùm frumento & per aliquot dies pisciculis etiam pluit. Ægnatius lib. 5. c. 6. & Sabell. l. 1. c. 4. anno 1550. ut memorat Lycosthenes aliquo tempore ante Pascha mense Martio in Carinthia propè Clagenfurtum & Villacum annonâ pluit; unde etiam optimi panes cocti fuerunt, qui ejus regionis necessitati apprimè conduxerunt. Omitto pluvias Serici, telarum linearum, lanæ, papyri, & similibus.

Ex his dictis & enumeratis pluviis prodigiosis resultat quæstio, quomodo pluvix istæ formari possint, an viribus naturæ, vel extraordinario Dei concursu, & utrum veræ sint pluvia, vel tantum apparentes. Huic quæsito ut satisfiat, sit

Conclusio tertia. Naturaliter contingere potuerunt multæ ex prædictis prodigiosæ pluvix, ita ut formari ex. gr. potuerit in aëre verus sanguis lac, caro, animalia imperfecta, lapides, & alia hujusmodi. Ratio horum in genere est, quia in aëre & nubibus plurimæ exhalationes ex omni generis terra velut argillacea, petrosa, nitrosa, bituminosa, metallifera; similiter ex omni generis plantis, arboribus, radicibus, herbis, & animalibus effluvia sunt vaporibus adjuncta, à quibus facta activorum passivis applicatione hæc mixta generari potuerunt.

Conclusio quarta. Sæpè tamen non sunt veræ pluvix, sed apparentes ex eo, quòd illæ res, quæ vel in pluvia decidunt, vi ventorum in sublimia vehantur, & interdum ex longinquis locis ferantur, ac postea decidant; vel à calore Solis, & aptitudine materiæ ita mutantur, ut colorem, vel duritiem, vel figuram illarum rerum referant; Ex his duabus Conclusionibus generim in specie prodigiosarum pluviarum resolves.

Primò. Lactis sit pluvia, quando intensissimus Solis calor vel ex pecudum uberibus lac extractum cum reliquis aubium partibus miscet, vel vaporem & exhalationem ex terra cretacea ita percoquit, ut lactis album calorem induat. Cassendus putat, lacteam pluviam nihil esse aliud, quàm tantum candescentes aquas, cui non nihil plumbeæ materiæ aut salis Saturni cum halinitro & aceto admixtum sit.

Secundò. Sanguine pluere potest, quando Sol vel ex campis, ubi magnæ strages eduntur, vel ex locis aquosis infectis rubedine vapores sanguineos elicit & attrahit, vel suo immenso calore vaporem aqueum ita percoquit, ut quæ inde descendit aqua, calorem capiat rubeum, & quasi sanguineum, perinde atque urina febricitantium immodico calore rubescit, & lixivium per calidos cineres collatum similem colorem trahit.

Tertiò. Piscibus, Vermibus, ranis potest pluere, vel quando viscosa exhalatio, & spermatica dictorum animalium corpuscula unà cum vapore aqueo ex stagnis & palludibus elevata accedente calore Solis variè commiscetur, atque ad illud perveniunt temperamentum, ut ad formam viventis proximè disposita ab Authore naturæ vitam, motumque obtineant; non aliter, quàm hic in terra mures, ranas nasci videmus. Sic in Martiis nivibus diutiùs asservatis mures natos vidimus. Et cur in aëre non possit natura, quod ars præsumit in terra. Qui veteres lumbricos siccatos in pollinem redegerit, vasique terra pingui, & aquâ dulci repleto immiserit, ac per intervalla irroraverit, ingentem brevè lumbricorum multitudinem aspiciet. Ranas producturus, limum, in quo palustres ranæ nidulari solent, accipiat, & Soli expositum tepidâ sensim irriget, limus hic calefactus grandem ranarum numerum dabit. Eadem arte serpentes generantur. Secundò, similibus animalibus pluere potest, quando vi ventorum è montium piscinis, aliisve locis abripiuntur, aliundèque in aërem transportantur, & ita cum pluviis in terram è cælo dejiciuntur.

Quartò. Carnem, cretam, terram & lutum cum pluviis decidere puta, quando præpinquis & crassa vaporum meteria à Solis calore diu multumque subacta in unam quandam massam coit, & hanc vel illam formam admittit.

Quintò. Sicut lapides in terra, producantur per spiritum lapidificum, & crassos vapores; ita fieri potest idem, quando vapores crassi & terrestres in medio aëre per antiperistasis frigoris & caloris constringuntur. Sed an naturaliter in tanta copia, aut quantitate, aut magnitudine lapides in nubibus generari queant, non ausim asserere, cum enim mixta illa majora generatione physicâ produci debeant, quæ in instanti peragi nequit; credibile mihi non est, longiori aliquo temporis spatio ob insitam gravitatem in aëre tamdiu suspensa manere posse. Unde potissimum lapidum pluvia apparet, eo quòd ventus vehementissimus lapides ex uno loco abreptos alibi grandinaverit. Pari ratione philosophandum est de ferro & similibus metallis.

Sextò. Lana seu pilis pluit, quando ex arboribus, virgultis, & plantis Sol attrahit ejusmodi materiam similem, quæ volitans in aëre unà cum pluvia instar lanæ coagulata fertur in terram. Denique quòd crucis rubræ attinet pluviam, de qua superiùs Cardanus libr. 16. de Subtilit. eam ex eò factam arbitratur, quòd pulvis admodum arduus iisdem vestibis inhæret, quem guttæ diluentes in crucis figuram diduxerint, vel quòd texturæ filamenta per se talem habeant formam; vel quòd mediam in partem incidens humor majori mole cohaereat, per extrema autem in stellarum aut crucum formas dissiliat, cum latè sparsæ guttæ non possint omninò continuari.

Ultimò demùm; animalia perfecta, & alia hujusmodi non dicuntur pluere, sed aliundè adducta cadere. Confirmatur exemplum ridiculum, quòd Cardanus refert l. 16. Subtil. sibi contigisse. Dum enim Apenninum eques transiret, subitus ventorum turbo pilum illi abripuit, ac velut sagittam è scorpione emissam detulit cum impetu, parumque abfuit, ne portenti vice decideret cum pluvia in proximas villas. Transtulit & equum, cui insidebat, ad duos passus, ut ferè præcipitaretur. Si fuisset ibi exercitus hominum, & omnibus, vel multis eodem impetu turbo pileum abripuisset, & asportasset in villas ad montis radices positas jurassent rustici pileis pluuisse, nec desuissent Historici, qui id libris suis consignassent. Equè ridiculum est, quòd Cabeus narrat, contigisse Mantuæ circa annum 1618., ventum nimirum vehementissimum inter alia abripuisse mulierem lavantem pannos ad lacum, & per aëra longissimè asportasse.

Conclusio quinta. Finis harum pluiarum & significatio communiter prodigiola esse solet, quâ nempe Divinâ Providentiâ sæpè res imminentes indicare, atque indicando de iisdem quemlibet præmonere cupit, *ut dei metuentibus se significationem.* An autem semper, ut aliqui frivole arbitrantur, sanguinæ pluvie prænotent, ac prænuntient ingentem sanguinis effusionem, cinereæ locorum exustionem; carniæ pluvie hostilem invasionem, piscium pluvie proditionem: lapidum pluvie hominum indurationem, & obscurationem in malo; lacteæ demùm pluvie fecunditatem eorum omnium, quæ in alimentum cedunt, nemotitè asserere potest.

## APPENDIX.

**A**rtificialem invisentibus hospitiis pluviam nonnunquam suo in cubiculo spectandam dedit P. Kircherus, ad quam faciendam tradidit sequentem regulam; fiat tholus, seu fornix metallinus aut ferreus duplicatus, cui interponatur nix, aut glacies centusa nitro, vel vitriolo mixta. In quatuor cubili angulis totidem cacabos super ignem bullientes pone, è quibus copiosi vapores ascendant, qui in ferreum fornicem impingentes, à superimposita gla-



cie frigus accipient, & in aquam concreſcent, nec ſecùs ac pluvia cubiculum irrorabunt. Si pluviã sanguineã exhibere voles, locò aquæ in quatuor cubiculi angulis lixivium, aut aqua nimio colorata prunis imponatur.

## CONCLUSIO POLITICA,

Abundantia sæpe nocet.

420

N. 42.



Johanna Schylla Krausen fecit.

**N**ullibi magis timendum infortunium, quàm in apice fortunæ. Gradus ad ruinam abundantia est. Tenaciùs felicitatis excessui à pedibus est perniciès, quàm unibra luci, quæ rosa adhæret. Statio altissima casui est periculosissima. Affluxus bonorum sæpè in exundantiam degenerat, ut simultaneã rapinã tollantur omnia, quæ singillatim advenerunt. Si per stillicidia se pluvia insinuat, paulatim illabendo terram secundat. Depriuntur onere sata, devolvuntur è montibus saxa, tecta turrésque læduntur, quando profuso nimium sinu nubium cataraclæ franguntur. Quando universa uno panè ambitu potius est Peloponelo Ægides (Plutarchum audis) dum in summo stat, puncto temporis rursus ab omnibus excidit. Ad maturitatem quando nimiam pomum pervenit, à verme arroditur. Fortuna, quando in copia fructificat, putrescit. In navim exoneratæ ad crepidinem procellæ certum interitum minantur. Et non est pestilentior Saturno Planeta, quia supremo inter nocturnos orbes loco collocatus. Cùm pleno stat orbe noctis Domina Luna, minuitur: imò nonnisi plena eclipſatur, ac in umbras involvitur: crescit, ut desinat. In orbe stas? orbe gubernas? *Nulli fortuna minus, quàm optimè creditur.* Seneca. Ubertas fructuum ramos refringit, urinatorem spoliorem copia mergit. Postquam victoriarum trophæis dives in fastigio stabat Belisarius, quasi altius nesciret eum tollere fortuna, dejecit: & ut cæcis oculis

Plutarch.  
in vita.

culis videat, quid sit felicem esse, de pauperavit. Nempe *Fortuna divitibus pecuniã non donavit, sed mutuò de dit.* Biõ. *Ciò reposuit, qua dedi.* Publicanũ est. Quandoquidẽ hæc ipsa in felicitate intelicita est, quòd nunquam sit sincera, aut perfecta, aut perpetua. *Corpora, ubi ad summum perfecta sunt vigorem, non consistunt, sed momento in contrarium impelluntur.* Plut. Ipse siderum Princeps, aureusque dictator ascendendo descendit; in apice dum stat, mergitur. Quid amœnius discurrere per aërem flammula; aut è candidissima cera radiante? In novissimo fumus est, ascendendo vanescit. Omnis mundi splendor, & braccatæ gloriæ gentis, quòd sublimiùs enititur, velociùs disparet. Fulgura sunt honorum ac felicitatis radii; dum tenentur, non sunt. Dum nitent, cadunt; tumescunt, inanescunt. Quævis dies illis criticus est, imò quodvis momentum climactericum. Ille ascensus fatalis horoscopuse est, qui in Sphæra felicitatis statuit, *Non est ista solida & sincera felicitas. Crusta est, & quidem tenuis.* Seneca. Joannis Castiliæ Regis favor Didacum Areas pleno vultu arrisit; suspectus ei semper fuit merities gratiæ; clavum sibi optabat; cum ut instabilem Principis gratiam, si in summo est, figeret: tum ut fortunæ rotam detineret; ne quem in sublimi locavit, ad ima deprimeret. *Res est inquieta felicitas; alii eliduntur, alii cadent.* Sen. Casibus exponitur, qui promovetur. Quò propinquior cœlo est, vertex montis, eò fulmini obvius magis exponitur. Quanto magis blanditur fortuna, decipit. *Inopem me copia fecit*, apud Nalonem fructuum ubertate pressa pomus ingeminat: & apud eundem nux nucibus plena: *Nocet, esse feracem.* Copiã time, fuge abundantiam. Nam ubi turmatim & collecto agmine apes volitant, præfagiunt imbrem; & mel immoderatum nocet.

Plut. Sym-  
pos. l. 5. 97

Senec. l. de  
Provid. c.  
6.

Sen. ep. 36

Ovid. 3.  
metam.

Idem eleg.  
de Nuce.

Arist. l. 9.  
hist. anim.

c. 40.

## QUÆSTIO V.

### De Nive.

**C**onclusio prima. Nix est concretio vaporis resoluti in aquam minutissimam, qui vapor antequam formetur in guttas, dum adhuc habet admistum multum aëris, & aliquid exhalationis siccæ, superveniente frigore densissimo coagulatur, & copulatis invicem pluribus particulis formatur in floccos. Materia igitur nivis est vapor imperfectè resolutus modo explicato; forma est coagulatio talis vaporis; coagulum sunt exhalationes siccæ interceptæ; causa efficiens est frigus. In idem recidit definitio Aristotelica, quòd nix sit nubes conglaciata; nomine enim nubis intelligit vaporem imperfectè resolutum. Nec differt etiam nisi verbis ab eorum descriptione, qui volunt nivem nihil aliud esse, quàm spumam quandam, quæ in glaciem concrevit eo ferè modo, ut brumalis nebula capillis aut barbæ solet apparere. Nec illis contradicimus, qui nivem nubis stillicidium decidens in aëre congelatum nominant; pro cuius intelligentia adverti volunt, in infimo nubis contineri partes crassiores; in medio medias, in summo autem spiritus subtilissimos; tunc contingere, quòd versis in aquam partibus crassioribus, & deinde mediis, subtilissimi tandem spiritus decidant, versis in stillicidia minutissima, quæ in aëre ob vehementem frigiditatem dicimus gelari, & sic gelata decidere per modum lanæ tenuissimæ.

Conclusio secunda. Albedo & candor nivis oritur primò propter frigiditatem sicut in phlegmaticis corporibus, & frigidarum regionum incolis est videre, qui semper sunt albiore illis, qui calida loca incolant. Secundò, quia habet admixtum aëreum, humidum, & pingue cum ipsis aqueis spiritibus, quam ob causam albescit aqua oleo infusa. Deinde, quia albedo resultat ex opaco temperato cum Diaphano seu transparenti, hinc ergo, cum in nive opacum glaciæ temperatur Diaphano aëris admisti, resultat candor. Ex simili ratione spuma aquæ albescit. Opacitas enim aquæ temperatur diaphano aëris admisti. Nec verò nivis candor, uti M. Albertus & Lovanienses opinati sunt. est color tantum apparens, ut in multis concretionibus aëreis. Sed verus & expressus, alioquin non ita diu perseveraret etiam in nive compressa, ac minimè translucida. Nimirum colores veri non in solis mixtis perfectis, sed in imperfectis etiam visuntur.

Conclusio tertia. Nivis mollities oritur ex admistione aëris, qui facillè cedit; hinc nix etiam mollior pruina est, & candidior, tum quia plus aëris admistum est nivi, quàm pruina, tum quia pruina, cum formetur juxta terram, plures continet exhalationes siccas, quas non continet nix, unde cum sit nive sicciore, est etiam durior, sicque nix est pruina mollior, licet sit durior aqua, utpote quæ est aqua sicciore, idè enim continuata & per modum lanæ decidit, quod non habet aqua.

Conclusio quartã. Nivis flocculi plerumque instar stellarum sex radiis distincti apparent; cujus rationem dat *Renatus Descartes*, dum ait; nivem non glaciari hexagonam, sed hanc

hanc figuram coalescere, quia plures simul vapores glaciati se conjungunt in rotundum, hæc enim rebus maximè connaturalis est figura: Quod autem senis nec plures, nec pauciores vapores concurrant, accidit quia cum medicis vapor rotundus sit, ejus rotunditatem pauciores explere non possunt, nec illa plures admittere. Experimentiam obvium corpus rotundum dabit. Uniones v. g. in plano aequali confusè projice, ut in conium confluant, & eos ita sponte disponi observabis, ut unioni in medio consistenti sex alii se associent, & stellam efficiant. Aliam rationem hujus figuræ dat Ylkonski; nix ait: multum terre calefacti includit, hoc frigore interceptum quasi se afflando dilabitur. Quâ datâ porrâ; sed in ipso dilapsu deprehensum à frigore congelatur. Observat tamen Olaus M. lib. I. Hist. Sept. c. 22. quando magis acceditur versus Polum Arcticum, tantò magis quantitate & qualitate variare nives descendentes, ut potius stupenda, quàm inquirenda ratio sit, cur & quomodò tot formæ & imagines, tam mollibus, & exiguis rebus tam subitò imprimantur; uno enim, eodèmq; die & nocte 15. vel 50. aut plures quandoque distinctas formas reperiri.

Conclusio quinta. Nix generatur in media aëris regione, quæ frigidissima est & sedes nubium, non tamen in infima [ut Plato existimat] quæ ob suam caliditatem vaporem faciliè in humorem resolvit. Sicut autem non nisi frigido loco nix producitur, ita frigido etiam tantum tempore, hyberno scilicet vapores congelari, & nix generari potest. Signa verò generandæ nivis duo sunt; Primum est ex nubis dispositione, quæ magis ad albedinem inclinât. Alterum est, cum aëris frigus cælo nubilo remittere incipit; & ratio est, quia quando incipit generari nix, nubes discerpitur, & ex ea egreditur calor; qui in aërem sparsus eum tepediorum facit.

Conclusio sexta. Effectus nivis primus & præcipuus est, terram fœcundare eamque fertilem reddere, quia sensim humectat. Secundus est, fovere terram semina continentem; claudit enim ejus poros, & prohibet, ne vis omnis dissipetur, calorve evanescat, vel quia plurimum nitrosa est nix; undè ob eam causam etiam in aqua faciliè exsolvitur, & exsoluta ventum, sive auram frigidiusculam exspirat. Quocirca anni nivoli plurimum fœcundi semper observati fuerunt. Horti etiam cultores, quando frigus per hyemem fuit valdè intensum cum copiosis admodum nivibus, adverterunt, Talipas non tantum binos sed ternos, & quaternos ex eodem caule, vel bulbo sæpè flores protrudere. Idem in aliis plantis observatum. In Americæ Regno chili tanta sæpè copia nivis dejicitur, ut integræ valles iis ad montium usque altitudinem impleantur; cum verò nix colliquescit, alvei mirè exundant, quæ exundatione agri & prata sumoperè fœcundari perhibentur. Bartholinus ex Paulo Warnefrido lib. de gent. Longobard. c. 10. notat, tempore Papæ *Benedicti* ad planitiem terræ tam uberem nivis copiam dejectam fuisse, prout in altissimis montium jugis cernere licet; securam porro in ætate tam miram terræ fœcunditatem, ut altera similis nulli hominum in memoriam revocari potuerit. Testatur etiam Olaus M. lib. 19. Hist. septentr. quòd licet nivis dejectæ copia ingens arbores sæpè in septentrionalibus regionibus deprimat, & ad terram ferè declinet; quando tamen nix colliquescit, resurgunt & denuò eriguntur, miramque indè fertilitatem concipiunt. Imò prata in copia nivis tam pingui & fœcundo virescunt gramine, ut pecora ab iisdem arcenda sint, ne plus depascendo rumpantur. Similiter in Daniæ Insulis Ferroënsibus, licet ex pluribus rivis incenduntur, & latis abundant pascuis, eæ nihilominus partes, quæ versus septentrionem jacent & nive copiosiore deflua imprægnantur, multò aliis partibus fertiliores & fœcundiores esse solent. In Siranagar; ut Nierembergus refert lib. 19. Hist. nat. c. 69. Incolæ solent nive velci pro pane; & in præmemoratis Daniæ Insulis per totam hyemem oves in præruptis petris, & montium jugis nive coniectis circumcursare, & in nive pascua sua quærere solent. Erasmus Francisci in Discursu de nive.

Tertius effectus nivis est, quòd, si quis eâ lavet manus, reddat has firmas, eò quòd nix generetur ex vapore quodammodo sicco & terrestri.

Quartus est, quod putredini & corruptioni omnino obstat, nec faciliè quid in se reconditum tabe infici ac computrescere sinat. Unde etiam animalium quorumlibet demortuorum cadavera integumento suo à corruptione vendicat; & in Islandia, ut refert *Paulus Biorna* pisces in nive haud aliter ac in sale absque ulla putredinis noxa diutissimè conservari solent; ratio patet ex dictis, quia nempe utrunque nitrosa est, & ex vapore sicco & terrestri constat. His adde, quòd carnes & alii quicunque cibi (ut observatum est) in dissolutæ nivis liquore coqui citius quàm in alterius fontanæ lymphæ fervore molliri, ac magis etiam candescere soleant, quod sali nitroso in nive contento adscribendum existimat.

# CONCLUSIO POLITICA,

## Morum senectus Politici ornamentum.



Cicero in  
Dial. de  
senectute.

**P**lacet Romanæ Eloquentiæ laudatissimum verbum: *Maturè fias senex, ut diu vivas senex.* Non qui diu vixit, sed qui benè vixit, annosus est. Senectus quid sit, Solon respondeat: *vixit hyems.* Puer centum annorum est, qui hyemem niveo vertice portat, & moribus infantescit. Non semper Catones sunt, quibus pili candiant. Morum gravitas vitæ senectus est. Etiam in juvenibus canities reperitur. Ardet ætæna, licet niveo sit tegmine canus. Senes descripti sæpè juvenes sunt moribus, æstuant libidinis flammâ, nutriunt incendia odiorum, lasciviunt ingenii geniique levitate. *Non cani, non ruga repente auctoritatem afferre possunt* (ait Romanæ meæ gravitatis exemplar Cicero de viro gravissimo Catone Majore) *sed honestè acta superior ætas fructus auctoritatis prebet extremos.* Rigente terrâ, niveisque contacta floccis, herbarum radices, & innatus calor non extinguuntur, sæcunditas conservatur, posito candore virefcit, *Diffugère nives, redeunt jam gramina campis.* Venerabilis senectus est, ubi virtutes junioribus annis plantatæ florent, atque in annosos fructus maturefcunt. Senectutem *florem animi* Seneca nominavit. Hyeme senectutis mores vernaliter, merita aurumment. Non in canis, nec in annis, sed in moribus sanis ætas numeratur. *Ibi perfecta est ætas, ubi perfecta est virtus.* Est & in adolescentibus vitæ canities; quando morum honestate albescent. Prudentiâ maturi, verecundiâ decori decor sunt Reipubl. Honor non capitis canitie, sed vitæ integritate comparatur. Levis armaturæ est, qui moribus & amoribus pondus non addit, sit licet gravis ætate. Inanesfcit vinum, quando accescit, quia spiritus evanesfcit. Levitatem senex induit, quando volatilis spiritu exiit, quam habuit juvenis, virtutem, Ipse suo tandem tristis acore senex, Non inficior senibus reverentiam,

Horat. l. 4  
carm. Ode  
7.

Sen. ep. 26.

Theodos.  
Imp. apud  
Tacit. l. 11  
annal.

rentiam,

rentiam, si moribus pondus addant. Sunt, qui in autumno vernant flores, & vespere odorem spargunt. Senectus illa honorata est, quæ quantò viribus nervisque deficit, tantò virtute repullulat, & revirescit. Id consilii à me capias Politice. Non in annorum maturitatem fructus virtutum differ, in vere autumna, hyberna in æstate. Non desunt Juvenes, in quibus est senectus venerabilis morum, & sana prudentia. Jam in cunis maturuit pro victo. *Cicer. de*  
*ria Hercules, & Herculem in prætexta Cyrus egit. Nolcitur ex ungue Leo, & in teneris senect.*  
 plumis suos ad Solis obtutum oculos aquila pulli ostentant. Tam gravis levibus in annis juvenis sæpè est animus, ut adultis officiis sufficiat. Exempla doceant; annum agens decimum & septimum Julius Cæsar, Flamen dialis destinatus est, jam tum sceptro maturus. Otto lu- *Sueton. c. 2*  
 pra decem Cn. Pompejus, novem & decem Octavianus annos numerarunt, & civilia bell: *Tac. l. 13.*  
 Induperatores sustinuerunt. Causanti annorum tenuitatem populo, vel respondendo mā- *annal.*  
 rurum se probavit Scipio Africanus; *Si vos ætatem meam honoribus anteistis, & ego honores ve-*  
*stros virtute præcessi.* Alexander Severus admodum Puer à Senatu Cæsar factus; Gordianus *Livius.*  
 undennis sceptrum gestavit, Otto tertius inde Mirabilis dictus, quia in pueritia pro sceptro  
 sapientiã canuit. A nido sceptro assuescunt Aquilæ, fulminare discunt, & Solem portare. *Lamprid.*

## QUÆSTIO VI.

*Satisfit variis adhuc quaesitis de nive.*

**Q**uæres primò. Cur in altis montibus nix inveniatur, cum nulla sit in planitie, vel in vallibus. Respondeo: id fieri propter defectum caloris, contigui enim sunt montium vertices mediæ aëris regioni, & propterea perpetuis frigoribus torrida sunt ea loca, quæ causa est, quòd montes Scythici perpetuã tegantur nive. Accedit, quòd alta montium juga magis perflentur ventis; & tamen editioribus locis sua quoque solarium radiorum insit reflexio: tamen cum montium latera hinc inde in profundum cingantur aëre, in quibus ea lucis geminatio reverberatione minima sit, haud dubio minùs incalescunt montes circumjacentium Polorum radiis, quàm valles, & depressi terrarum tractus. Nec audiendi sunt nonnulli, qui contendunt, montium cacumina calidiora esse debere, quòd propinquiora Soli sunt. Nam præterquam, quòd experientia contrarium doceat, ratio allata frivola est, quia celsitudo montium parùm momenti habet ad propinguitatem cum tanta terræ moles sit quasi punctum paribus ferè intervallis à cælo distans. Mirum est, quòd refert Fornuier Geograph. orb. not. lib. 1. c. 11. de Hecla monte, quòd vertex hujus montis perpetuis albescat nivibus, radices verò continuis ardeant incendiis, ita ut propius sex milliaribus impunè nemo accedere queat. Similiter in Frinacrii montis Æthnæ cacumine nives illæsa permanent; sicque novit vastum illud incendium sub nivibus servare fidem, & ut Poëta canit:

*Lambit contiguas innoxia flamma pruinas.*

In Tenerifa Insula, quæ una est ex *Fortunatis*, montem esse scribit Cardanus de variet. lib. 1. c. 4. qui altissimus caput inter nubila condit; in primo autem viret, in medio nivofusus est, in cacumine fumum emittit, caulam subdit; Altissimus enim cum sit, & latior in medio, quàm cacumine; exhalatio per superiora fertur, non in medium, quia latera à centro plurimum distant, neque perforatus est in ea parte. Humor autem defluens radicem virentem facit.

Contrà autem Regiones & urbes Austro objectæ raro nivem sentiunt, ut Roma, Genua, Neapolis. Eadem quoque est causa, quòd interdum ad radices montium, seu in vallibus pluat; in montibus autem ningat, quia nix, quæ est rara, à tepiditate aëris inferioris inter descensum eliquatur in pluviam; in montibus verò altis aër est frigidior, ut nix eliquari non possit. Hinc etiam Plinius testatur lib. 2. c. 103. nunquam in alto mari ningere, quòd calidiores exhalationes è mari erumpentes eam priùs liquefaciant.

Quæres secundò. Quare dum ningit, mitiùs sævire frigus observetur, maximè si magnum, & siccum antea præcesserit? Respondeo, rationem esse, eò, quòd nubes nive prægnantes coarctent aërem terræ vicinum, & halitus è terra erumpentes repercutiant; vel quia dum vapores in secunda regione aëris congelantur, spiritus calidiores extrudunt, qui relapsi nostrum aërem calefaciunt. Hinc quantò intensiùs regnat frigus, tantò minores cadunt nives, quia magis exsiccata majori frigore, minùs sibi cohærent, & licet in se invicem impingant, frangunt se potiùs, quàm coalescant. Si quem tamen sensere calorem, continuò sibi tenaciter adhærent; unde fit, ut pila nivea pugno minor è montis vertice volvi

cæpta in grandem prius molem concrefcet, donec radicem montis attingat. Talis è Dolfriniorum montibus lapfa urbem integram obriviffe legitur apud Olaus lib. 19. c. 15. InCam-bizena sæpè spontè fe ita nix è montibus, decidua fenfim agglomerat, ut integras hominum catervas obruat. Strabo lib. 11.

Quæres tertio. Cur in Norbegia, & aliis Regionibus feptentrionalibus, quæ penè femper veftiuntur nivibus, lepores, urfi, cervi, & vulpes sæpè fint albi. Refpondeo: Rationem effe, non quia pafcuntur nivibus, ut quidam voluat, fed quia, cum penè perpetuò videant nives, ex earum imaginatione concipiunt fætus albos, eo pacto, quo oves Jacob ex afpectu virgarum verficolorum concipiebant fætus verficolores, ficur & pavones dicuntur albi fieri, fi locus, ubi mater incubat, albo totus inducatur.

Quæres quarto. Num nivium candor obfit oculis? Refpondeo affirmativè, quia nimis intenfus candor perstringit oculos. Unde, qui in mediis nivibus habitant, plerùmque debitoris vifus effe folent. Ita Galenus lib. 10 de ufu part. c. 3. fcribit. Xenophontis milites, è Perfide redeuntes, dum per multam nivem iter fecerunt, oculis plurimùm læfos fuiffe. Idcirco etiam in Regno *Tibes* incolæ montani perfpicilliis cancellatis, ac reticulatis, ubi continuæ nives in oculos cadunt, uti folent, ut radiorum nimum candentium affluxum non nihil caftigent.

Quæres quinto. Cur nix, ut obfervatum eff in alpibus, etiam quandoque rubefcat? Refpondeo, fieri hoc ex eo poteft, quòd aëreæ partes (quascandoris etiam caufam effe diximus) cum tempore avolent, & materiam nivis deferentes, eam mixturam relinquunt, quæ rubori plus accedat. Eufthathius verò, dum refert, in Armenia nives rubicundas inveniri, docet, hoc contingere ideò, quòd exhalationes ibi frequentes ex locis minio abundantibus afcendant. Eandem caufam affert Alexander ab Alexandro lib. 4. Geniol. diet. c. 9. de rubicundis nivibus in Scythiæ montibus. Cæruleæ etiam nives videri juxta fretum Magalianum affirmat Cardanus lib. 1. de variet. c. 4. fierique hoc non tantùm ob vetuftatem ipfam, fed quòd ad glaciem atram accedat, & profpectus è longinquo fit, quemadmodum & in aëre cæruleum oftendat.

Quæres fefto. Cur, dum ningit, fonus vocum & campanarum difficiliùs percipiatur? Refpondeo, rationem effe, quia nix aëris agilitatem aufert, & in flocculos nivis fonus toties impingit, ut tandem diffipetur, nec per eorum intervalla integer permanere poffit.

Quæres feptimò. An animalia in nive nafci, & vivere poffint? Refpondeo, licèt in glacie nullum oriri, aut vivere poffe videatur animal, quod ex congelata, adcoque frigidiffima, omni deftituarur calore, quo tamen opus habent animalia, ut oriri & vivere queant, ficur docet Ariftoteles; nix tamen, quia mixtum quid, licèt imperfectum & humidum, utpote ex vaporibus concretum quoddam eff; nullum autem humidum fine calore effe poteft, ut idem Philofophus docet lib. 5. de generat. animal. idcirco etiam animalia quædam in nive oriri & vivere poffe negari non debet. Unde Helmontius tradit, in nivibus vermes nafci. Verifimiliùs tamen eff, animalia cum nivibus decidua vel (ub foliorum in arboribus congerie, vel alibi latibulum aliquod hyeme appropinquante quæfiffie atque cum magno ventorum impetu aliò difperfa, nivis que flocculis conclufa denuò dejecta effe. Quæ infecta, cum deinde vivificis Solis radiis feriuntur, aut alio proficuo calore foventur, facilè in iis torpidi fpiritus animantur, & fic ipfa hujusmodi infecta quafi in vitam revocantur.

Quæres ultimò. Utrum nix aliquando lapidefcet in cryftallum? affirmat hoc Plinius lib. 37. nat. Hift. c. 2. Ideò nec eam reperiri teftatur, nifi ubi maximè hybernæ nives rigent, ut in cautibus alpium. Unde ipfam plerùmque à locis inviis fune pendentes extrahunt. Itaque ait, cryftallum effe glaciem, unde & nomen Græci dedere. Dicitur enim κρημνός, id eff, glacies, & σέλλω, id eff, contraho; quod ex glacie frigoris vehementia obdurefcat in lapidem. Gigni verò ita cryftallum confirmat præfens experientia; cum hoc etiam tempore è præaltis & frigidiffimis rupibus, ut è Perfinianis, quæ in extremis Noricis funt, evellatur. Verùm & intra terram in venis tam metallicis, quàm propriis, ut alios pretiofos lapides, cryftallum inveniri conftat.

## APPENDIX.

PRimò. Nivis artificialis productio fequenti modo, ut tradit Kircherus in arte luc. lib. 3. c. 2. confici poteft: fiat è laminis ferreis Tholus, five hæmifphærium, duplicatis ita laminis, ut inter utràmque nix, glacies nitro, vel vitriolo mixta poni poffit; aptentur infra tholum folles, qui ftatu continuo aërem ad tholum refrigerent; ita fiet; ut fi (ub tholo in cubiculo vas aquæ ferveat, è qua vapores ad tholum fublimentur, hi à nivibus frige facti in tenuiffimas guttulas relolventur, quia verò à vento, follium ope excitato im-

tuntur,

petuntur, in nivem gelabuntur, & decidentibus floccis omnia contegunt, Alio modo sic fieri potest; Includatur aqua tubo vitreo. Hac diu multum agitetur, innumera hinc emergent bullae, quae gelido aëri expositae in veram nivem abibunt. Sic etiam pruina produci potest, si nempe hyberno tempore intra vas ferventis aquae plenum frigidum aëri expositum capilli aut folia roris marini suspendantur, vapores congelati concresecunt in pruinae ei similem, quae hyemis tempore crinibus adhaerescit, sive quae ex hominum vel equorum halitibus prodit.

Secundò. Anno 1510. Regina Maria filium edidit *Emanueli* Regi Lusitaniae Patri speciei & formae simillimum, qui *Henricus* appellatus est; eodem die, quo Princeps hic in lucem editus fuit, *Olyppo* (in qua quidem urbe propter summam caeli temperiem monstro simile est, partem aliquam nivis intueri) plurima nive conspersa fuit, quod multi sic interpretati sunt, ut ea nive mentis candorem, vitae puritatem, & continentiam, virtutis eximia fecunditatem, quae in hoc Principe mirabiliter eluxit, praemonstratam fuisse dicerent, ita *Orosius* lib. 8. rerum *Emanuel.*

Tertiò. Narrat *Olaus M.* lib. 19. c. 15. in partibus septentrionalibus, nivem tantam copiam dejici, ut arborum rami, ipsaque arbores ita ramis, & arboribus innectantur, invicemque fornicario quasi opere cohaereant; sicque in longissima ambulacra, etiam multorum miliarium sub nive mirè congelata protendantur.

## QUAESTIO VII.

### De Grandine.

**C**onclusio prima. Grando est congelatio aquae, quae cum à vento detinetur, & agitur, commiscetur multis exhalationibus ficcis & salnitralibus, quarum vi, accedente etiam frigore congelascit. Distinguitur à nive, quia nix est nubis stillicidium in aëre congelatum; grando autem est imber, qui grandioribus, vel nimbus, qui maximis guttis decedit in aëre congelatus. Si accidit tempore aestivo; ejus materia remota est spiratio, magni caloris efficientia in sublime evecta, & in nubem paulò densiorem & calidiorē concreta. Materia proxima est imber, in quem nubes solvitur. Proxima causa efficiens est etiam calor circumfusi aëris; aquam per antiperistalam refrigerans, totumque ab ea calorem exprimens, & extinguens. Quo fit, ut grando horridior, ac durior sit caeteris impressionibus humidis, quae in aëre fiunt. Si autem grando existat, cum omnia circumquaque argent, ejus remota materia est exspiratio, non tanto calore, nec in tam densam calidamque nubem coacta. Proxima verò efficiens causa est frigus aëris ambientis, congelantisque. Causa formalis est specie globulorum conglaciatus humor. Numerus autem tantus est globulorum, quantus guttarum; nam singulae guttae frigore concresecunt & fiunt grandines.

Conclusio secunda. Grando fit, & generatur tum in media, tum in infima aëris regione, Ratio est, quia dum omnia circumquaque rigescunt, potest aër in utraque regione idoneam obtinere frigoris vehementiam ad conglaciandam aquam. Dum autem viget aestus, potest in ejusdem locis per antiperistalam tantum frigoris, quantum ad eundem effectum opus sit, intra aquam coalescere. Sine gelati, nonnunquam grandineti propè terram, illud argumentum est, quòd interdum grando decedit interceptis paleis, quas aqua concresecens in se incluse rat. Unde negandum est, semper geminationem radiorum in infima regione aëris tantam esse, ut frigus ad conglaciandam aquam necessariò expugnet, & interimat. Accedit, quòd praedicta conglaciatio non ad frigus duntaxat circumjecti corporis, sed interdum ad ejus calorem, & ad antiperistalam, ut superius diximus; referenda sit.

Dices: Grando non rotunda, sed angulata est, sed hoc est evidens signum, quod non ex alto nempe ex media aëris regione cadat, aliter aëris attritum rotundaretur, ergo. Responderetur primò negandò, grandinem aliquandò non esse rotundam. Secundò, illa grando, quae rotunditate caret, aut generatur in infima aëris regione, aut in ea frangitur, quod stare potest cum eo, quod in media aëris regione fuerit genita.

Conclusio tertia. Dividitur grando ex quantitate & figura. Ratione quantitatis est vel maxima, vel minima. Maxima est grando in orbiculos solidos & duros instar lapidum compacta. Minor, quae vulgò granula dicitur ex humore leviter & molliter compacto consistat cumque ex altiori loco descendat, globuli ipsi paulatim ex illa mora liquefcunt, & atteruntur. Octonarum circiter librarum grandinem *Majolus*, non minorem humano capite *Isidorus* 12. pedum longitudine *Bontanius*, 12. pedes longam, septem latam, & duos altam *Sigebertus* 1636. in territorio *Rodingensi* 30, libris graviorem visam alii memorant. Digna

memoratu grando illa est, quâ Deus percussit Pharaonem, fueritque haud dubie maxima cùm in tota terra Ægypti ab homine usque ad iumenta, cunctamque herbam & lignum confregerit, ut constat ex lib. Exod. c. 9. pariter & illa grando insolita fuerit magnitudinis, qua Dominus in exercitum quinque Regum urbem Gabaon obsidentium immisit, dum testatur facit textus lib. Josue cap. 10. *Et mortui sunt multo plures lapidibus grandinis, quam quos gladio percusserunt filii Israel.* Inter prodigia, quæ Hyeropolimitani Regni Christianorum excidium anno 1187. à Saladino Ægyptio illatum præcessere Tyrio memorante, præter insuetos terra motus, ventos atroces, solis defectus, mare solito æstu majore redundans etiam grando frequens instar ovi anserini cælo decidit. Ratio verò naturalis hujus magnitudinis inter cæteras superius annotatas non postrema est pugna ventorum rigidorum, quæ materiam grandinis, dum adhuc mollior est, & ceu nivis colliquefcens inter se variè collidit, & in grandio rem mollem confœderat. Quod ad figuram ordinariam grandinis attinet, ea interdum est rotunda, interdum angularis vel ovalis. Rotunda est, quando à terra generatur remotiùs, altiùs enim delapsa aëris contactu atteritur atque rotundatur: Angularis est, quando generatur propè terram sic enim non atteruntur latera ejus. Ovalis verò cadit ex insufficienti adhuc attritu & inæquali contactu aëris; aut comitantis grandinis. Quod si interdum in globulis grandium ligna pilii paleæ arenulæ similésque quisquilæ reperiuntur, non hæc continuo prætigiis adscribenda nam hæc calor cælestis auxilio ventorum una cum vapore sursum evehere, & vis deinde frigoris congelando vaporem agglutinare, & inferere potuit.

Cur autem grandini interdum imagines mirificæ variorum animalium aliarumque rerum sint impressæ, explicatu est difficile. Albertus quidem Magnus à virtute, & nimia caliditate, vel singulari aliquâ constellatione cælestium corporum has imagines ita conformari censet. Ego hæc & similia inter portenta numero. Tales grandinum species memorabiles Nauclerus describit, quarum ea, quæ anno 1240. *Cremona* decidit, nucum magnitudine impressam crucis figuram faciemque Christi adscriptis verbis: *JESUS NAZARENUS* continuit. Altera verò in Regionibus septentrionalibus anno 1395. mense Augusto decidens humanas facies exhibuit, cujus mentionem quoque facit Crantzius l' b 9. Vandal. cap. 42. dum memorato anno circa Assumptæ D. Virginis festum in Saxonia cecidisse scribit grandinem, quæ humanæ faciei imaginem prætulit. Barbara inquit virorum sæminarum verò crispantibus involuta pepelis imago in grandine cernebatur. Ludovicus Clavellius meminit grandinis sanguine mixtæ, quæ in agro Bononiensi ad Annum Christi 1537. mense Augusto cecidit, in ea inventa sunt grana, quæ pondere libras 78. excesserunt. Hoc ex eadem ratione naturaliter contingere potuit, qua pluviam sanguineam fieri superius annotavimus.

Conclusio quarta. Frequentius vere & autumno grandines decidunt, teste Arist. 1. Met. 12. minùs frequenter in æstate, nunquam, aut rarissimè in hyeme. Ratio est, quia in vere & autumno calor sufficiens adest, qui excitare possit vapores, qui deinde à frigiditate per antiperistasi aucta faciliè constringi possunt. Autumno autem sæpiùs quàm vere fit grando; quia cùm autumnus succedat calido æstatis tempore, vapor magis est idoneus ad celeriter & durissimè congelandum. In æstate minùs frequenter contingit, eò quòd Sol materiam penè omnem grandinis consumit. In hyeme autem propter frigiditatem poros terræ constringentem, atque vapores exhalare prohibentem, rarò, aut nunquam generatur. Eadem ratio est, cur plerùmque grando circa meridiem, rarò circa ortum & occasum Solis rarissimè noctu decidere soleat, quia nempe ad elevandam copiam sufficientem exhalationum coagulantium requiritur tempestas, & hora calida. Deinde, quia coagulatio grandinis solet procedere ex antiperistasi, seu circumobstantia contrarii. Sicut enim aquæ puteales, quæ hyeme sunt tepidæ, æstate evadunt frigidissimæ, eò quòd frigus propter obsidionem caloris, recipiat se in profundo terræ; ita cum magna copia aquarum à vento detinetur, & obsidetur à calore meridiano, valde frige fit, & congelascit; & quia noctu, manè & vespere aquæ non obsidentur ab intento calore, non solet fieri grando. Si tamen ex alia causa infrigidentur vehementer, quod rarò contingit, tum præter morem grando generatur etiam istis temporibus.

Quæres primò. Cur aqua, è qua fit grando, celerius congeletur. Respondeo, rationem esse, quia retinet in se aliquid caloris, quem ad congelationem multum conferre constat experientiâ; siquidem aqua præcalescens frigido cælo exposita, impensius celeriusque refrigeratur; nimirum, quia calor aquam attenuat, & rarefacit; rarefacta hosti magis patet, ejusque vim incunctanter recipit; quemadmodum & densa ob materiæ multitudinem pertinacius resistit; ita fit, ut aqua pluvia ob inclusum calorem facilius in gelu coeat, quia rarior est, proindeque insinuanti se frigido aëri faciliorem præbet aditum.

Quæres secundò. Cur nunquam soleat generari grando, quin vehemens ventus præcesserit? Respondeo, rationem esse, quia si aër tenuis est, non est frigidus, quate gelascere non



non potest; vapor si crassus absque ventis cogi non potest, unde ut aqua congelascit, debet diutius in aere detineri, & agitari à vento, ut commisceatur cum exhalationibus siccis, quæ sunt aquæ coagulium.

**Quæres terriò.** Quæ causa sit, quòd interdum ante exortum grandinis magnus quidam sonitus audiatur. **Respondeo,** fieri hoc vel ideo, quia pugna est ætissima exhalationum in nubibus, quæ erumpere nitentes varia agiratione, motu, atque attritu murmur cum fragore edunt, sicut ex olla fervescente liquore stridores excitantur. Vel etiam, quia colliduntur jam congelatæ guttulæ, dum aliæ in alias incurrunt, & impingunt.

**Quæres quartò.** Cur grandinem in æstate sæpè magnæ guttæ pluviales præcedere soleant? **Respondeo,** hoc contingere, quòd priores quædam guttæ ob ætrem non dum satis infrigidatam congelari nequeant, quocirca ita permixtæ liberè cum gravitate sua delabuntur.

**Quæres quintò.** Cur grando, cum sit nive durior, celerius tamen liquecat nive? **Statim enim,** ut terram attingit, liquefcit grando. **Respondeo,** varias hujus rei ab Authoribus rationes adferri. **Primò,** quia grando aquæ est propinquior; est enim aqua concreta; nix autem non fit immediatè ab aqua, sed ex vapore. **Cùm ergò** nix longiùs absit ab aquæ natura, quam grando, nihil mirum est, eandem durabiliorem esse, quàm grandinem. **Secundò,** quia calidior est ær, cum grandinat, quàm cum ningit. **Tertiò,** quia plures sunt spiritus frigidi in nive, quàm in grandine, sicque ipsi impediunt, ut statim nix ad statum aquæ redeat. **Quartò,** D. Hamel in *Meteor. l. 1. c. 3.* id propter ipsam densitatem grandinis fors evenire existimat, quemadmodum enim, inquit, libra plumbi citiùs, quàm buryri liquefcit, quòd ubi pars una calorem concepit, statim eum proximæ communicat, & ita quasi per manus citissimè calor per omnes partes diffunditur.

**Quæres sextò.** Quid sibi velit, quòd grandinis globuli observentur in medio habere nucleum subalbum ac veluti niveum. **Respondeo:** Ex hoc inferri, quòd ante generationem grandinis generetur nix, quæ est veluti semen grandinis; tum verò multa aqua circumfusa adhærescit, & congelatur, ac grandinem perficit. **Nec mirum est,** mediâ æstate generari nivem in nubibus, cum illam videamus aliquando cadere in montibus in summis caloribus, & credendum est, quòd descenderet etiam in loca humilia, nisi à calore æris in ipso descensu resolveretur in aquam.

**Colliges primò,** cum exhalationes siccæ, quibus etiam constat grando, habeant virtutem adustivam, non solum grandinem flagellare, & prosternere segetes, sed & adurere, quodcunque tangit, ita ut post paucos dies marcescat. **Quòd si verò** grandò admista sit aquæ, licet non minùs flagellet segetes, minùs tamen adurit & damnificat. **Ratio est,** quia aqua abluit, ac detergit exhalationes segetibus noxias. **Hinc etiam procedit,** quòd si paulò post grandinem succedat pluvia, grando reddatur minùs noxia, cum pluvia abluit exhalationes segetibus pestiferas.

**Colliges secundò** ex Kircherò, modum conficiendi grandinem artificiosam, nempe si in tholo ferreo, ut de modo pluvie faciendæ retulimus, vapor in pluviam resolvitur, & tunc infra tholum folle frigidior ventus excitetur, pluviam densabit in grandinem.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Inconculsum esse decet ad grandinem malorum.

**F**Abulam in factum converte, Politice. Nulla Minervæ adversitas erat adversa, nulla calamitas calamitosa. Nam scuto tegebatur immortalis, ex fuso auro, quod nec Martis furores infregerant, nec trifulca Jovis fulmina penetraverant. Scuto sat rectus est bono, cui animus non vacillat. Prostratæ virtutis est, cui ad omnem casum spiritus jaceat. Ferreus sit Politicus, & ad messem grandinis inconculsus. Segetem facilè legit grando, & ante messem demetit, quia tremulo culmo subsistit; at Martius animus ictum reverberat, nec demeri sibi caput patitur, quia impenetrabili scuto fortitudinis latera induit. Lignea cohærent base vitium gemmæ, facili grandinis casu in terram decidant baccæ; quia laureato stipe non sustentantur. at animo Gigas tot sibi ex glaciatis lapillis colligit gemmas, quot casibus premitur; Laureatus ex conflictu recedit, quia nulli falcis pervium lacertum gerit. *Non potestate mutatur, non extollitur prosperis, non tristibus mergitur.* Messis grandinea illi gloriæ semen est, in imbre glaciali spiritibus calet, quibus ferreos etiam bolos digerat. Inquinum corpore gestat Herculem, sat rectus est, qui hoc incolâ gaudet. *Cic. l. 1. de offic.*

Lips. l. 2.  
de Const.  
c. 19.  
Q. Capitol.  
Quiceiar.

frangitur: in probatam si laminam insilit, & resilit. Nubifragium saxorum, ut plumæ, excipitur, cum in benè compaginatam animam incidit. *Ue grandino, tellis magno strepitu illisa, ipsa tamen dissilit: sic clades in firmum animum si incidant, franguntur, non frangunt.* Just. Lips.

44.



Joseph. Kadaviza del. Jancy.  
Wolff

M. Antoninus te & cognomine Philosophus mestore vel gaudio mutari nunquam visus est, quia in ferreum incidit animum, quod nullâ varietate alteratur. Media inter lacrymantis cœli profuvia pul. hrior ridet Thaumantias. Turbidis non turbatur mente serenæ, in ipsa rerum perturbatione stat animi sudus. Nunquam virtutis molle documentum est, ejus magnitudo calamitatibus approbatur. Aristæ vento fluctuant, & grandini succumbunt; qui adamantem mente gerit, incudes fatigabit; ipsi grandinis globuli adamantes fient. *Adversa fortuna tela, quibus genus humanum debellatur, grandinis more dissulant; que inconcussa tellis, sine ullo habitatoris incommodo crepitat ac solvitur.* Infelicem dicebat Bias Priæus eum, qui ferre nequiret infelicitatem; felicissimum ego affirmo, qui non modò ferre non possit, sed in ipsa infelicitate se dicit felicem. Exegon legatus à Consulibus Romæ in doliùm serpentum missus, circum mulgentibus veneno turgentibus linguis, adversi passus est nihil. Psyllis Maris que viperæ non nocent, Ophiogenes Insulæ Cypri incolæ corporis umbrâ angues terrent. Animi robore qui præstant, contrariis obviant; malis non cedunt, sed contrâ audentiùs eunt. *Tanta cujusque sunt mala vel bona, quantus est animus, qui ea sustinet.* Telo omni præstantior animus. Forti grandinum laxa cera sunt; Timido & ignavo plumæ & flores globi bellici apparent, cum folio tenui sibilo tremit. Generoso sanguine qui imbuitur tam ad Africos, quam Favonios ridet. Qualis ille orbis bellique miraculum Carolus V., Austria Gloria, Hispaniarum Decus, res lætas seu acerbas vultu semper eodem accepit; tanta oris, oculorum, coriùsque hominis constantiâ, & quasi perenni serenitate, ut in media grandine ei Sol luxerit,

Sen. ep. 45  
Dirg La-  
ert. l. I. de  
vita Phi-  
losoph.  
Plinius l.  
28. c. 3.  
Cicero 2.  
Tusc.  
Zenocar.  
l. 5. Caro-  
li.

QUÆ-

## QUÆSTIO VIII.

*De rore, & pruina.*

**C**onclusio prima. Ros dicitur, ut Isidoro placet, quasi rarus; quod non adeo densis & plenis guttis descendat. Pertenui enim constat aspersione, quæ vix manu percipitur. Unde definiri potest, quod sit resolutio in aquam vaporis parùm elevati à terra propter debilitatem caloris Solis occidentis, qui vapor superveniente frigore vespertino, & matutino concrefcit, ac resolvitur. Materia igitur roris est vapor subtilis, & humidus, qui inter omnes vapores est tenuissimus, forma est guttarum tenuissimarum aspersio. Causa efficiens est frigus nocturnum, vel vespertinum, & matutinum temperatum, quod cogit, & dentat illum vaporem in aqueum liquorem, non autem congelat. Causa vaporis elevativa est Sol sub vesperam, cum enim sit parùm efficax propter caloris debilitatem, parum elevat. Ad rorem etiam juvant astra nocturna, præsertim Luna, maximè in plenilunio, in quo majores sunt rores; ideòque Luna dicitur roris mater, quia scilicet tempore molli vapores illos etiam noctu educit, qui noctu terris incubantes sub crepusculi initium solvuntur in aquas.

Conclusio secunda. Ros distinguitur à pluvia; tum, quia pluvia est nubes in aquam soluta, ros verò est tantùm vapor evolare incipiens ad nubem efformandam; tum quia pluvia decidit guttatim, ros verò leniùs, & sensim sine sensu herbis, ac floribus adhærescit.

Conclusio tertia. Locus, ubi generatur, est infimus aër, non autem suprema pars mediæ regionis, sicut Albertus Magnus existimavit. Nam non effertur hic vapor tenuis ad medium aërem, ut ibi fiat ros, quia teste Arist. 1. Meteor. 10. in altioribus montibus neque ros, neque pruina reperitur. Causa autem hujus rei est imbecillitas caloris, qui in vapore inest, teste eodem Arist. loc. cit. Quare humiliori in loco fieri rorem probabile est; quod vel hinc etiam constat, quoniam eis, qui iter noctu faciunt, pedes & calcei rore sunt coasperi sine aliqua superiorum partium humectatione. Copiosior tamen, & frequentior in locis humidis & pallustribus reperitur quàm aridis. Idcirco fluminum ripæ passim rore leguntur, cum agri & sicca alia loca nullo externo humore perfunduntur.

Conclusio quarta. Tempus rori generando commodissimum est ver & autumnus, quia tunc vapores sunt plurimi, nimio enim ardore in æstate humor absorbitur; hyeme verò parum humoris ob terræ constrictionem evehitur. Attamen cælo pluvio, aut nubilo, sicut neque flante vento non sunt rores, quia nubilo cælo pluit, non rotat; & ventus roris fluxus humores dispergit. Præcipuè etiam noctu & diluculo decidit, quod terra à Sole averfa tunc maximè refrigeretur. Ubi notandum, etsi totâ nocte descendant vapores ad rorem generandum, & quidem sublimiores tardiùs, tum quia altiores sunt, tum quia singulæ guttæ minores; hic tamen, qui ultimò cadit præsertim in Majo; sicut & æstivus à Chymistis probatur melior.

Quæres, quinam sint effectus roris? Respondeo: hos esse varios & admirandos; quorum primus est. Gratam quandam & levem humectationem terræ affundit, quâ herbæ & fruges recreantur, ne atrescant; peculiariter confert ad admirandam & valde pretiosam radicem Sinensem *Sinsen* vulgò dictam. Testatur id litteris Rumphius ad Menzelium 1684. scriptis in hunc modum: quærunt illam in frigidis & nudis Regni Sinici montibus, idque serenâ nocte fulgentibus astris statò tempore, quando radix illa paululum supra terram extuberat, ut rorem bibat; Ros autem radici hunc illapsus facit illam non nihil splendere luce quâdam astrali, quod signum quærentes secuti dilutam calcem in eum finem secum illatam loco, ubi lucem advertunt, illinunt, diémque expectant. Postquam dies illuxit, montana repetunt, & quæcunque loca calce illita inveniunt, effossa humo perscrutantur, radices inventas secum asportant, & in umbra aëre tamen sereno & pervio siccant. De Arabia, quæ contermina est *Egypto*, scribit *Andreas Corsalius* apud Majolum, quod in quodam districtu prope civitatem *Aden* nec pluvix, nec fontes, & flumina terram humectent, nihilominus à decedente ibidem rore mirificè ad uberrimos fructus sæcundetur. Adverte tamen, rorem illum rebus nascentibus adhærentem noxium esse, qui in magna cæli varietate, etiam cum Sol splendet; minutissimis guttis facillè & sine strepitu delabatur, vocatur germanicè *Mildau*.

Secundus effectus est. Aptam materiam generandis apibus suppeditat, hæ enim non ex concubitu, neque ex putrefactione sicuti muscæ & pulices, sed ex rore generantur, quem important in suas cellulas. Vide Plinium lib. 5. c. 16. Pariter & margarittis gignendis eodem docente lib. 9. c. 36. materiam idoneam præbet. Sic & adjuvat multum ros insectorum procreationem. Ovibus verò nocet, nam ros copioso mixtus salnitro teneris pecudibus periculum creat, ne ventris profluvio intereant. Unde mos apud Pastores gregum obtinuit, ut dum herbas rore madentes viderint, oves non prius pascuis immittant, quam Sol rorem absumpserit.

Tertius est, ut scribit Schröderus, Pharmacop. l. 3. c. 3. quod aqua roris omnes alias subtilitate & penetratione antecellat, constaræque liquore volatiliori, salæque acriori. Unde etiam, ut Palingenesia, sive regeneratio plantarum ex cuiusque plantæ semine in phiala vitrea hermetice occlusa artificiosè instituat, & mira cum oblectatione exhibeatur; roris beneficio procuratur; de quo artificio consule Harstofferum tom. 2. delic. mathem. part. 9. qu. 26. Schottum in Mecliam. hydropneu. part. 2. class. 1. cap. 6. & in Jocoseriis, cent. 2. prop. 47. Rorem tamen Brasilianum insignis Medicus Piso virtute subtilioris penetrationis Europæo longè prævalere scribit; in id hanc ei virtutem attribuit, quod lassa membra tam in hominibus, quam pecoribus mirifice confortet; cum nativum calorem colligat, vi insuper diureticâ polleat.

Quartus est, quod in venenosis animalibus effluvia veneni constringat, unde minus notu, quam interdiu toxici diffundunt. Ob quam causam serpentes quamdiu flores & graminarore madent, haud transeuntés infestare solent.

Quintus est. Cum insit rori vis laxativa, facilè in animalibus solvit ventrem, unde uvæ rorem adæfactæ & comestæ ventris profluvium causant, ex eo, quod ros subtilitate suâ & raritate intestina penetret, reddendoque fæces lubricas inde dejiciat. Addit Plutarchus obesas mulieres rore pannis, aut mollibus velleribus collecto & excepto pinguedinem minuere & consumere ob salnitrum nempe, quo ros abundat.

His adde potest experimentum mirabile D. Danielis Ludovici in artificialiter distillato rore majali: hic enim, dum aliquando argenteum cochleare ejusmodi distillato rori immisisset, mox aureo colore imbutum reperit; dum & altera tursum vice immerisset, purpuræ colore tinctum advertit.

Conclusio quinta. Pruina est vapor tenuis, à terra in proximum aerem evehctus. Et à frigore in salis quasi formam constrictus. Ita Arist. 1. Met. 10. dicta est pruina, quasi per urinam, quod urat arbores, & flores; vehementer enim suo frigore nocet arboribus verno tempore germinantibus. Conveniunt pruina & ros in materia causa efficiente, loco, & tempore; differunt autem primò forma, quia vapor roris non congelatur, sed convertitur in aquam; vapor autem pruinae congelatur, & instar salis constringitur. Secundò qualitatibus; ros enim est temperatè calidus, & humidus, & ideò lætas, & uberes facit segetes; pruina omninò est frigida, & propterea inimica viræ rerum omnium. Tertiò ros generatur tempore tranquillo & temperato; pruina autem frigidioribus & imprimis in aurora, ubi abundat frigus congelativum. Quartò ros fit temperatè flante vento Austriali, & Orientali; pruina verò flante ut plurimum vento Boreali; nam sicut Auster facit temperiem, ita Boreas rigorem.

Conclusio sexta. Nix & pruina etsi hoc habeant commune, quod utrumque fiat concretionem & album sit, his tamen quatuor potissimum inter se differunt. Primò materiæ qualitate quoniam nix è crassiore, pruina verò ex subtiliore fit vapore. Secundò forma, quoniam nix est crassior, pruina subtilior. Tertiò loco, nix enim in media, pruina verò in ininfima fit aëris regione. Quantò nivem præcedunt nubes, pruina non præcedunt.

Quæres primò. Cur pruina plerumque fæteat? Respondeo, rationem esse, quia fit è materia impura fætida, hoc est, ex commixtione exhalationis calidæ cum vapore humido, ex fordidis palustribus, & canosis locis elevato vel verò ob terrestre admixtum & frigore impediende non consumptum. Hinc illud *Pörisma*: *aquam ex pruina solutam esse insaluberrimam.*

Quæres Secundò. Unde sit alba. Respondeo, pruina albescere ex nimia frigiditate, minus tamen candescit quam nix, quia habet admixtum aliquid de aëre sicut nix; sed non ita de puro aëre, quia propius ad terram generatur. Unde etiam non ita rara est sicut nix; quo enim aër est crassior, eò tenacius cum vaporibus coagulatur.

Quæres tertio, unde crinita & hispida illa pruina, quæ hyemali tempore per agros & sepes sparsa pendent, generetur: Respondeo, fieri illam ex vaporibus tenuibus & viscosis, proinde mutuo coherentibus, & in filum extensis, qui vapores à circumstante frigore congelantur, priusquam in aquam diffuant. Ex eadem causa in viatoribus hyberno tempore longæ stricæ circa mentum barbarum oriuntur, qui nempe halitus in barbam impingens ei adheret, & ab aëris frigore obsessus in tenuiorem glaciem constringitur.

Quæres 4. Cur pruina herbas, veluti caules tenuiores faciat. Respondeo rationem esse, quia frigus per immediatum contactum in caules agens, illos maximè condensat, efficitque ut multæ humoris partes concretescant; quo fit, ut calore postea superveniente facile solvantur fibræ prius imminutæ, & tandem omninò panè dissolvantur. Ita quoque prodest uvæ vineis post duas, aut tres pruinas colligere, quando nempe pellicula nonnihil emolita est.

Colliges. Cùm humida tellurè cælum per noctem mensibus & temporibus frigidioribus serenatur, pruina timenda est, quia ros tunc cælo decidens, à frigore congelatur.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Digniores promoveantur.

45.

N. 45.



**A**ures regis, ac Imperatoris oculi inter Persas ministri vocabantur. At oculus unus altero melius videt, auris una alterâ melius audit. Lusca Republica est, quæ malè videt, & tantùm non cæcutit. Et non differt ab informi, statua, si non benè audit: in hoc tantùm peior, quòd hæc errare non possit, cùm sine anima sit; hæc autem pessimè in-

Apulejus  
lib. de  
Mundo.

incedat cum malam animam habeat, per quam malè videt, & pessimè audit. Nihil æquè necessarium, nihil magis proficuum, nihil ita honorificum Reipub. quod illustrius eam exornet, & in amplitudinem efferat, quam justa officiorum distributio, officialium delectio. Per hos Princeps agit, communis status vivit. Sic pius Princeps, juxta omnem numerum à Diis formatus; at malis sustentetur Ministris Politica: corpus est pulchrum capite membris deforme. *Non est aureum sceptrum, quod Regnum tuetur, sed amici fidi Regibus sunt tutissimum, maximūque sceptrum* Inepti Consiliarii, improbi Magistratus, indigni Ministri Lappæ sunt regii paludamenti, & probra probo Principi inusta. Solem agit Princeps, sunt sidera aulici, & à consiliis positi: chimericus est & abortivus Siderum senatus sub bono Sole, si Scorpius Planetam agat, si Mercurius bello præsidet, si Mars navigia regit. Sua cuique sedes competit, quo aptus est loco resideat. Qui vacuum cerebro regit, non ditabit Rempublicam: neque legibus inviolatè servandis opem consiliūque adjiciet, qui ipse Legum violator pestem moribus alit. Non per hoc venenum scorpius exiit, quod inter sidera translatus Senatoremin duodenario Zodiaci agit. Nec in Mercurium evasit malè instructus truncus, qui scalprum non admittit, unquam licet in Honoris templo collocetur. Munus Reip, in indignum translatum, robur addit malitiæ, Legibus perniciem. Inspice, quam prælens icon obijcit, meteori faciem. Ex pluribus unum à Sole attrahitur ovum, & quasi per gradus ascendit; aut si mavis sceptro principali affine est, ac per amicum. *Unum præ reliquis charum, quia unum præ reliquis dignum, nam rore plenum. Non ubi datur vacuum, Solis radius delicia-tur; inanis resta est, non trahitur. Qui rore repletur, hic dignus est scandere, quia Pullus Regis dignus amore. Juvat hic audire, quod in Themistii adoptione Constantius Cæsar effatus est. Cum existimatio de viro longè latè que dispersa Themistium Philosophum ad nostras saures adduxisset, Imperatorij judicii, atque etiam vestri existimavi, illum splendidissimo Patrum Consilio adscribendo, virtutem ejus congruo honore remunerari, simulque unum per alterum decorare. Animatae leges sunt & viva simulacra, qui dignitatibus præfunt. Ita officium viro vir officio respondeat; ut homogenei sibi sint, & à natura lociati. Sinat se officium à viro tractari, & nōrit vir officium tractare. Gladius Scanderbegi sine Castriota lacerto aciem perdit. Optima artium instrumenta nullum per se dabunt opus eximium, nisi artifex adsit, qui gubernare didicit. Helenæ artificium Apellem exigit, linea minima penicillo ducta Parthasij manum expectat. Illi ad Consiliarii atque Magistratus officium ascendant, qui sunt ipso Magistratu meliores & in arte Magistri. Pietate fulgeant, consilio polleant, experiētiā & justitiā sint celebres, sint ad labores indefessi Boni publici amantes, non sui Studiosi, scientiarum fautores, ad ardua imperterriti, veritatis & taciturnitatis laude conspicui, modestiā & æquitate probati: Ex his qui Atlas est, & apicem tenet unum præ reliquis esto. Non qui vi aut dolo dignitates ambiunt: hos enim *Canes & voratores Curiarum* Legislator Bartolus nominavit. Non qui auro aut sanguinis titulo honores aucupantur: hos enim Togatos vultures Apulejus vocavit. Justifimè censoriam virgam in eos Theodosius Imp. piissimus animadvertit. *Si quis ad illustre patulii nostri ambient dignitatem, atque ad eos honores ascendere ambitione cogitaverit, qui non nisi probatis viris nostro judicio deferuntur cujuslibet illi sit loci, dignitatis, ordinis; amissis bonis, & Apul. l. 10 fisco nostro proinus vindicatis, deportationis mulctetur exilio.* Certè Autilius Rom. Conl. ad Theod. Comante dignam edidit sententiam, ipse marmore dignus. Dum enim ab indigno promotionem dic. ad leg. rogaretur, reposuit. *Quid mihi tua prodest amicitia, quam tui promotione contraherem, si me Juliam l. 1. urgere cupis, ut in leges justitiæ tuæ causâ peccem?**

## QUÆSTIO IX.

### De Melle.

**C**onclusio prima. Apes non conficiunt mel, sed tantum à floribus & frugibus colligunt productum à natura. Ita Arist. 5. de Hist. animal. 22. Ratio est, primò, quia constat experiētiā, mel est annona, quā vivunt, & pascuntur apes, & conservatur ab ipsis in suis cellulis, ut sit earum nutrimentum tempore hyemis, sicut cera deservit ad conficiendas domos, & parietes solitandos. Secundò, quia uno aut altero die cellas melle repletas inveniunt apiarii. Tertiò, quia autumno mel sibi detractum non reparant, cum tamen illo etiam tempore flores suppetant, & sublato magnā ex parte cibo, & ad inopiam redactæ repeterent certè, quā vigent solertiā ac providentiā, minùs conficiendi mellis, si id conficerent à floribus. Accedit, quod observatum sit, apes ore quidem mella colligere, sed non dimittere in ventrem, sed exonerare crura, & coxas, in quibus sunt instar pilorum eminen-

eminentia quædam repagula detinentia mel ne decidat, onustas verò ad alvearia prædam asportare, ubi inveniunt parvas quasdam apiculas, quarum munus est, exonerare portantes mel & deinde ad prædam remittere. Non nego tamen, mel calore apum, dum ei incubant, aliquomodo alterari, & perfici, sicut gallina fovens perficit ovum, & excludit pullum. Hinc vicesimâ die mel concrefcit, moxque obducitur tenui membrana fervoris ipsius spuma.

Conclusio secunda. Verò simile videtur esse, mel non esse humorem rotidum e cælo deciduum, sed potius succum florum. Ratio est primò, quia apes colligunt mella ex floribus non solum summo mane, cum humor rosçidus decidit, sed etiam fervente jam die, cum Sol, ejusque calor penitus rorem exsiccat. Secundò, Apes plerumque attrahunt mella ex floribus terram respicientibus, neque ex patulis hiantibusque sidera versùs; sed rosçidus hinc humor cælestis ab his, & non ab illis excipitur, ergo. Tertio ex qualitate florum & herbarum qualificatur, mel enim ex thymo dicitur optimum, ex absinthio amarum, è spico odoriferum, ergo signum est, mel esse succum florum & herbarum. Accedit cælestem illum humorem non solum super flores sed etiam super frondes cadere. Et tamen apes non nisi ex floribus, & neque iis omnibus mella colligunt. Paritas etiam est à Saccharo, quòd à certis arundinibus fugitur, ergo etiam mel à certis floribus, imò constat experientia, quòd si thymum, & alios certos flores leviter quis exlurgat melleam dulcedinem degustare.

Conclusio Tertia. Probabilius tamen est, mel esse humorem rosçidum, & succum prædulcem è cælo deciduum herbis, foliis floribusque adhærentem. Unde nihil aliud est, quàm terrestris exhalatio aqueo permixta vaporì, simulque fermentata in infima aëris regione. Ratio est, quia quando humidum aqueum non multum dissolvitur, prædulcis gignitur succus, ita verò in præsentì contingit, ergo. Hinc hujusmodi liquore sub prima aurora folia arborum rosçida inveniuntur: eodem per unctas vestes & concretum capillum sentiunt aliquando, qui noctu sub diu fuerunt. Confirmatur Autoritate Aristotelis dum libro 5. de hist. animal. c. 22. docet inquit: itaque apes construere favos è floribus, ceram ex arborum lachryma effingere, mella ex rore aëris colligere. Addit Ælianus in Media stillare mel ex arboribus; & in India maximè in regione Prætorum, liquido melle pluere, quod in herbas, ac palustrium arundinum comas decidens, pecori mirificè gratum est.

Ad argumentum primum in contrarium respondetur, malè supponi Solem ejusque calorem totum penitus rorem exsiccatè, solum enim exsiccatunt illum, qui foris apparebat, non autem, qui intus in floribus latet, aliter omnino siccì, & veluti emortui essent flores, sicque hunc rorem, qui intus latet, sugunt apes, quando jam fervescit dies. Ad secundum dicitur, ab omnibus floribus, tum pendulis, tum patulis excipi, & colligi ab apibus hunc rosçidum & cælestem humorem; potius tamen illum ex pendulis colligi, quia magis ibi conservatur fugiens ab inimico calore. Ad Tertium dicitur, eam mellis diversitatem non ex diversitate florum, sed exhalationum & vaporum, ex quibus fit ros ille cælestis colligi; licet ex diversitate florum aliquando bonum, & aliquando amarum sit, id enim evenit ob aliquas florum qualitates rori admixtas, à quibus etiam potest illa mellis diversitas provenire. Ad quartum negatur, quòd apes non nisi ex floribus mella colligant, licet verum sit ea potissimum inde sugi; cum magis ibi conservetur cælestis humor, utporè quòd flores sint magis spongiosi, quàm frondes; & si magis in unis, quàm in aliis floribus mella colligunt, est, quia aliqui flores ob aliquas suas qualitates rorem ipsum magis insipidum reddunt, ab ipsisque magis avertuntur apes. Paritas desumpta à Saccharo nihil concludit, quia non est ejusdem naturæ cum melle, nec eodem rationes militant pro illo. Ad illud, quod additur, respondetur, ex hoc solum probari in Thymo & similibus floribus contineri mel non tamen, quòd illud ex se habeant, & non aliunde suscipiant; cum tamen possint illud continere aliunde susceptum sive è cælo ipso elapsam, & sic suscipere dicimus rorem illum cælestem, quem continent.

Ex his colliges, materiam mellis esse partim terrestrem exhalationem & vaporem in rorem concretum; partim purissimas florum exhalationes, à quibus præcipua est dulcedo, idè enim apes herbas eligunt, quia non omnes æqualem melli dotem affundunt, sicque è floribus, quibus sunt jucundi spiritus, cujusmodi est thymus, mel laudatissimum prodit, quibus sunt spiritus injucundi, amarum exit mel, sicut in Sardinia amarum dicitur esse, quia ex absinthio legitur; & in Heraclea venenatum, quia legitur ex aconito.

Conclusio quarta. Dividitur mel in tres species: aliud dicitur anthinum, seu vernum, quòd è primis floribus colligitur; aliud horæum, seu æstivum, quod ardente Syrio legitur. & aliud ericæum, seu autumnale, florescente scilicet erica, & est omnium pessimum. Mel præterea aliud est nativum, aliud factitium. Nativum aliud domesticum, aliud sylvestre. Mel laudatius communiter in regionibus magis calidis colligitur, quia melius excoquitur; sed dicitur tamen illud in Russia nasci optimum. Copiam præcipuè Lituania & Moscovia habent. In Troglodytiæ parte, quæ dicitur Belgada, mel candidum adeò, ut ne nivibus qui-

dam cedat; durum verò quasi lapis. Scalig. Exerc. 191. f. 1. solidum etiam in Calicut, ita ut in Sportis contineatur.

Conclusio quinta. Effectus mellis varii sunt: Imprimis enim corpus melle illitum, esto exanime, per multos annos servari à putredine incolume Columella tradit. Ideò apud quosdam, ut author est Xenophon, mos fuit, sepeliendi mortuos in melle; naturæ enim terræ cum sit; partes habet sicciore, quæ homorem superfluum, & adscititium exsiccant; aliunde lentore suo corporum poros ita stringit & occupat, ut humido innato vis exhalandi præcludatur. Quæ ratio facit, quòd botri, pruna, cæteri que fructus mellei, aut etiam ceræ liquaræ iuncti plurium etiam annorum spatio innoxii & recentes servantur. Ob eandem vim calefaciendi & exsiccandi pituitosis mel optimum est; à biliosis autem in bilem vertitur. Utilissimum dicitur contrà serpentis morsum. Coctum constringit ventrem; crudum solvit. Præ vetustate amarescit, dulcia enim acescunt post partium resolutionem. Panis mica melli injecta illud corrumpit, non autem farina. Zenon pane, ac melle; Pythagoras solo melle vixit, ut dicitur; Democritum autem solo mellis odore vixisse fabulosum creditur; sicut superstitiosum, quòd placenta mellita mortuis ministraretur ad placandum Cerberum, ut narrat Suidus; semper tamen initio, & in medio mensæ olim mel ministrabatur.

Quæres primò. Unde autem mellis color, dulcedo & viscata tenacitas proveniat. Respondeo, quòd color ignem, sapor materiam benè excoctam, & tenacitas eandem percolatam probet. Hinc cum igne multo constet, nil mitum, quòd flammam alat.

Quæres secundò. Cur mellis infima pars laudetur, cum olei commendetur summa, vini mediâ? Respondetur, causam esse, quia optimum id mel habetur, quod minus fluit, & quasi saccharum concrevit; præcipuam etiam habet dulcedinem, tale verò suo pondere ad imâ labitur. At oleum id excellit, quod nitidius est, & defecatius, magisque æreum; hoc autem, quia leviùs innatat. Denique vini vis in calore consistit, qui ut noxam fugiat, maximè colligitur circa medium; inferior autem pars fæci vicina sordescit, & saporem amittit, summa ab aère proximo læditur, nam aërem infestum esse vino, vel id satis atquit, quòd dolio pleno vinum minus vapescit, quàm semipleno; tum, quòd mutitum operculis extrinsecus illit, vel lubus terram defossam, quo aër non pertingit, diutissimè conservetur.

Quæres tertio. Quale nam fuerit illud mel sylvestre, quo D. Joannes vescabatur in deserto? Respondetur, diversissimam in hoc esse Interpretum sententiam. Kabanus putat, esse arborum folia candida, quæ trita manibus saporem quasi mellitum exhibent. Alii volunt, esse humorem ex arborum foliis collectum. Faber credit, esse illud, quod apes deflorantibus aliis floribus colligunt ex erica, qui frutex autumnii tempore flores emittit, cum reliquæ omnes herbæ & virgulta defloruerunt, estque id mel, ut superius annotavimus, injucundi saporis. Ad quam sententiam aliquantulum accedit Isidorus. Non est herba, inquit, mel sylvestre, sed mel montanum, quod ab aggregatis apibus conficitur, summeque amarum est. Ex his opinionibus quænam verisimilior sit, Lectorum arbitrio relinquimus.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Per adversa venit ad secunda.

**N**ucleum quæris? corticem frange; neque enim otioso datur corona, neque mel delibare dignus est, qui fel sumere recusat. Dulcia non meruit, qui non gustavit amara.

*Viile est, ad usum secundorum per adversa venisse,* scripsit C. Plinius secundus. Apes ex amarissimo thymo mellificium colligunt, atque intra viscera sua ex amaro dulcissimum favum conficiunt, ait Plutarchus. Quia de industria, dum mella colligunt, acerbioris succi

*Plin. l. 11. c. 6.* studiosæ sunt, quasi rationalis naturæ scholares. De illis enim Plinius scribit: *Ante omnia, alvearia non intus modò, sed circumquaq; succis amarioribus ilinere, iisdem quoq; foris latiores circumstruere. Apum cibis, dum operantur, & ipse amari saporis.* Ex amaro succo dulcem

*Plin. l. 11. c. 12.* liquorem extrahunt; neque suavitatem colligerent, nisi inamœnis priùs pascerentur. Ille cœli sudor, illa tyderum saliva [sic citato Plinio libuit dulce mel indigitari] ille purgantis aëris succus, est amara dulcedo; delibare dignus non est mellis favum, cui non amaritudo labia castigavit, dulcedo sequitur. Miserrimus es, si nunquam miser fuisti. Transgisti sine adversario vitam? nemo scit, quid possis; ne tu ipse quidem. Non scit æstimare sanitatem, qui nunquam fuit infirmus; quàm nobilis sit favus mellis, nescit, qui non è contrario fel gustavit. Non est dignus præmio, qui nunquam certavit; statim arma submittit, & ad levem jacet impulsus, quem arena nunquam exercuit: Sine merito ascendere, molles



Adonides quaerunt. Non est tua gloria, quam ipse non peperisti, ac proprio plantasti tudore. Alteraberis afflante Borâ, quia adversis ventis non assuevisti. Dejiciuntur acerbioris fortis aurâ, qui semper in croceis enutriti nunquam cum profligata fortuna manus conseruere. Quos velut in lento mari tranquillitas iners fovet, quidquid illis acciderit, novum

46.

N. 46.



veniet. Glaucom melle suffocatum scribit Aeneas Gazzæus. Dulcia movent bilens, & suavem potum sequitur amaritudo. Qui verò ab inamæno haustu inchoavit, dulcedo sequetur. *Gaz. in*  
*Plerumq; amarâ haustu ad salutem valent, & succis tristibus affecta refoventur, ait Symmachus. Theophr.*  
 Indis regio quædam adeò amica est, ut decidente pluvîâ madidus simul & mellitus ros affluat, *Symmach.*  
 cuius illapla amarissimum quodvis germen pro innato amatore dulcorem induit. Sit licet arduus ad virtutem Nilus, omnesque arteriæ pro lauro intendantur; amara potio dulcedine præmii conspergitur. Pro dolci otio, aut laboris mercede ita jucundum est, quidquid amarum *in epist.*  
 videtur, ut (dicente Cicetone) & vos, & majores vestri, & fortissimus quisq; vir maximos labores suscipiendos esse putet. *Ælianus.*  
 Ingentia pericula, navigationis incommoda non fregerunt Jasonis animum, ipsum advenenata monstra arduum iter lactea ei via erat, quam velleris aurei spes dulcoravit. Athletam populis palma designat esse victorem. Sudores bellicos civica corona testatur. Exprobrata militia creditur, quæ iremunerata transitur. Velle honoris apicem per rosarum strata sine spinis conscendere, effæminatorum est: nec Hercules pro corona iners decertavit, & virtutem posuere Dii sudore parandam. Vidit Roma in Vatinium nauci hominem Prætoris manus collatum, neglecto M. Portio Catone, viro virtutum conspicuitate incomparabili: heu in quæ lamenta Plutarchus & Seneca cum Val. Maximo prorupere, quod *Fal. Max.*  
 qui croceos vixit dies, & non gustavit amara, dulcia obtinuit. Hoc est coronate cucurbitam, & in stipitem sceptrum conferre. Currentibus, & navigantibus, certantibus & vincantibus, *l. 7. c. 5.*  
 non sternerentibus corona dabatur, quando sana judicia Romani ferebant, & Romanum ingenium sequebatur Theodoricus Rex æquissimus: *Cassiod. l. 2. var. ep.*  
*Stidii nostri est, remunerationem recto conferre pro. Epist. 6.*  
 posito

*positio, & bona indolis viros fructu impensa benignitatis ad instituta meliora accendere. Spes præmii summæ est operationum parens; & licet pulcherrimum sit sui præmium virtus, pœnitet tamen multos gratis bonos fuisse. Virtutis appendix præmium est. Falces Imperii non dantur, nisi manibus fatigatis, nec competit corona, nisi capiti, quod sudavit & alsit Græci & Assyrii, Persæ & Romani. Celtae & Germani ad tot gloriæ trophæa non è molli strato, sed è sanguinea sunt semita cluctati.*

*Qui cupit optatam cursu contingere metam,  
Multa tulit, fecitque puer, sudavit & alsit. Horat.*

## QUÆSTIO X.

### *De Manna, & Saccharo.*

**C**onclusio prima. Manna est ros temperatissimi tum cœli, tum loci ex purissimo & præpingui terræ vapore, in infima regione aëris convenienter admodum percocto, & frigore temperatæ noctis densato genitus. Ejugitur materia est vapor pinguis & purus, qui non est inquinatus ullis putridis, aut corruptis exhalationibus. Causa efficiens est calor Solis in diuturna serenitate hunc evocans in aërem, eum percoquens, depurans, & ad optimam formam præparans. Forma est suavissima melligo, penidii instar, lubrica & viscosa.

Ex quo patet, vix manna differre à melle nisi corpulentia & concretionem, est enim eadem materia roris, quæ si concresecat per se ipsam, priusquam ab apibus illa colligatur, est manna. Dicitur à quibusdam cœli sudor, ab aliis mel aëreum, à nonnullis ros Syriacus, quod copiosè illud colligatur in monte Libano. Invenitur etiam laudatissimum in Calabria. Observat tamen Cabeus, duplicis generis esse manna. Primum est roscidum, quod desluit, & concrecit ad modum pruinae, & colligitur ex frondibus, floribus, stipulis, lapidibus, & de hoc hætenus dicta. Alterum est, quod exsudat ad modum gummis ex duplici genere arborum, hoc est, ex orno & fraxino in summis caloribus ætatis, hoc est, à 15. Julii usque ad 30. Augusti. Huiusmodi fortasse fuit illud mel, quod Galenus lib 3. de alimento facult. cap. 19. ait in plantis nasci. Eiusdemque generis esse cum rore, illudque in monte expansis coriis legi, ac fictilia eo repleri & illud, de quo Dioscorides ait l. 2. can. 75. narrare Curtium in suis hortis in Hircania esse arbores, quarum folia multo melle irrigantur, quod ante Solis exortum colligi necessariò debet. Addit P. Maurus, cum plerumque solum in illis locis fluat manna rotidum generari ex halitibus, vi caloris extractis à manna terrestri, & commistis humido vaporum. Ideò manna rotidum habet naturam affinem mannae terrestri, & similes effectus producit.

Quæri hic solet, num manna Hebræorum ejusdem fuerit speciei, cum vulgari manna, huic quæsito, ut respondeam sit.

Conclusio Secunda. Manna Hebraicum idem fuisse, ac nostrum quò ad substantiam, quamvis quò ad modum diversificabatur, nimirum, quia prius cernebatur in modum pruinae; abundantius cadebat, statim in grumos coalescebat; adulto sole corrumpebatur excepto Sabbatho; deserto cadebat, quo aliquin generari non poterat, &c. Unde circumstantiis miraculosè exornabatur illius generatio, dum supra usitatum naturæ modum perficeretur, applicantibus videlicet ad id Angelis naturalia activa passivis. Tametsi non negandum sit, manna illud accidentariis quibusdam excellentiis multò fuisse perfectius, V. Conimbr. tr. 7. c. 9.

Conclusio Tertia. Saccharum est succus quidam dulcis, & candidus. qui exprimitur ex Indicis arundinibus; idè non est meteorum hujus dissertationis, nec ejusdem cum melle naturæ, cum in arundinibus contineatur, è quibus succum hunc extrahi notant Scaliger, & Matthiolus; vel enim exprimitur ex illis & decoquitur usque ad candorem & spissitudinem; vel spontè prodit ex arundine, sicut cæterarum arborum lachrymæ, Unde dum Plinius Saccharum nucis avelanæ magnitudine crevisse scripsit, non intelligendum est quasi Saccharum fructuum instar in arbore germinaret; sed quia sudantium præ ubertate arundinum Lachrymæ, nisi maturè scindantur, exuberant; & in gemmam durantur, non secus ac in arboribus resina nascitur.

Quæres I. Quæ sint Sacchari qualitates, & affectiones, & cur sit candidum? Respondeo, Candor illius comunem causam habere; est enim ad instar solidioris spumæ concreta, omnis autem spuma candet, cujus causa alibi insinuata. Liquatur deinde etiam Saccharum, & coquitur, quia præter igneos spiritus etiam humore constat. Calore suo cruditatem fructuum temperat, & castigat, undè singularis ejus usus in condiendis fructibus iisque conservandis, Saccharum enim conditi longè diurius à corruptione intacti perdurant, & conservantur, nam omnes illorum poros & meatus sic obstruit, ut nihil avolare de requisitis eorum accidentibus patiarur. Unde mirum sanè mollissimum cerasum, quod sibi relictum paucos post dies in corruptionem degene-

degeneraret, saccharo ubi conditum per plures annos conservari illatum. Ceteras cum melle qualitates communes habet, salubrius tamen illo tum in condiendis cibis, tum in medicinis temperandis. Memoratur etiam, quod canis, è quibus saccharum decoquitur, ad eò tenerescant porci, ut caponibus teneriores reddantur, quod haud dubio vi calefactivæ, & mellifluæ relictæ in illis humiditati ac pinguedini attribuendum.

Quæres secundò, Utrum antiquis notum fuerit saccharum? Respondeo affirmativè, quò ad notitiam hujus substantiæ; Plinius enim lib. 12. c. 8. sic loquitur: Saccharum & Arabia fert, sed India laudatius; est autem mel in arundinibus collectum gummi modo candidum, dentibus fragile. Et Seneca ep. 81. ajunt, inquit, apud Indos mel inveniri in arundinum toliis, quod aut ros illius cæli, aut ipsius arundinis humor dulcis & pinguis est. Megasthenes etiam Indiam asserit, ferre in arundibus mel sine apibus. Ex quibus satis constat inaudisse veteres multa de saccharo.

Quæres tertio, an etiam illis fuerit notum artificium exprimendi saccharum ex arundinibus in molentino, in quo teruntur canna, cujusmodi est apud nos. Respondeo probabiliter negativè. Unde habebant solum aliquas & pauciores hujusmodi canas, quibus ad sola ferè medicamenta utebantur. Meminit tamen Sacchari nostri per torcular expressi Varro Narbonensis, qui vixit imperante Julio.

*Indica non magna nimis arbore crescit arundo.*

*Dulcia cui nequeant succo contendere mella.*

Colliges ex Scaligero, qui alterum adhuc sacchari genus reperiri ait, quod non ex arundinibus trahitur, sed ex Arabica radice Tigala; dicit enim, erodi herbam à vermiculo quodam, unde saccharum exturgescit in minutas grandines.

## CONCLUSIO POLITICA.

### De manè consilium.

**D**iffluit ad Solem manna, & ab exiguo radio calefactum tabescit. Aurora soboles est; antequam discit, saporem emanat. Cessat manare manna, si manet ad Solem. Optima Reipubl. portio, & velut politici corporis fructum, consilium est. Verùm: De manè consilium. Aurora consiliorum obstetrix est, matutinâ vigiliâ acriores spiritus colliguntur. Deputatur cerebrum antelucano studio, defæcatum consilium est, ad quod aurota manuducit. *Præcipua Politici pars est, ut vigil semper excubet, militari & commodo publico.* Unde ad motis semper stimulis excitabat, si quo casu ad pauculas horas quietem expectaret, qui publicas habenas novæ Hispaniæ suscepit; author est Joannes Boterus. Non est Jo. Boter. consilium callidum, quod calet à læstifernio, nec illuminatum, quod alto Sole illustratur. *Electio indiget matutinâ meditatione, & exporrectâ industriâ: ubi negligentia est nulla, ibi fortunæ non est pigritia, ac: ubi te socordia & ignavia tradideris, nequaquam Deos im- piores: irati enim, infensiq; sunt.* Sallustius. Nota est Persarum vigilantia; summo enim manè aures Régis vellicabat vigiliarum internunciis: *Consurge Rex, & obi negotia, que te obire voluit Mesromasdes.* Id laudis Agefilao adscribit Xenophon, somno illum non ut Domino, sed ut mancipio utum fuisse. Sidus Reipubl. Politicus est, ante lucem luceat; Phosphorus sit, Solem excitet. *Non Atridem Agamemnonem pastorem populorum somnus tenebat dulcis, multa animo volentem.* Homerus. Ex naturæ rudimentis antelucanæ sollicitudinis fructum percipe. Leo princeps ferarum, etiam dum cubat, excubat, apertis sopitus oculis, dum dormit; vigili Delphinus æquoris Rex, nec in requiete sistit, importuno agitated motu; imagine quoque attendentis somnum expergiscendo libat, nunquam cognosces dormire; aquila, quæ dominatur ætheri, pertinaci valet obrutu, & genus suum observantiâ periclitatur luminis. Etiam venenatorum princeps, Regiò propterea nomine decorus, visu pollet, & virus per oculos spargit. Rex elementorum ignis perspicuus & lucidissimus est, ipsius lucis focus & lac: qui ut perpetuò vigilet, vigilantia versabilium servatur. Siderum quoque Monarcha Sol, oculus mundi dicitur, somno & quiete caret, nunquam non suum regnum lustrat. Politicus itaque mundi oculus est, mens communis, lumen Reipublicæ, intellectus civilis corporis, custos omnium, caput populi; privilegiarios habeat oculos, Argus sit, sciâtque, non posse fieri simul, ut otio indulgeatur, & sana consilia capiantur. Ita somni portio conservet publici boni promotorem, ut pars vigiliarum promovgat bonum publicum.

Octavia

Sen. con- Octavianum Seneca commendat. *Omnium domos illius vigilia defendit. Ex quo se Caesar orbi sol. ad Po-* terrarum consecravit, sibi eripuit, & siderum modo, qua irrequieta semper cursus suos explicant, *lybium v. 8* nunquam illi licet vel subsistere. Pastoris munus qui subis, incommoda suscipis; aliis cubanti-

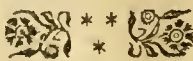
26.

47.

N. 47.



*Plut. li-* bus, incubili vigilans, tuorumque somno prospiciens Epaminondam agas: *Ille enim dormien-*  
*bel. adv.* tibus civibus lustrabat urbem, & muros vigil obambulans agebat excubias. *Petenti, cur id face-*  
*Ducem* ret, respondit: ut ceteri in utramque aurem dormirent. *Verisit antiquitas Epimenidem,* qui  
*imperitū,* quinquagesimam Solis orbitam fertur dormivisse, at Deorum numero digni censebantur ab  
*Laert. l. 1.* Indis, Celtis, Ægyptiis, qui insomnes progrege vigilant, maturè consulant. *Profectò vi-*  
*Ælian. l. 2* ta vigilia est: celebris sententia est C. Plinii secundi. *Vivere est agere; qui ergo somno in-*  
*c. 31.* dulget, vivere desinit, nam cessat agere. *Aurea mala Hesperidum Draco vigilans custodit;*  
*Plinius in* ubi excitati Consilarii excubant, aurea tempora redeunt. *Unde Imperator Mauritius in stea-*  
*praf. ad* tego suo requirit: *Modicè vivere & de nocte consilium capere; de nocte enim & certius solet provenire*  
*Vespaf.* consiliū, quiescente mente à tumultibus externis. *Non caret aculeo Tarquini factū. Sextus Tarquini,*  
*Maurit. l.* ad Patrem Tarquinium nuntium mittit, quid factu opus, ut Gabios in officio contineret? *Ni-*  
*8. strateg.* hil loquendo, multa respondit Tarquinius. *Rex velut deliberabundus in hortum ad eum tran-*  
*Liv. l. 1.* sit, sequente nuntio filij; *ibi ambulans tacitus summa papaveris capita dicitur baculo decussisse. Somni*  
*dec. 1.* conciliatrix papaver est; non sunt apta Reipubl. instrumenta, quibus somno caput est grave.  
*Sinesius* *Qui vigilare, & in maximo sollicitudinum cursu versari sustinet, hic in genere quidem*  
*lib. de re-* ovium Pastor, in hominum verò genere Rex est.  
*gno.*





## DISSERTATIO VIII.

De Meteoris Aqueis in terra, & primò in specie  
de Mari.

**A**quea meteora in aere genita hucusque sat diu & fusè sunt exposita tempus  
monet, ut & ad ea, quæ intra terram generantur, descendamus, cujus-  
modi ex sententia Aristotelis est tum mare, tum flumina, tum fontes, lacus,  
Thermæ, & similia aquarum prodigia. Et in hac quidem dissertatione dicen-  
dum solum est de mari, pro quo sit igitur

## QUÆSTIO I.

*De quidditate Maris, ejusq; divisione &  
nominibus.*

**C**onclusio prima. Mare non est lachryma Saturni, ut docuerunt Pythagorici,  
nec terræ sudor, ut voluit Anaxagoras, & Empedocles, nec est animal ab  
ignibus æstuans subterraneis, & magno sudore diffusum, ut finxit Keplerus,  
nec placet opinio Diogenis arbitrantis omnia in locum, qui terram ambit, prin-  
cipio humidum fuisse, & aquâ repletum, tum Solis ardore exsiccatum, plu-  
rimam ejus partem in vaporem abiisse; eam verò, quæ remansit, mare con-  
stituere, ut que marinam aquam primæ humiditatis reliquias esse. Ratio conclusionis est,  
quia ex terminis ipsis patet hæc signimenta esse.

**C**onclusio secunda. Mare est elementum ipsum aquæ, ab initio in unum terræ latus se-  
paratum. Explicatur mare in ipso mundi nascentis exordio fuisse à Deo productum; ità ta-  
men ut primò totam terræ molem undiqne complexum fuerit; deinde tertio creationis rerum  
die divino imperio in eum locum, quem nunc habet, secesserit. Ex quo patet, causam materia-  
lem maris esse aquas conditas à Deo ab initio mundi, quibus etiam accedunt fluvii, fontes & flu-  
mina, nam omnia flumina exeunt è mari; & licet alii amnes ab aliis excipiantur, omnes  
tamen tandem in mare influunt, quod ipsum Ecclesiastes I. c. affirmat, dicens: *omnia flumi-  
na in mare intrant, & mare non redundat.* Causa efficiens, quæ illud in unum collegit locum,  
est Deus. Hic enim ut Gen. 1. dicitur *jussit omnem aquam, quæ erat sub firmamento, colligi in  
unum locum, & appellavit eam aquarum congregationem maria.* Forma ejus nulla est alia, quàm  
hæc aquarum congregatio, perpetua æstus alteratione, & fluctuum agitatione terram pullans  
nec tamen eam obruens, sed inter præfinitos terminos continens.

Oppones illud Gen. 2. cap. *Non enim pluerat Dominus super terram, & homo non erat, qui  
opperaretur terram; sed fons ascendebat è terra, irrigans universam superficiem terræ.* Ex quo in-  
feres, ergo mare ex aliquo subterraneo terræ fonte erumpit. Verum responderetur, hunc tex-  
tum sic intelligendum esse, antequam cælestes pluvia terram humectarent, earum vice fon-  
tes è terræ sinu diversis tractibus venisque distributos, ac suis locis exsistentes omnem terræ  
superficiem, prout cuique parti conveniebat, irrigasse. Ità interpretatur hunc locum D. Au-  
gust. Raban. & Hugon.

**C**onclusio tertia. Esti propriè unum tantum est mare, cum Deus ut dictum est;  
aquas in unum coegerit locum, & hanc aquarum collectionem appellaverit maria attamen  
sicut unus & idem sanguis totius corporis variè per venas & arterias deductus alibi alias  
sortitur appellationes, ità etiam aquæ maris communis est natura, quæ cum per occultos ter-  
ræ meatus atque canales in omnes totius terræ partes decurrit, peculiaria constituit maria.  
Dividitur celeberrima divisione in Oceanum, mare Mediterraneum, Rubrum, Persicum &  
Caspium.

Oceanus dicitur à celeritate motus, eo, quod vehementi, celeriq; motu huc illucve agite-  
tur

rum *ævus* enim celet est. Hic totamper circuitum terram instar magni & latissimi circuli ambit, efficitque ut terra supra & infra sit aquis tecta, idque ex Dei jussu, tum ad perfectionem & ornatum universi tum in plantarum, tum in animantium usum. Hic prout postea varias mundi plagas & Regiones oberrat, varia inde nomina fortitus est. Ac primò quatuor appellationes, ex quatuor mundi Regionibus accepit. Ab oriente locus dicitur, ab occidente Occiduus, à Meridie Notius, sive Noricus, à septentrione septentrionalis. Secundò prout deinde quàmque regionem perfundit, diversa à littoribus suis traxit vocabula. Hinc Æthiopi, Atlanticus, Scythicus, Britannicus, Germanicus, Gallicus dicitur.

Mare Mediterraneum illud vocatur, quod ex oceano erumpens, per medias terras diffunditur, & Europam ab Africa determinat, distribuiturque in multa maria, Ibericum, Balearicum, Ligusticum, Gallicum & Adriaticum. Sequitur mox siculum obliquè portectum; inde Creticum, cui unâ ex parte conjuncta sunt Ægyptium, Pamphiliun, Syticum; ex alia Ægeum, & Myrthoum, quibus objicitur ex adverso Pontus divisus in multas partes; pars enim illius intima, Mæotis appellatur, altera in fauces contracta Propontis, quæ Asiam, Europamque discriminant.

Mare rubrum, quod appellatur etiam Arabicus sinus, incipit ab Insula Socotora, terminaturque ad septentrionem oppido Sues. Habet longitudinis leucas trecentas sexaginta. De ejus verò appellatione varia ab Authoribus prodita sunt. Plinius lib. 6. c. 23. Mare, inquit, rubrum dixere nostri Græci Erythræum à Rege Erythra, aut ut alii, Solis repercussu tale reddi colore existimantes; alii ab arena, terraque, alii talis ab ipsius aquæ natura. Philostratus lib. 3. vitæ Apollonii: Rubrum mare, ait, vehementer caruleum esse tradunt. Solinus c. 45. rubrum mare, quod Erythræum ab Erythra Rege, Persei, & Andromedes filio, non solùm à calore appellatum Varro dicit, quia affirmat, in littore maris istius fontem esse, quem si aves biberint, mutant vellerum qualitatem, & antea candidæ amittant, quòd fuerint usque ad haustum. Arrianus 8. gestorum Alexandri libro scribit, in mari rubro insulam esse, cui, qui primus imperavit Rubro nomen fuit, ab ejusque nomine mare illud rubrum nuncupatum. Verùm controversiam hanc totam diremissè videtur navigatio Lusitanorum, qui ut tradit Joannes Barrius hist. Ind. Decad. 2. lib. 8. cap. 1. dum mare illud pervagati sunt, observarunt, aquas esse limpidas & omnis ruboris expertes, colorem verò hunc representari solùm ex rubris arenis, quibus maris illius fundus scatet. Ab hoc igitur colore mare rubrum appellatum est.

Mare Persicum [quod etiam sinus Persicus à Persidis populis vocatur nunc Mesendum] quâ parte mare accipit, utrimque magnis lateribus grande ostium quasi cervice complectitur, deinde terris vaste & aqua portione cedentibus magno littorum orbe reddit quasi formam capitis humani: habet longitudinis circiter 280. Leucas.

Mare Caspium, seu Hyrcanum dicitur à Caspiis & Hyrcanis montibus, inter quos jacet. Videtur non tam esse mare, quàm palus multorum fluminum concursu stagnans, quia cum reliquo mari non est conjunctum, sed undique cingitur terra, neque ullâ ex parte patenter communicat cum reliquo mari. Existimant tamen gravissimi Authores, Oceanum Indicum per canalem subterraneum in ipsum infundi. Imò Kircherus in Mund. subterr. lib. 2. c. 13. & lib. 4. cap. 10. ostendit, cum sinu Persico & cum mari Euxino per occultas semitas ultrò citroque negotiari. Evidens autem argumentum est communicationis cum aliis maribus, dum innumeros recipit fluvios, nullum tamen emittit neque amnium in se deponentium multitudine augeri videtur, quod per occultos quosdam meatus in alia vicina maria sub ea proportione, sub qua aquarum multitudinem recipit, exonerare sese debeat. Herodotus in Clío ait, latum esse, octo longum dierum quindecim navigatione; sed qui ipsum quotidie transmittunt, mercatores testantur, non amplius duodecim diebus universum ejus ambitum expleri.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Affectus moderandi.

Sen. ad  
Lucil. ep.  
105.  
Horat.  
Turcell. l. 9  
epist.

**U**T quibusdam animantibus ferum dedit, quibusdam subdolum, quibusdam pavidum; Ita nobis gloriosum & excelsum spiritum dedit natura. Magnanimos nos produxit, ait Seneca. Turpe est nomini jacere, turpius subjacere, turpissimum seipsum subijcere feris & beluis. Ad excelsa nati sumus, sublimioris sphaeræ, quàm animantia. Quid passiones sunt nisi belluæ? quid affectus indomiti, nisi effera animalia? Infra nos sicut, pedibusque subiaceant. Execrandum Tamberlani facinus, quia belluinum; conscensurus equum terga Bajazetis Turcatum Regis calcavit. Pari passu Diogenes Græcorum Imperator Ottomanniæ Sulta-

Sultano equum leſſuro ſcabellum fuit. At ſanctus hic ſaſtus & laudabilis ſubergia eſt; infra ſe belluinos motus habere, & indomitis dominari affectibus, fræna ponere paſſionibus, ipſa vitia calcare. Vides maris Deum oceano leges dictare, fluctibus limites ponere, calcare pro-

Tyrus  
Antistes l.  
I. belli Sa-  
cri.

48.

N. 48.



Wolffg. J. Kadortz a. d. Lincey.

cellas, marinis belluis habenas injicere? Quid mirum? Deus est, æquora frænat. At quid homo? Platonicum effatum erat: *Cognoscendum est homini, se esse ex genere Deorum.* Dictator ergo belluarum sit, feras cicuret. Antiqua hominis laus est à Trismegisto enunciata: *Terrenus quidem homo est Deus quidam mortalis: celestis verò Deus est homo immortalis:* At Deorum annon est dominari? annon leges ponere, dictare jura, scepra rotare? ergo quantum Deo similior es quantumque brutis præstas, tantum brutalibus præsis affectionibus, dominare. Terrenus Deaster cæli progenies; proies cælo lata excelsa pere, & per belluarum vertices fastigia conscende; noli ferinis moribus subiacere. Hercules & Achilles, Æneas, Romulus; Alexander Diis nati credebantur, quia fulgor quidam divinitatis ex subactis tot hostibus illis accrevit. Nolce te ipsum homo. *Nec enim parvum est donum, seipsum agnoscere, de cælis homo processisse legitur.* Seneca. Unde monstra passionum, feros fluctus vitiorum edomes, domesticos hostes subigas; te ipsum prudentiæ habenis in potestatem redigas, proximum Deo colloques. Quod si verbo uno comprehensum velis: vince te ipsum. *Vincere se ipsum omnium victoriarum prima est, & optima: vinci autem à seipso & turpissimum & pessimum.* Plato.

Cal. Rho-  
dius l. 1. c.  
17.

*Ardua res vicisse alios, victoria major.*

*Est, fluctus animi composuisse suos.* Mantuanus.

Plato l. de  
legib.

Testis adest Plutarchus, Alexandrum seipsum vincere, quàm hostes, magis regium esse, existimasse. Unde bis vincit, qui se vincit, in proverbio habebat Seneca. Habet Politicus tot pugnandi arenas, tot campos vincendi, quot feros morus, & belluinos affectus; Ira mucræna est amor sitæ est, timor Phoca est, odium Balæna est, tristitia Delphinus est voluptas Hypo-

tamus est, vindicta cephalus est; animi procellas excitant, naufragia minantur. Hæc qui passionum monstra domat hostem vincit maximum. Aded verum dixit facundissimus Romanorum: *Animum vincere, iracundiam cohibere fortissimi est. Hæc qui facit, non modò eum ego summis viris comparo, sed simillimum Deo iudico.* Præstantissimus videri posset Sesostris Regis Ægypti triumphus, qui Reges quatuor à se subactos iumentorum in morem currum suum protrahere coëgit: At ipse passionum mancipium, sibi ipsi domiari nesciebat. *Eum idem optimum & laude dignissimum dixerim, qui propriis affectibus imperaret.* Stare in fastigio & è vestigio jacere sub vitio: sedere in throno, & volutari in cæno, non hoc fortium, non summorum est. Turpe est Herculi Hydræ caput demetere, & vinci affectu; virum exuere scæminæ amore, & sedere ad colum, pendere à collo, qui pectore immoto in sinu jacuit victoriæ. Illud profectò primarium ac summè regium est, sui ipsius Regem esse, mentemque domesticæ bellæ quasi moderatricem præficere: neque cum infinitis propemodùm hominibus dominari velis, ipsum turpissimum, dominis servire voluptati, dolori, & quæcunque his affines bellæ, suum in animali domicilium habent. Aurea hæc Synesii verba sunt Politici animo imprimenda, ut ne fluctibus passionum abreptus ipse præda sit belluarum, sed bellum belluis inferat, affectus gubernet.

*Tunc omnia jure tenebis,  
Cum poteris Rex esse tui.* Claudianus.

## QUAESTIO II.

### *De proprietatibus maris, & primò de falsedine.*

**C**onclusio prima. Inter maris proprietates primum sibi locum vindicat Salsedo, quia ut experientia constat, mare saporem ex salso & amaro permixtum habet, ideoque mare dicitur ab amaritudine; à falsedine falsum appellatur. Adverte tamen, non æqualem ubiq; falsedinem maris esse. Pontus enim Euxinus non ita falsus est, ut eo animalia non possint adaquari, ideoq; congelatur, aded, ut sub Copronymo centum milliarium glacies plaustra tulerit altitudine triginta cubitorum. Oceani autem ultimi septentrionalis glaciem æstate etiam solstitiali, sex pedum altitudine nuper Hollandi repperunt. Frigidarum zonarum Oceanus minus habet falsedinis, crescitque sensim amaritudo, quoad torridam propius acceditur. Sicæiani mare autumno & æstate falsius est, quàm hyeme. Ex quo universaliter deducitur, maria quò calidiora sunt & Solis ardori magis opposita, ed majori falsugine infecta comperiuntur. Ratio est, nam majorem dulcis aquæ copiam attollit, & in vapores convertit, qui sæpè versùs polos recidunt. Præterea ubi longior imbet mare de cælo perpluit, aut ubi major aquæ dulcis copia corrivata mare influit, minus falsum existit. Ità in littore Malabrico mensibus præsertim pluvialibus propter magnam aquæ copiam, quæ ex montium jugis delabitur, aquam oceani penè dulcem experiuntur. Cùmque in locis Borealibus per totum ferè annum pluat, fit inde, ut oceanus etiam septentrionalis minus habeat falsedinis. Ingentes quoque fluvii qui magna aquarum dulcium copia in mare sese exonerant, falsedinem maris haud mediocriter attemperant. Ità fluvius ille magnus in Brasilia, vulgò *Rio della plata* dictus oceanum influens ejusdem aquas ultra 15. milliaria ita attemperat ut in grato dulcedinis sapore perseveret. Idem ferè contingit in Africa, ubi Zaire fluvius in Oceanum infunditur.

**C**onclusio secunda. Hæc maris falsedo non provenit tanquam ex unica causa ex multitudine exhalationum adustarum, quas è terra Sol educit, ventisque delatæ in mare decidunt, & cum aqua miscentur. Ratio est primò: quia exhalationes, quas è terra Sol educit & adurit, non videntur sufficere ad totum mare falsendum, præsertim incurrente tantâ fluminum copiâ. Secundò, quia etiam flumina, fontes, lacus & paludes habent hujusmodi exhalationes aut admiscuntur illis, & tamen non contrahunt falsedinem. Tertio, quia cùm ex aliquo corpore vi caloris aut ignis elevantur exhalationes, quod elevatur non est ita falsum, sed pars potiùs fixa, quæ remanet, est falsa. Patet hoc inductione, nam si aqua falsa distilletur, quòd elevatur est inspidum, sal remanet in fundo; in cibo excrementa, quæ subsidunt & remanent, sunt falsa e. g. urina est falsa & generaliter cum aliquid comburitur, cinis remanens est falsus ideoque si aqua per cinerem coletur, fit lixivium, quod est falsum. Quarto, quia si hujusmodi exhalationes aquæ admixtæ, eam falsam efficerent, etiam pluvia & nix, quibus immixtæ sunt tales exhalationes, deberent esse falsæ, quod tamen est contra experientiam.

Quòd tamen prædictæ exhalationes adustæ aliquid conferant, non omninò improbable est. Nam sapor falsus provenit etiam à permixtione humidi & sicci adusti à calore, non tamen ex toto decocti, ut patet in sudore, lixivio, talis autem adustio est in terrenis exhalationibus mari permixtis. Analogia est etiam ab humano corpore, in quo calor nativus dulces etiam cibos in falsum humorem resolvere consuevit.



**Conclusio tertia.** Credibile est, quòd Author naturæ Deus ab ipso mundi exordio quando tertio die congregavit aquas in locum unum, toti aquæ sal liquidum admiscuerit ad piscium vitam, & contraputredinem aquæ. Ratio est, quia ex admiscione illius corporis aqua fit salsa, quòd cum separatur, evadit insipida. Deinde quia ex aqua maris verus sal extrahitur dum in quibusdam littoribus æstivo tempore maris aqua in planitiem aliquam latè funditur & retinetur, tunc enim Solis calore evaporatur aqua, & magna relinquitur salis copia, idem fieri potest per alambicum, quo si moderatum ignem adhibeas excipitura aqua omnino pura, & infundo vasis relinquitur Sal.

**Quæstamen adhuc, unde hic ipse liquor falsus ortus sit?** Resp. credibile est liquorem hunc ortum esse vel oriri potuisse ex copia exhalationum, quas Deus ex aqua subito elicit. Deinde causa esse potest, quia ignes nitro, alumine, bitumine ardent sub mari efficiuntque saporem hunc falsum & amarulentum, accedente præterea tórrida, vi Solis, quæ falsedinem intendit coquendo & congregando bituminosos spiritus, unde major falsedo est sub zona tórrida. Addit P. Maurus, quòd sicut in terra plures ingentes salis mineræ repetiuntur, sic in eo maximo spatio terrarum, quod tegitur mari, sunt plurimæ mineræ salis, quòd cum ab aqua liquefit reddit illam falsam: unde etiam ex eo, quòd quædam maria abundant pluribus, aut paucioribus mineris salis, fieri potest, ut sint magis aut minus salsa. Confirmatur hoc ex relatione Insulæ *Ormus* dictæ, quæ nihil penè est aliud, præterquam durus & candidus sal, ex quo ædes ipsæ conficiuntur, uti neque ullus etiam in prædicta Insula puteus aquæ dulcis reperitur. Unde salis copiam marinis aquis subesse videtur certum.

**Quæres primò.** Cur ex puteis circa mare effosis dulces hauriantur latrices, etsi à mari plerumque derivati. Respondeo, rationem esse, quia per arenas trajecti & percollati terream illam concretionem exuunt. Ideò ut ait Plinius lib. 31. c. 6. demissæ in mare pilæ concavæ è cera, sive vasa cerea undique densa orificio, dulcem intra se colligent humorem, quia meatum angustiis partes duntaxat tenuiores aquæ & à terrena mixtione difacetas recipient, unde exclusus remanebit Sal, utpote crassior humore dulci. Sic etiam è lana appensa lateribus navigiorum dulcis liquor exprimitur, quia succus ille halitusvè marinus ut est valde subtilis, ita terrena adustionis nihil propè habet, sicut nec pluvia è vaporibus marinis ortæ, sal enim aqua gravior in vaporés non assurgit. Sunt tamen etiam multi fontes & lacus falsi, quando nempe ita è mari derivantur, ut non satis colentur; vel verò quia per venas salitas transeunt.

**Quæres secundò.** Cur loca marina sint minus frigida. Respondeo, causam esse, quòd mare exhalationibus siccis & calidis contpersum sit. Hinc etiam marina aqua calefacit, & exsiccat, ut docent medici.

**Quæres tertio.** Utrum mare sit magis falsum in superficie, quàm in fundo. Respondeo, vulgò quidem dici, mare in superficie majori præditum falsedine ob Solis calorem, qui partes humorum marinorum levissimas & ideo dulces assiduo extrahit, relictis gravioribus, in quibus falsedo consistit, ex quo fit, ut aqua, quæ relinquitur, evadat magis salsa. Vero similiùs tamen est cæteris paribus, aquam maris in fundo falsiorem esse, quàm in superficie, quòd aqua salsa sit dulci gravior; omne autem grave descendat. Deinde cum ex salis fodinis mari subditis falsedo potiùs, quàm à salis exustione suam ducat originem, etiam aquæ his fodinis propiores majori salis copia imbuì debent. Idem dicendum de littoribus maris; nam ubi viciniam salis mineram, mare continuis fluctibus alluerit, id falsugine in littote intensius, quàm in medio imbuì necesse est; ut etiam salinæ, quæ ad ripam maris magno mortalium commodo instruuntur, satis restantur.

**Quæres quartò.** Cur marina aqua potui inepta sit? Respondeo, causam esse, quia sal linquam pungit, cum constet spiritibus non facile à materia molli flexibilibus, qui in cuspidés erecti telorum instar linguæ poros ingtediuntur, atque ita penetrando pungunt, cum econtrà partes aquæ dulces molliter fluidæ, ob facilitatem, quæ flectuntur, suaviter gustum afficiant.

**Quæres quintò.** Cur aqua falsa calefacta falsior reddatur? Respondeo, quia cum multæ partes aquæ per calorem attenuatæ avolent, eadem salis quantitas minorem aquæ materiam superstitem magis consequenter falsam efficit; sal quippe, nec Sole, nec igne in vapores resolvitur, nec bullienti aquæ injectus evaporat, aliàs nullus cibus coqueretur falsus, non quia natura gravior, multa enim gravia levioribus faciliùs attenuantur, sic mercurius aqua & hæc oleo gravior est, cum tamen aqua præ olæo, & præ aqua mercurius citius abeat in vapores; sed quia spiritus salis maximè fixi adeò tenaciter se materiæ intorquent, ut ex pelliculis non faciliè possint.

**Quæres sextò.** Cur pisces marini non afficiantur maris falsedine. Respondeo, causam esse, illorum calorem naturalem separantem dulce à falso. Hinc aqua duntaxat dulci nutriuntur, unde & ipsi minimè falsi sunt. Occasione hujus quæstioni, nota præter dicta de sale tollibili

Marina aqua sequentia: primò, sunt qui spongiam salitam marinæ immergunt, quæ ubi semel coctæ fuerint, omnem à spongia salem attrahendum spondent, quæ & coquorum observatio est, qui piscei salem exempturi, illum in aqua pisce plus salita coquunt, à copiosiori sale minorem attrahendum existimantes, Alii linteo triticam farinam illigant, quæ marinæ immersa salem attrahit. Sunt & alia, quæ salem constringunt, ut ad fundum subsidat, sic alumen lixivio injectum salem ad imum trahit.

Quæres septimò. Cur salsa sitim excitent? Respondeo, fieri hoc ex eo, quia falsedo fundum ventriculi petit, ubi subsidens concrevit, ad quam diluendam appetitum humidi naturæ excitat, & nisi humidum affundatur, omnes naturæ humiditates ad salem dissolvendum attrahit, idè guttur & fauces siti exsiccantur.

Colliges primò. Verisimile esse, maris saluginem non ab una salis specie promanare; sed plures sapè concurrere adè ut vitriolum, nitrum, alumen, & bitumen multum conferant ad majorem in uno, quàm alio maritimo tractu falsedinem inducendam. Ità propter bituminis copiam in mari Asphaltico sive mortuo aquæ illius falsissimæ comperiuntur.

Colliges secundò, aquam marinam tum ob falsedinem, tum ob crassam & viscidam suam inde natam densitatem, quibus imbuta est, ineptam planè esse lavandis linteis, & extinguis ignibus. Sic mare ipsum aliquandò arsisse testatur Livius decad. 3. lib. 31 & Theophraste teste apud Baren. tom. 9. anno Christi 726. æstivo tempore vapor, ut ex camino ignis visus est ebullire inter Theram & Therasiam Insulas ex profundo maris per aliquot dies, qui paulatim incrassato, & dilatato igniti æstus incendio totus fumus igneus monstrabatur.

## CONCLUSIO POLITICA.

Prudentiæ sal actionum est condimentum.

49.



Joh. Sebille Krause fecit

**T**ullium loquor; prudentia optima vitæ magistra est, consiliorum præceptrix, actionum gubernatrix, felicitatis procreatrix, omnium denique virtutum Dux & moderatrix. Platonem loquor; Prudentia sola præit, & ducit ad rectè faciendum. Aristotelem loquor; Fieri non potest, ut quisquam verè probus sine prudentia audiat. Satyricum loquor; Nullum Numen abest, si sit prudentia. Hæc est maximè regia, divinæque virtus, in qua sola Jovis excellentia summa poni possit, & quæ comites habet omnes virtutes; verba Plutarchi sunt. Quo fit, ut neque Rex, neque Princeps, neque omninò magistratus, quisquam idoneus sine prudentia esse possit, Pythagorico quodam Philopho Judice. Ut sine oculo in prærupta declinatur; ita prudentiâ duce nihil non rectum geritur. *Quòdenim acies videndi est in oculo, hoc prudentia est in animo*, ait Sophocles. Quomodo & Aristoteles prudentiam oculum animæ nominat. Unde Sceptro regio oculum junxerunt Ægyptii: neque enim sine prudentiâ rectè gubernatur respublica, cum sine intellectu & delectu rerum nec privata nec publica stare possint emolumenta. Est autem prudentia recta ratio lumen quoddam afferens animo, quid fugiendum, aut sequendum sit sine errore. Opus mentis à Tyrio Maximo dicta: Minerva de Jovis vertice nara, à Poëtis: & vis, & telum, & murus à Pythagora vivendi ars à Cicerone: optimà regni custodia ab Hocrate. Hæc ergo actiones Politici condit, & gustum det, & vitam. Qualis est aureus ille cæli oculus Sol, in terræ gremio salem excoquens, quo condimenta parat. Unde Timotheus Cononis filius, eum exoptavit Atheniensibus Ducem, qui velut Argus Panoptes à fronte pariter; atque à tergo esset oculatus. Peccat, non sibi solùm, sed toti multitudini, qui dum viribus etiam & potentiâ pollet, prudentiâ deficit. Quare non inscitè Rudolphus I. hujus nominis Imperator, ut virtute, sic nomine maximus frequenter Symboli loco usurpabat:

*Regni prudentia custos.*

Neque enim cujusvis est Rempublicam, ut & navim, gubernare; præsertim, si fluctibus & procellis agitetur. Tranquillo mari etiam cæcus ad clavum sedere potest; perturbato statu summè interest, quis gubernacula teneat, an in polarem simul oculos nôrit conjicere, & maris naturam agnoscere. Huc prudentia virtus necessaria est præsentium, futurorumque intuitu oculata. *Hanc ipsam ob causam, Macrobio teste, Janus, qui optimi Gubernatoris typus est, geminam faciem prætulisse legitur, ut quæ ante quæque post tergum essent, intueretur.* Divinitatis comites Romanis fuere, Antevorta, & Postvorta: Binis oculis in antecedentia & subsequencia collimandum est, prudentiæ adminiculo. *Melior est viribus sapientia, & vir prudens forti præstantior.* Philo parum sunt arma foris, si domi non est consilium; multoque magis, expetenda est decernendi ratio, quàm decertandi fortitudo. Temerè in acie versari, improvidè cum hoste digradiari; belluarum est simile, quæ unguibus, non rationibus, cornu, non intellectu bella gerunt. Potestas sine prudentia, quid aliud est, quàm gladius in manu furentis? Ex quo rectè Agamemnon, ille Græcorum Coriphæus decem Nestoris, quàm Ajacis similes maluit. Scanderbegi gladius, Herculis clava, ut feciliter demicent prudentiæ oculo indigent. Chreunti Titesias, Minoi Polieuctus, Ulyssi Palamedes, Jovi Prometheus jungatur, potentia prudentiæ ductu armetur. Æneæ humoris senex Anchises incubet, fortes laertos senile judicium comiteretur. Sphynxis effigiem tibi opto Politice, *quæ quâ parte bestia est, robur; quâ verò parte homo est, prudentiam significat.* Ex tot anfractibus & labyrinthis ut exeas, Ariadnæ filum necesse est; ex tot mæandris & tyrtibus cynolura prudentiæ sola educit. *Mibi plus mentem, quàm manus valere, plus industriam, quàm opes, certum est,* Justii Lipsii sermo est. Argumento prudentiæ omnes suas actiones formavit Ferdinandus II. prudentissimus æquè ac Sanctissimus Austriacorum Imp. In rebus gravioribus constituendis hæc Methodo deliberavit: primò mentem quavis perturbatione exemit: tum Deum studiose consuluit, exinde alienum consilium prolixè & patienter exquisivit, plerumque quòd plures censuerant, constituit, dicens: securiùs esse Consiliariis adharere, etiam si aliquando eventus fallat, quàm suo unius judicio Regi.

Cicero.  
Plato in  
Menone  
Arist. l.  
6. Est.

Synefius  
orat. de  
Rege.  
Lips.  
Cant.  
misc. ep.  
94.

## QUÆSTIO III.

### *De densitate, gravitate & colore maris.*

**C**onclusio prima. Aqua maris est densior aquis dulcibus. Causa hujus est admistio salis. Hinc onera navium majora faciliùs sustentantur ab aqua maris nec tam altè demerguntur. Ex hoc aliquando oritur, ut naves, quæ commodè feruntur in mari, flumina ingressæ penè demergantur, ex cujus rei inadvertentia aliqui naufragium fecerunt ut notat Aristoteles. Ratio est, quia intantum naves & alia quæcunque supernatant aquæ in

In quantum tota moles navis levior est, quàm moles æqualis aquæ, potest verò contingere; ut moles navis, quæ levior est aquâ marinâ ejusdem molis, non sint levior aquâ fluviali, ergò tunc submergetur. Maris verò hæc gravitas oritur ex densitate, cum gravitas major ex majori gravitate sequatur. Ex quo habes unam & alteram maris proprietatem de gravitate explanatam.

Conclusio secunda. Mare licet densius & gravius sit aquâ dulci, perspicua tamen est, quod inde patet, quia interdum ad magnam profunditatem fundus maris videtur, quod haud dubio magnam perspicuitatem indicat. Hinc marmor appellatur marmor vitreum ob densitatem scilicet & perspicuitatem, ad eò enim illius aquæ quibusdam in locis clara sunt & limpidæ, ut fontanas quasvis limpiditate superare soleant. Circa Insulam *Ternate*, quæ una est ex Moluccis Davitus de mundo, tom. 1. tradit, omnium aliarum aquarum marinarum clarissimam reperiri, ut ad summam illic profunditatem injectæ ad fundum anchoræ, uti & minuta illic arena optimè discerni possit, ubi tamen valde profundum est mare, radii solares ad fundum usque collustrare haud valent, sicut testatur Kircherus in arte magn. Lum. & umb. lib. 1. p. 1. c. 3. se ab eximijs urinatoribus, mancipiis Turcicis audivisse, qui in mari Erythæo unionibus corallisque inveniendis multis annis operam impenderunt, quoad certam tantum profunditatem Solaris lux mare penetrare soleat, ubi verò altissimum sit fretum, fundum sine ullo lucis vestigio in perpetuis tenebris relinquit; quarum rationem aliam non esse censet idem Kircherus, quàm multiplicium superficialium constipationem.

Conclusio tertia. Diversis mare coloribus tingitur non tamen veris, & è mixtura primarum qualitatum genitis, sed apparentibus tantum; viriditas enim ejus oritur ex diversa reflexione lucis in opaco & perspicuo subruffus color nascitur ex bitumine, nitro, & alumine, quia vel mari subsunt, vel ei sunt admixta, aut etiam ex arena rubra, ut in prima quaestione annotavimus. Similiter discurrendum de colore albo & nigro, qui etiam è profunditate magna maris oriri potest. Audiamus hæc de re pulchrè philosophantem Cardanum lib. 18. de Subtil. Adeò, inquit, magnum est aquarum discrimen in mari, ut juxta Indiam Æthiopiæ directo passuum millibus fere trecentis albescat, ut lac; alibi cæruleum sit, alibi nigrum, alibi viride. Album est, cum arena alba subest mari minimè profundo; viride cum mediocris fuerit profunditatis, cæruleumque cum magnæ moveriturque; sed si quiescat, color fit argenteus, ita Cardanus. Observatum etiam est à peritissimis rerum Philosophis, ut ait Au. Gellius Noct. Artic. 1. 2. c. 30. Austris spirantibus mare fieri claucum & cæruleum, Aquilonibus obscurum, atriisque tempore Caniculæ turbidum. Unde colliges, ad apparentem colorum marinarum diversitatem multum etiam conferre ventorum magis vel minus sævientium diversitatem. Multum etiam ad hanc conducunt Solis radii, qui maris penetrant interiora, crassioresque partes commovent, non abstant. Qui marinis tempestatibus frequenter sunt jactati, testantur mare per tempestatem commotam apparere velut metallum ignitum & fustum; similiter manus eodem tinctas videri ignitas, quod haud dubio bituminosis & nitrosis exhalationibus, quæ tunc copiosius ascendunt, adscribendum. Ex his rationem prosequentibus deduces.

Primò ad Americanam quandam Provinciam Chiribichi mare singulis annis sanguinis instar rubere solet; quocirca & mare sanguineum appellari consuevit, ut memorat Nieremb. l. 1. Hist. Nat. c. 20. volunt autem incolæ ab innumeris piscium ovis ibi generatis hanc rubedinem ortum trahere. Idem accidit in Insula Cabaqua, quod ostreis adscribitur, ostrea enim passim fundunt sanguinem.

Secundò, mare mortuum à lentore & Asphalticum, à bitumine sic dictum, Josepho teste, ter de die colorem suum mutare dicitur: manè equidem atro, ad meridiem cæruleo, vespere rubeo infectum colore conspicitur.

Tertiò Mare, quod *Bandinas Insulas* 30. milliaribus versus ortum distans circumfluit, quot annis bis, Julio nempe & Augusto noctu adeò candescit, ut nivis instar splendet; interdum verò consuetum cum aliis aquis marinis colorem habet. Mare tunc noxio aliquo humore infici creditur. Vide Ephemer. Natur. Curios. Germ. Decur. 2. Anni 1. observ. 22.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Gaudet oneribus Politicus.

**L**atos humeros mare habet, portantem portat. Oneribus gravatur navigium, orientis merces in occidentem transfert; onus est leve, gaudet gravari, oneratum telicius pergit, neque oneri succumbit; Par est ferendo. Et mare tot classibus oneratum, perpetuo

commeantium navium ponderi expositum, terga præbet, diurnis nocturnisque oneribus se submittit: Par est ferendo. Ita vir generosus labores putat maximos suos, antagōistas, semperque amat cum his pugnare, tam noctū, quam interdiu: non pro apio, quemadmodum mulieres,

50.

N. 50.



Joh. Sibulle Krause fecit

neque pro Oleastro, aut pino, sed pro felicitate aut virtute per totam vitam. Non verò tum, quum Elei prædixerint, aut Corinthii, aut Thessalorum communitas, quam non reformidat, sed ultro provocabit omnes ex ordine, & similia nunquam existimabit sibi gravia, sed valde levia. Verba audiisti Ethnici ex schola virtutis declamata, Dionis Chrysostomi. Infatiabilis est humanus animus, qui si Alexandri sit, sicut unus ei non sufficit orbis, sic non desigit ad onus. Laboribus obviat, ad quævis ardua dextram eximit, nec sinistris opprimitur. Plura potes, quàm putes: quæ amara & ardua videntur onera, tentata dulcescent. Quis credidisset, Atlantis colla cælo non opprimi? Quis tantam portandi virtutem liquido elemento innatam putasset? Experimentum est, quòd non tantum obferat, sed & devorat. Animos assume, & quæ grandia videntur, grandiore ausu suscipe. Est fortitudinis proprium, & magnitudinis animi, nihil extimescere, omnia humana despicere, nihil quod homini accidere possit, intolerandum putare. Cicero. Armis animus prævalet, qui resolutâ mente opus aggreditur, jam medium confecit. Supplet virium defectum animi fortitudo, & crescit robur in ipsarum difficultate, ut cervis frustra sunt ingentia cornua, cum desit animus, & ad fugam sint proni; ita nec juvant Milonis lacerti, nec Atlantis humeri, ubi mens fatiscit. Jacent Gigantes, si Nani sunt in pectore. *Tanta cuiusque sunt bona vel mala, quantum est animus, qui ea sustinet.* Cic. Telo animus præstantior omni. Nil profunt munimenta, ubi desunt generosorum spirituum fundamenta. Fortitudo non in corpore, aut annis, sed animis locavit sedem. Magis in ferendo, quàm feriendo posita est. Neque fugit, quæ gravia videntur onera, sed ultro obviat, quia par est ferendo. *Audentes fortuna juvat.* Eratque Scipionis Africani in arena consilium, cum dubiâ pugnandum aleâ foret: *Audendum, atq; agendum.* Nam: *Fortuna virtutem* Virg. l. 10 sequitur. Sapè quod viribus impar videtur, levissimum fit audendo. Turpis est sui ipsius diffiden-

Dion.  
Chryf.  
orat. 8.Cic. l. 3.  
offic.Cic. l. 2. 99  
Tuscul.Virg. l. 10  
en. vers.

fiden- 284.

*Lis. l. 22.*  
*Idem.*  
*Plin. l. 6.*  
 Sdentia, eum quod arceris & artibus natura negavit, arte & industria assequimur. *Nil audentibus est inexpugnabile, nihil satis manitum adversus animosos. Nam fortuna cum benigna semel arripserit, audentes secundo passu subsequitur.* Seneca versa pro symbolo usus est C. Janius Posthumus Imperator. *Fortuna fortes metuit, ignavos premit.* Immanis fera ad latratum canum lenta respicit, irritus ingenti scopulo fluctus assultat, ad catelli lusum Leo non movetur, ad decumanos fluctus petra non frangitur. Sic animo generoso, fortitudinis lorica armato, non nocent vitæ tempestates; nulla in eum cadit injuria; invulnerabilis est, licet multa in eum tela consiciantur; laboribus non premitur, quia appetit; tunc maximus cum se illi fortuna opposuit; exercitus dolorum & malorum non timet, quia *par est ferendo.* Etenim audere is mihi rectè videtur, qui nihil temerè præsumit, nec ignavè rejicit. Magnanimitatem moderatam esse debere, dicebat Alphonus. Cajo Carolo Burgundo stetit, Audacem plus æquo fuisse, at Carolo V. Fortuna in arma conspiravit, quia nil temerè assumpsit, nisi quando fuit par ferendo. Id consilii à me cape: Noli ad quamvis umbram metuere: quæ tuæ sunt (sphæra, audenter suscipe; imparem te sentis? animos ne desice. *Forti animo, & honesta petenti, audentiq, neque Dij, neque homines desunt.* Nolim hic Miltiades & Themistocles, Lucullos & Alexandros Magnos proferre. Id, quod Fulvius Testi in Austriaci Hispaniarum Regis laudem convertit, de tota Augustissima Domo Austriaca enunciari potest, Atlantis cælo succollantis symbolum: *Excedit robore pondus.*

## QUÆSTIO IV.

### *De situ, profunditate, amplitudine & communicatione marium, ac nonnullis aliis quæsitis.*

**C**onclusio prima. Mare non est terrâ altiùs, sed depressiùs. Ratio inde deducitur, quòd omnia flumina in mare tandem sese exonerent. Defluunt porro ad humiliora, atque ipsorum alvei ita versùs caput & locum originalem ascendunt, ut in paucorum milliarium intervallo multis centenis pedibus sæpè altiorem sint. Nec hoc mirum attentâ geometricâ proprietate inclinationis, secundùm quam certum est, ut Derkennis in opere 3. dici computat, si 100. v. g. pedes inclinationis dent unum digitum depressionis in termino plani inclinati, unam milliarem Italicam, id est. 500. pedum habunt digitos quingentos, seu pedes 5. Inclinationis porro ista admodùm parva est, & anguli perexigui, vixq, sensibilis, si visus consulatur, in hac tantilla 20. milliaria Italica, id est, septem circiter leucæ Belgicæ itineris dabunt differentiam altitudinis pedum 100.

Dices: Littora navigantibus longè depressiora apparent, ergo signum est, his mare esse altiùs. Respondet P. Adalbertus Tytkovvski Phyl. part 3. de Meteor. c. 1. & cautam in nigredinem conjicit; quòd nempe littora nigra sint, aqua verò maris subalbida, aut subviridis; huic verò colori composita nigredo fingit depressionem.

Conclusio 2. Maris profunditas incerta est. Baptista Benedictus ejus profunditatem extendit ad milliarem tantùm dimidium Italicam. Priscianus ad 15. stadia, quæ nondum conficiunt unam milliarem Germanicam, ut accepit à Julii Cæsaris exploratoribus, alii ad 30. stadia. Solinus verò vult illud in multis locis inperscrutabile; quod idem affirmant Plinius & Olaus M. afferentes, in Norvvegia non posse sufficere funem in explorando fundo, etsi totam navim occupârit. Circa Insulas quoque maris pacifici nulla bolide assequi fundum potuerunt Hollandi. Nautæ nostræ ætatis testantur experimentis edocti, mare communiter extra vortices & abyssos duo milliaria & dimidium vix sese protendere.

Conclusio 3. Amplitudo maris pariter etiamnum incerta est. Julius Scalig. exerc. 38. è totius globi terraquei superficie duas partes tribuit aquæ; Bicolominius plus terræ, quàm aquæ adjudicat; Bodinus pares elemento utrique attribuit superficies; ex quibus hoc ipso patet ejus amplitudinem certâ nondum detectâ esse ex mappis generalibus, quantumvis accuratè delineatis.

Conclusio 4. Fundus maris inæquali constat superficie, quemadmodum enim terræ spatium & circulus inæqualiter jam exurgit in montes majores vel minores, jam deprimitur in valles, jam excurrit in prata, jam intumescit in sylvas & ejusmodi similia; ità his affinia etiam in submarina superficie reperiuntur, ut sunt scopuli, sylvæ, prata, ut sic fundus illius haud secus ac terræ scabrosus & inæqualis observetur. Ita in mari siculo prope Drepanum, in Gallico prope Tolonem, in Ligustici Oceani oris circa Majoricam sylvæ submarinæ Corallinæ admirandâ Naturæ industriâ constructæ reperiuntur. Prata pariter submarina variis in tractibus Oceani observari docet Kircherus in mundo subterraneo. Ubi ex Hispania & Lusitania in Americam trajicitur tota maris superficies herba submarina, quam vulgò *Sargasso* vocant, velut in prato amœnissimo multorum dierum spatio efflorescit. Similia prata videntur quoque prope Insulam Melitam virore miro conspicuam, in quibus innumeri piscium greges, seu in campo pabulantes, deliciantur, Talia etiam floribus referta ad littus novæ Regni observari idem Kircherus tradit, qui

ab urinatoribus decerpti, mox ac in auram educuntur, crystallini lapidis naturam quasi induunt, unde adornandis altaribus peridonei. Mirabile est, quod de mari Pario novum orbem alluente traditur, tot herbis virentibus hoc implicitum esse, ut navigari non possit obfidentibus retium more longissimis herbarum ramusculis; exsurgunt ab imo, in superficie coalescunt, & sperant interdum mare palmis quindecim. Refert Plinius lib. 13, c. 25, in mari rubro laurum maximè progigni uti & olivam ferentem baccas etsi pluatur, fungos, qui sole tacti, mutantur in pumicem. Fruticum ipsarum magnitudo ternorum est cubitorum, caniculis referta, ut vix de navi respicere tutum sit, remos plerumque ipsos invadentibus, Polybius etiam narrat, in mari Lusitanico gigni quercus, quarum glande Thynni vescantur, & pinguescant.

Conclusio quinta. Datur plerumque etiam marium quò ad vires & proprietates quasdam communicatio cum illis terrarum tractibus, quas allambunt. Hinc mare mortuum quia littoribus cingitur bituminosis, & mare rubrum, quod cum eodem per subterraneos meatus communicat, etiam saturâ bituminosa quibusdam in locis referta sunt.

Quæres primò. Cur mare non deficiat, etsi Sol illud continuò siccare labore? Respondeo, rationem esse, quia quantum per vapores in sublime evehctos exhauritur mare, tantundem nubibus in pluvias resolutis refunditur. Unde erronea est illorum opinio, qui maris vaporibus Solem, non secus ac Lucernam oleo pasci crediderunt, priusquam enim vapores soli appropinquent, à frigore secundæ Regionis aëreæ densati se in mare refundunt.

Quæres secundò. Cur in globo terraqueo, quamvis maxima sint in eo maria & aquarum ad eadem ingentes plurium fluminum illapsu fiunt affluxus, nulla tamen unquam contingat redundantia, quâ limites suos constitutos transcenderent. Respondeo cautam esse primû, quòd per occultos meatus subterraneos tantundem aquæ denuo ad alia maria, lacus, flumina & fontium scaturigines abducatur; vel ut Digbaeus observat tantum à Sole delibetur in nubes & ventos, quantum tot fluminibus aggeritur.

Colliges tamen ex doctrina Aristot. l. 1. hujus operis cap. 14. magnam fieri progressu temporum in terra ab aquis mutationem; primû enim ait quasdam terræ partes velut circulo ex aridis humidam reddi, & ex humidis aridas, esseque in hac re terram animantibus similem, quòd illorum more juvenescat & vigeat, postea senescat, & in deteriore statum mutetur; nisi quod totum animal è juventute ad senium transit, integra verò terra non item, sed ratione aliarum, atque aliarum partium. Juvenescit autem terra, dum humore ad fecunditatem apto irrigatur; senescit dum humore ita destituitur, ut sterilis fiat; quo pacto aliquot terræ partes, quòd alere homines non possent, incultæ, inhabitabilesque mansere. Addit subinde in eodem capit. Philosophus interdum continentem fieri mare & contra, nam cum maris agitatio è cœlestium corporum vi & efficientiâ manet; si contingat ea sidera inter se coire, & conspirare, quæ ad fluctuum jaçtationes plurimum valeant; sævit ultra modum pelagus, ita ut aliquando continentis aliquam partem accessu inundet, & in posterum sui juris faciat; vel recessu detegat, & hominum generi attribuat. Sic Delos & Rhodus ex aquis denuò extitisse dicuntur. Sic ultra Melon emerfit Anaphe; inter Lemnum & Hellepontum Nen; inter Lebedum & Teon, Alone, inter Cycladas, Phera, Pherasia, Hiera. Sic nonnullæ Insulæ factæ, quæ antea continenti junctæ erant; nam Sicilia ab Italia avulsa dicitur, Cyprus à Syria, Euboea à Boeotia, Besbycum à Bythynia, & quædam aliæ.

E contrario quasdam Insulas junxit mare terris, ut Antissiam Lesbo, Zephyrium Halicarnasso, Ethusam Mindo, Dromiscon & Pernem Mileto, Narthecusam Parthenio promontorio. Rursus idem mare (quasi paria velit facere, quæ alibi dedit hinc auferendo, & quæ hinc per rapinam abstulit reddendo) urbes quasdam hausit, ut Pyrrham & Antissiam circa Mæotim, Elicem, & Buram in sinu Corinthio. Nec defuere qui purârint, totum mare Mediterraneum inter columnas Herculis viam sibi ex Oceano in medias terras aperuisse. Imò & ad oras atlanticas Insulam quandam, atlanticam nomine, majorem quondam Africa Oceani fluctibus absorptam fuisse, idèoque Christophorum Columbum Americæ inventorem, dum maria exploraret, pelagus inibi vadofum & herbidum offendisse. Sed hæc de atlantica insula, & irruptione Mediterranei fabulosa sunt.

Cæterum cauta, cur mare aliquando recedat, & novos terræ tractus apertos relinquat, aliquando verò accedat, & alveum suum extendat, malè æstui duntaxat maris adscribitur; accidit enim ex eo, quòd terræ tractus aliquando altiores assurgant, tum quia à supremis montibus multum materiæ in subiectas valles sensim descendit, tum quia à fluminibus multum limi advehitur, cujus accessione terra haud dubiè accrescit; tum quia ingens arenæ cumulus à mari ejectæ congeritur, tum etiam, quia fieri potest, ut terræ motus vi integri terræ tractus attollantur, sicque aqua repellatur. Vicissim, quia terræ motu aliquando dehiscit terra, mare in subiectum depressumque littus excurrit, & sinum explicat, aliquando prima repa-

gula disjiciuntur, quæ sensim aqua excavat, sibi que viam, quâ dilatetur, aperit. Nonnunquam certa divinæ providentiæ dispositione propter hominum scelera, alias ve causas fit ut mare extra fines egressum in continentem effundatur.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Correspondentia & communicatio Reipubl. utilis.

51.

V. 51.



Wolfg. Joseph. Kadmirza del. Sinc.

**U**t mons monti jungi non potest, nec dissitæ Insulæ conveniunt: Terra enim stat, suo in axe firmata. Ipsa tamen maria, quantumcunque disjuncta, non seipsa solùm, sed & terras jungunt, sibi que communicant. Habent ostia sua, sinúsque mutuos, quibus mare in mare influit, & quæ fuerunt, longè sunt propè. Habent, quæ dorso portant, navigia, quibus Austro Boream jaugunt, hominem ad hominem transferunt, negotiationes promovent, mores moribus conformant, arcana mentium communicant. Fluunt maria, & mutuo manant epistolæ. Illuuntur emporia, & florent commercia. Volant cursotres, & aulae confœderantur. Mobilia sunt maria, sed in hac mobilitate Rerumpublicarum consistit stabilitas. Velis remisque dum mutuo per ipsos undarum montes & arma, & merces, & ablegati conferuntur, regna uniuntur, sic unita non vincuntur. Naves & triremes pontes sunt marini, quibus regnum ad regnum, animus ad animum accedit. Mari potissimum suam stabilire fortunam, armorum & consiliorum cum exteris conjunctione suavit Carolus V. Rom. Imp. Quid namque tam est validum ac potens, quod amicorum copias & opes simul junctas, velut binas manus sociatas vincere, colligatas dissolve-



re possit. Mutuis auxiliis constant omnia; *manus manum, digitumque digitus abluit.* Nos vero profus in nihili statum abiremus, si mutuam quis opem auferret. In commune vivimus, nemo sibi sufficit unus. Piladi junctas Orestes, Euryalo Nilus stans, etiam Herculi terrori sunt: nam nec Hercules contra duos. Cùm alteri te comunicas, illius auxilium emis: hæc enim negotiatio est, & commercium animorum. Nihil est, quòd non alieno egeat auxilio, & auxilium possit in alterum dispensare. Terra fœcundo rore à cœlo lactatur, sed & illa huic vapores communicat. Flos terræ decorem tribuit, sed ab illa vigorem accipit, & nutrimentum. Universus orbis mercaturæ speciem habet, estque amicitia commercium. Quot diebus Sol currit per cœli circulum, ut se sideribus comunicet, & in terram influat; intendatque, ne ipsa elementa mutuam violent societarem. Et aquila, quantumvis prædatrix, spoliū tamen cum aliis dividit; ut quas natura similes fecit, communio societ. Exteratūm mores aularum, idiomatum participatio, pugnandi ars, mercium negotiatio, armorum conjunctio, Pandoram quandam ex republica faciunt; in quam colliguntur, quæ in alias sunt digesta. Hoc est illud amicitia arcanum, & vinculum fœderis, quo dissepta maribus regnæ junguntur, veteri novus mundus sociatur. Nemo se solo beatus est, & dextera sinistra opem requirit. Neque eosdem, quos alterum regnum Solis influxus percipit, neque quodvis reperitur: quibus altera terra mercibus abundat, omnis possidet; Divisit natura divitias, ut alterum ab altero regnum mendicare cogat, in beatæ concordia argumentum. Cessaret amicitia, nisi domesticam levandi inopiam necessitas esset posita, & mutuo commodandi indigentia. Stetere semper, & in flore sterere Respublicæ, quæ manum cum vicinis junxere; imbelles jacuere, quæ mutuam ab exteris opem non expetivere; ut enim plures oculi plura vident, ita plures dextræ dexterius operantur. Deseritur à victoria, quem vicini prius deseruere: at ubi fœdera stant, & animorum commercium; firmantur regna, solidatur Bonum commune, vicinia omnis in tuto collocatur. Quis enim firmissimum amicitia murum subruet, dum viva mœnia ex communiōne bonorum & animorum consurgunt? *Non exercitus, neque Thesauri præsidia regnorum sunt, verum amici.* Hi verò conservantur, dum commercia foventur; dum mores moribus, animis animi correspondent. Hic murus aeneus esto,

Vet. Jamb.

Salust.

## QUAESTIO V.

### *De variis maris Motibus.*

**N**on hic quaestio est de motu, quo aqua ob innatam gravitatem deorsum fertur; neque de agitatione maris, quam venti causant, quæ regularis esse non potest neque semper eadem, sed de aliis motibus de quibus sit

Conclusio prima. Motus maris imprimis generalis directus sive naturalis esse solet ab ortu in occasum; quod exinde patet, quia Hispani, qui in novum orbem versus occidentem Solem euntes menstruo itinere portum attingunt, redeuntes verò trimestri opus habent. Item Lusitani trajecto Bonæ spei promontorio proram ad ortum versus Goam vertentes semper progrediuntur tardiùs, quàm quando inde redeunt. Eodem modo qui ex Hispaniis in Palestinam eunt, tardiùs multò appellunt in portum, quàm, qui inde revertuntur; quòd si verò mare non moveretur ab oriente in occidentem navigationes versus occidentem non deberent esse velociores: ergo.

Neque dicas cum Cabeo lib. 2. tex. 36. quaest. 3. velocitatem navigationum occidentaliū posse oriri ex alia causa, hoc est ex eo, quòd in oceano venti impellentes mare in occidentem; sint frequentiores, firmiores, & vehementiores ut testantur nautæ; nam ex hoc ipso arguitur motus maris ab oriente in occidentem; mare enim in eam partem concipit motum, in quam fertur ventus, unde, ut solvatur quaestio, reddi debet ratio propter quam & aër per ventos & mare moveantur ab oriente in occidentem, pro quo sit

Conclusio secunda. Duplex causa hujus motus esse potest: prima, quia cœlum, dum movetur ab oriente in occidentem, rapit etiam ignem, aërem & aquam occultâ quâdam vi influentia. Et confirmatur, quia venti isti ab oriente in occidentem, ac motus maris notatur præcipuè sub zona torrida, & circa æquatorem, in qua parte motus cœli est velocior. Secunda esse potest, quia Sol suo motu semper subjectam aquam & aërem calefacit, & consequenter rarefacit, unde ut aër & aqua rarefactæ occupent majus spatium, debent moveri in eam partem, ubi aër & aqua potest condensari, & locum cedere, quæ est occidentalis, quia nondum concepit calorem ex radio Solis, qui ad illam adhuc non pervenit; ergo aër & aqua concipiunt motum versus occidentem. Et quia sub Zona torrida calor Solis est vehementior, atque adeò major rarefactio, idè venti orientales, & motus maris sunt sensibili-

ores sub zona torrida, ut testantur periti. P. Athanasius Kircherus in sua arte magnet. lib. 3. p. 3. c. 2. dat terram rationem, dum docet, hunc motum provenire à Sole ablumente, & in vapores retolvente magnam Oceani partem, quæ sub Zona torrida jacet, quæ absumptâ reliquæ aquæ in subsidium veniunt partium, laborantium ad impediendum vacuum; Hæc tamen ratio non ita placet, quia creditu difficile est, quòd tanta aquarum copia continuò absumatur ab immenso Solis calore, & tamen mare non deficiat, neque minuat.

Observa tamen, hunc motum ab ortu in occasum non ita intelligendum esse, quasi mare continuatò semper fluxu rectâ planè semitâ feratur ex ortu in oppositam continuò plagam; verùm subinde obliquo etiam tramite progredi, ac nonnihil deflectere, imò nonnunquam circulari fluxu motum continuare cogitur. Et talem nautæ in Adriatico mari experiuntur, sentiunt enim, mare illud ad litus quidem Dalmatiæ ab ortu versùs occasum fluere; sed in Venetiarum sinu retorqueti, & ad litus Italiæ versùs ortum recurrere, idèoque moveri quasi circulariter. Idem dicunt de Mediterraneo, quòd juxta Europæ littora, versùs Hispaniam in occasum defluit, in sinu tamen Hispaniæ deflectit secus Africæ littora versùs ortum. Et hoc putat P. Rhodes, mirabili quâdam DEI providentiâ fieri, nè mare ab ortu influens terram obrueret; ac si DEUS, qui mari terminos constituit, quos præterire non poterit, hoc quasi circulari motu indigeret, ut maris impetum cohiberet. Combricenses verò causam hujus circularis motus conjiciunt in occurrentium impedimentorum constitutionem, nam cum aquæ inter terras conclusæ, & in littora impingentes perpetuo tenore cieri nequeant ab ortu in occasum; consequens est, ut propè terras flexuoso itinere in gyrum volvuntur, & circularem motum imitentur.

Conclusio tertia. Secundus motus, qui in utroque etiam mari visitur, est, quòd mare à septentrione ad Austrum sive meridiem seu à Polis ad æquatorem defluit, ut docet Arist. l. 2. hujus operis & ex eo S. Thomas, Albertus Magnus, aliique communiter. Constat hoc experientiâ; in mari mediterraneo enim aquæ à palude Mæotidæ influunt in Pontum Euxinum, à Ponto in Ægeum, ab Ægeo in siculum, usque ad fretum Herculeum. Eundem motum in Oceano notarunt Recentiores, ex quo provenit ut navigationes à septentrione ad meridiem e. g. ex partibus Daniæ & Hollandiæ in Hispaniam sint velociores, quàm navigationes à meridie ad septentrionem e. g. ex partibus Hispaniæ in Hollandiam & Daniam. Ut reddatur verò ratio talis motus.

Notandum venit, aquas & omnes humores se librare. Libratio porrò consistit in hoc, ut secundum supremam superficiem sint æquè altæ, seu æquè distantes à centro, idèò, si una pars superficiæ aquæ elevetur supra aliam, statim aqua descendit in partem depressiorem, & movetur motu librationis nec unquam partes aquæ quiescunt, donec librentur, ità ut omnes partes superficiæ æquè distent à centro. Hoc prænotato.

Triples ratio afferri hujus motus potest. Primò, quia terra Borealis altior censetur esse australi, idèoque necessariò ab ea aquas dilabi in rava & profundiora. Secundò, quia versùs Septentrionem maximi mare subeunt fluvii, ut Meoditem, Tanais, Pontum Euxinum, Danubius. Tertio, quia Sol valde imminuit maria meridionalia per vehementissimum calorem extrahens ingentem vim vaporum circa Zonam torridam, ad septentrionem verò parùm imminuit aquam propter caloris debilitatem, ergo ut aquæ librentur, & non nimis crescant in altitudine in maribus septentrionalibus, ubi multùm augentur à fluminibus, parùm minuuntur à Sole, necessè est, ut defluant, versùs meridiem, ut suppleant defectum aquarum causatum in maribus meridionalibus ex elevatione vaporum.

Observa tamen hunc motum explicatum in locis valde latis, esse tardum, ut notat Arist. ac penè insensibilem, in angustiis verò esse valde velocem, & sensibilem. Rationem affert idem Philosophus, quia ut conservetur libratio aquarum, necessè est, ut eodem tempore tantundem aquæ egrediatur ex mari angusto, quantum ex lato, alioquin in maribus angustiis aqua excreceret. Ut verò unâ horâ tantùm aquæ egrediatur per alveum centuplo majorem, quantum egrediatur per alveum centuplo minorem debet aqua centuplo velocius moveri in alveo centuplo minori; unde necessè est, ut aquæ dum defluunt per maria lata, moveantur tardissimè & insensibiliter, cum verò diffluunt per maria angusta, movetur velociter, & sensibilibiter.

Conclusio quarta. Tertius motus maris est ille, quem æstum usitata significatione appellamus. Notus hic marinus consistit in eo, quòd mare jam ad litus accedat, mox iterum recedat. Non est autem toto mari æqualis, nam in quibusdam tractibus aut nullus aut perexiguus existit; sic Mæotis Propontis, Euxinus, mare Caspium & Ægeum nullo sensibili æstu reciprocantur. Mediterraneum verò totum notabili caret æstu, præsertim in ora Gallica, Italica & Hispanica. In fine Adriatici tamen prope Venetias est notabilis intumescencia, in opposita verò parte. Adriatici non respondet æstus æqualis. Mare Balticum, cui se inter Daniam, & Nortvegiam infundit Oceanus, nullum patitur æstum. In Oceano verò ad litto-

ra Angliæ, Flandriæ, Hollandiæ, Galliæ, Hispaniæ, Lusitaniæ, Africa, quæ littora respiciunt occidentem, est maximus æstus, ita ut in littoribus Angliæ dicatur aqua exsurgere per octoginta cubitos. In littoribus oppositis respicientibus orientem circa Mexicum & Cubam Insulam vix est sensibilis æstus & intumescencia. In Oceano pacifico æstus est ita vehementis, ut in Peruvia aqua progrediatur in continentem per duas leucas. In Oceano Indico fluxus est ita magnus, ut in littore Cambariæ, quæ est in faucibus Indi fluminis, mare binis horis triginta circiter leucas obtegit. Unde homines eâ pernecitate sæpè undis obruantur, & necesse est cymbali sonitu præmonere viciniam, ut veniente mari, quisque in tempore sibi consulat. Nec naves possent ibi commorari, nisi haberent lacunas ad eum usum defossas, in quibus mari abeunte consistunt.

Conclusio quinta. Non eodem ubique temporis spatio æstus perficitur. Patet hoc ab inductione, nam Garumnæ fauces in littore Aquitanico septenis horis subit Oceanus, quinis refugit. Juxta fluvium nigrum in Guinea mare quatuor horis affluit, octonis refluit. Euripus septies die quolibet fluit & refluit, licet hoc à nonnullis negetur. Ad Indi fluminis fauces, ut dictum est in littore Cambariæ mare binis horis triginta circiter leucas accessu obtegit, & binis totidem recessu detegit. Aliis in locis communis regula est, quod mare sex horis fluat, sexque aliis horis refluat.

Colligitur hic, æstum hunc maris triplicem habere periodum, diurnam, menstruam & annuam. Diurna talis est, ut apparente Lunâ supra horizontem mare incipiat intumescere, & attollente se Luna etiam aqua attollatur, donec hæc perveniat ad meridianum cæli verticem; tunc verò totò ad horizontem occiduum descensu resiciet, ad quem cum pervenerit, iterum intumescit mare, quoadusque Luna punctum mediæ noctis attigerit, ibi enim detumescit quousque sidus ad ortum se reduxerit. Deinde unâ ferè horâ singulis diebus tardius incipit æstus, quia Luna ab occasu in ortum integrâ penè hora singulis diebus retardatur. Periodus menstrua consistit in hoc, ut intumescencia non semper sit æqualis, sed in noviluniis, & pleniluniis sit maxima, deinde incipiat decrefcere, ita ut in quadraturis, cum nimirum Luna distat à Sole, per quartam partem cæli sit minima intumescencia, ac penè insensibilis. Periodus demum annua consistit in hoc, ut duobus æquinoctiis intumescencia sit maxima, deinde incipiat decrefcere, ita ut in solstitiis sit minima.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Abdicanda sunt bona, quæ animum perdunt.

**L**iberi nati sumus, & vincula amamus. Possidemus, & possidemur: nam servus est, qui cupiditatis suæ Dominus non est. Labem purpuræ asperferunt Persei & Galbæ, Sessani & Ruffini, Eutropii & Pertinaces; quia cum essent orbis Domini, cupiditati servierunt. Acceptare pecuniam, & violare justiciam: manus implere auro, & virtutem eliminare animo, est in seipso raptorem agere. Spolia qui suscipit, sibi est virtutis prædo. Alii Romanus Dux Scipio: Carthaginem victor investus, cuncta urbibus Italiæ, Africa, Siciliaeque spolia reddidit, quæ olim Carthaginenses sustulere; nihil sibi servavit, ne ipse fiat spoliolum. Sic qui vitam amant, merces in mare ejiciunt, ne ipsi absorbeantur. Merita mercium pondere navigia, ne in ima descendant, aut in scopulos acta vectores maris rapinam faciant, exoneranda sunt; quo levius fluctus premant, ne opprimant. Vectores ne pereant, pereant merces: Divitias sic perdere, luctrum est. Amittuntur bona, ut servetur vita. Ut vita servetur animi, ne in scopulos & prærupta flagitiorum mergatur; perdat, quod mentem gravat, aut famam nigrat. *Diogenes per medias Macedonum gazas nudus incessit calcatis regniis opibus. Eminere visus est, infra quem omnia jacebant. Multò potentior, multò locupletior fuit, omnia tunc possidente Alexandro. Plus enim erat, quod hic nollet accipere, quàm quod ille posset dare.* Expediit aut perdere modica, aut parva enlargiri; quàm quod maximum est, amittere. Nihil melius viro bono, virtute: nihil pretiosius viro justo, animo, nihil charius viro honesto, famâ. Hæc ne perdas, pereant reliqua: minora hæc sunt illis. Turpe est, exuvias querere, & animum occidere. Infames sunt manubiæ, quæ spoliant virtute. Centum talenta Alexandri nomine Phocioni oblata sunt, quia solus Atheniensium probus videtur & optimus. Sed quia optimus erat, bona rejecit, ne cesset esse optimus; cum suscipiendo divitias, in vitia lapsus virtutem exisset. Quo quis plus habet auri, minus habet virtutis, dicebat Rupellæ Marchio. Gloriabatur de Africana victoria tumidus Sylla, quia magnificâ per orbem increbuit famâ. At quidam honestioris ordinis eum arguit de infamia, quia majorem divitiis perdidit virtutem accipiendo spolia. *Quo nam modo vir bonus esse potes, qui lustrum cum nihil à Patre tibi relictum sit, tot ac tanta possideas?* Placeat proinde Adolphi Cæsaris familia

Liv. Dec.  
3. l. 10.

Seneca l. 5  
de benef.  
c. 4.

Plut. in  
apophth.  
Reg. &  
Princ.  
Jo. Boter.  
l. 1. de  
vitor. il-  
lustr.  
Plut. in  
ris Sylla.

ris parœmia; *Præstat vir sine pecunia, quàm pecunia sine viro. Animus est, qui divites facit. Quomodo vir est, cui animus non est? animum perdit, qui munera accipit. Rectè Seneca neminem divitem censuit, licèt pecuniâ opulentum, si virtutis egenus est. Quis enim*

52.

N. 52



W. J. Jos. Kadortza del. Lincij.

Johanne Sibilla Knouven fecit.

aureum imbrem æstimat, ubi avaritiæ pruina virtutem decoquit? *Persuasum tibi sit, aiebat Pythagoras, te non posse esse possessorem rei, quam non intra mentem habes. Quæ perdere potes extra te sunt. Quæ mentem inficiunt, hæc te perdunt, hæc major ruina est. Virum ut serves, conare; hic in animo est. Malo virum absque pecunia, quàm pecuniam absque viro. Vir sine pecunia probus esse potest; cum iniquis opibus non potest non esse malus. Dives autem si malus est, an tu eum opulentum dixeris, cum sit mentis egentissimus? si volueris te divitem facere, non est, quod augeas opes, sed minuas cupiditates. Mente egente nullus non est pauper. Divitiæ enim non à fortuna petendæ sunt, sed à seipso. Quantum quis valet animo, tantum stat benè. Qui totum poscit, & obtinet orbem, si seipso carer, quid habet? at qui perdet, quæ extra se sunt, si se servat cum aliud nihil habet, possidet omnia, quia animum servat, qui intra se continet omnia. Præ Callia Atheniensis gloriatus est Aristides, cum ille opibus fuerit amplissimus; quia hic seipso contentus, mallètque perdere omnia, ne perdat se. Virtutes habuisse plurimas Crassum, Plutarchus est testis; modico perdidit omnes, quia parvo lucro nimis adhæsit. Qui omnia possidet, multum debet. Quantum? omnia. Quia fortunæ est obligatus. Qui se servat, cum perdidit omnia, perdidit nihil, quia tenet seipsum. Tunc pereas vide; pereant cætera; sic perdere, lucrum est.*

*Themist.  
apud Val.  
Max.*

*Plut. in  
Crasso.*

## QUÆSTIO VI.

### *De causa reciproci æstus maris.*

PRæmissis iis, quæ dicta sunt præcedente quæstione, omnibusque notissima sunt. sequitur, ut inquiretur ignotissima reciprocantis marini æstus causa, unde nimirum fiat perpetuus

erius ille, atque adeò uniformis motus tanti elementi. Res hæc multum & diu ingenia Philosophorum torfit. De Aristotelis opinione non constat, cum nullus ipsius de hac re liber indubius existat. Fama est, cum Euripi illius, qui intra Aulidem Beotiae portum & Eupæam Insulam interjacet, naturam, ejusque septenas reflexiones, quas ut diximus, quotidie lubit, non satis explicare posset, tædio & labore victum diem ibi obiisse, imò in eundem se præcipitem dedisse quidam memorant. Atque inde natum in vulgus adagium; *Aristoteles non capit Euripum, Euripus capit Aristotelem*. Cæterorum verò Philosophorum mira fuit in hoc naturæ miraculo explanando varietas; Stoici enim animam mundi hunc motum maribus indere crediderunt; quibus affines sunt Keslerus lib. 4. c. 7. Harmon, qui terram magnum animale esse crediderunt, quòd in immanibus pulmonum follibus marinas aquas per intervalla visceribus inspiret, respiretque. Lessius condecientiùs angelos motores aquarum recognovit. Saraceni, quos refert Mirand. Princeps lib. adver. Affer. 3. c. 15. ajunt, maria versus terras fluere, quòd aveant se aliis conjungere, ut laxa se copulare terræ. Appolonius Thianæus ventos sub mari anhelantes. Plato ingentem specum. Lyndiatus Anglus, ignes subterraneos rarefactores maris fingit. Andreas Cesalpinus, Henricus Ultrajectensis motum terræ Copernicanum causam hujus æstus constituunt. Omnes hæ opiniones rejiciuntur, quia aut fabulis innituntur, aut gratis supponunt, quæ probanda sunt. Et omnes in hoc peccant, quòd nec reciprocationem, nec ordinatum, quo mare agitur, æstum explicent. Primum enim, quòd attinet ad motum Copernicanum, præterquam, quòd falsa sit Hypothesis, sequeretur inde in omnibus terræ cavitatibus aquas debere eundem pati fluxum & refluxum, & semper similem. Item deberent idem & similes motus observari tum in Oceano & Mediterraneo, tum in lacubus etiam tam multis, tam vastis &c. quæ omnia repugnant experientiæ. Secundò, sententia de ignibus sub fundo maris pariter non subsistit, quia sentiretur aquæ calor; sine quo non posset aqua rarefcere. Imò aqua rarior effecta non esset idonea sustinendis navibus. Tertiò, opinio de Angelorum assistentia non est Philosophica, nam ubi agitur de effectu naturali, debet à Philosopho assignari causa illius naturalis, nisi aliunde repugnet. Quare sic nostra

Conclusio prima. Probabile omninò est, cælum ac Lunam, prout Solis promoveretur, fovereturque aspectu, esse causam effectivam æstus maximi. Ratio est, quia nullus effectus naturalis videtur habere majorem connexionem cum sua causa naturali, quam æstus ille cum Luna, nec potiori ratione quis judicet lumen Sòle præsentem à Sole ipso produci, aut calorem ab igne præsentem, aut ferrum similiter proximo attrahi, quam æstum maris à Luna efficienter prodire. Nam primò ille æstus nunquam fit, nisi in partibus maris, Lunæ directà oppositis secundum lineam diametraliter transeuntem per centrum mundi, & centrum ipsius Lunæ. 2. ascendente Lunâ supra horizontem, mare semper incipit intumescere; & cum est in medio cæli vertice, incipit detumescere, ut ex omnium nautarum fide constat; adeò, ut diebus singulis mare quatuor vicibus moveatur, bis fluendo pro ratione ascensus & descensus lunæ. Cur enim tanto illud impetu flueret ad litus, cum surgens luna ab horizonte ascendit ad Zenith & refluxeret quando descendit à Zenith ad occasum? & cur rursus flueret, cum ascendit in altero horizonte; efflueret autem, cum luna attigit. Secundo, singulis diebus unâ circiter horâ tardiùs fervere incipit mare, quòd unâ circiter horâ tardiùs luna in suum ortum redeat; quam ob rem hæc fluxuum & refluxuum periodus non absolvitur, nisi spatio ferè 25. horarum. Tertiò, sic lunæ cursum consequitur hic æstus, ut primo ipsius quadrante, id est, tribus primis horis, duabus oppositis in quartis partibus terræ fiat; secundo autem quadrante in duabus aliis quartis partibus, & sic deinceps. Quartò: certum præterea est, quòd pro diversis lunæ aspectibus ad Solem nunc majores, nunc minores fieri soleant æstus; siquidem v. g. in plenilunio maximi æstus sunt, die scilicet 14. lunæ, interlunio autem & aliis temporibus semper minores, adeò, ut ab interlunio, id est, à conjunctione lunæ cum Sole, sensim æstus minuat usque ad septimum diem lunæ, in quo æstus minimus est; à septimo autem die lunæ usque ad 14. sensim crescit, & in eo maximus est æstus, mox ad 20. sensim relanguescit; vigesimo primo ad interlunium denuo crescit. Denique tam certa est habitudo æstus marini cum lunæ motu, ut ex ejus momentis infallibiliter definias, quâ horâ ubicunque gentium perficiatur.

Confirmatur nostra assertio ex eo, quòd patet experientiâ, lunam corporibus humidis dominari & quasi præesse. Unde Galenus lib. 3. de diebus criticis huic sideri morbos pituitosos adscribit; receptumque est apud Medicos, lunam à quatuor humoribus pituitam, quæ aquæ naturæ est, augere. Præterea cerebrum, quòd humiditate abundat, lunæ varietatem; & mutationes sequitur; similiterque nonnulli morbi à frigida humiditate oriundi, humanum corpus definitis lunæ spatiis adeò infestant, ut qui iis conflantur, in seipsis coitum lunæ, aliasque ejus conjunctiones vel aspectus per sentiscant. Pariter non solum plantæ, sed etiam plura animalia, ut cancri &c. crescente lunâ crescunt, & intumescunt ex abundantia humoris;

lunâ verò decrescente ex defectu humoris detumescunt, atque decrescunt. Sic quoque observatum lunâ crescente vel decrescente medullas in ossibus animalium, in ovis albumen, cæteraque id genus crescere aut decrescere.

Confirmatur secundò. Experimento factò à P. Kircherò. Hic pelvim aquâ nitrosâ repletâ, & sale communi mixta serenâ nocte radiis lunaribus exposuit, quæ statim fervere incepit, & tunc vel maximè, dum luna in plenilunio versaretur. Idem experimentum capit in lupi marini seu phoce corio, quòd lunæ radiis expositum pilos ad ejus incrementum erigebat, & decrementum demittebat. Cùm ergo inter corpora humida primum locum teneat mare; necesse est quoque, lunam ipsi inter cætera dominari, & consequenter mirum non est, si causet in mari intumescentiam ac detumescentiam cooperante Sole.

His positis difficultas est explicare, quâ virtute & quo pacto luna causet marinos æstus? modum hunc, quo id luna efficiat, esse nobis profus incognitum, & incompertum fatetur. P. Rhodes, nec habere quémque aliud, quod reponat, nisi exclamare cum Eccles. ii. v. 4. mirabilia opera altissimi solius, & gloriosa, & absconsa, & invisa opera illius. Quid tamen alii dicant, & quæ opinio tenenda breviter per sequentes Conclusiones expediam. Unde sit

Conclusio secunda. Luna non causet fluxum & refluxum per calorem & lumen. Probatur, quia dum est in puncto mediæ noctis, tunc causet magnam intumescentiam, & tamen aquam neque calefacit, neque illuminat. Secundò, quia in interlunio, quo tempore luna suo lumine destituitur; & quando in alio est hemisphærio, quin nobis colluceat, aut calefaciat; non cessant apud nos maximi æstus, ergo

Conclusio tertia. Luna neque marinos æstus causet per motum suum vel tumorem quandam, quatenus mare ab ipsa luna suspenditur, aut per impulsum mari impressum. Ratio primi est, quia si maris æstus sequeretur ad motum lunæ, solum moveretur mare ab oriente in occidentem, nullaque daretur ratio, cur aqua ab occidente in orientem reverteretur per refluxum contra impetum, & delationem motus lunæ. Ratio secundi est, tum quia nautæ sub torrida navigantes hoc animadverterent; tum quia non eodem tempore in utroque hemisphærio æstus fieret; tum denique, quia majores deberent esse æstus sub zona torrida, quàm versùs Septentrionem, quòd tamen falsum est. Ratio tertii est, quia quando luna est in hemisphærio, vel in horizonte opposito, non potest in aliis talem impetum imprimere, in quibus tamen sunt tales æstus; tum etiam quia satis explicari non potest, quomodo aquis imprimat hujusmodi impulsus, quando mare refluit.

Conclusio quarta. Luna causet intumescentiam maris per qualitatem & influentiam occultam, cujus propagatio non impeditur à crassitie ac densitate terræ. Primò enim luna quâdam suâ qualitate, & vi occultâ influit & alterat humores in corporibus animalium, & in homines lunaticos influit, ergo etiam sic influet & alterabit in mari spiritus sulphureos & salnitrales, qui sunt veluti maris humores per ordinem ad lunam, talésque æstus, prout hic causabit. Secundò probatur etiam, quòd propagatio talis occultæ influentiæ non impediatur à crassitie terræ; nam cùm luna est in puncto mediæ noctis, influentiæ lunares proveniunt ad mare, etiam si mediet tota crassities terræ. Quòd verò propagatio aliquarum influentiarum & qualitatum non impediatur à densitate ullius corporis probatur, nam pòdagrici, & plures alii ægròti sentiunt effectus punctorum lunarium, e g. quadraturarum etiam lunâ manente sub horizonte. Sicut enim dantur quædam corpora etiam valde densa, quæ non impediunt transmissionem lucis, cujusmodi est cristallus, & hæc vocamus diaphana, alia verò corpora impediunt transmissionem lucis, quæ vocamus opaca, cujusmodi sunt lapides, terra &c. ita possunt dari corpora, quæ licet lucem non transmittant, atque adeo sint opaca; transmittant tamen influentias, ita ut respectu illarum possint proportionaliter vocari diaphana, sed de hoc plura in questione sequenti.

Conclusio quinta. Luna hæc suâ qualitate, & occultâ influentiâ non causet maris fluxum & refluxum rarefaciendo & condensando illius aquas, sed alterando illarum spiritus, ita ut alteratis fiat maris accessus ad littus, illis verò sedatis fiat recessus. Ratio primi est, quia si lunâ ita causaret æstus, aqua fieret calidior, verùm hoc multo magis efficeret Sol, quàm luna, & consequenter à Sole duntaxat causaretur æstus. Deinde hujusmodi rarefactio sine dubio sentiretur, videreturque in navigiis, quæ attenuata aqua maris per fluxum mergeretur magis, & rursus condensata per efluxum emergerent, quòd tamen nullibi observatur. Accedit, quòd hinc sequeretur, aquam minus gravitare in maris accessu, utpote rarefacta, quàm in recessu, utpote condensata, quòd rursus contra experientiam est, ut ostendunt Fromondus & Galilæus. Ratio secundi est, quia, ut docet Arist. l. 3. de generatione animal. cap. ult. mare repletum est spiritibus sulphureis, & salnitralibus quasi humoribus, ergo illis alteratis per hanc qualitatem occultam & quasi magneticam lunæ fiunt æstus, sicut alteratis humoribus fit febris in ægrotis.

Conclusio sexta. Non improbable est, intumescantiam & detumescantiam aquarum fieri ex attractione & resorptione humiditatis extraneæ ex fundo maris & ex aëre per virtutem communicatam aquæ à Luna & Sole mediante illâ occultâ influentiâ, ita ut hanc humiditatem debilitata actione attractiva Lunæ fundus maris atque aër rursus absorbeat, & fiat detumescantia. Ratio est, quia Luna causat intumescantiam ac detumescantiam in mari modò proportionali, ac eandem causat in aliis corporibus humidis, v.g. plantis & animalibus; sed probabile est, quòd intumescantiam causet in illis per hoc, quòd suis influentiis roboret illa in ordine ad attrahendam extraneam humiditatem; detumescantiam verò per hoc, quòd Lunâ decrecente debilitetur eorum virtus attractiva; ideòque ambiens resorbeat, ac quodammodo exlugat humiditatem jam attractam; ergo etiam causat intumescantiam in mari per hoc, quòd aqua destituetur robore à Luna accepto, ita ut fundus maris, & aër absorbeant, & exlugant talem humiditatem. Prior tamen sententia verisimilior esse videtur & ideò tenenda, pro cuius tamen meliori adhuc intelligentia fit

CONCLUSIO POLITICA.  
 Politicus quæ à subditis haurit, in eorum bonum  
 convertat.

53.

V. 53.



Woffa. scilicet Kadriza J. L. Lucey

**N**on sibi solùm vivit, qui publicus est. Miser, qui in suam solius utilitatem natus est. Augusta est sphaera, qui propriis solùm parietinis lucet. Præsunt firmamento sidera, ut in inferiora influant. Stat in apice Politicus, ut in subditos sit intentus. Ille ex subjectis vivit, subjecti ex illo. Lunari sphaera bene adscribitur: *Attracta refundit*; quasenim maris undas attrahit, eodem alveo refundit, ut perpetuo fluxu & refluxu oceanus agatur. Et Balenam vides, pleno hiatu aquas haurientem; non sic eas servat, ut non in idem gremium revomat, ex quo hausit. Quid aliud Politicus agat? Plutarchi verba cape: *Ministri sunt ad curam*

Plutarch.  
de doct.  
Princip.

ac salutem hominum, ut bona, quæ Deus illis largitur, partim distribuant, partim seruent. A subditis velut ovibus lanam habent, quâ se tegant; vicissim illos protegant. Sic ab illis lac hauriant, ut non exhauriant; verùm mutuò lactent & nutriant. Crediderim cordi humano eum benè comparari, qui præest. Ut enim cor princeps membrorum est, sic princeps cor est subditorum. Ita verò ex membris ac venis sanguinis rivos attrahit, ut simul fons sit ac oceanus, ex quo fidei refluxu in venas ac membra refundatur. Memoratu dignus antiquitatis mos Reges ad fontes & arbores coronandi. Non enim benè regit, qui non continuo beneficiorum irriguo velut fons, quas ex terra hausit, in terram aquas refundit; neque utilis est Reipublicæ vir publicus, qui non arboris ad instar se ex terræ succo nutriens, fructuum alimenta rependit. Non dona, sed mutuò data sunt, quæ à subditis offeruntur, ut referantur à Rege in subditos. Velut vendens & emens se habent, exsolvit iste, quod illi solverunt. Socrates & Alcibiades dando & reddendo colluserunt; iste quod misit, ille remisit; ut & uni nomen benefici non deesset, & alterum titulus gratitudinis ornaret. Correlativa sunt Dominus & servus; iste pendit obsequium ferendo tributum, ille respiciens tributum refert subsidium. Subditi sciuntillæ sunt & faculæ colligendo flammulas, & in Dominum conferendo. Focus & fons luminis Dominus est flammæ & lucem in subditos refundendo. Procurator & tutor populi est, qui præest, concedita sunt illi subditorum bona, ut his sæneretur. In ipsum confluent populi facultates, ac velut in maris sinum glomerantur, ut divisim alveis in singulis canalibus refluant. Non tam illi proprium est congregare, quàm erogare. Opes in eum subditi conferunt, ut opem ferat. Hujus ærarium vestigal est subditorum. Quod montes sunt, hoc celsæ mentes habent; supra alios exaltantur, ut in subjectas valles pluviarum divitias profundant. Secretis cistis otiosa delitefcunt peculia, quæ singillatim sunt collata sunt in Domini ærarium, non ut in arcam, sed ut in dispensam. Non enim est Dominus, sed custos bonorum, depositum est, quod est datum, non donatum. Binos ei natura oculos dedit, unum quo se; alterum, quo subditos respiciat. Promus sit, non condus; non enim condere, sed collocare debet, ut promptè expromat, quæ fidei illius sunt deposita. Sementis aurea est, quam illi populus concedidit; non ut mortua domi jaceat, sed ut in Reipublicæ messem suo tempore jaciat. E mati suas fluvius accipit divitias, non sibi servans, sed in arva refundens; rigat, ut erigat. Nec se totum effundit, neque se sibi totum servat; justâ mensurâ partitò communicat. Sibi sinum reservat, brachia exerit. Cedro & adamante digna Alexandri M. vox: *Nefas est, ut Dispensator publicus in delectationes suas, suorumve converteret id, quod Provinciales dedissent.* Oeconomum age, & Tutorem, tuis sunt alis concediti, quos sub sceptro numeras. Qualis Severus fuit Cæsarum laudatissimus, publicis opibus adeò parcè usus, ut civitatem Romanam longè ditissimam, rebusq; omnibus refertam reliquerit. Ut ad Austriacos accedam, Maximilianum I. Cæsa rem habe; Medium tenendum quàm sapientissimè judicavit, dicere solitus: *Tene mensuram, & respice finem.* Sic collige, ut & tibi necessariâ serves, & in alios eroges; nec te miserum facias elargiendo, nec alios exhaurias colligendo.

Lamprid.  
Idem.

## QUAESTIO VII.

*Satisfit variis adhuc quæsitis circa æstum maris.*

**Q**UAERES I. Quomodo fiat hic æstus maris? Resp. suppositâ veritate Conclusionis quintæ præcedentis Quæstionis nascitur sequenti modo: Exoritur Luna, & suo motu per hanc suam qualitatem occultam, & quasi magneticam incipit movere spiritus maris, & hi secum suam aquam erigunt, ita ut accedente Lunâ ad nostrum Meridianum, accedat ista magna unda, eaque in circulum extenditur, sicut projecto lapillo in medio stagno, videmus undam circularem generari, atque ita dicimus fieri accessum maris ad littus; recedente autem Lunâ recidit etiam ista magna unda, & tunc dicimus fieri maris recessum. Patet hoc, quia in mari, vel in fluvio videmus erigi undam & moveri, non quòd aqua fluat, sed quòd pars post partem extollatur, & iterum deprimatur, dùmque elata concidit, alia paulatim surgit, unde quod in unda videmus fieri, hoc in magno æstu concedere licet.

Nec obstat, quòd Luna fluviales spiritus non æquè moveat & concitet, Luna enim non ita habet Sympathiam cum aliis aquis, sicut habet cum aqua marina. Et verò quemadmodum magnes non impellit rem quamlibet, sed ferrum duntaxat, aut magnetem alium, ita nec aquæ fluviales, & palustres vulgò morum à Luna recipiunt, defectu dispositionis idoneæ. Non enim in lacubus, paludibus & fluminibus prout in mari, existunt spiritus sulphurei & subnitrales cum crassitie, mixtura ac temperamento accommodato alterationi per influentias Lunæ.

QUAERES SECUNDÒ. Quomodo Luna possit in nostro hemisphærio causare marinos æstus, quando est in horizonte in meridiano opposito. Respondeo, jam in præcedente Quæstione ostensum esse, Lunam suâ virtute magneticâ facile terræ globum penetrare ac permeare. Quod confirmari adhuc potest aliquot instantiis; primò, quemadmodum magnes qualitatem suam attra-



attractivam, seu impulsive per quælibet ferè corpora trajicit, ita cum proportione terræ moles non est impervia lunari influxui, quo partes maris diametraliter oppositæ concitentur simul. Secundò: videmus Solem infra nostrum horizontem terræ diametrum penetrare, & cum pervenit ad meridianum oppositum influere in nostros gallos gallinæos. Tertiò: pariter observamus omne Lupini genus folia exortrigere in Solem sub horizonte latentem, eodémq; modo se habent plantæ Heliotropiæ vocatæ, quæ nocturno tempore munus obeunt horologii. 4. De Loto Ægyptiæ, quæ in aquis nascitur, scribit Theophrast lib. 4. de Hist. plant. c. 10. Solem sequi, dum est in suo horizonte, & illo demerito, demergi, suumque Solem sub aquis quærere, & postea illo renascente, renasci. Quintò: de quodam Heliotropii genere ex Arabia à Mercatoribus allato, refert P. Kircherus in arte Magnæt. lib. 3. p. 4. confici horologia cum lingula intra vitrum noctu, diuque Solis horas ostendente, & se noctu, diuque ad Solem convertente, testaturque P. Kircherus loco cit. hoc experimentum Romæ coram eminentissimis viris aliisque non sine admiratione exhibuisse. Ex quibus omnibus deducitur, etiam Lunam, dum est in horizonte influere hic in nostro in spiritus maris, præsertim cum adeo insignem Sympathiam cum illis habeat, sicque possit marinos æstus caulare.

Quæres tertiò. Cur alibi breviori, alibi longiori tempore æstus fiant, & cur quibusdam in locis citius aquæ defluant, quam refluant, aut è converso. Respondeo, causam esse locorum situm, littorum altitudinem, aut depressionem aquarum in omnem partem, planitiem, aut flexuosos mæandros, aliæque ejusmodi, quæ motum aquæ variè retardant, aut juvant, & fluxui majorem, minoremve, quam refluxui commoditatem præbent. Ad quòd etiam multum conferunt diversæ Regionum qualitates, occurfus ventorum, Regionum affectus, & consequenter non est ubique eadem aptitudo, ad eandem cœli impressionem excipiendam, aut ad eosdem motus subeundos. Sicut licet sit eadem ubique facultas Solis ad vapores & pluvias excitandas, non ubique tamen illæ generantur. Potissima verò causa, quòd non perinde æstuent omnia maria, est, quòd in iis sit minus de spiritibus sulphureis ac salnitralibus cum debita mixtura, ac temperamento accommodato alterationis, unde intumescant; hi enim spiritibus è fundo maris evocati sunt veluti fermentum quoddam, quo tota ejus moles dilatetur, reddaturque cœli impressionibus excipiendis idonea.

Ex iisdem rationibus resolvitur, cur in aliquibus partibus, ut in Eutipo pluries singulis diebus multiplicentur æstus; sicut enim, quòd in his non verò in aliis ægrotis multiplicetur tertiana, vel quartana, quæ quidem Lunâ regitur, recurrimus ad mixturam & qualitatem humorum, ita etiam ad hujusmodi alterationes, & æstus in mari, recurrendum est ad Mixturam & qualitatem spirituum sulphureorum ac salnitralium, qui in mari in ordine ad Lunam sunt ad instar humorum.

Quæres quartò. Cur quidam putei, qui aliquibus in locis, ut Hispali unus, in aliisque regionibus quotidie augeantur & imminuantur, communicato iis per subterraneas cryptas accessu, & recessu maris, cur inquam ii, non omnes, eodem tempore, quo mare, moventur, cieantur, sed quidam eo intumescunt decrementum, detumescunt, incrementum accipiant; alii contrario modo se habeant, & cum mari congruant? Respondeo, hoc refundendum esse in figuram, situmve locorum, si enim cryptæ subterraneæ, per quas datur aquarum communicatio, amplæ & rectæ sunt, uniformiter ad maris motum se aqua in puteis movebit, quòd si secus & per cuniculos angustos, declives, & tortuosè inflexos ac procul distantes cum mari conjungitur, contrario modo se habebit ac mare, quo enim tempore aqua in puteum ascendere incipiet, jam tunc propter morem, ab aqua in iterum angustiis & impedimentis interpositam, mare incipiet recedere.

Ex dictis colliges, rationem periodi diurnæ, per quam mare elevatur vel deprimitur, dum Luna supra horizontem elevatur, vel deprimitur, quia nempe, quò magis Luna accedit ad circulum meridianum, eo majorem habet activitatem in ordine ad concitandos spiritus maris, & quo magis recedit, eò amplius in sua activitate remittit. Eadem est ratio, cur in noviluniis & pleniluniis, summa intumescencia causetur, quia scilicet in noviluniis & pleniluniis eodem tempore, Sol & Luna attingunt circulum meridianum, & consequenter cum conjungant vires suas, majorum spirituum marinorum excitabunt commotionem.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Chimæra est Politicus voluptuosus.

**P**oliticus non est, qui nescit dissimulare. Fingit se non audire, quæ audit, si noxia sunt. Audiisse, est portam aperuisse: calidè subintrat voluptas, si vel rimam habet, quia lubrica est. Firmissimo pessulo aures obtura, aliàs peristi: *Voluptatum enim ille ebriam mentem à sua sede ac statu de movent, corrumpunt animum, nulliq; capitalior pestis à natura hominibus data est. Quas qui sequitur, miserandum rationis facit naufragium. Qui declinare cupit, earum*

Cic. 1. Pa- incantamenti aures non præbere, sed oculere debet. Quod aurum, cum locutus sit Romanus radox. Orator, haud dubiò vides, quàm sit necesse, te esse Ulysses. Jovem sanguinis sui auctorem jactitat Ulysses.

Ovid. 13.  
Metamor.

Nostri quoque sanguinis auctor  
Jupiter est.

54

N. 54



Ulle enim Sirenium lenociniis aures obstruxit, ad illecebras obsurdit, ad navigii ligatus malum, malo cantui benè surdus januam clausit. *Canitis surdo canitisq; ligato.* Et tunc Jovis filium dixerim, qui sic obsurdescit benè, ne malè audiat. *Tantum enim ad virtutem adjicias, quantum ex voluptate abstraxeris.* Seneca. Athenis securitatem spondit Apollo, si pretiosissimum Juventutis auribus appenderent. Quid illud? Corallium dixerim, verecundiæ colorem. Non est Ulyssis æmulus, qui sordibus aures oppleri patitur. Aristotelicus color purus est & rubicundus: ex stoa non sunt, sed ex Sara, quos non pudet sermones audire impudentes. Purpurâ dignus est, cui etiam aures ad lenocinia verecundantur. Januæ mentis faciem animi produunt; hæ si Venerem admittunt, Cupidinem intus hospitari ostendunt. Non meretur Patribus Conscriptis adnumerari, qui etiam auribus proscripsum habet pudorem. Facile exulat honestas à voluntate, pudicitia ab intellectu, ubi auditus non est custoditus, cum eadem sede, Capite resideant. Non potest non vulnerari animus; ubi quæ data porta per aures sagittæ Cupidinis sunt immixtæ. Rapitur facile honestas, si prædonibus pudicitia limen est obvium. *Ut frustra clauduntur porta civitatis, si una relinquatur aperta, per quam hostes irrumpant; ita non satis est, in cæteris temperatum esse, si auditus pateat perniciosi sermonibus.* Plutarch. Morata civitas etiam meatus obstruit, nam & per sentinas nonnunquam hostis, tantò probrosius, quantò turpius subintrat. Turpissimum est, per aurium sordes animum expugnari. Non pudeat ab Aspide sapientiam discere. Ut primum se incantatoris vocibus fascinandam advertit, alteram terræ aurem affigit, alteram caudâ obrurat, ne mentem læderet auris. Habent Sirenes id, quod Sinesius docet, *Delinitos, & si a vitare captos paulò post interimunt.* Oculos in Nero.

Sines. ep.  
ad Herc.

Neronein intende, in Hannibalem conjice: factus iste voluptatibus, ille cupiditate animo motus. Per aures in animum sirenum illecebræ descenderunt. Eliminandi sunt è limine aurium effrænes voces, ne animos faciant effrontes, ut per cuniculos in urbem ingreditur hostis, aut per missitios ignes in favillas abiit Troja: sic per aurium meatus amoris flammæ serpunt ad cordis arcem, queis ipse animus depascitur. Integer non est animus, si tabe infectus est auditus: triumphat scelus in cordis præsidio, tympanista limen aurium tenet Cupido. *Difficilem habere oportet aurem ad crimina.* Seneca. Verborum cœnum & opus obscænum non nisi organo differunt, hoc illius pedissequum agit. In auribus, qui verecundiam exiit, frontem in animo haud gerit. Secutum stat cordis castellum, ubi modestia aurium excubias agit. Candida mens, ubi verecundiæ vexillum est auribus pendulum. Cæcus Cupido est, utinam & surdus neque Xerxem læsisset, neque Alexandrum prostravisset. Prostituta domus est, ubi ostia patent: neque pretium pudoris retinet arca cordis, cui deficit custodia auris. Nullus esset spureus, omnes forent spurinæ, si occlusæ manerent aurium januæ. Levis propudiosi verbi halitus tempestates animi ciet: subrepens per aurem aura obscenior pestem pudicitia machinantur. Deditionem animi cogita, aurium Tympanum si pulsat Cupido. Monstra ingrediuntur, chimæra vexilla figunt: quid enim aliud voluptas, quàm monstrum & chimæra? nam partim fœmina, partim vipera est. *Aut libæus fias, aut Pal-nurus oris.*

Senec. in  
proverb.

## QUÆSTIO VIII.

### *De effectibus Maris & causa finali motus ejus, ac de diluviis & exundationibus.*

**C**onclusio prima. Nausea, quæ navigantibus contingit, non tam oritur ex exhalationibus ascendentibus è fundo maris, quàm ex motu irregulari maris & internâ humorum concussione. Ratio primi est, quia sedens in littore, vel scopulo non patitur nauseam, licet ad ipsum perveniant exhalationes: secundò, similem nauseam sentiunt multi etiam ex motu currus, aliisque motibus. Ratio secundi, nam illâ agitatione, dum movetur etiam ventriculus, cibus & humores regurgitant ad os ventriculi, ac nauseam & vomitum provocant; ideo quò magis est irregularis agitatio, eò major est regurgitatio & nausea. Sicut verò aqua incyato, cum movetur regulariter, parùm regurgitat, sed cum cyathus quassatur irregulariter, aqua valde regurgitat, sic contingit in casu nostro. Præsertim verò biliosi humores commoti os ventriculi exasperantes nauseam creant. Hanc tamen jejuni faciliùs patiuntur, stomachus enim quò inanior, tantò plus agitatione obnoxius est, quemadmodum amphora plena minus agitatur, quàm semiplena. Porro, quòd non omnes sentiant nauseam, oritur ex diversa affectione stomachi, ac ventriculi.

Huic effectui annumerari possunt sequentes; primò: in mari edaciores fiunt navigantes propter spirituum marinorum calorem & siccitatem. Secundò contra morsum rabidi canis ferunt præsens remedium esse aqua marina, sicut & ad purganda corpora, bilem & sanguinem. Tertio, habet vim segregandi, quatenus res naufragas, & cadavera eructat ad littus; sive hoc faciat per vim quandam expultricem; sive per vim continuæ agitationis per quam naufraga ad littus deducat, ibique destituat; eò quòd majori impetu in littus unda appellat quàm redeat. Quarto: reperiuntur in quibusdam maribus integræ sylvæ coralinæ, ut refert Kircherus Mund. sub. l. 2. c. 14. se à Mercatore quodam Arabe intellexisse, sapè tantâ fruticum coralinorum copiâ condensata, ut non tantùm urinatoribus, sed & piscibus aditum negent; audivisse porro à piscatoribus una cum stirpibus subinde extracta fuisse conchilia, lateres, saxa, ossa tabulas ligneas ferramenta omnia coralina, quæ in iis excreverunt, conferta; quin & Delphinum, ex cujus duro corio planta coralina excrevisset, extractum aliquando fuisse.

Quintò ut in obscuris nemorum recessibus, animalia sylvestria humanâ formâ prædita reperiuntur, ut sunt Fauni, Satyri, Centauri aliâque similia monstra. Ità Oceanus sua marina habet animalia terrestribus similia, ut sunt Tritones, Nereides Sirenes, de quibus consule Schott. in Phys. cur. lib. 3. & 4. monstra verò hujusmodi frequentiora dicuntur observari in mari Indico propè Insulas Philippinas, certis tamen temporibus per annum. Sextò de spongiis quibusdam Norvagici maris litorum, etiam admiratione quid dignum refert P. Fournier in Geogr. Orb. not. lib. 2. c. 5. eas nativis fibris frequenter saxis ibidem adhærere, ac sensûs apparentiam in iisdem observari. Ubi enim avulsorem sentiunt, compertum est, eas se se contrahere, ac cum difficultate abstrahi, avulsas verò etiam in petris veluti cruoris quoddam vestigiùm relinquere.

Conclusio 2. Jugis maris agitatio ob multiplicem finem à Deo ordinata est. Primò enim motus hic putrefactionem impedit, quia putrefactio fit ab externo calore, quem alia atque alia aëris mutatio per motum inducta avertit, quod experimento discunt ii, qui versùs Solem progre-

grediuntur, siquidem minùs calent, quàm qui incidentem radium immoti excipiunt, nisi forè tam vehemènti nisu ferantur, ut membrorum agitatio præponderet, majorémque vim obtineat ad calefaciendum [est enim motus causa caloris] quàm ad refrigerandum habeat alteratio recentis, frigidique aëris, quo ambitur corpus. Secundò, agitatio hæc est aquarum purgatio. Ut enim Seneca l. 3. Natur. quæst. c. 26. ait, in aquis, quibus cursus est, non possunt vitia consistere, quæ suâ vi defert & deportat. Ideòq; mare, cadavera, stramenta; & similia ex intimo trahit; nec solùm tempestate & fluctu turpidum, sed tranquillum quoq; placidumque purgari consuevit; videlicet ne pellucidum elementum, quo undique aquarum ductu fæces confluunt, nimium sordescat. Plinius lib. 2. c. 98. ait, omnia maria purgari plenilunio, quædam statim diebus intellige potissimùm; etenim maria quovis anni tempore, tum ælia, tum super fluitantia corpora in littus exspuunt. Hinc quidam dixerunt, mare esse animanti simile, sicut enim animantia spiritum accipiunt, & retrahunt, multosque hoc modo fuliginosos halitus eji-ciunt, ita quoque mare semper in se & ex se recurrens, multas putridas materias & foetidos halitus ejicit. Tertio accedit & alius finis hujus motus, quòd Deus res multas in profundo mari latitantes, humano usui tamen salutare per maris recessum quasi ultrò objiciat hominibus, ut in sinu Codano succinum, conchas & margaritas. Quarto demùm æstus marinus perutilis est navigationi, ut experimento liquet, cum naves ad subeundum portum accessu maris promoveantur, ejusdemque recessu in altum evehi consuecant.

Conclusio tertia. Diluvium universale, quale fuit Noeticum, naturaliter accidere non potest. Ratio est, quòd in mari & aëre non sit tantum aquæ, ut possint tegere etiam summos montes. Nec etiam congruebat, ut naturæ auctor Deus, sic causas physicas componeret, ut universi ordinem per se invertere, & totam terram, quam homini incolendam dedit, obruere aliquando possent. Ideòque Deus sublunaris mundi diurnitati consulens, eum contrariis calido & frigido; sicco & humido attemperavit, ut unumquodq; alterius sibi adversarii licentiam, cohiberet.

Quæres: quo se abdiderit immensa illa aquarum vis, quæ diluvii tempore supra editissimorum montium cacumina quindecim cubitos excrevit. Respondeo, credibile esse partim se in subterraneos specus conglobasse, partim in vapores & aërem abiisse efficaciori divinæ virtutis concursu.

Conclusio quarta. Diluvia particularia; seu unius loci ac provinciæ naturaliter possunt accidere, & quidem hac de causa, quòd vapores qui deberent multis in locis dispergi à ventis vel aliis causis congregentur in unum locum, & ibi resolvantur in pluvias magnas, & diurnas, quæ provinciam inundent. Cæterum tamen si diluvia & inundationes nimis magnæ sunt, ea ex intimis terræ visceribus, atque ab iis aquis, quæ uberrimè per scaturigines fontium ac fluminum effunduntur, ortum trahere, mihi valde probabile videtur. Unde ad hanc uberrimam effusionem proliciendam, ingentes plerumque in mari commotiones, ventorum turbines, æstus & tempestates insolentes plurimum afferte, atque semper ferè præcedere solent; dum enim aquas marinas violento impetu in subterraneos meatus protrudunt, atque ita nimium opplentur, rursus tandem conceptas aquas per abditas Scaturigines effundere, & inundationes fluminum producere debent.

Quæres: quænam diluviorum & inundationum signa sunt prognostica? Resp. primum est, ardescencia & siccitas humorum corporum insueta, significant enim vapores humidos, elevatos esse & continuò elevari, donec abscedente calore condensentur, & in pluvias transeant. Secundum est, si accedat etiam fontium & fluminum exsiccatio & deperditio, vel aut ipsius etiam maris vel ex parte, aut ex toto notabilis diminutio; declaravit enim Aristoteles, maria nova fieri ex deluviis magnorum diluviorum, ardescere verò per regenerationem novorum diluviorum. Tertium, si in æstate appareant frequenter jacula, trabes, dolia & comete, iisque majores. Ità post ingentem cometam visum anno exeunte 1680. & ineunte 1681. usq; ad 5. Februarii; subsecuta deinde anno sequenti 1682. in Januario maxima inundatio variis in Regionibus Europæis. Quartum, si è cælo, vel terra insolitè percipiuntur voces murmura insueta, veluti mugitus boum, quæ vaporum copiosius ascendentium & elevatorum signa sunt. Quintum novorum insuetorum animalium, quæ alias in sylvis aut terris, aut in aquis tegere solent turmatim egredientium, & victum quærentium insolita apparitio. Denique solent tempestates, turbines, & spiritus procellarum in mari, inundationes & diluvia præcedere, sit enim ex his vehementibus commotionibus, ut subterranea Hydrophylacia tanta aquarum repleantur abundantia, ut è terræ visceribus in flumina intumescencia erumpant.

Et hæc nobis circa constitutionem maris dicenda esse visa sunt, in cujus magna parte, ratiùs fuerit ad occultas naturæ causas confugere & communem Philosophorum ignorantiam fateri, exclamando cum Ecclesiastico; mirabilia opera Altissimi, gloriosa & absconsa.

Philosophico-Politica.  
 CONCLUSIO POLITICA.  
 Justo bello animus non dejiciendus,



Wolff Jo. Kadwiza del. Liney.

J. S. K. sc.

**U**Ti alea, ita causa belli sæpè dubia est, & collorata. Ambitio subtiliter ingrediens bellandi jura purpurat, & honestatis obducit cocco, studia regnandi solius regni amore odiosa sunt & turpia: & Martius belli furor solum bellandi amore efferus est & barbarus. Justitiæ fideique propagandæ gratiâ calybem acuire, & in bellonæ arena desudare oportet. Neque enim solius navigationis causa fluctus feri maris petimus, sed littus ut teneamus, & nostra in exteros portus commercia transvehamus. Quis enim honestatis titulus, deliciarum in alieno sanguine & purpurâ hominis enses piungere? bellinum hoc est, & cum elephantis ex cruore cor bellicosum assumere. Ultionis aut furoris titulus ignobilis est belli causa. Alienum est opus à Politico nullâ aut injustâ causa, belligerare: Sola Pax belli finis est. Non pro offendendâ alienâ republ. sed pro propria defendendâ gladius geritur; & solum pugnarum cruentè, quia non potest vinci incruentè. Impius est ensis, qui injuriam infert: verum illatam ferro propultare ferum non est, si olea non potest. Qui enim procellas secando altum petit, contemnendus non est, si malâ uti non datur. Pudendum æquè ac periculosum est, temerè ac turpidè bellicas excitare tempestates, mare, terramque præliis miscere, & in hostili sanguine lascivire. Alienissimum ab injustis bellis Augustum fuisse scimus, qui & in Martis ultoribus æde barbaros Principes jurare coegerit se in Pace ac fide mansuros. *Multi bella sæpe quaesierunt propter gloria cupiditatem, ait Cicero; propter dominandi libidinem, inquit Sallustius; ac credant, belli eventum nunquam felicem fore à quo militat mala, & ambitiosa causa.*

At verò stante belli causâ justâ, animus non cadat. Mediis fluctibus triumphabit navis reip., neq; poterit sinistrè cadere belli alea, ubi Justitia ad dexteram assidet. Totis cataractis martiales procellæ conspirent, & nonnunquam adversis eventibus bellona perterreat; non

Sueton. c. 21.  
 Cic. l. 1. effc.  
 Sallust. in Juguri.  
 Cic. l. 2. de leg. ter.

terreatur ferreus animus, loricâ pectus induat, contra torrentem eat. Tandem bona causa triumphat. Innatat altissimis fluctibus arca, procella procellam auget, ipsa montium cacumina diluvio involvuntur, universo hominum grege maris faucibus absorpto: Illæsa supernatat arca, altum mare dum sulcat, exaltatur. *Surgit, surgentibus undis.* Si pleno diluvio tuas hostis terras inundet, animo non disfluas: justitiâ belli stabis inconcussus. Sinistri casus in altum se periculum conjiciant, exercitiûs partem diripiant, reipubl. navi exterminiumminentur: mentem erige, vultum serena, lucratus es causam, quia tenes jura bellandi: *Infirmi ingemunt*, teste Egesippo, *summarei diffidere aliquo lapsu: cum exiguis momentis inclinentur omnia, quæ in bello geruntur.* Sæpè totius Africæ Mauri contra Ferdinandum tertium Castellæ Regem transfretarunt, at Decumanos hos fluctus victor fregit, amplissimumque Principatum Alphonso decimo Filio suo, à mari mediterraneo usque ad Oceanum dimisit. Ut alter Alexander tam *Rodericus gloriolus* in præliis, ut cum nullo hoste congressus, cujus non victor. Nullam urbem ossederit, quam non expugnârit: nullam gentem oppugnârit, quam non debellaverit. Uno hoc Marte campum ingressus, ut nunquam, nisi justis ex causis cuiquam bellum indixerit; illud Augusti *Octavii* semper commemorans jactantis esse animi, & levissimi, ardore triumphandi, ob lauream, folia infructuosa, per incertos eventus civium securitatem præcipitare. Solidatur arbor, & laureas auget, quam frequens ventus incurfat, si modò radicem non in sabulo fixit. Perficitur ad carpendas victoriæ palmas frequenter in arenam provocatus *Martialis* vir, si super justitiæ basim vexilla bellica castrâque firmârit. Talis *Fabius* dictator [Romanae facundia Parens loquitur] inclytæ memoriæ Dux, adversus Hannibalem tot annis decertans, animo semper invicto, infracto, hilari, tamen summis angustiis constitutus. Justa belli causa hilaritatem vultui, & læta trophæa parturiit. Ipse & Hannibal talis, à diversis sinistrisque casibus, quibus variè conflictatus expeditionibus in Romanos, Tarentinos, Allobrogos, & Hispanos, non dejectus; quia super belli æquitate fundatus. Extra patriam nemigrem. Ferdinandus II, optimus *Cæsar* prudentissimorum crisi, ardorem belli exprobatium, hâc unâ devicit machinâ: justam habeo belli causam. Natabat influctus navis *Reip.*, minitabatur naufragium, surgebat tantò magis surgentibus undis.

||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| |||||

## DISSERTATIO IX.

### De fontibus & fluminibus, ac reliquis aqueis Meteoris.

**E**Mari egressi fontium, fluminumque originem ac naturam in præsentem Dissertatione inquiremus. Perennem die, nocteque cursum his statuit DEUS, volens in re fluxissima æternæ vitæ imaginem, ut loquitur apud Eusebium Constantinus magnus, mortalibus objicere. Cæterum quàm perspicuis patent oculis fontes & flumina, tam recondita eorum origo est, ut ingens hac in re Authorum sit dissensio, & hac ipsa de causa difficilè in tanto sententiarum discrimine veritatem discernere. Ne tamen refugiamus difficultatem: Sit

#### QUÆSTIO I.

##### *De quidditate fontium & fluminum, eorumque differentiis & origine.*

**C**onclusio prima. Fons est aqua è terræ superficie jugiter exsiliens. Flumen aqua est copiosior perenniter alveo defluens. Amnis est flumen, quod aliquid circumit. Rivus aqua est tenuior, è fonte in alveum effusa, & jugiter decurrens. Torrens est fluvius subitis imbribus concitatus, qui siccitatibus exarescit. Fons igitur à fluvio differt, quia ut hic per alveum non fluit, vel si fluit admodum, tenuis est, si verò est major, non differt à fluvio. Cæterum fontes & flumina constant aquâ, & materiâ & eruptione è vena subterranea, ut forma.

Difficultas major est circa fontium & fluviorum originem: quâ in re inprobabilis est *Fromondi* opinio, qui docebat, esse abyssum quandam, veluti jecur hujus magni animalis mundi, & ex ea omnes omnium fontium & fluviorum aquas exire. Contra enim est primò, quòd talis abyssus sine fundamento ullo adstruatur, nisi nomine abyssi intelligi velit mare, de quo loquitur Scriptura, nomenclaturâ hujus vocis usa loco maris juxta illud *Psal. 35. Judicia tua abyssus multa.* Contra est secundò, quia difficilè non est, fontes & fluvios exire à mari, quàm ex abyssò hac, si daretur; ergo hoc potiùs dicendum foret. Rejeçtâ igitur hâc sententia sit

Conclusio secunda. Flumina minora, uti & plurimi fontes, oriuntur ex aquis pluvialibus. Ratio est, quia montes, utpote qui habent maximam superficiem, ex pluviiis ac nivibus ebibunt per aperturas & rimulas multum aquæ, quibus terra madescit spongæ instar; si ergo talis aqua calore interno terræ elevetur in vaporem, & à concameratione montium vapores refrigerati revertantur in aquam, poterunt oriri flumina minora, & fontes etiam perennes, eò quòd nunquam consumatur materia vaporum, antequam à novis pluviiis & nivibus nova materia subministretur. Secundò: Aquæ pluvix & nivales delabuntur per rimulas & meatus inter saxa, & ubi deinde aditum inveniunt, erumpunt. Hinc est, quòd multi sint fontes circa montium latera, quæ hyeme fluunt magis, quàm æstate, & si tempestas sit valde sicca, deficiunt omnino. Eodem pacto fiunt sæpè lacus in summis montibus, dum aquæ ex pluviiis & nivibus confluunt in aliquem locum concavum, cujus fundus sit ex argilla vel bitumine, atque adeo contineat aquam. Denique non tot visuntur flumina & fontes, ubi rari sunt imbres, ut in Æthiopiæ solitudinibus, & interiore Africa, aliisque in locis, quæ Solis ardore torrentur; contra verò Germania, Gallia & Italia rivis & fluminibus scatent, quia humido irrorantur cælo. Huc referri potest illud, quod scribit doctissimus Gassendus de incremento Nili tam admirabilis, nempe illius causam non aliam esse, quàm pluvias, quæ à medio circiter Junio ad Septembrem usque, vigent in Æthiopia. Unde non omnino etiam improbabilis est eorum opinio, qui dicunt esse in terra cavitates & alveos quosdam, quibus imbres excipiantur, atque dimanare ex illis fontes quidam & flumina minora.

Conclusio tertia. Majora tamen flumina, obestoresque fontes & scaturigines ex pluviarum effusione duntaxat nasci non possunt. Ratio est 1. quia nulla verè pluvia tam magna est, ut terram ultra decem pedes in altitudinem madefaciat; sed superior terræ pars magna ex parte terræ humorem ebibit, & ut plurimum per torrentes effundit in fluvios. 2. Plurimi è durissimis saxis erumpunt fontes, qui collecti ex imbribus esse non possunt, cum aquam solida saxa non bibant. 3. Quia in locis admodum siccis putei per ducentum aut trecentum pedum spatia in altum effossi, inveniunt aquarum obesas venas in ea profunditate, ad quam pluvialis humor non pervenit, ut paulò ante dictum. Denique, ut benè observat Aristoteles, videtur impossibile esse, tantam, tamque ingentem quotidie & continenter fluentis aquæ copiam ex imbribus duntaxat generari.

Conclusio quarta. Non improbable est, aliquos fontes etiam perennes, uti & minora flumina, oriri ex aère ac vaporibus in aquam conversis, intra sinus terræ ob frigiditatem nempe istius loci addensatis, quæ deinde aqua in unum aliquem lacum capaciotem & subterraneum specum fertur, tam diu in eodem commorans, donec accessione continente majore facta loco aliquo opportuno erumpat. ita docet Aristoteles 1. met. 3. Ratio est 1. quia multæ subterraneæ dantur cryptæ, in quibus aër & vapores in aquam converti possunt, quando possunt aliqui fontes ex iis continuò scaturire. Et confirmatur à pari: sic videmus aërem ad vitreas fenestras condensari, & tandem in guttulas aquæ resolvi, ita ut hinc non rarò in terram defluat, ergo idem fieri poterit in specubus subterraneis, qui alembici distillatorii naturam habent. 2. Probatur Conclusio ex ipsa aëris natura, qui cum sit calidus & humidus amissâ calore humiditatis symbolo convenit cum aqua, & ita facilè in eam mutatur. 3. Absurdum etiam est, ut inquit, non ex eadem causa in terra oriri posse aquam, ex qua super terram & in aère oritur. 4. demum, quòd plerumque ex montibus conspiciantur, egredi fontes & flumina, ergo lignum est intrà sinus illorum, dari aquarum generationem ex vaporibus collectis. Unde aliqui non inepte montes contendunt, ut paulò ante annotavimus, esse instar alembicis, ubi vapores à subterraneis ignibus suppositis in altum elevati, refrigerantur, tam ab interna forma aquæ, quàm à naturali frigore saxorum.

Conclusio quinta. De omnibus tamen fontibus & fluminibus majoribus dici non potest, ea ex aère & vapore in aquam solutis gigni. Ratio est, quia tanta multitudo aquarum in fontes & fluvios abit, ut vix sufficere illi possit maxima pars aëris, præsertim cum aër parum in se aquæ & terræ convertat. Hinc ad parvam aquæ quantitatem procreandam multò plures aëris partes sunt necessarie. 2. In quibusdam regionibus ardore Solis perustis, ubi per exigua est vaporum copia, flumina, fontesque exoriuntur. 3. Quidam fluvii amplissimi sunt, v. g. fluvius Maragnonius, quem ajunt exonerare se in mare per ostium 70. leucas patens. Nili fluvii vastitas constat ex magnitudine ostiorum ejus, quæ sunt septem aut novem, vel, ut ait *Guilielmus Tyrius*, quatuor tantum, sed ita grandia, ut videantur esse maria, teste *Seneca*, atque ad eò totius ferè mundi aër, & vapor ad horum generationem insufficientes esse videatur. Unde sit

Conclusio sexta. Perennium fontium, fluviorumque præsertim majorum originem è mari esse, Nititur hæc assertio hisce potissimum argumentis. Primò, quia incredibile omnino videtur, ut in priori Conclusione insinuatum, tantum aquæ ex vaporibus & aère in terræ sinu generari, aut ex deciduis imbribus profluere, ut ad tam magnum fontanæ & fluvialis aquæ defluxum, & ad tot scaturigines replendas sufficiat. Secundò, quia alioquin nulla assignaretur causa sufficiens, cur ex perpetuo fluviorum accessu mare non redundaret. Quomodo v.g. tam multi amnes ex Perside, ex Tartaria & Moscovia decurrant in mare Caspium; ac maximè *Volga* fluvius, qui ut scribit P. Fornarius in *Hydrographia*, septuaginta duobus vitis in ipsum mare Caspium devolvitur, nec tamen appareat ullum inde accipere incrementum. Idemque in mediterraneo, & in Oceano per proportionem videmus contingere. Quare necesse est, per meatus subterraneos disfluere vim illā aquarum, quæ perpetuā veluti circulatione redeat ad ea loca, in quibus vulgò deprehenduntur fluviorum ac fontium scaturigines. Adde, quòd quatuor illa paradisi flumina non potuerint ex vaporibus, aut ex plaviis gigni, quia eruperunt subito ad imperium Dei; neque ulla commodior via suppetit ad explicandam fluminum originem, quàm si dicamus, perfectos esse à DEO canales in terra die tertiā, per quos aqua derivetur à mari ad ora fluminum. Quod ipsum & divinæ litteræ *cap. Eccl. 1.* non obscure docent illis verbis: *omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat; ad locum unde exsunt flumina, revertuntur, ut iterum fluant.*

Oppones tamen contra primò. Aqua fontium & fluviorum dulcis est, cum tamen ex mari non promanet ulla nisi salta, unde ex mari non derivatur. Respondeo, ideò aquam fluminis dulcem esse, quamvis è mari derivetur, quia per terræ venas & fibras, perq; anfractus multiplices verberata & eliquata transcolatur, & amaritudinem deponit. Cui rei non parum etiam confert vis ignium subterraneorum, nam horum beneficio attenuatur, exspirantque salis spiritus illi admixti. Sicut si in alembico calore moderato distilletur aqua maris, evadit dulcis.

Oppones secundò, quòd hoc modo non videatur, quā ratione aqua suo pte ingenio gravis possit ascendere è mari in altissimos montes, è quibus tam multa flumina erumpunt. Respondeo, causam hujus ascensus posse esse primò ignes subterraneos, quibus aqua vaporatur sursum ad terræ superficiem, per cujus naturale frigus addensata, iterum in terram redit, sicut videmus in alembicis. Unde sæpè aquileges supra capita fontium nihil inveniunt nisi roscidos lapides, & terram humectatam. Hinc lignum etiam venæ latentis est, si manè vaporem tenuem è terra sublatum videas, ut tradit Vitruvius lib. 8. c. 1. Et hæc etiam poterit esse ratio, cur hiberno tempore abundantiores sint aquæ fontium, quia scilicet plures in terræ viscèribus includuntur spiritus, à quibus vaporari possit aqua. Hanc ob causam igitur abundare montes solent fontibus, quia ignes plerumque habent suppositos. Secundò, cauta esse potest, quòd aqua ex mari in canales subterraneos profusa, tanto pondere incumbentis ipsius maris urgeatur, ut cogatur efferri sursum.

Neque dicas, superiorem aquam non premere contra inferiorem, nam dico, verum esse illud, ubi inferior eandem habet gravitatem cum superiori. Quia autem ex mari effunditur per tractus subterraneos, ob variam illam agitationem & reverberationem, dum ob caloris subterranei admixtionem, de quo modò agebamus, attenuatur, efficiturque levior. Et verò dubium non est, quin aqua dulcis levior sit, quàm salta.

Tertia causa esse potest terræ siccitas, quæ aquam fugit instar spongiæ & eminentioribus locis reddit, sicut contingere videmus in pannis & pane. Alii demum etiam vi cælestium corporum sursum attrahi aquam censent.

Oppones tertio. Si flumina & fontes ex mari ortum ducunt, nunquam deberent deficere, aut exsiccari, quod tamen sæpè contingit. Respondeo, verum illud esse, maximè de iis fontibus, qui oriuntur ex aère vapido, & aquei pluvialibus. Quanquam & fluvii, qui ex mari promanant, possint interdum deficere, si collabantibus terris, canales eorum obstruantur. Præterea fieri hoc potest ob novam sylvæ, arborumque procreationem, quia hæc uliginem terræ, & aquam sibi in alimentum advocant. Pariter nova generatio alicujus lacus subterranei causa esse potest, è quo aqua in terræ superficiem derivatur. His addit Aristoteles rationem, quòd terræ partes intetiores, quemadmodum animantium & plantarum corpora senectam habent & sicciore evadant, ideòque necessariò fontes evanescere. Ita in Arcadia fontes & fluvios atuisse *Theophrastes* notavit. Aqua pariter fluxit, ubi nunc Græcia habitatur.

Ex quo & illud colliges, quomodo sæpè repente flumina erumpant, si enim sylvæ extirpentur, aqua sylvæ nutritrix ablatis arboribus otiosa, in fluvium se effundit. Sic fecit aliquando aquarum inops Hæmus, sed cum Gallorum gens à Cissandro oblecta, in illum sedes suas transtulisset, ac sylvas cecidisset, ingens aquarum copia apparuit, quam videlicet in alimentum suum prius nemora trahebant.



# CONCLUSIO POLITICA.

## Obscuro natales factis illustrandi.

56.



W. Joseph Kadoriza del. Lincey.

**L**umina magna vides parvis de fontibus orta. Ovid. Accede nobilissimi fluviorum Danubii incunabula, levi pede transvadabis. Tam vastis augmentis ab occidente ad orientem decurrit, ut sexaginta & amplius fluminum tributatio accessu velut mare adactus, in mare Euxinum se præcipitet. Et haud secundi ab Istro fluminis Aheni principia si indagés, ad tenuem ortum vel infantes collidunt. In talem fluviorum Gigantem excrevit, ut volantium navium velis remisque se substernat, non nisi vastissimo mari cedat, ab Oceano absorptus. Aded ut vera sit eloquentissimi virorum sententia: *Omnium rerum principia parva sunt, sed suis progressionibus usu augmentur.* Maximorum moles magnorum exiguo semine nascuntur. Nonne neglecta solent incendia sumere vires? Horat. Nonne ista, quantumvis exigua in majus excedunt? Horat. l. 1. Quamvis levia morborum initia serpunt? & agra corpora minima interdum mergit accessio? Seneca. Me verò non clam est, maximorum sæpe bellorum tenuissima principia, contemptissimaque fuisse. Persicum enim ex Meandri Samii cum Atheniensibus dissidio fuisse ortum perhibent. Peloponnesiacum propter Megarensium tabellam. Alianus. Ut malorum, sic bonorum partuum initia tenuia sunt, sed progressu augmentur. Virgula à stipite recisa par fit matri arbori; umbræque terris reddit, & cælo nemus. Seneca. Longissimi stemmatis genethliacæ arbores tenui radice exurgunt. Non continendi sunt natales tenues; qualis quis est, non à qualibus, attendendum. Nemini hæcenus viluit aurum, licet obscuris natalibus è terræ visceribus erutum. Et tantò sunt in pretio magis gemmei partus, quantò rariùs, quòd à rudi ac impolita genitrice educuntur. Non te dejiciat, Politice, cunabulorum ignobilitas; de tuo adde, te perlice; nam & Heroum statuarum atque colossi abjectos natales, Terram fortiuntur. Vanum est præter aviti

Ovid. l. 1  
remed.Cic. l. 5.  
de fin.Horat. l. 1.  
ep. 19.Sen. ep.  
89.Alian. de  
var. histor.l. 12 c. 53.  
Senec. in

Froade.

- Aristot. l. Polit. 5. c. 1.* sanguinis syllabum numerare nihil; *Nobiles si demum videntur esse, in quibus majorum virtus inest.* Quod natura negavit, imitando assequere; & quem rudi è linea ortum traxisti, colores nobilium adapta, ex eorum factis te pinge. Quæ laus fatuorum ignium, quod Serenissimam Solis majestatem patrem habeant, quando ipsi tenues sunt scintillæ inter tenebras evanidæ? Gloriosius magis lucem & tenebris eruere; quàm luce ortum seipsum turpibus tenebris sepelire.
- Stob. serm. 84.* *Neque frumentum optimum judicandum, dicebat Socrates, quod in pulcherrimo agro natum est, sed quod commodè nutrit: neque vir bonus, qui genere clarus, sed qui moribus egregius fuerit.* Sæpè ex hortorum florilegio spinæ & urtica pullulant; at ad aratrum & stivam educati Abdolomini & Bamba sceptro rotando se aptant. Ille ad Regnum Hispaniæ moderandum assumptus, suâ virtute Mauros Hispaniæ littora cum ducentis navibus ingressos fudit, classémque incendit. Ille ex suburbani horti cultura ab Alexandro Magno Sydoniis præfectus Rex, tum iusti, tum sapientis Principis nomen tenuit; dicente causam suæ promotionis Alexandro: *Ne quis forte existimet, me non virtuti, sed generi regnum tribuisse.* E Terra, ignobili matre, florum regina prodit rosa, virginis utilitatem pulchritudine domestica compensans. *Quod in principio modicum est, in fine superquam magnum.* Degeneres si columba es natus, tu marte proprio ad Solem evola. Ut non omnes matre aquila natæ Solem ferunt, sed multæ rupibus allitæ degeneris naturæ pœnas luunt; Ità multi natalium caractere ignobiles aquilam rexerunt, supra caterorum vertices, imperio insignes. S. P. Q. R. Cajum Marum genere ignobilem belli Imperatorem contra Jugurtham elegit, adversarius reponentem; *Contemnunt novitatem meam, ego illorum ignaviam. Mihi fortuna, alius probra oblectantur. Quamquam ego naturam unam & communem omnium existimo esse, sed fortissimum quemque generosissimum.* Stagnantes lacuna Olympo depluo, aut maris eluvio nata confluerunt in valles. Num idèd gloriofa sunt, cum turpi marcescentes otio, natalium celsitudinem putredine commaculant? obscurus qui natus est, in lucem si proprio volatu emergat, Solis filius est. Aureus sis, licèt plumbeis parentibus natus. Carolus Cæsar Parisienses scholas ingressus, pauperes studio insignes dignitatibus ornavit, nobilibus desideribus rejectis. Sigismundus Imp. à Magnatibus reprehensus, obscuria generis pullos, ob virtutem & litteras quod eleveat; *Quidni amem eos, reposuit, quos natura cæteris antecellere voluit?* Non tu parentibus & patriæ probraes, si, cum illi mali fuerint & ignobiles, tu bonus sis. Dedecus est patris, patriæque, qui solâ gloriatur sanguinis claritate, ipse factis obscurus. Agrippam ignobilem Augustus æstimavit, quia virtutibus nobilem. Tull. Hostilium Romanus populus è tugurio evexit ad Thronum, quia meritis bonum. Sic nihil non parvum fieri potest magnum. Romanum Imperium, *quod fundit in omnes imperium, primig, dedit cunabula juris, dispersit cum Sole manus;* Quos natales numerat? *Finibus exiguis, parvâq, à sede profecta.* Claudianus.
- Annales Parisiens. Spieg. in an. Sylv. Tac. l. 1. annal. Rist. l. 2. rer. Hist. Claudian.*

## QUAESTIO II.

### *De observationibus hydrognomicis fontium, eorumque venis & scaturigine.*

**E**Gimus de ortu fontium; nunc quædam circa eorum indicia, venas & scaturigines explicabimus. Primam praxim detegendi latutiginem sequentem ponit, Vitruvius lib. 8. Architect. c. I. antequam Sol exoriat, procumbatur in dentes iis in locis, quibus vena inquiritur; & in terra mento collocato & tulto prospiciantur ea regiones; sic enim non errabit excelsius visus, quàm oporteat, cum erit immotum mentum; sed ad libratam altitudinem in regionibus certâ finitione designabit tunc, in quibus locis videbuntur humores se concrispantes, & in aërem surgentes, ibi itaque fodiat, non enim in sicco loco hoc signum potest fieri. Ità ille. Ubi notandum, quod tenuissimus hic fumus speciem quasi columnæ referens, quantâ fuerit altitudine ad summum porrectus, tantum aquæ in imo lateat.

Aliæ ab eodem præscriptæ praxes hæ recententur: cum de aliquo loco dubium oritur, num in eo vena lateat, præscribit, fossam erui latitudine trium pedum, pelvimque aut Scaphium oleo prius inunctum, inversumque ibidem recondi, & arundinibus, palea, fimo & terrâ operiri; si postero die in eo guttæ aquæ appareant, signum est latentis aquæ. Item si in eadem fossa collocetur vas figulinum crudum, aut cretaceum necdum coctum, quod humidum apparebit; vellusque si ibidem collocatum apparuerit, postero die madidum, ità ut humor exprimi possit. Tertio, si lucerna oleo plena, & accensa in eadem fossa frondibus cooperta ponatur, postera verò luce comperiat extincta, nullo olei & vel elychni defectu. Quarto demum, si ignis accendatur, & terra adusta nebulosum expiret halitum; latentis aquæ indicium erit.

Præter enumerata à Vitruvio indicium labentis aquæ etiam esse potest, primò si vitentium herbarum & arborum copia locum vestiat. Quo argumento existat epistola Theodorici primi Ostrogothorum Regis apud Cassiodorum var. lib. 3. ex qua isthæc verba excerpta; *Terræ, quibus dulcis humor non longè subest, ubertius quorundam germinum semper arridet, ut est juncus aquatilis, canna levis, rubus validus, salix lenta, populus virens, & reliqua arborum genera, quæ tamen ultra naturam suam felici proceritate luxuriant.*

Secundò. Ubi evanautium ranarum agmen terram obsidet. Imò Plinius etiam ex iisdem animalculis latentem aquam deprehendere docet, si rana super ventrem & pectus diu jaccens observetur.

Tertiò. Colligi ex terræ qualitate & natura; In argillosa nempe dulcis; in tophe frigida reperitur. Glarea incerta, sed boni odoris aquas spondet; sabulum ex arena carbunculosa certas, stabiles & salubres pollicetur; tubea verò laxa, optimas. Ubi verò cretaceum occurrit solum variâ miscellâ corruptum, ibi nec copia, nec boni saporis aqua speranda.

Quartò demum, ubi in scaturigine lutum subcæruleum invenitur: ipsa scaturigo illic dicitur præfens. Nam experientiâ compertum, nullam scaturiginem sine tali luto reperiri. Et quamvis nonnullæ ex durissimis faxis profluant, si tamen profundius in eas inquiratur, tale lutum non emanabit, ut docet Bæcherus.

Huc referri potest, quod de virga fontis scrutatrice Kircherus exponit in mund. subterr. p. 2. qui rami ex alno recti inclinatione se aquam reperisse testatur: cujus inclinationis causam alii refundunt in actionem in distans, alii in virtutem magneticam aquæ latentis, at minus fundatè, unde melius hujus ratio assignatur exhalatio aquæ per radices arboris hausta, & per omnes ejus frondes diffusa, at unde fit, ut eadem etiam in resecto ramo maneat, atque hinc accedente novo aequi vaporis augmento virga prægravetur, & ex ea, quæ gravata est, parte se inclinet. Quam ob causam manè solum ad aquas inflectitur, nempe dum vapores ascendunt, Sole verò vergente ad meridiem non incurvantur, non ex alio capite, quàm, quia calor vehementior vapores absumpsit. Confirmationem hujus de tume ex bilance æquilibrata, quam ita colloca, ut una ejus sentella ollæ aquæ calidæ ferventi imminet, altera stet libera, oculus illa à vapore ascendente prægravata inclinabitur, nec nisi vapore consumpto ad æquilibrium redibit,

## CONCLUSIO POLITICA.

### Muneribus hostis consilia expiscanda.

**P**rofunda abyssus hostilis est animus, non nisi lynceâ indagine rimandus. Tegit de industria, & aliorum oculis subtrahit occultos mentis cuniculos. Stratagema militate est,

Sipario involvere consilia; perdita sunt, quæ prodita. Romana Senatusconsulta tacita dicebantur, Consiliarios belli Tacitorum de gente esse oportet. *Diligentiùs tuenda sunt deposita verborum, quàm pecuniarum.* Numen Persis dabatur, silentii nomen quod habebat; tub Martæ, bellantium Nunquam, qui proficetur, sciat tacere, vel cum Pompejo in victo Romanorum Duce digitus ad lucernam cremandus, quàm arcanum alienæ auri revelandum. Ferdinandus II. Rom. Imp. quæ in deliberationem veniebant, non nisi à singulis sejunctim consilia expetiit, nam pluribus tacenda committere, est palàm facere. Prædicanda sanè Confessorii Spirensis constitutio: *In Senatu gesta, dicta, judicata, æterno silentio teguntur, nihil in jussu Casaris revelantur.*

At verò de ratione bellandi est, hostis consilia, machinationesque rescire. *Grandis cautio est, adversarij animum cognovisse: etenim hostem priùs sensisse, superasse est.* Anthemii Imperatoris hic sensus erat. Qui scies, quod hostis sciet? Nosti, abditos fontium recessus ac scaturigines divinatoriâ virgâ tentari. Inclinat se? fontem prodidit. Inclinata revelat. Quid magis lucratur animos, quàm lucrum? *Pecunie enim cunctæ sunt difficultates pervia.* Si donasti, animum inclinasti. Aurea clavis peculium est, hæc secretorum referatur. Eme Consiliarii animum, hæc arte arcana cognosces. Scrutinia mille pessulis occlusa, aureis argenteisque clavibus patent. Fortissima machina pecunia est, hac machinas hostium penetrabis. Authorem habes, non defuisse Regem, qui supra quadraginta aureorum millia in eum congestit, qui ab epistolis alterius erat, quo consilium Domini aperiret. Aures & linguam emisti, si crumenam pandisti. Benignior Solis radius flores è terræ sinu proclit; quæ in cordis sinu sepulta latent hostis consilia, affulgente auro rescies. Regula belli est, quam Livius tradit; *Tuum & hostium exercitum, locorum situm, naturam recognosce.* Hæc scire, vincere est. At num per te, tuosque hæc semper penetrabis? Ab hostili documento scientiam habe. Scrinium aperi, & hostis scrutinium tibi pandetur. Difficiliter eum vinci, dixit Vegetius, qui de suis & adversarij

*Isocrat ad Demon.*

*Lanorm. in vit.*

*Ferd.*

*Ord. p. I. tit. 13. §.*

*15.*

*Anthem. apud Baron tom. 6. annal.*

*Apul. l. 9. Scriban. in Polit. l. I. c. 126.*

*Liv. l. 32.*

farii vitibus; accopiis; locotum situ & ingenio potest judicare. Hic Fridericus ille Barba-  
rossa excelluit:

57.

N. 57.



W. J. Xadoriza del.

*Ardua sollicito lustrabat mania gressu,  
Spectabat muros, spectabat robora valli,  
Quæq; locum vasto cingebant aggere fossis,  
Quæq; viam captis facilem fortuna parare,  
Tuta videbatur, curâ studioq; sagaci  
Acriter intendens, oculis & mente notabat.*

Livius l. 8.  
in proxem.

Surgant contra te hostiles exercitus, machinentur ferreos imbres: tu aureis armis obvia, inimicas insidias prævolâ scientiâ excipe; validiùs, certiùsque vincunt argenteæ, quàm ferreæ hastæ, magni Macedonis est monitum. Auream sementem sparge, ut messem teras victoriam contra hostem, ejus arcana consilia invertendo. Nibi in Imperatore belli laudabiliùs, quàm hostis sui deliberationes prænoscere. Ingenii aciem hinc totam intendisse videtur Julius Cæsarum Parens (& vel maximè Ariovistus sensit) hostis intentum indagare, at non sine numine pecuniâ. Explora, quid adversarius concluderit, arcanis decretis intende; muneribus tibi viam pandes; nam; *Pramio cuncta sunt pervia.*

Tacit. l. 15  
annal.

### QUÆSTIO III.

*Satisfit variis adhuc aliis quæsitis de fontium &  
fluminum affectionibus.*

**Q**uæres I. Unde oriatur diversitas saporum, & medica virtus variorum fontium? Respondeo, quòd primò oriri possit ex eo, quòd terra, ex qua elevantur vapores, sit

mine.

mineralis, ac proinde cum vapores eleuantur & distillantur, eleuantur etiam, ac deinde distillantur exhalationes minerales, quæ aquis suas virtutes communicant. Secundò, oriri potest ex eo, quòd aquæ antequam erumpant, transeant per mineras, & imbibant earum sapores & virtutes; si enim transeunt per salem, evadunt salæ, si per sulphur, sulphuræ; si per mineras auri & argenti, concipiunt optimas qualitates auri & argenti, & deferunt etiam aliquas arenas aureas & argenteas. Hinc in Islandia reperiuntur fontes sapore cerevisiæ. In Mesopotamia Caburæ tons est suaveolentis aquæ. In Æthiopia quidam violas olet. In Lybia haud longè à fluvio, qui Niger dicitur, fons aquæ dulcissimæ quasi saccharo imbutæ reperitur.

Quæres secundò: Unde varius fontium & fluminum color proveniat. Respondeo, hunc pariter provenire vel à metallo vel minera, quam lavant, vel à terra, per quam fluunt, ut de colore maris annotavimus, v.g. quædam aquæ candidæ apparent à subjecta creta, ut in multis locis Danubius. Sic Peneus in alveo virorem simulat, cum in potu argenteus sit. Ganges in India est niger, Galesus in Italia, & Allera in Germania similis est atramento. Rhenus subviridis est, Tyberis & Mœnus ab arenis flavi. In Thessalia duo sunt amnes, ex quorum uno, dum bibunt oves, lanam acquirunt nigram, ex altero albam; cum verò ex utroque simul, lanam maculosam ex nigro & albo colore. In China fluvius est magnus, Hoanus dictus, colore croceo aquam deturbidam volvit. Infra civitatem Fovinus ex monte Talo effluit rivulus, cujus aqua in autumno cœruleo colore tincta est, quæ & ad pannorum tincturam adhibetur. In Provincia Amapaja Regni Guianæ rivi manant sanguinei, quorum aqua ad meridiem innoxii potatur, ante verò & post meridiem veneno infecta nocet. Lacus in Polonia, Biale dictus, mensibus Aprili & Majo homines ejus aquâ ad loturam utentes, fusco colore inficit.

Quæres tertio: Quid de fontium motu & agitatione sentiendum, num & hic varius sit? Respondeo affirmativè, neque horum motuum præter dicta de motu maris, ratio occurrit, adeò enim varius hic & pænè prodigiosus in quibusdam fontibus observatur, ut admirari duntaxat liceat. Quidam tantâ vi exsiliunt, ut saxa extrudant, veluti Marsyæ fons in Phrygia, & quodvis pondus respuunt, ut quidam in Arabia, cujus naturæ etiam fuit unus in Lusitania in agro Catinensi; quidam injecta absorbent, ut unus, qui in eodem agro nunc existat. Vide de his Plinium l. 2, Natur. Histor. cap. 103. quidam cum semper abundant aquâ, nunquam effluunt, sicut Pyrene in radice Acraborinthe. Alii licet frigidi, ebulliunt tamen more effervescentis aquæ ad ignem; nec tamen aquas extra labia evomunt, sed eas confestim resorbent, ut in Elbogano Acidula, quam insanam vocant; alii modò intumescant, modò resident, ut Crateæ Thuringiæ. Item fons Italis Pluviana dictus in Comensi agro juxta Larium lacum, qui id singulis horis facit, vel ter in die. Alii æstum maris æmulantur, cum eoque pariter incrementa, & decrementa recipiunt, ut unus in Gadibus, alter Burdegalæ in Gallia. Quidam contrario se habent modo ac mare; nam eo accedente minuuntur; recedente auferunt, quales dicuntur in Hispania quidam putei. Alii absque consensu aliquo cum mari nunc auferunt, ter nunc deficiunt; ut fons in Tenedo Insula, quem ferunt à tertia noctis hora in sextam ab æstivo solstitio exundare. Alius in Dodone, qui meridie semper deficit; mox incrementis ad medium noctis exuberat, & ab eo paulatim rursus minuitur. In Cantabria quoque tres fontes sunt octonis pedibus distantes, & in unum alveum vasto amne cœuntes, qui singulis diebus siccantur duodecies, aliquando vicies. Quidam fontes se ipse expurgant, namque post magna intervalla temporis quicquid putre in eis jacuit, lutum, folium, testas ex imo egerunt, ut in Chersoneso Rhodiorum fons. His adijunge fontem mirabilem in Persiæ civitate Schiras, qui ad 15. annos sensim accrescit, inde verò denuò per 15. annos sensim rursus decrescit usque ad fundum scaturiginis; abinde verò rursus ut antea intumescit. Sunt & lacus & fontes, qui ad injecta quævis mirè effervescent & tumultuantur, ut etiam tempestates & tonitrua eicant. Talis reperitur in Marchionatu Badensi, quatuor horis à civitate Badena distans, qui ad quæcunque injecta pluvias & tonitrua adducit. Similis huic lacus est in Styriæ montium, quæ vulgò **Schwanberger Alben** dicuntur. In Peruvia haud longè ab oppido *Guzeo* lacus esse perhibetur, qui pridis diei Cinerum usque ad Sabbathum sanctum, adeoque per totam quadragesimam omnis generis piscibus abundat; reliquo verò tempore nec unicus quidem pisciculus ibidem reperiri potest.

Quæres quartò: num & aliæ adhuc affectiones fontium sint? Respondeo, esse quamplurimas & admirabiles, quæ ab auctoribus traduntur. Apud Garamantes perhibent fontem esse tam frigidum interdiu, ut non bibatur; tam calidum noctu, ut non tangatur. Et in Epiro alium, in quo faces extinctæ reaccenduntur. Alium in Indiæ terris, cujus aqua lucernæ ardeant. Item alium olim Jovis Ammonis dictum, qui sub luce tepentibus aquis manuat, meridie frigidus est, vespere caler, mediâ nocte æstuat, hinc defervescere incipit, & sub diei exortum rursus tepidior fit; sicque alternis vicibus nunc calorem subit, nunc frigus mirâ va-

riate, Aqua fontium quorundam apud Liguras, & in Paphlagonia, & in agro Caleno vini more inebriat. Fons alius in Arania Arcadiæ parte tantum vini tadium ingerit, ut qui ejus aquam bibunt, nec odorem vini ferre queant, cui similem vim obtinent aquæ Clitorii lacus in Arcadia. De quo ita cecinit Ovid. vet. Metamorph.

*Clitorio quicumque sitim de fonte levari*

*Vina fugit, gaudetq; meris abstemius undis.*

In Bœotia juxta flumen Orchomenon duo sunt fontes; quorum alter, quem Lethen vocant, oblivionem affert, alter memoriam. Est & in Cea insula fons hebetes reddens sensus; in Æthiopia alius insaniam inducens. Quorundam fontium aquæ enecant, ut aqua stygis in Arcadia, cujus veneno nulla materia præter mulæ, vel ut alii tradunt, equi ungula, non perroditur. In Sicilia fontes esse dicuntur, vocati *Cleon* & *Gelon*, quorum ille à steru, quem in bibentibus efficit; hic à risu, quod potantes in eum dissolvat; nominatur. In Salenio Achajæ fluvio amores deponi volunt. In Hyberniciæ provinciæ Cannochia fons est qui bibentes efficit cannos, cui propè scaturit alius, qui canos commutat in nigros. In montibus *Cignien* provinciæ *Honau* in spelunca quâdam lacus reperitur, cujus aqua aspersi depilantur & calvescunt. Denique in Bonica Insula non procul ab Hispaniola, in vertice montis fons scaturit, juventutem, ut dicunt, restituens.

Quæres quintò: Cur fontes aliqui in hyeme pauciores effundant aquas, quàm in æstate? Respondeo, causam haud improbabilem esse, quod hyeme origo, unde oriuntur, magis turbida fiat & lutosa, ob idque crassiorẽ devehat aquam, quæ, non facilè terram penetrare potest; æstate verò, quod minùs sit turbida, faciliùsque intra glaream, terræque ac saxorum meatus procurrat. Ex harum aquarum genere plerumque videntur esse puteales non adeò profundæ & quæ effossâ terrâ inveniuntur.

Quæres sextò: Cur putei hyeme calidiores sint, quàm æstate? Respondeo, hoc fieri ob frigus terræ superficiem obsidens, hinc gelu constriçta, exhalationes calidas, quæ à subterraneis ignibus excitantur, emittere impotens, eos gremio conclusas servat, quæ deinde aquam tepesciunt.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Amicos & Clientes conserva.

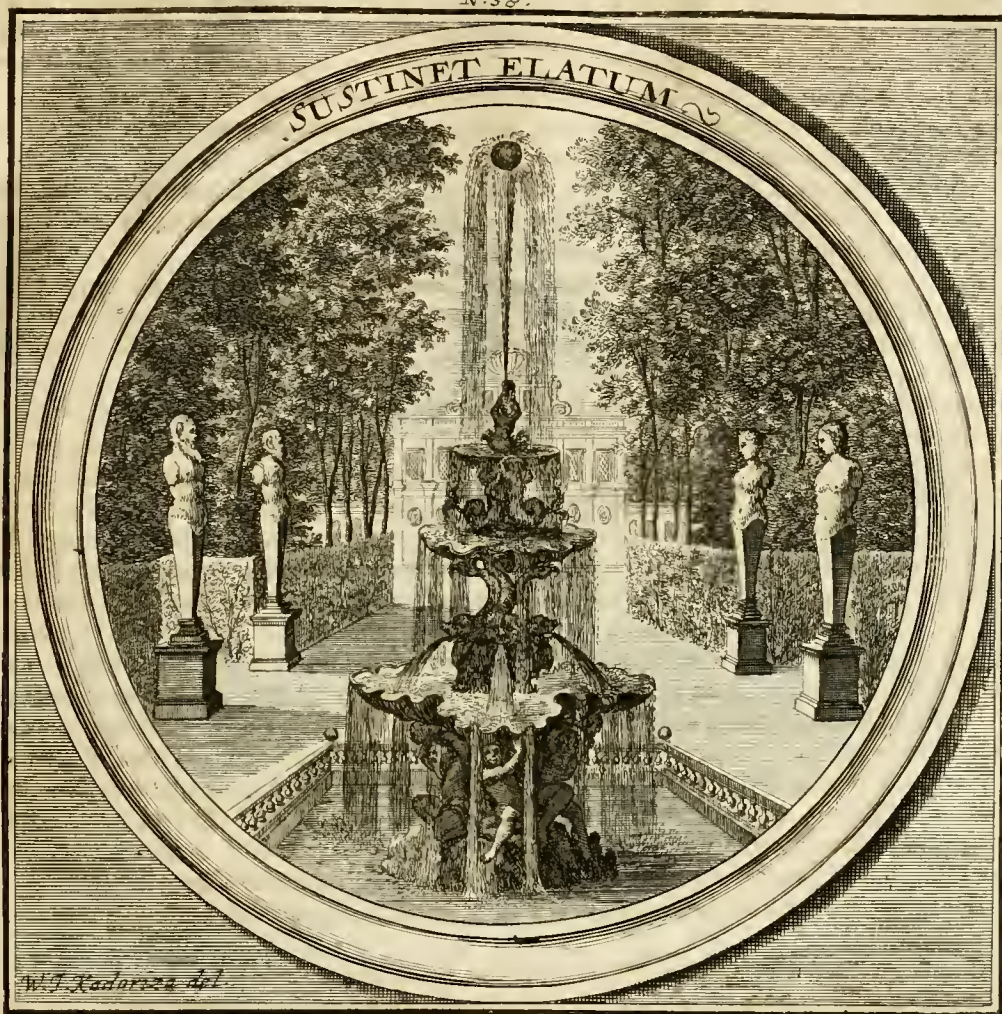
**V**ento citiùs mutantur hominum favores: Quid mirum? Favonii sunt. Sæpè sub Hesperum factus est Varinius, qui sub Phosphoro Pilades fuit, aut Ephestion. Amicitia hominum fragiles sunt, sunt enim vincula mortalium; moriuntur momento. Proteosagimus, formas subito mutamus: quem levavimus heri, hodiè deprimimus. Cadit improvisò, qui inopinatò surrexit. Non mirate: Carnes brachio elatus, stetit fictili pede. Ut nunquam lunaris sphaera eodem, quo prius orbe micat: ita, qui priùs pleno vultu amicus aut Patronus arrisit, facilè supercilium contrahit. Firmi nihil habet mortalium amicitia, verumnum indies induit. Omnium locò prodeat Magnus orbis Domitor Alexander: Calisthenem æstimavit, Calisthenem amavit, Calisthenem promovit, Calisthenem favoribus cumulavit, Calisthenem supra omnes extulit, Calisthenem (ò fortunæ volubilis rotam) depressit, occidit. Vel nodum Gordium præ amicitia vinculo hos inter solvendum credidisses; momento inimicus est factus, qui fuit amicus. Ita nihil tam est arctum, quod non rumpitur; & quod catena videbatur, frangitur amicitia filum. Quos animorum unio agglutinat, & clientela copulat, facilis aura in partes scindit. Ut labor & requies alternant; ut dimidio Imperio noctes diebus succedunt; sic rarò continuat meridies favorum; & quem serenum dedit amici oculum oriens, vesper obnubilat. Facilis umbra diem succidit. Vitrei sunt affectus hominum, quid citiùs frangitur? Patronorum alæ alæ sunt, secundo dum ludunt oculo, mox nullo illudunt, dum nulla cadit amicitia. Qui totus, & omnia Neronis erat, Magister Seneca factus est nullus, esse desit, è sinu repentè cecidit, gratia venis disruptis, dum venis scissis filum vitæ fuit disruptum.

Consilium audi, Politicam agere vis? serva monitum Philosophicam: *Amare, non tanquam osurus, sed tanquam amaturus perpetuò.* Aut non erige Clientem, si deserere vis; aut amare si incipis, non cessa amare. *Non est amicus hic, qui semper non amat.* Turpe est viro, sibi non constare: si per te stat Clientis aut amicus, noli tibi ipsi esse inconstans. Te ipso excidis, si qui tibi carò charissimus stetit, tuâ fragilitate rursus cadit. Fortunæ globo tuâ ope collocatum sustenta, turpis vertigo est, eum deprimere, qui in capite stetit. Utur fluidum elemen-

elementum est aqua, videstamen, quem sinu suo excepit globum, atque levavit, grémio sustinet. Nimiùm pectore diffuis, & hydropicis ageris paroxismis, siquem hodie cordi impressisti, facili liturâ excludis. Tuam prodís inconstantiâ, si, qui semelsterit, tuâ levitate

58.

N. 58.



W. J. Kadarza del.

excussus jacet. Debilis sis, si sustentando non sis, quem fuisti erigendo. Id potius age, prius eligis, quàm erigas; antequam diligas, deligas. *Jam probatos amicos ama, non amatos proba. Dine cogita, an tibi in amicitiam aliquis recipiendus sit; cum placuerit tibi, toto pectore admitte.* Binis *Sen. ep. 3.* basibus insilte, uno pede ingredere, altero immobilis persevera. Prudentiâ amicitiam inchoa, constantiâ prosequere. *Ut non expedit cuius dextram porrigere, ita virtutis non est facile rejicere, ut sic pudeat elegisse.* Delectos dilectos habeas; veteres probatos mutare, novos assumere, turpis est libellus repudii. Mutare foeminarum est, Lunaticus genius. Secundum temporis motum moveri, & mox odisse, quod amaveris. *Tardè contrahenda sunt amicitia, ac contracta perpetuò conservanda.* Lydio lapide aurum probatur: non est amicus absque temporis morâ: *Socrat. in symb. Nicomachicis l. 8.* cautionem adhibe priusquàm eligas. Nam *ut Zenxis lentè pingebat, quod diu duraret: ita diu explorandus amicus, qui sit perpetuus futurus.* Inimicitias mortales, amicitias immortales esse oportere, dicebat Livius. Lælius verò; *ad extremam vitæ diem amicitias permanere debere.* Hoc sit studium Politici, Alberti II. Cæsaris mutuatum ex Solone proverbium, tritum habere. *Amicos ne citò para, quos autem paras, ne repudia. Amicos ne temerè asciveris, ascitos ne leviter rejeceris.* *Cic. Lælius apud Diog. Laërt.*

## QUAESTIO IV.

*De magis peculiaribus fluminum affectionibus.*

**C**onclusio prima. Omnis aqua & humor qualiscunque liberè fluens tendit naturaliter ad loca decliviora. Ratio est, quia loca decliviora centro gravium propinquiora sunt. Hinc ut stet aqua vel fluat, loci situs & aquæ positio facit; In devexo enim fluit, in plano conti-

continentur, & stagnat, & si aliquando in contrariam partem ventis propellitur, cogitur tunc, non fluit. Unde fluvii omnes in plano declivi fluunt, nisi enim alveus declivis foret, non esset major ratio, cur aqua in hanc potius, quàm illam partem diffunderet: ut igitur aqua fluat, requirit semper aliquam declivitatem spatii, sive, ut scholæ loquuntur, terminus à quo necessariò altior esse debet, quàm terminus ad quem.

Deduces hinc primò. Ut fiat motus physicus ac sensibilis aquarum ab uno loco ad alterum pro ratione spatii etiam certa requiritur declivitas saltem sufficiens, ut motus ille perficiatur. Ita si aqua stagnans fieri debeat fluens, vel si fieri debeat aquæductus in spatio unius miliaris; ita debet hic disponi, ut saltem quatuor unciiis, quarum duodecim exæquant pedem, sit inferior, ac centro terræ vicinior terminus ad quem, quàm terminus à quo. Sic & in altero miliarium subducendæ sunt ex libellatione quatuor uncia.

Deduces secundò. Aquam fluentem, ut experientiâ etiam constat, naturaliter non ascendere ad locum altiorem suâ origine sive liberè fluat, sive meatibus constricta sit. Hinc etiam maris superficies humilior est, quàm sit fluviorum.

Adverte tamen, non omnem per decursum alveum necessariò debere esse ubique declivem, nihil enim vetat, quò minùs tum propter impetum in primo descensu acquisitum, tum quia nova semper aqua succedens priorem trudit, nihil inquam vetat, quò minùs in horizontali plano fluere pergant.

Conclusio secunda. Aquæ fluentes moventur velociùs in superficie, quàm in imo, unde & leviores sunt. Constat hoc experimento eorum, quæ transferuntur, nisi contrarius ventus obsistat. Id autem contingit, quòd aqua levior sit in suprema parte, adeoque supernatet, & quod ibi nullo prematur pondere velut ea, quæ fluit in fundo, quæ à superiori premitur. Media autem medio fluit, & commovetur motu. Contra quæ in imo, majori vi movetur, & ob id rapit secum lapides & arenam, quoniam majori pondere premitur: & idè etiam quò profundior est, eò & validior, & ob id onerata lentiùs movetur, sed majori nisu objecta evertit.

Quæres: Cur fluvii profundioribus celeriùs innatent naves? Respondeo, totam rationem velocioris motûs esse elevationem supremæ superficiei aquæ ad terminum decurrentis, profundiore autem alveo altior sit superficies. ergo. Pariter dulci aquâ promptiùs feruntur naves, quia minùs crassa facilis navi scindenti viam aperit. Sic etiam aqua fluminis propè ripas tardiùs movetur, quàm in medio, quia ripæ ut plurimùm exesæ, ac sinuosæ cursum morantur.

Conclusio tertia, levior est omnis aqua, Aristotele teste, non solùm in fluminibus, sed & in fontibus ac puteis, quæ supernatet; sicut gravissima, quæ in imo. Eadem enim est ratio partium quæ totius; descendunt enim quæcunq; gravia, quæ autem levia supernatant. Cùm itaque inter flumina cernitur unum alteri supernatare, ut Titaresus Peneo, & Potisthenes Hypani, ratio est in gravitate unius & levitate alterius, vel etiam aliis de causis, ut si alterum sit oleosius.

Quæres primò. Cur flumina se in mare effundant. Respondeo, quosdam hunc effluxum astrorum ductui adscribere alios mundum magnum quoddam corpus ratos, qui in eorum venas, quot fluvios eâ lege meare crediderunt, ut quemadmodum sanguis, esto naturâ sua humidus, adeoque gravis, tamen in bonum corporis ascendit, & continuò in circulum abit, reditque. Quosdam tamen fluvios ebibunt lacus, ut Jordanem Asphaltites, ubi per amœnus amnis & Christi baptismate longè felicissimus laudatus perdit aquas pestilentium admixtione.

Quæres secundò. Cur flumina plerùmque matutino tempore nonnihil excrecere tolerant? Respondeo, rationem esse, quòd nocte multum roris in æstate, in hyeme verò multum nebulæ decidat, quo fit, ut sequenti Solis ortu crescere incipiant, & quidem maximè temporibus mediis in Autumnino scilicet, aut vere.

Quæres tertio. Quis sit ortus fluminis Nili, qui unus est ex præcipuis totius orbis fluminibus longo tractu medios secans Æthiopas & Ægyptum irrigans, magnâ hâc in re inter scriptores dilceptatio est, ut benè cecinerit Lucanus.

*Arcanum natura caput non prodidit ulli:  
Nec licuit populis parvum te, Nile videre,  
Amovitque sinus, & gentes maluit ortus  
Mirari, quàm nosse tuos.*

Quidam, ut refert Pausanias, in Corinthiacis, sunt qui ex Euphrate terrâ condito ac postea supra Æthiopiam prodeunte, Nilum effici existement. Aristoteles lib. 1. Meteor. cap. 13, asserit eum oriri è monte Argyro. Ptolomæus credit, fluere è palludibus inferioris Africæ, quæ àquam è Lunæ montibus nivibus eliquatis recipiunt. Juba inter alia, quæ de libicis rebus scripsit, memoriæ prodidit, Nilum ad montem interioris Mauritaniæ è lacu, quem Nilidem appellat.



pellant, exoriri, id sibi eo argumento persuadens, quòd Crocodili, Alabata, Coracini, & alii quidam pisces herbæque Nilo peculiares in eo cernerentur. Verior & certior sententia est, quæ Nili scaturiginem, in paradysum transfert, ibi enim ortus, dein subterraneis cuniculis absconditur, rursus in Africa crumpit. Ratio hujus peti potest ex eo, quia videtur Nilus è quatuor fluminibus esse, quæ è Paradyso, ut divinæ litteræ Gen. 2. testantur, originem ducunt, siquidem is, qui inibi Geon vocatur, idem est, ac Nilus, ut plures SS. PP. interpretantur, colligiturque illud ex verbis sacræ paginæ asserentis fluvium Geon circumire terram Æthiopiæ, quod nulli præterquam Nilo evenit.

Circa eundem hunc fluvium maximè mirabile ejus incrementum observatur, singulis enim annis ad diem 27. Junii hoc è paucis post solstitium æstivum diebus intumescere Nilus incipit, duratque incrementum dies 40. totidémque decrementum, solo 10. & 11. anno Regni Cleopatrarum annotatur, nullam fuisse inundationem. Hunc amnem, ait Seneca lib. 4. natur. quæst. cap. 2. naturam extulisse ante humanis generis oculos, & ira disposuisse, ut eo tempore inundaret Ægyptum, quo maximè astra fervoribus terra undam altiùs traheret, tantùm haustura, quantum siccitati annuæ sufficere possit. Nam in ea parte, quâ in Æthiopiam vergit; aut nulli imbres sunt, aut rari, & qui insuetam aquis cœlestibus terram non adjuvent. Est porro inundatio illis adeò spatiosa, ut valles & campi lateant, oppidæque cum collibus, quibus inædificantur, instar Cycladum Insularum existant, nec ullum in Ægypti oppidis Mediterraneis, nisi per navigia sit commercium. Ad modum autem inundationis sequentis anni fertilitas respondet. In duodecim cubitis, ait Plinius lib. 3. c. 9. famem sentit Ægyptus in tredecim etiam esurit; quatuordecim cubiti hilaritatem afferunt, quindecim securitatem sexdecim delicias. Nec verò illi, ut Seneca citatus memorat, arenoso, ac sitiendi solo aquam tantum inducit, sed & terram. Etenim cum turpidus fluat, in siccis & hiantibus locis facem relinquit, & quidquid pingue secum tulit, illinit, juvatque agros duabus ex causis & quod inundat, & quod oblimat.

Quæres igitur quartò, quæ sit causa hujus incrementi? Respondeo, etiam in hoc quæsito magnum opinionum esse dissidium. Tales credidit Elefias per id tempus ex adverso flantes descendenti Nilo resistere, ejusque cursum acto contra ostia mari inhiberi, atque ita reverberatum in se recurrere, & in Ægypti planitiem stagnare. Verùm hoc non probatur, quia Nili restagnatio non fit ascendente aquâ è maris faucibus; sed è palludibus, unde manat, descendente. Alii Nilum ajunt intumescere influentia Mercurii, sicut Luna facit æstum maris. Sed Nili incrementum Mercurium non respicit, sicut æstus Oceani Lunam. Causam igitur dicimus esse immensam pluvialis aquæ vim, quæ ad paludes & loca illa superiora, è quibus fluit, stato anni tempore colligitur, atque inde in ejus alveum fertur, & secundo cursu in devexa Ægypti loca demittitur, ac pro uberiori, minorive imbrum copia magis, minusve turget, & in planitiem restagnat. Ideo verò hæc inundatio in Ægypto æstate accidit, quia paludes illæ & fontes, ut jam nostro sæculo compertum fuit, in ea mundi parte sunt, ubi hyems est, quo tempore in Alexandria & Ægypto ætas est. Accedit etiam solutio nivium montis Atlantis, quas Sol ab æquatore ad cancerum rediens tabefacit, quia, teste Leone Afro, tantùm sæpè nivium unâ nocte in Atlantium montem cadit, ut arbores & domos sepeliat.

Quæres ultimò: Unde inundationes reliquorum fluminum oriantur? Respondeo primò, oriri posse ex nivium liquatione; quando scilicet maxima nivium vis montes obruit, & subitaneo æstu liquefcit. Secundò, ex imbrum frequentia, inde torrentes excurrunt, quorum accessione flumina intumescunt. Tertiò, ab æstu maris per fluvii faces subeunte. Quartò, à ventorum vi, quâ cursus, vel motus fluminis, retardetur, nempe si minuitur velocitas fluminis augetur profunditas. Tum maximum inundationis discrimen, cum plures causæ concurrunt.

Quo ad reliquas proprietates fluminum observa primò. Multa flumina oriri è montibus, & è maximis maxima. Sic Indus è Cancafo nascitur in India, Tanais in Riphæo tractu in Sarmatia; Araxes è Periarde in Armenia; Padus è Vetulo in Liguria; Danubius ex Arnobia in Germania. Observa secundo; Pletorùmque fluminum alvei undas suas in Austrum, vel in Septentrionem exonerant; solus Ganges dicitur versùs Orientem fluere, quod tamen falsum esse convincitur, cum & Danubius & Padus in ortum se evolvant; Tagus in Lusitania & Africæ Niger in occasum; imò etiam Ganges magis fluit in meridiem, quàm in orientem. Cæterùm excavavit ipse DEUS terrâ mundi dic alveos, per quos cursum suum habeant flumina, & ad fluxum eorum in mare inclinavit eorum devexitatem, alioquin latè stagnarent per campos. Observa tertiò: Multos nobiles fluvios pluribus ostiis se evolvere in mare; Rhænas in Oceanum Germanicum tribus; Danubius in Pontum sex; Padus in mare Adriaticum septem; Indus similiter septem in Oceanum Indicum; Volga, quem *Dil* Tartari appellant, ex immani lacu in vastissima sylva ortus ostiis septuaginta duobus in Caspium se evolvit. Fluvius argenteus in Brasilia quadraginta leucarum ostio sese infert in mare tantâ rapacitate, ut nauæ priusquam

priusquam in terræ conspectum veniant, dulcem hauriant ex eo aquam. Alter huic similis per Congi & Angolæ regna labitur, triginta sex millia passuum habens in latitudine, quando mare intrat, servatque dulces aquas per octoginta millia passuum.

Observe quartò. Non pauci fluvii diversis in Regionibus se terra occultunt, & per subterraneos cuniculos in mare devehuntur. Sic Timanus in campo Aquileiensi, Erasinus in Argolica, Padus in Alpibus, Anas in Hispania Tarraconensi, qui propè Conlaburentes ortus, s. circiter leucis terra conditur, deinde propè oppidum, quod vulgò dicitur Villa Marta erumpit. Item Eurotas in Arcadia, qui rursus in Peloponneso emergit. Quidam vada subeunt quasi odio maris, ut fluvius in Jonia medium mare cæco alveo penetrans iterum emergit. Notus omnibus est Alphæus, qui Peloponnesiaco mersus littore, in agro Syracusano desinit in Arethusa, ubi in ipsum Alphæum jacta redduntur.

### APPENDIX.

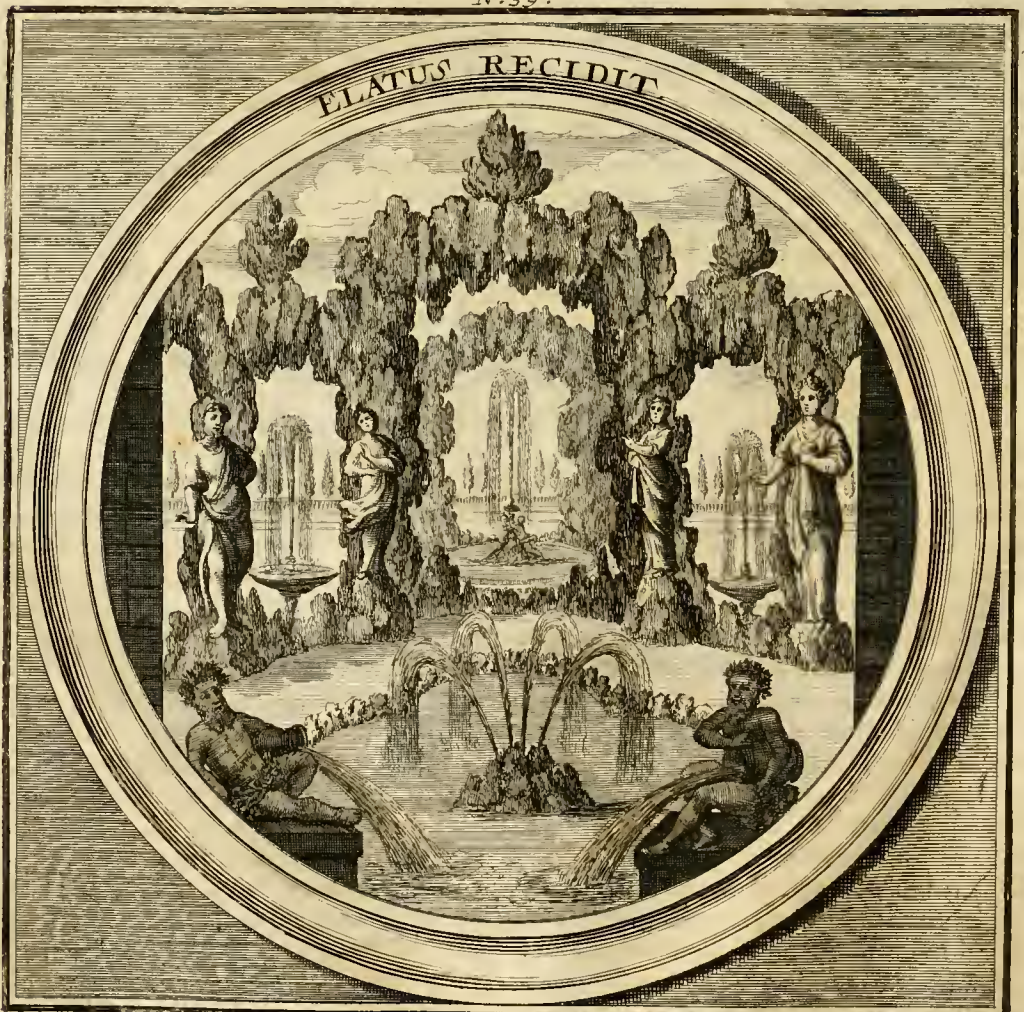
Cùm in hac quæstione potissimum de aquarum motu egerimus, præterire non potui Catadupa velini amnis in tota Italia celeberrimam. Præcipitatur hic ex præruptis saxorum collibus in profundissimam voraginem altitudine circiter 300. pedum tanto tumultuantium aquarum fremitu, ut vertiginem insipientibus, teste Kircherò in Mund. subterr. l. 2. c. 19. §. 4. facillè incutiat, nec ullus alterum, etsi clamet voce intentissimâ præ undarum fragore percipere possit. Unde & horridus hic reverberantium undarum mugitus noctis silentio ad oppidum quinque in milliaribus inde distitum facillè auditur. Ex lapsu etiam aqua ita atteritur, ut continuâ quasi nebulâ locus obsusus sit, advenasque seu larga pluvia excipiat; & quòd præsertim notatu dignum lucente Sole non secus ac in roscidis nubibus semper illic iris spectatur.

### CONCLUSIO POLITICA.

Eadem, quâ ascendit viâ arrogans, recidit.

59.

N. 59.



**C**irculus est humanarum rerum series ; in fine ad principium reditur. Quo capimus puncto crescere, postquam ad summum venimus, crescendo repetimus. omnia in orbe volvuntur; ex imo quoad apicem ascendit, ad imum deprimitur. Quod ascendit, idem est, quod & descendit: & *ex summo retrò volvitur*. Fontes & flumina altissimis in ripis & fastigiis ad fastidium strepunt, at quam velocissimè in abyssum devolvantur. Revolvuntur in profundum, unde emerferunt. Sic Deorum genius est; quem fastus extulit, fato contrario in infima deprimunt. Est enim mundi cursus: *dejecta erigere, ejecta dejicere*. Eadem quâ se levavit viâ Icarus, infelix recidit. Talionis lege stat natura, qua quis arte reum se facit, eâdem pœnam rependit: *Quisque sua faber est fortuna*. Ipse sibi gladium Marius cudit, quo miles pugnâvit, & Imperatoriam coronam obtinuit; proprio, quo vixit, ferro mortuus est. Ex Marii officina Marium confodiens miles exiluit: *Hic est, in quiebar, gladius, quem ipse fecisti*: Non est periculosior gradus, quàm quò quis ad apicem pervenit: aut redeundum est, aut cadendum, nec enim stare conceditur, cum omnia vertigine agantur. Quâ levitate in virum gravem te exaltavit fortuna, eâdem detruderis, quia gravia tendunt deorsum, nec fortuna in eodem statu permanet, nam rotâ vertitur. Ipse ascensus descensus est. Eâdem lineâ perpendiculariter relabuntur, quæ in altum aguntur. Pondere proprio inclinant gravia; nisus, quo summum petierunt, impetus est, quo in præceps feruntur. In lubrico ambular, qui per flagitium ascendit: proximus est casui, quia superbiæ pede progressus, Tremulâ semper stat plantâ, nam metuit Nemefin, cujus ultione *metus in Auctorem redit*. Amicorum manibus ad rhoronum elatus Cæsarum Princeps amicorum manibus oppressus cecidit. Sed & iisdem, quibus Julium peremere gladiis Brutus & Cassius sibi ipsas animas extorserunt. *Summisq; negatum stare diu; nimioq; graves sub pondere lapsus*. Quanto magis inclinât ad calum, cui arrogantia vertigo verticem rotat? Ubi crevit ambitio, crevit casus. Proprio ad alta conatu sibi arrogans impetum imprimit, ut iis, quibus surrexit, gradibus recidat. *Qui taurum fecit aneum Perillus, primus eum expertus est eruocatum, justa prorsus sententia*. Et qui hospites Jovi immolandos Busridi suggessit Thrasus, proprii consilii factus est victima.

*Neque enim lex justior ulla est,*

*Quam necis auctores arte prirre suâ.*

Itâ æquissimâ semper talionis mensurâ pœnas rependit Numen quo pede ascenditur, eo reciditur: quæ alteri struuntur insidiæ, manent auctorem. *Justum est, ut que quis fecit injustè, eadem & patiatur*. Pontem disutilem Tiberi imposuit Maxentius, quo suam in riuam decidat Constantinus, ut hujus casu ipse ad Imperium assurgat. Eodem ipse Maxentius in Tiberim decidit; quo voluit gradu crescere, factus est nullus. *Quid enim equiès excogitari potest? grassatus aliquis est ferro? præbeat ipse cervicem. Miscuit noxium virus? refundatur in suum facinus auctorem. Oculos rapuit, effodit, reddat de sua cecitate solatium. Brevissima justitia est vindicta, cum facinus, pœna mensura est*. Per conculcata fidei Christianæ sacra ascendere contendit Valerianus Imperator, Fidelium capitibus inambulans: ipse proculcatus à sapore, tactus scabellum pedum ejus. Et qui alterius nece viam sibi ad purpuram sternere voluit, meritò à Romanæ eloquentiæ Principe audiit: *In tuum ipse mucronem incurrisse*. Sapientis est Seneciam profam menti imprimere.

*Nunquam pavere destiti, dum excelsus steti:*

*Fortuna magna non caret formidine,*

*Nec splendor eminens vacat periculo,*

*Et quidquid altum est, haud tutum, diu manet.*

## QUÆSTIO V.

*Quanam aquæ salubriores & præstantiores sint.*

**C**onclusio prima. Bona & salubris censetur ea aqua, quæ tenuis, pellucida, saporum, odorumque expers, ac levis est, atque expota non moratur in ventre. Ratio est, quia, quæ ita se habet à terrena & peregrina admistione, quæ aquam deterioremm reddit, defæciatior existit. Talis, ait Cardanus, est Eulæi fluminis, quæ per Susianam à Zagro monte profluit; nam Persarum Reges, hanc secum in expeditionibus deferbant. Hinc error illorum est, qui aquæ bonitatem à sola frigiditate æstimant, talis enim, quæ ultra modum alget, damnatur propterea, quod parum juvet decoctionem, inducat cruditatem, hæreat in visceribus, ventriq; oneri sit.

Sed quæres, quomodo dignoscenda sit aquæ levitas. Respondeo, præterquam quòd ad stateram expendi possit, aphorismus Hippocratis est Aphor. 26. lib. 5. *aqua, quæ rivo calefit, & cird*

*Pausanias*

*Chilon apud Laërt.*

*Cicero.*

*Sen. in. 3. adip. act.*

*Lusanus.*

*Plin. l. 14.*

*hist. nat.*

*c. 8.*

*Ovid. in*

*arte.*

*Plut. in*

*Cimone.*

*Euseb. l. 9.*

*hist. c. 8.*

*Quintil.*

*declam. 11*

*§. 4.*

*Euseb. l. 7.*

*hist. c. 9.*

*Sen. in*

*Thyest.*

*citò refrigeratur, levissima est.* Observa tamen cum Athenæo, inveniri quandoque aquas pari pondere, dispari bonitate. Unde certius aquæ bonæ indicium est subtilitas, ut inquit Plinius, conveniunt fere omnes conditiones, quibus aqua commendatur, nam ob tenuitatem suam facilis penetratur ab agente calido & eo remoto (quia non cohibet intra se aliena corpuscula, quibus impediatur) faciliori negotio ad nativum frigus redit, ea quoque ob eandem rationem sincerior, pellucidior, & hoc ipso etiam ut plurimum levior est. Præterea ut sciri queat de duabus aquis, quæ sit subtilior in substantia, & vel ideò præstantior ad potum, sequens modus observari potest: intingatur pannus lineus benè mundus in una, & alius similiter in alia. Deinde ambo panni intincti exponantur Soli, qui prius exsiccat; illius aquâ subtilior censetur, quippe à facibus terræ purior. Conducit etiam aquæ evaporationem ad ignem institueret. Quòd si in fundo nihil remaneat, & facilè omnis evolet aqua, optima censenda est, secus si limus, nitrum, vel salia mineralia relinquuntur.

Prædictis conditionibus bonæ aquæ etiam sequentes apponi solent. Primò, si aquæ fons erumpat ad orientem Solem, qui benefico afflatu latices modicè excoquat. 2. Si ex sublimi loco descendat, moderatè tamen, id est, ex collibus. Tertio, si terreno optimo, appositòque. Tale verò est, in quo reperitur topus & terra pura, modò crassior sit. Id enim non immutat aquam, nec peregrinis imbuat qualitatibus, ut asolet nitrosum, salum, aliâque id genus. Juvat autem crassitudo, quia dum liquorem angustis venarum stringit, colando tenuiorem facit. Demum bonæ aquæ indicium est, in qua legumina facilè coquantur.

Conclusio secunda. Aquæ post ventos validos haustæ non sunt tam salubres & bonæ, quàm, quæ pacato tempore ex quocunque loco exhauriuntur. Ratio est, quia ex commotione illa vehementi, dum terra nimium concutitur, etiam noxiæ quædam evaporationes, vel pulveres, ac sordes qualescunque eidem commisceatur, quæ idcirco minùs salubrem efficiunt. Unde & benè Cardanus in Hippocrat. lib. 2. de aère & aquis textu 24. dicit, non esse bonum uti aquis post validos ventos; nam etiam hyeme à ripis & alveo conturbantur.

Conclusio tertia, Aqua qualiscunque tanto minùs damnanda, quantò ex frequenti haurientium commotione magis, magisque emendatur. *Nam visicam capiunt, ni moveantur aquæ.*

Ex dictis colliges primò. Limum aquarum vilium esse. Quòd si tamen amnis anguillis scateat, salubritatis indicium habetur.

Colliges secundò. Aquas lacustres, stagnantes, & palustres meritò damnari, tum, quòd motu careant, tum quòd ipsas ardor Solis identidem feriens permeet, & relictis partibus crassioribus tenuiores eximat; unde corruptum saporem atque odorem comparant. Minus tamen nocent, si fluviales aut rivales excipiant, ipsa enim influendi & effluendi vicissitudo putredinem arceat, & uliginis virus eluit.

Colliges tertio. Aquas, quæ ex nive ac glacie resolutis fiunt, omnes insalubres potu esse. Cùm enim, ut ait Hippocrates, semel concretæ fuerint, non ampliùs in pristinam naturam restituantur, sed quòd in ipsa clarum, leve, ac dulce est, deperditur, ac quòd crassum relinquitur.

Colliges quarto. Aquas pluviales, quæ tempore æstivo magnâ ventorum procellâ & tonitruum impetu decidunt, minus probandas esse, eò, quòd multas habeant exhalationes raptim collectas, quæ tamen silente cælo defluunt, eas jure commendari.

Colliges quinto. Etiam aquas cisternarum minùs esse utiles, quàm à multis putantur, tum quia incoctæ manent, cùm cælum non videant; tum, quia immotæ sunt, nec eas liberior aura verberat. Unde sæpè non nihil putrescunt, & vermiculos parturiunt. Servantur tamen diutiùs, fiuntque salubriores substratâ arenâ durâ, vel glareâ, aut sabulo mæsculo. Item si pisciculos foveant, ut horum natatu aqua commoveatur.

Colliges demum sexto, aquam fontanam puteali meliorem censerì, quòd in perpetuo motu sit, Inâ sponte è terra scaturiens, cùm putealis non nisi ingenio & opera hominum extrahatur; proficit tamen putealis, cùm crebro haustu exercetur; sic enim aqua aquæ succedit, & quodammodo fluit.

Unum adhuc controverti solet, num aqua fontana bonitate superet fluvialem? Adferam utriusque partis rationes: decisionem lectori relinquo, & quidem, quæ fontanam commendat, sunt, quòd non crassescant exhalationibus, ut fluviales; Secundò, non immisceantur dissimilium aquarum concursu. Tertio, quòd non tot herbarum & stirpium, quarum succo inficiantur, radices lavent. Quarto, quòd injectas sordes non devehant, in quæ omnia incommoda fluvialis aqua incidit. His non obstantibus, sunt tamen aliqua, quæ fluviatilem aquam, teste Columella & Avicenna, salubritati corporum accommodatissimum faciunt: nam primò, motus ille & agitatio non parum confert ad cruditatem castigandam; facit enim, ut crudi humoris particulæ saltem aliquâ ex parte extenuantur, Secundò, cùm Soli flumina

flumina exponantur, certè nec tantam vim Solis, ut paludes excipiunt ob cõtinuum fluxum, nec tam parvam, quæ non sufficiat ad modicam saltem aquæ cõtionem. Tertio, constat demum experientiâ multorum fluminum aquas fontibus præstare, ut Tagus in Hispania, Ganges in India, & Choaspis in Persia, cujus lympham, ut superius annotavimus, ipsi Persarum Reges bibere, càmque in longinqua asportare solent. Unde non videtur statui posse, quid absolute asserendum sit.

## CONCLUSIO POLITICA.

Veritas ex fonte, non à blateronibus haurienda,

60.



W. B. Kadoritz a del.

**D**elicata res veritas est, solo halitu inficitur. Sufurronum, & loquaculorum linguis territur, jam contagium attraxit: quia blaterones pestis sunt rei humanæ. Currunt per sentinas, fæculentis:que meatus aquæ fluviatiles; secum cadavera vehunt, iisdem quibus miscentur sordibus, maculantur. Littora lambunt, in littore se inficiunt. Ad fontem trahe, etiam ubi inquilini serpentes inhospitant; nec inficitur, nec inficit. Puritatis est amans, & claritate gaudet fontana, neque à vero abest, quod: *Dulcius ex ipso fonte peruntur aquæ.* Rumusculi inanes commenta sunt plebis, quæ quia de trivio est, facillè lutum aquæ affundit. Fallitur, qui populari auræ aures concedit. *Aures oportet habere obtusas, & hebetes ad rumores atque fabulas populares, ne quibusvis delatoribus & negatoribus facillè prabeatur auditus, aditusq.* Fontem adi, radicem indaga. Purior elucet veritas, ubi nata est, quàm ubi per purulentas linguas contaminata est. Alexander Severus minimè acquievit, nisi iustitiâ, cæterisque populi causis: suo ævo peritissimos per viros administratis. At postquam & horum sensum audiit, sensui propriorum oculorum res ipsas subiecit. Videndum itaque cui

- Livius.* fidendum. Nam *ut fides maximum est vinculum bonis amicis*, ita credulitatis facilitas pessima. Vigeat utrinam omnium in mentibus, & oriatur ab orientis. Imperatore Basilio Filio Leoni relictus doctrinæ radius. *Obstringe te huic necessitati, ut omnia tibi oculis inspicienda esse dicas, & nihil inspectum pratermittas. Quemadmodum enim ea, quæ à te diligenter inspecta administrantur, multum emolumenti capiunt: ita, quæ non inspecta neglectim prætereantur, in magnam perniciem labuntur.* Quàm facile Eudoxiæ pomum jacitur, unde tot nascuntur discordiæ, & mors ipsa pullulat, ubi facili aures suspicionum semina recipiuntur. Non saviisset in Critpum Constantinus, si duriores habuisset auditum, nimis ad fæminæ anhelitum mollis. Tempore tempora temperat Sapiens, & morâ duce ad fontem indagat, quod rumor populi sparfit.
- Sophocl. in Antigona.* Prudente diffidentia nil melius, aut utiliùs est mortalibus. Citò credere, est molliter cedere, quod fæminarum est. A Virtute vir nominatur, quia non quâvis aurâ movetur. Securius propriis, quàm vicariis oculis videtur. Quod si tuam ad aurem fama affluit, quod aures audisti, oculis rimare. *Nervos atq; artus sapientiæ esse, non temerè credere,* ait Epicharmus apud Cic.
- Cic. de petitione Consulatus.* Transfusa ex relatione veritas rarò primâ constat puritate: nam vel crecit, vel minuitur: rarò æquilibrium tenet. Sincerius propriis oculis judicatur, quàm ex aliorum sententiâ deciditur. Indignum Torquatus Imperio eum existimavit, qui alienis oculis utitur. Nam nec Regis purpura otiosa est; ad hoc est natus, ut quum alii ex fluvio, ipse ex fonte hauriat. Referunt alii, quod forum loquitur, ipse per se intueatur, ut videat, quid credat. Fide, & vide. *Babyloniæ Rex Apollonium Thyanaum interrogans, quâ ratione regnum suum feliciter stabilire possit? audit: Si multos honoraveris, paucis verò credideris.* Rapina exponit animum, qui aures suas aliorum linguis facillè referat. Non tutæ sunt à præda gemmæ, quæ illustres ex vado transpiciunt: Facillè decipitur, qui facillè audit: Solus ille tutus, qui rectus est singulis, nulli satis apertus. *Ne citò credideris, multum citò credere ledit. Ovid.*
- Sen. ep. 3.* Nolim tamen te Domitianum esse, cui suspecta omnia, ut & à tergo videre voluerit. *Utrumq; enim in vitio est, & omnibus credere, & nulli. Ut enim omnibus fidere, stultum est, ita nulli fidere inhumanum.* Ludibrium metûs est, cui quodvis dictum umbram facit. Num quis deliravit magis Alcibiade? qui: *Ego sanè,* inquit, *ne matri fidem habeo: veror enim, ne & ipsa nigrum calculum, pro albo immittat.* Qui nulli fidit, non est fide dignus. Nec sibi credit, qui nemini credit. Medio ergo incede, nec omnibus crede, nec statim: nec nulli crede, nec nunquam: Sed fide, & distide. Non sis facilis, nec difficilis: audi omnia, & ad fontem vade, & vide.

## QUÆSTIO VI.

### De Glacie.

**C**onclusio prima. Glacies definiri potest definitione explicante ejus causas, quòd sit aqua in stagnis, paludibus, fluminibus, aliisque ejusmodi locis frigore concreta, ex admistione terræ sive exhalationis siccæ adglutinantis partes aquæ, ita ut adhærescant. Ex quo patet, materiam glaciæ esse aquam; formam concretionem, qua partes aquæ adhærescant, ita, ut non possint facillè separari: gluten & quasi coagulatum, propter quod adhærent, est admistio terræ sive exhalationes siccæ. Manifestum est enim inductione, quòd sicca & humida sint sibi invicem veluti gluten, ut patet in farina sicca & aqua humida, quæ si misceantur invicem, adglutinantur in unam massam consistentem. Causa efficiens concretionem aquæ est frigus, quod quia congregat heterogenea, unit, & constipat aquam cum admistione terræ sive exhalationibus siccis, ita tamen, ut ad eam congelationem non sola frigoris efficientia concutrat, sed ipsa admistio etiam terrenæ concretionis, quæ congelationem magno opere juvat, eò quod terra ex se densa existit, & crassitiem ultro appetit. Hæc autem terræ admistio ordinariè aquam committatur, cum non habeamus purum & sincerum aquæ elementum. Ratio autem, quod sola vis frigoris ad congelandam aquam non sufficiat, quia alioquin, cum frigus ex natura sua in summo aquæ debeat, utpotè ab ea exigitam connaturaliter semper gelu constricta foret, quod præter experientiam ex eo falsum esse deprehenditur: quia aqua ex natura sua in excellenti gradu humida est, at gelatæ aquæ durtities humiditati adversatur, ut luce clariùs est. ergo. Secundò patet ex eo, quòd glacies semper resolvi solent in aquam turpidam. Tertiò, quia constat experientiâ, quòd si centrum libris aquæ admisceantur triginta libræ salnitri, & aqua vehementer agitetur, ita ut benè cum salnitro commisceatur, illa aqua congelascit etiam in summis caloribus æstatis, ergo partes salnitrales siccæ sunt coagulatum aquæ, ergo etiam aliæ exhalationes siccæ. Accedit, quòd ad concretionem semper aliquid caloris requiratur, docente Aristotele 4. hujus operis cap. 5. quare cum aqua in suo statu summè frigida sit, nequit ex se concreta esse.

Hinc

Hinc colligitur, glaciem essentialiter ab aqua minimè differre, cum sit tantum accidentalis mutatio, alioquin etiam dicendum foret, plumbum liquatum non esse plumbum, nec vinum congelatum vinum; igitur si species sacramentales congelarentur, sub quibus est sanguis Christi, sub illis esse desineret. Superfedetamen hic Disputatione, utrum vinum congelatum consecrari possit; utrumque enim sunt rationes Theologis discutienda. Nobis certò congelatio accidentalis est, cum scilicet tam citò, & tam facilè aqua illa pristino statui restitatur.

Conclusio secunda. Glacies est aqua condensata, & non rarefacta, ut quidam volunt Recentiores. Vide Schootum Mag. nat. part. 3. lib. 5. synt. 3. Erot. 5. Hamelium lib. 1. de corp. affect. cap. 4. Ratio est 1. quia sensibilibiter glacies videtur densior aqua. 2. Patet idem ex duritie, quæ solet comitari densitatem; nec argumenta in contrarium concludunt, 1. enim licet aqua congelata occupet majus spatium, hoc oritur tum ex eo, quia in glacie dantur plures sensibiles cavitates plenæ aëre, quæ non sunt in aqua; tum, quia dum aqua concrefcit, commiscetur cum illa plures partes terræ & aëreæ, ex qua mixtione oritur, ut glacies resolvetur in aquam valdè turbidam. Licet ergo singulæ partes occupent minus spatium, atque adeo condensentur, tamen tota simul moles glaciei concrefcens ex partibus aquæ aëris, terræ &c. occupat majus spatium. 2. Nec obstat, quòd glacies datâ paritate molis levior sit in specie, quàm aqua, cui innatat, hoc enim non oritur ex raritate, sed quia aër, aliique halitus intercipiuntur in glacie, unde bullæ in ea tam frequentes, quæ leviozem aqua faciunt.

Colliges, minui etiam liquorem cum gelascit, nam non eadem soluti quantitas invenitur, coactum enim compressioneque aliquæ partes tenuiores evaporant.

Conclusio tertia. Non solum consistentes, sed & fluentes, imò & marinæ aquæ quibusdam in locis gelu contrahuntur. Ratio primæ & secundæ partis patet hyemalis tempestatis experimento. Unde illud Poëtæ lib. 3. Georg.

*Undaq; jam tergo ferratos sustinet orbes,  
Pupibus illa prius patulis, nunc hospita plaustris,  
Aëraq; dissiliunt vulgò, vestesq; rigescunt  
Induta; caduntq; securibus humida vina.*

Illud tamen mirabile, quod D. Sibbaldus in prodr. Nat. Hist. Scotiæ part. 1. lib. 1. c. 9. narrat, lacum esse in Scotia in loco Stratherrick dicto, cujus aqua nunquam tota congelascit in vehementissimis etiam frigoris mensibus usque ad Februarium; verum post illud tempus unius noctis gelu totam lacus superficiem glacie operiet. Quòd si per duas noctes duraverit gelu, glaciem efficiet non modicè crassam. Hujus tamen rationem facile colliges ex paulò ante dictis, dum ostendimus, solum frigus etiam intensissimum non sufficere.

Circa tertiam Conclusionis partem sunt nonnulli, qui ajunt, quamvis mare alicubi gela constringi perhibeatur; re tamen verâ non mare ipsum in gelu cogi, sed advenas aquas pluviorum & paladum, quæ in mare influunt, & in eo, quia leviores, innatant. Unde quia extrema superficies maris congelascit, mare gelu coactum videtur. Sed contra est 1., quòd si tam veterum, quàm recentium Auctorum scripta attendamus, plerique affirmant, mare dati congelatum, sive glaciatum oceanum, aut mortuum mare, ut alii volunt, quòd à Tyle Insula unius diei navigatione ad Aquilonem inveniri testatur Beda in lib. de natura rerum cap. 9. Olaus Magn. lib. 11. de rebus septentrionalibus cap. 30. etiam tradit; Mare Gothicum sic interdum congelari, ut naves in eo immotæ mancant. Unde nautæ sæpè in maxima discrimina, dum navibus pluribus mensibus adstrictis omni comœtu; exiuntur, & urforum incurfibus exponuntur. Quòd similiter in aliis etiam partibus Oceani polo arctico vicinis non nunquam accidere narrant. Ad tantam verò & tam immensam congelationem haud solæ aquæ dulces, quæ in hæc maria delabuntur, sufficient. 2. ratio etiam partis oppositæ, quæ à natura exhalationum desumitur, haud illud evincit, non posse aquam marinam polis subiectam glacie rigere, vel perpetuo vel saltem hyemali tempore, cum ab iis plagis longius sol distet. Nec enim illic maris exhalatione, concretionem inhibere poterunt; quia aut inhiherent propter calorem, aut propter admixtionem terræ; non propter calorem, cum is illius cæli frigiditate perimi queat; non ob terræ admixtionem, quia hæc non modò non impedit, sed & juvat, ut superius ostensum.

Colliges, corpora ferè omnia, in quibus aqueus humor dominatur, congelari, & in glaciem converti possunt; fluida verò, quorum partes aut sunt tenuiores, & ab ætherea substantia nimium agitata, uti spiritus vini, aut ramosiores, & aliæ aliis implicitæ, velut olea penè omnia in glaciem propriè non abeunt; sicut nec liquores, quorum partes sunt graviores, & nimium agitata, ut spiritus salium, & hydrargyrus. Notavit etiam Bartholinus de niv. c. 8. succos, quo nobiliores & fortiores, eò difficiliùs frigore constringi.

Colliges secundò. Aquam salfam ob crassitiem & pinguedinẽ tantò in glaciẽm difficilius, quantò dulcis ob levitatem facilius convertitur; unde quòd glaciẽs maris dulcis sit, ratio est, inquit Kircherus lib 3. Mund. subtr. cap. 4. quòd aqua salstior condensata frigore, gravitate suã subsidat, dulcis verò exuta salledine & pluviis, nivibusque continuo aucta, ut levitate suã graviore supernat, ita circumfuso gelu faciliè constringitur.

Colliges tertio. Oleum aliquomodo gelu constrictum gravius redditur, adè ut in oleo non infrigidato mox descenderat, ut annotavit Cabæus in Meteoris, è quòd spiritus plures laxati abierint, qui levitatem conferebant; in non constricto verò spiritus retineantur.

Quæres primò. Cur aqua vasi infusa, & hyemali frigore congelata illud in partes diffingat? Respondeo, rationem esse, quòd prius superficies aquæ, quàm quæ in fundo est, gelu constringatur, utpote frigori ambienti magis exposita, glaciata verò superficie etiam interior pars aquæ condensari, stringique adèque & minus spatium occupare incipit, quia verò aër durã superficie impediẽte succedere non potest, vas metu vacui dirumpitur. Tanta verò hæc vis est, ut etiam solidissima quæque corpora valeat diffringere. Ita observatum non semel fuit, tubos ferreos sclopetorum aquã impletos & diligentissimè occlusos, cum gelido aëri fuissent expositi; cum impetu diruptos esse.

Quæres secundò. Cur aqua calida frigori exposita citius & firmius glaciẽs obduretur? Respondeo, rationem esse, quia calida aqua rarior & tenuior est, rariora verò magis penetrat frigus, unde & citius gelu constringit, experientia hujus rei edocti Cynamolgi (populus est Indicus hirro & villosa corpore deformis) qui asperrimã hyeme in itinere prælium cum Tartaris, aquã calidã se perfundunt, ac in pulverulento solo volutant, ut sic pulvis aquã miretus super cute congelatur, lorica glaciali corpus contra tela muniat, & sagittarum ictus eludant. Itã scribit Vincentius Bellovacensis hist. lib 32. c. 11.

Quæres tertio. Cur frigoris vi quædam corrumpantur. Respondeo, inde id probabiliter contingere, quòd frigus partium texturam, ac ordinem ita immutet, ut vix restitui possit, dum scilicet aquosæ partes dilatantur, fibræ, & solidiores particule dirumpi solent. Sic in frigidissimis regionibus, ut Russia, Islandia, Norvegia, ubi frigus riget acrius, sæpè aures, & nares, aliaque partes vi frigoris corrumpuntur, nec aliud malo magis opportunum remedium, quàm si partes illæ lætæ frigidã aquã perfusæ nive in calidiore loco obducuntur; tunc enim sensim meatibus apertis sanguis & spiritus in partes illas depravatas denuò illabuntur.

Quæres quartò. Cur frigus in quibusdam locis etiam à polis remotioribus longè acrius est, quàm in iis, quæ sunt polis ipsis viciniore. Seu frigus in Ukraina Poloniæ Provincia est acerrimum, cum tamen eadem ferè sit ejus latitudo, quæ in Normania. Sic etiam in regia Sinarum civitate ad 42. gradus latit. sita, qualis etiam est Romæ, ingens fluvius in Novembri intra unum pænè diem frigore concrevit, & congelatur, nec glaciẽs solvitur nisi post quatuor menses exactos. Respondeo, causam hujus acriorum halitum potius in uno loco, quàm in alio erumpentiam certæ permissioni esse adscribendum.

Quæres quintò. Num & bruta animantia glaciẽs firmitatem suo modo discernere possint? Respondeo affirmativè, in cujus rei testimonium mirum quid refert Digbæus tract. 1. de nat. corp. 36. Rusticos in Thracia itã cognoscere, num fluviorum hyeme congelatorum glaciẽs itã firma sit, ut gradientium onus sustineat, observando scilicet, utrum vulpes audacter super eam incedant; vel post admotas glaciẽs aures (exploraturæ scilicet, num subter labentis aquæ sonum percipere possint) revertantur. Cæterum observatum est, glaciẽm puram, quæ est crassa, duos digitos hominem sustinere; quæ tres, equitem armatum; quæ palmum cum dimidio, turmas; quæ quatuor palmas induruit, integrum exercitum ferre.

## APPENDIX.

Primò. Ad artificialem congelationem in liquoribus procurandam certò compertum est plurimùm juvare glaciẽm aut nivem cum sale præsertim maximo, vel cum nitro, vel etiam cum vitriolo salèque ammoniaci commixtam. Quin & saccharum ipsam cum nive conjunctum, aut spiritus vini, aut oleum vitrioli, salèsque penè omnes acidi, ut docet Du Hamel lib. 1. de corp. affect. c. 5. eundem effectum præstant. Deschartes verò hunc modum præscribit: Si sal æquali copiarum nivis, aut glaciẽs conclusæ mixtus circa vas aliquod aquã dulci repletum disponatur; simul enim ac humore sal dissolvitur, mixtum hoc frigore densatum in glaciẽm coit,



2. Ex urtica in cinerem redacta, si lixivium conficiatur, ac tempore frigido nocturno aëri exponatur, donec glaciale cutem contrahat; in ipsa glacie, quod mirum est tota & perfecta urticae figura apparebit, eo fibrarum ductu, & foliorum laciniiformis serraturâ, quæ in veris deprehenditur. Quod si microscopio tota urticae figura inspicatur ex minimis stellularis concrevisse videbitur.

3. Mirabile etiam est, quod de glacie ad littora Islandiæ narrat Ditmarus Bilke apud Cameratium in hor. succif. cent. 3. p. 56. nempe ad initium Julii prope Heclam montem ignivomum ad littora Islandiæ ingentem copiam glacie de nocte advolvi, ac per consequentes tres menses appulsu & effluxu continuo allabi. Quod si verò particula aliqua hujus glaciei linteo involvatur, & in cista reponatur; tamdiu dura & congelata permanebit, quamdiu reliqua glacies ad littora appulsa, ubi hæc dilabatur, etiam particula glaciei in cista recondita mox disperebit nullo humoris signo relicto.

4. De hirundiuibz rigescentibus per hyemem scribit Kircherus in mundo subterr. l. 8. sec. 4. c. 1. verba: Eas in Polonia, dum hybetno tempore secta glacie, piscatores retia ad piscandum fundo committunt, haud infrequenter unâ cum pifeibus convolutas in globum educi mirâ quâdam industriâ ita unguibus innexas, ut vix ab invicem separari queant; quæ sopitæ, & veluti semimortuæ, ubi hypocaustis illatæ, ex paulatim velut ex alto sapore vigiles, se movere, paulo post quoque volatum attentare feruntur: omnes tamen ante à natura iis constitutum tempus extractæ vitam non continuant.

## CONCLUSIO POLITICA.

Violata foederis fides ruptura est boni publici.

61.

N. 61.

UBI RUPTA RUMPIT.



Wolff. Jos. Kadritzka del.

**D**uarum manuû stipulatò junctarum usu, Calpurnius Palatinus tibi imprimat sanctum illud inter homines fidei sacramentum: *Constanter, & sincerè.* Glaciem vides ex fluido elemento in murum constrictam, dixerim illam riparum esse unionem, quâ portus portui manum porrigit, fidem adpromittit. at num constanter & sincerè? Gravissimis oneribus dorsum substernit; quas infidum elementum vecturas prohibet, ipsa in se suscipiens, sine pontonis gabello sustinet; pontium detrendorum vices subiens. At num constanter, & sincerè? Calidiorem austrum expecta, sub onere resolvetur, littorum fœdus rumpitur, in aquam & aërem hyemale vinculum evanescit: damnum duplicat, nam ruptura rupturam facit. Glaciale vinculum rescissum lignei Pontonis fœdus dirumpit, quâ manum littus littori dedit, amicitiam dissolvit, commercia tollit. commercium animorum fœdus est regnorum, fide humanâ firmatum. Longo arenarum tractu diffusæ Provinciæ in unum coeunt, arma armis, commercia commerciis, maribus maria, cordibus corda junguntur. Ferreis pessulis novus veteri mundo sociatur, dissepta maribus regna rot mutis, quot fœderibus copulantur. Vicinorum societas portus est, ad quem confugere liceat; ut domesticis agitata fluctibus Reip. argonavis, vel peregrinis exercita Aquilonibus, hâc sociali manu firmetur. Verùm constanter, & sincerè retinendum est vinculum. Solvisti fœdus? glaciem rupisti. Rupta fides rumpet communis boni jugem affluxum: nam

L. Julian  
§. offerri,

*Fallere fallentem, fraudemq; repellere fraude  
Exemploq; licet ludere quemq; suo.*

de act emp Deseritur à victoria, qui prior fidem deserit; nam ipse quo firmior stabat, pede excessit. Inviolata sit data fides, turpe est Parthorum more, *fidem dictisq; promissisq; addere nullam, nisi quantum expedit.* Fidem Jovis Capitolio vicinam stantebant Romani; Illa enim velut alterum quoddam Nisimen ac certissimum humana salutis pignus colenda est. Et stabant hâc perrâ Romani: illis enim *summa fœderum religio* erat, lunima fidei. *Tolerant tum maximè inopiam, obsidiumq; apud vetera Legiones, nec terrore aut promissis demorentur.* Meritò censoria quâdam severitate Carolus V., verè Romanâ laureâ dignus, Helverios reprehendit, quia antiqui fœderis Germanos inter, illò que pactum turpi scissurâ violârunt. Fœdera regnorum sunt firmamenta. Quod una non potest manns, duæ conservant. Neque alterutra, sed binis orbem Atlas sustentavit. Plusquàm Gordio nodo firmata vigeant pacta: prius omnia, quàm inter Principes fœdus rescindatur. Luget etiamnum Ottomanna Porta Pontem ad usque Trajanum Christianiana defluxisse arma, Coronatamque Aquilam suas eo alas protendisse. Violatæ sub annum 168;. Pacis, fideique vinculo ruptum fortunæ filum adscribunt. Luxit & olim Hungariæ Corona sanguineam cladem, quia rescidit datæ fidei religionem. Bonfinium audi. Amurates, cum suos in pugna Varnensi ab Ulladislao Rege Hungariæ (qui violato fœdere prior bellum fecerat) fugari conspiceretur, ad expugnanda fidei pericula, ad ulciscendam Christianorum perfidiam, ad vindicandum jus recisæ Pacis, depromptum est sinu Codicem initi fœderis explicat, intentisque in cælum oculis: Hec sunt, inquit, JESU Christe, fœdera, quæ Christiani tui mecum percussere; per Numen tuum sanctè jurârunt, datamque sub nomine tuo fidem violarunt, perfide suum Deum abnegarunt. Nunc Christe, si Deus es[ut ajunt tuas, measque hic injurias ulciscere, & violatæ fidei pœnas ostende. Vix hæc dixerat, qui ultimum in se imperum exspectabat; à cæde ad prædam Hungari animos converterant, tandem trucidato Ulladislao Rege, Hungari in fugam conjecti, nobilem victoriam Amurati reliquerunt. *Nihil magis est, quod deceat Principem, quàm ut verbis suis fidem præstet.* Major regis verbis fides inesse debet, quàm juramentis aliorum. Absit à semel sanctis litura, nam sancta est Regum fides. *Quidquid loquuntur oraculum est, quod vis verbum pondus habet.* Turpis Blasphemia est dicere: In fœderibus illos esse deteriores, qui fœdera servant. Alberti Belgarum Ducis factum imitare. Armistitio cum ostendans stantes, plano pede Præsidium laxatum erat, Maneat illis ostenda, ait, mihi mea fides vilis non est.

## QUÆSTIO VII.

### *De aquis calidis & Thermis.*

**C**onclusio prima. Licet aqua suo pte ingenio frigida sit, in multis tamen locis per ocultos meatus calida excurrit & scaturit. Constat hoc ab inductione multorum locorum, qui calidarum aquarum scaturigine, & thermis gaudent. Sic in Islandia fons est calidus non procul ab Hecla monte; In Britannia inter Isealim & Ventam; in Gallia Aquitanica in Tarbellis in sequanis ad oppidum Gebersuilerem. In Italia inter Appenninum & Padum. In Germania fontes Mattiaci ab antiquis nominati: inter Martianam sylvam & Rhenum; in

in ditione Wirtenbergenſi non longè ab oppido Phorcena; ad Venetam lacum in ſuburbio Uberbngo. In Pannonia inferiori ad Budam, ubi thermæ aliquæ ita fervent, ut niſi refrigerentur, balneo ſint inutilis, cum in eas miſſum ovum non ſegniùs, quàm ad luculentum ignem coquatur. Idem contingit in Bajano ſinu, & ad Carunam collem Cariæ, & in Judæa uſu longè ab Asphaltite lacu. Ex quo genere eſt etiam aqua fontis cujuſdam inter Martinam ſylvam & Rhenum, ubi injecta animalia glabra redduntur. Puteolis Tyrthenorum oppido aqua tam fervens, ut etiam plumbum liquefaciat, teſte Cæſio. Agricola etiam commemorat de fluvio Atthamas dicto, qui decreſcente lunâ adedò incaleſcit, ut ligna ſibi admota inflammant. P. Cornelius Hazart in ſuis Annal. part. 6. Japon. c. 11. meminit ſulphuræ paludis in regione Ugen dicta, ubi aqua adedò penetrabili caloris virtute viget; ut carnem ab offibus brevi & facilè exſolvat, tam tetro verò & violento fœtore imbutam contineat, ut pecudes propriùs accedentes continuò exanimet, quin ipſas etiam aves illic prætervolantes interimat. Ex oppoſito verò mirè ſalubres Selenuntinas aquas calidas ex induſtria deſcribit P. Kircherus in Mund. ſubterr. lib. 5. ſect. 3. c. 1. §. 8. Inter cæteras thermas celebres ſunt illæ, quæ in Selenuntinæ urbis [in Sicilia] reliquiis, hodie Sejaca vocatur, producuntur varietate admirabili, ſiquidem in medio altiffimi montis S. Colocero dicati varii hinc inde ſpecuum labyrinthi occurrunt, quorum alii rectis, tranſverſis alii cuniculis patent; alii in imum terræ Tartarum profundiffimâ voragine porriguntur. Antrum inter cæteros eſt vaſtum, in cujus medio puteus profunditatis immenſæ & viſu horridus; hic calentibus hinc inde pluribus ſcatet venis, quæ ex diverſarum cavernarum canalibus relabuntur, ac vapores ſimul emittit, qui ad ſupremam antri concamerationem ſalubres excitant intrantibus ſudationem. Sunt in hoc antro typhones, ſive artis, ſive naturæ induſtria facti calidis reſerti vaporibus, ad quos, qui capitis intemperie, aurium tinnitu, ac ſurditate laborant, auribus applicatis exiguo tempore ab infirmitatibus liberantur; nervis quoque corroborandis profunt; unde inſigni infirmorum illuc magno numero confluentium emolumento viſitantur. In planitie hujus montis, alia mox exurgunt Thermarum genera, & inter cæteras aqua limpidiffima miræ ad laxandum alvum virtutis. Ita ille.

Quæſtio nunc verſatur, quonam modo iſtiusmodi aquæ calorem acciſcant? Ariſtoteles à ſalmine provenire putavit; at contra eſt, quòd fulminis vis ſit peſtifera, quicquid enim vinum tactum biberit, aut exanimis, aut amens redditur. aquæ verò calidæ communiter, ut experientia docet, ſalubres ſunt. Accedit, quòd multa loca ſint, quæ nunquam fulminum ictum perſenſerunt; nunquam enim quinque pedibus altiùs deſcendit. Alii exiſtimant, ventum in terræ viſcera impulſum, & verberatum caleſcere, atque in ſubterraneas aquas incumbentem ſuum illis calorem communicare. Verùm contra eſt 1., quia, cum ventus, ubi aquæ viam, quâ erumpant, invenère, conſeſtim evolet, ſiquidem tenuior & ſubtilior eſt, quàm aqua; ſequeretur, non poſſe aquas ſubterraneas diu calorem ſervare, ejus cauſa evaneſcente. Secundò, quia ventus non tantum mittit caloris, ut eo aquæ poſſint efferveſcere. Sennerti ſententia eſt, calorem induci à duabus aquis naturâ ſua frigidis, ſed in concurſu ob ſpirituum repugnantiam incaleſcentibus. Simile quid obſervatur in oleo tartari, & ſpiritu vitrioli; idem aquæ fortis, & tartari, butyri, antimoni, & ſpiritus nieri miſtura, quæ licet ad tactum frigida, ſi tamen miſceantur, incaleſcunt, & quidem ita, ut ſi repente aquæ forti, in qua ferrum ſolutum eſt, oleum tartari infundatur, non ſolum hoc ebulliat, ſed & flammam concipiat. Placuit aliis, aquas terra inclufas radio Solis caleſcere, ſed à vero hoc alienum eſt, tum quia Sol non tantam ad calefaciendum vim obtinet, ut etiam in cavernarum altitudinem ad latentes aquas tam intenſi caloris effectu pervadat; tum quia ſequeretur, abſcedente per hyemem Sole, ejusmodi ſcaturigines minùs calidas eſſe, quàm æſtate, quod negat experientia. Demum calci ſubterraneæ calorem aquæ adſcripſit Democritus, ſed ignarus aquam à calce non caleſcere, niſi priùs igne ſit excocta. Quare ſit

Concluſio ſecunda. Aquas ſinu terræ conditas caleſcere tum à calore terræ nativo ſive exhalationibus & ſpiribus calidis; tum ab ignibus ſubterraneis, per quos aquarum tranſcurſus eſt, tum etiam à materia præcalida. Ratio eſt, quia conſtat terras, in quibus ii deſluxus viſuntur, abundare ignis fomite, ut ſulphure & bitumine, & interiùs æſtuare, aut inardefcere. Unde & aliquibus in locis aquas calidas eructantibus, tali materiâ exhaustâ thermarum aquæ refrixerunt. Nec ſanè ullo modo toto anni tempore tanta aquarum vis calorem ſervaret, niſi eum ab hiſce cauſis mutuarent. Quare valde probabile eſt, aquas calidas ac thermas à prædictis cauſis non ſecus ac ab igne ſuppoſito cacabos incaleſcere. Declaratur res ulterius exemplo; aqua ſalfa argillæ miſceatur, fiatque ex argilla vel limoglobus, qui intus excavetur, oriſciòque iterum argillâ obſtructo ei fiſtula anguſta indatur, globusque igni admoveatur; fiſtulâ ab igne averſâ; hic ubi incaleverit, per fiſtulam aqua calida ex ea effluit. Non improbabilis etiam modus eſt, quem Honoratus Faber obſervat: quemadmodum enim aqua frigida

frigida, inquit, seu vinum frigidum, quod bibimus, incalescit, per talem scilicet percolationem seu filtrationem, quæ fit in nostro corpore; ita profus fieri potest, ut aqua multa uligine constans, ita percoletur per meatus & poros terrarum & rupium, ut inde multum humoris secernatur, unde partibus ignis collectis aqua illa calida evadat. Hinc aliquando accidit, ut idem locus calida & frigida scaturiat; in hoc clarissimam analogiam habes humorum corporis animati, ac illorum, qui in corpore terræ fluunt; analogiam etiam habes in sæno humido cumulatim congesto, quod incalescit.

Conclusio tertia. Hujusmodi aquæ calidæ & thermæ plerumque admodum salutiferæ sunt, ac præsertim ad depellendos morbos frigoris noxa contractos, singulari naturæ beneficio comparatæ; quippe sulphurata nervos utilis est, aluminata paralyti, similiq; morbo affectis bituminata, & nitrosa purgationibus. Notandum tamen, aquas has non tam à calore, quàm à minerali halitu & admixtis illis corpusculis è fossili venaeductis suam derivare virtutem: hæc enim humoris vehiculo, caloris beneficio laxant poros, oppilationes, & obstructions discutiunt, & primævam arteriis habilitatem, liberumque musculis usum restitunt. Neque enim universim medicinæ argumentum est calor in aqua, ut patet in Egesta Siciliæ, Larissa, Troade, Magnesia, Melo, & Lypara, uti refert Plinius lib 31. cap. 2. & 6. Notandum secundo, quod & longior & frequentior balnei usus vires & robur immi-  
nuat, dum enim calor poros aperit, copiosior se corpori aqua insinuat.

Conclusio quarta. Salubritas thermarum interdum etiam variat; Solis enim calore æstate perfusæ, attenuatæque sunt optimæ. Utpote magis purificatæ; Hyeme verò sunt pessimæ, graviore enim & crassiores halitibus subterraneis conspurcatæ evadunt. Mutationes has aquarum fieri varia docent exempla. Sic balneum de aquis in agro Pilano graves infert potioribus noxas, si illo promiscuè utuntur. Unde prævidere hunc effectum solent incolæ, nam cum aquam mense Martio, Aprili, aut Maio luteo tingi colore, turbidamque fieri cernunt, perniciosam fore præfagiunt. Sic etiam Aleardus Veronensis Medicus, qui de balneis Calderianis scripsit, Apponitanam aquam quandoque lethalem esse dicit, exemplo cujusdam nobilis Galeatii, qui ex poru illius cum genero, & aliquot famulis obiit. Similiter acidulæ Alfatæ aliquando tam acres sunt, ut dysenteriam commoveant, nonnunquam effætæ, & pristino vigore privatæ. Causa verò harum mutationum præter dicta etiam est pluviosa, nebulosa, caliginosa, austrina, & pestilens cæli constitutio, æstus nimius, inundationes, & terremotus.

Quæres primò. Cur si quis sitiens in balneum descendat, esto non bibat, sitim tamen amittat? Respondeo, rationem esse, quod aqua per poros subingressa frigidi & humidum appetitum sedet.

Quæres secundo: Quales thermæ sint Carolinæ in Bohemia, & Badenenses in Austria, & quibus morbis medentur? Respondeo, Thermas Carolinas esse sulphureo aluminosas, & curare glandulas, strumas, schiaticam, paralytin & similes morbos; Badenenses verò esse sulphureo-nitro-aluminosas, & frigidis mederi morbis.

Quæres tertio: Quomodo universim thermæ quoad virtutem dignosci possint? Respondeo 1., Si thermæ sunt aquæ dulcis frigidæ, condensant, digestionem confortant, corpus refrigerant, & constipant; profunt juvenibus & carnosissimis contra morbos calidos & siccos, quæque profluvix, articulorum dolores, & podagram. Nocent verò hominibus frigidis & humidis. Secundo: Si thermæ sunt aquæ dulcis calidæ, emolliunt, & humectant corpus, & membra, humores liquant, & evacuant, somnum conciliant, carnem & cutem mundificant, alvi obstructioni, capitis dolori, calori interno, pulmonis vitii medentur. Tertio, Si thermæ aquæ mineralis salis sint, exsiccant, & frigidas ac humiditas intemperies curant, medentur Hydropicis, frigidis nervorum doloribus. Valent adversus calculum, plenis duritiem. Quarto: Si nitrosæ, mediocriter astringunt, & valenter abstergunt. Quinto: Si aluminosæ exsiccant valde, calefaciunt, multum adstringunt & corroborant, valent adversus omnes morbos humidos & frigidos. Sexto: Si sulphuræ, calefaciunt, siccant vehementer, resolvunt, aperiunt, attrahunt, consumunt, & attenuant. Septimo: Si bituminosæ, enixè calefaciunt, & prolixè molliunt. 8. Si gypseæ, infrigidant, exsiccant, conglutinant, oppilant, profunt calidis & humidis morbis.

Ex quibus colliges, quod effectus aquarum *Calefacientium* potissimi sunt rarefactio, fusio, digestio, & attenuatio; *Frige facientium* repletio & distensio; *Siccantium* adstrictio, & condensatio; *Humectantium* mollitio & lenitio.

Quæres quarto, quomodo dignoscantur aquarum mixturæ. Respondeo, vel per correctionem ad tertiæ partis consumptionem, & residuæ aquæ adhibito panno grossiori filtrationem, vel per evaporationem, vel distillationem adhibito unâ vase refrigeratorio; deinde sedimentum extractum, & exsiccatum examinetur hoc modo exponatur: sedimentum supra

tabulam ferream politicissimam igne candentem: quod si deinde aquis fuerit commixta calx, marmor & gypsum videbuntur ista in candenti lamina non comburi, sed postquam alia fuerit combusta, remanebunt illa colore multo ac ante candidiori fulgentia, hâc tamen differentiâ: quod si gypsum aderit, id statim candidissimum fiet; calx verò & marmor ad candorem manetandum nonnullam moram requirent, si sulphur imixtum adsit; id statim solita odoris graveolentia se prodet; si verò sal & nitrum; illa dum comburuntur, in candenti tabula scintillabunt, ita tamen, ut sal cum crepitu, nitrum sine crepitu. Si cerusia adsit in intensam vertetur rubedinem, atque adeò plumbi in existentis apertum signum erit; si denique alumen adsit; id liquefactum lactei prorsus coloris signa post se relinquet.

Quæres quintò, cur thermæ magis noctu caleant? Respondeo, rationem esse, eò quòd vapores externo nocturno aëris frigore exercentur, & ita diutiùs calorem tueantur. Illud mirabile, quod de thermis quibusdam Germaniæ scribitur, eas vectigali imposito exaruisse, ut testatur *Camerarius horis subcis. cent. 2. c. 69.* Simile quid in Conchis accidit Senzæ; cum enim harum collectioni vectigalis genus quoddam impositum esset, evanuerant, rediére verò hoc rursum ablato, Jacob. Meier. in Annal. Fland. iæ.

Colliges primò ex Cornelio Celsolib. 1. c. 3. balneo justò ampliùs æstuante, si quis frigidam, aut acutum in ore servet, tolerabiliorem ei reddi æstum. Si verò balneans aquam moveat, caloris sensum augebit, aqua enim corpore calidior huic adjacens aliquid refrigeratur, per motum verò nova continuò succedens, novis viribus corpus calefacit.

Colliges secundò: Si quandoque apud Historicos legatur, fontes aruisse, ut refertur de fontibus Hephæstiiis, non aquas ardere, sed materiam aquis mixtam ignem in se fovere, quem extinguere non valent undæ, quia spissitudinem materiæ ignem recipientis penetrare nequeunt. Sic camphora super aquam sparsa quovis candelæ ardentis igne inflammari poterit. Sic & ardet vinum sublimatum ob spiritus igneos calidissimos.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Aerarium divitum levamen fit pauperum.

**M**unifica Natura parens non contenta benevolentibus propinare frigidam, nisi & malehabentibus præparasset calidam. *Miseris est ista levamen* Refertur ceu intima charitatis viscera, dum rupto terræ gremio se ad ætorum solamen effundit in balnea. Virtute mineralium aquas reddit salubres, subterraneorum ignium foco calefacit, omnibus ad necessitatem obvias propinat, ut benignissimam Matrem & communæ ætorum asylum eam esse intelligas. Idem tibi Politice cum Natura officium charitatis est. Non tibi, sed communi miserorum auxilio te natum existima. Aerarium instruxit fortuna opibus, ut habeat pietas, quod tribuat egenis. Muneris quippe id proprii felicibus est, miseris o. facere felices; Pandis balneum & thermas instruis, dum manum in egenorum stipem recludis, tot morborum curas genera, quot miserorum sublevas necessitates, Laudo liberalitatem in benemeritos, *at major & propensior sit liberalitas in calamitosos*, monitum Romanæ eloquentiæ est. Ultimum quippe miseris levamen miseratio divitum. *Pauperibus una educandi ratio bonus Princeps est*, cenlet Plinius Paneg. Regium est, abundare opibus. *Magis tamen Regium ditare, quam divitias possidere*, dicebat Tullius. objurgatus Tiberius Constantinus Imperator à Sophia Augusta ob fiscum Imperialiæ in pauperes exhaustum; *atqui, reposuit, nunquam de futura est fisco pecunia, quamdiu pauperes stipem accepturi sunt. Magnus siquidem thesaurus est stipis pauperum.* Tantò ampliùs undâ accrescunt putei, quantò plus se effundendo propinant. Cum fœnore reddit semen in agrum jactum. Ut verè cecinit Poëta:

*Nullum majus erit lucrum, quàm pascere egenos;*  
*Fœnore nam grandi centupla dona ferēs.*  
*Quod datur, aternùm durat, sequiturq; datorem,*  
*Dantem & captantem munus utrumq; juvat.*

Ad novos census æs datur, quod pauperum in manibus reconditur. Nec egere unquam poterit egenorum Patronus. Ipsum cælum tot titulis sibi obæratum habet, quot miserorum ex turba debirotos numerat. Ita proinde perdere tuum lucrum pura; sic esse prodigium œconomix providum existima. Novit hoc Cymon Atheniensium Princeps usque adeò munificus, ut, cum pluribus in locis prædia haberet, nunquam illorum custodem sustinuerit, ne quis egenorum impediretur, quò minùs rebus ejus, quibus veller, frueretur. Sequebantur & eundem nummati pedissequi, ut ad manus haberet stipem, nè imploranti opem vel differendo negare videretur.

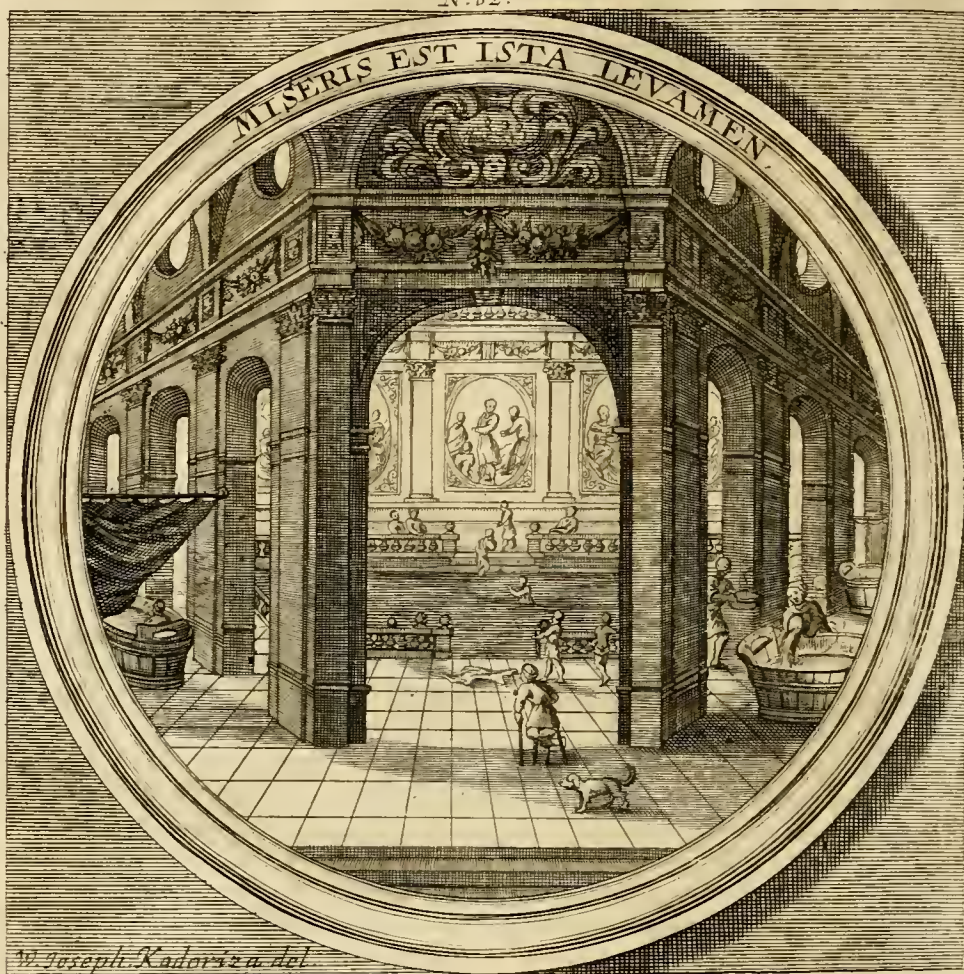
*Cic. lib. 2.  
de offic.  
Plia. Pa.  
neg.  
Cic. lib. 2.  
de offic.  
Rens. in  
symb.  
Impp.*

*Cicero.*

*Æmilius.* retur. *Æmilius.* Aliquam nempe jam partem dempsit muneri, qui differendo donat. Bis dat; qui citò dat. Diu enim noluit, qui tardè tribuit. Maximilianum I. solitum dicere ferunt: *Charitatem non expectare hominis egentis, sed ubi necessitatem videt, ante preces opitulatur, & auxi-*

62.

N. 62.



*Epictetus* apud *Sto-*  
*beum de*  
*Magist.*  
*Ovvenus.*  
*Phavorin.*  
*Cramers.*  
*L. Privi-*  
*legia 12.*  
*C. Sacros.*  
*Eccles.*  
*Bar. tom. 3*  
*Ann. ann.*  
*Chr. 315.*  
*Surius.*  
*Lamor-*  
*mianus in*  
*ejus vita.*

*lium fert.* Misericordia non causam, sed fortunam spectat. Scilicet, sicut Sol preces (magni viri Epicteteri doctrina est) aut blandimenta non expectat, ut exoriatur, sed statim surgit, & ab omnibus salutar, sic tu nec plausus expecta, nec strepitus, vel laudes, ut benefacias, sed spontè benè, & pariter ac Sol omnibus clarus eris. Amplius dico: DEO proximè similis est, qui promptè stipe pauperem sublevat. majus quippe aliquid humano agit, ut vates inquit: *Accipere humanum est; inopi donare Deorum.* Anaxilao Regi visum, hoc unum Regibus felicissimum evenire, quòd à nemine vinci possent beneficiis, cum nullum sit majus & certius felicitatis ac magnitudinis argumentum, quàm plurimos felices fecisse. Hinc de Nervo Dio Cassius: *Quosdam, inquit, Senatorij ordinis delegit, qui agros emerent, eosq; egenis dividerent. Pecunia autem inops, vestes primùm & vasa aurea, argenteaq; atq; pretiosam supellectilem seu propria, seu publica & Regia esset, auctioni subjecit. Quàm laudabilis vox quoque illa Imp. Valent. & Mart. quàm contestati, humanitatis sue esse, egenis prospicere, ac dare operam, ut pauperibus alimenta non desint. Quid Constantinus? Quemadmodum Sol super terram oriens in omnes claros sui luminis radios affatim profundit; sic Constantinus simul cum Solis ortu in Regis adibus apprensus omnibus probitatis sue splendorem exhibuit, neq; quisquam ad eum adventabat, qui non aliquo bono positus.* Baron. *Quid Carolus V.? Etiam adolescentulus adhuc uno die subinde septies crumenam in egenorum necessitates explevit; cumque aliquando æs, non liberalitas deficeret, lachrymas in stipem fudit. Præterea alia Austriaca benignitatis sydera. Omnium instar sit Ferdinandus II. dus Princeps præter modum munificus, qui cum nullum benefaciendi ac donandi finem faceret, suo tamen adhuc animo munificentia cupidissimo, minimè satisfactum credebat. Facetè jocus alicquando, gratissimum sibi futurum, si novam copiosamque aurifodinam ejus in terris DEUS aperuisset, ut esset præ manibus, quantum alii petesent, quantum ipse optaret, dare. Ita miserris fuit iste levamen.*

QUÆ-

## QUÆSTIO VIII.

*De aliis aquis medicatis, mineralibus, lapidescentibus,  
& aliis nonnullis.*

**N**onnulla de aquis medicatis jam in præcedenti Quæstione explicata sunt, dum de thermis egimus. Vocantur verò medicata, eò, quòd aliqua medicâ vi pollere dicantur, & quas propterea Medici ad curandos aliquos morbos adhibere solent. De his nonnulla & pauca duntaxat indicanda sunt, majorem partem ad Medicos rejicimus, quorum institutio propria est de his agere. Quare sit

Conclusio prima. Minerales & medicas dari aquas indubitatum est. Sic inter auriferos fontes & flumina numeratur Tagus in Hispania; in Italia Pædus; in Asia Paadrosus; in Bætris Oxas; in Africa Nilus, Niger, & Zairus; in America juxta Podosium omnes fluvii aureis scætant ramentis; Albis in Germania; Hermus in Lydia, Chrisus in Hungaria. Pari-ter ab ære, quo abundat, nomen *Chalcis* fluvius sumpsit, ab argento Narbonenli, Gallia fluvius *Argentens* dicitur.

Conclusio secunda. Aqua medicata suam vim habet & virtutem ab admixtis corpusculis. Hæc autem aquæ admiscentur, quia per fodinam seu metalli, seu alterius corporis fossilis aqua decurrit; Humor enim sensim sine sensu cavat lapidem, hoc est, ramenta quædam, seu particulas corporis fossilis subducit. Sunt autem ea fossilia vitriolum, sal, alumen, bitumen, sulphur, nitrum &c. quibus adde metalla, ut ferrum, æs, plumbum, argentum, aurum, &c. Præterea fieri etiam potest, ut aquæ mineras præter vectæ proprias metalli qualitates imbibant sine substantiæ accessione, quamvis communiter hanc secum devehant, cum ex ipsis aquis fossilis portio educi possit, sicut aqua mari extracta, Solique exposita in salem excoquitur.

Conclusio tertia. Saporis operâ præsertim, qualitas aquæ medicatæ cognoscitur, aquæ enim acidæ sunt ab atramento sutorio, seu vitriolo; acerbæ & adstringentes ab alumine; amaræ à nitro; salæ à sale; acres à calcitide; subpingues à sulphure; dulces à plumbo & auro, medii verò saporis ab argento & stanno. Cognoscuntur præterea etiam à colore; ita aluminis, sulphuris, vel lapidis calcarii admixtio colore lacteo aquas inficit; bitumen subnigras, æs ærugineas præbet. Ex ferro rubiginem contrahunt. Vitriolata & bituminosa observantur etiam olfactu, quem potentissima mephiti percellunt. Præter insinuatam quæst. priori & hos modos, sequentem quoque minerales dignoscendi aquas præscribit P. Kircherus in mund. subt. l. 5. sec. 2. c. 5. Sedimentum metallicæ aquæ infundatur in acutum generosissimum atque acerrimum, vel in erodentem alium liquorem causticâ virtute pollentem, cujusmodi sunt aquæ fortes, seu erodentes Chymicorum. Inspectâ deinde aquâ, si supra sedimentum observaveris concrevisse ferruginem, certus sis, medicatas aquas ferri mixturam continere; si verò æruginem crevisse videris, erit id æris mixturæ signum; si auruginem, id auri latentis indicium habebit, & sic de reliquis.

Ex his colliges, ut etiam in priori quæst. insinuatam, quasdam aquas strangulare, ut gypsum, quia scilicet arteriarum meatus obstruunt; quasdam exsiccare ulcera ut aluminosa, atramentosa, quia scilicet adstringunt meatus illos, quibus humor in ulceris locum confluebat; quasdam calefaciunt, ut sulphurosa, multo enim constant igne; quasdam sensus & caput hebetant, ut bituminosa, quia pinguiore succo meatus nervorum obstruunt; quasdam in calculum concresecunt, ut quæ multâ terra constant; quasdam verò obstructions lenis, jecoris, renum auferunt, quia, cum facile percolentur, illa corpuscula, quæ meatus obstruebant, secum asportant. Sic & aurea aqua, inquit Kircherus, cortoborat anea pectus & pulmones, ferrea lieni prodest & melancholiæ; plumbea & stannea jecur sanat, & hydropem removet; lapideæ substantiæ miscella calculos dejicit, ut experiuntur Tyburis incolæ, qui ex flumine turbidam bibunt, nec inde ullus calculo corripitur, licet eadem aqua & ripas, & ligna quaquâ ruit, in lapidem vertat.

Quares, unde sit vis illa multarum aquarum, quâ fit, ut brevissimo tempore in vesicam traducantur, & foras ejiciantur, ac proinde abundè potari solent tum ad ventriculum reficiendum, tum ad obstructions discutiendas? Respondet ad hoc quæsitum Honoratus Fabri supponens tantum in renibus fieri percolationem, seu filtrationem sanguinis, hoc est,

traduci sanguinem ex arteriis emulgentibus in renes; indeque portionem aqueam per ureteres in vesicam derivari; aliam vero sanguinis portionem in venas emulgentes perpetuo arteriarum motu intrudi; itaque supposita huiusmodi percolatione, corpuscula illa, quæ aque medicatæ insunt, laxant meatus, ac viam facilem humori faciunt; imò si quæ prius obstructio erat, eam discutiant. In rem præsentem mirabile quid refert Sibbaldus, his verbis: In Hoja Oreadum Insula tres altissimi montes sunt, qui sublimitate suâ mirandâ navigantibus à terra longissimè adhuc distantibus cursum, quo dirigunt rectâ phasi quasi præstantissimi speciem, & vicem præbent. In ipso tacumine unius ex hisce tribus montibus hic contiguus fons est ex ipso corde seu fundamento montis ortus miræ claritatis, raræ dulcedinis, sibi sedandæ convenientissimus & stupendæ adeo levitatis, ut si quis potando integrum dolium de illius aqua in stomachum trajicere posset, nullatenus se graviorem inde effectum sentiret. Verisimilius tamen est, hanc aquam non tam ob levitatem non aggravare stomachum, quàm ob virtutem impulsivam, quâ cæcus aqua in vesicam detruditur, & foras expellitur, ne oneri sit bibenti.

Conclusio quarta. Dantur etiam fontes, qui immersa diversimodè commutant. Testantur hoc passim Historici. Sic in Islandia haud longè ab ignivomo monte Hecla fons emanat, qui immersas ad fundum usque virgas in ferrum commutat. In Palestina infra montem Carmelum scaturit fons, qui mineralia quævis injecta in vitrum transformat; vitrum autem injectum in arenam reducit, ac convertit. Arborum folia Yo Provinciae *Pequin* cadentia commutantur in hirundines. Similiter in locum Hæniao folia dejecta in nigras abeunt aviculas. In Hybæniæ Provincia *Utonia* prope urbem *Armas* lacus *Niach* dictus aquam continet hujus naturæ, ut si baculus ligneus usque ad fundum attingens immittatur, in infima parte, quâ fundum attingit, convertatur in ferrum, media verò pars aquæ immersa lapidescat; reliqua verò extra æquam remaneat lignea, uti fuit. Denique, ne longinqua & peregrina petamus prope Scepusium Hungariæ urbem aqua tam vehementis virtutis testibus oculis observatur, quæ ferrum, ubi in canalem conjectum, brevi tempore in cuprum convertit. Ipse, qui hæc scribo, immutatas inde equorum soleas, in probatissimum cuprum non semel in manibus habui.

Quæres: Num ergo unum metallum in se aliud convertat? Respondeo negativè, nulla enim hic transmutatio fit, sed tantum separatio ope vitrioli inducta. Et hæc ratione cuprum à ferro in Scepusiensibus aquis separari credibile. Nempe quia magnus ferrum inter & cuprum magnetismus intercedit, fit, ut ubi corpuscula vitriolata ferreum quid aquis immixtum senserint, et statim adhæreant, poros penetrent, ferrum acredine suâ dissolvant, & remanente ferri scoriâ, reliquum in cuprum condensent. Hinc fit, ut ferro priori crusta quædam, seu cortex cupreus adnasci soleat, nempe ex congregatis corpusculis æreis, ferreis interea in rubiginosam scobem resolutis. Experimentiâ rei hujus edoctus Kircherus, qui tantundem ferreæ rubiginis ab aqua vitrioli excessum repetit, quantum massa ferri prius pendebat. Similiter cum proportione discurrendum de aliis superiùs adductis mutationibus. De arborum foliis verò avium feracibus, si fides historiæ adhibenda sit, sentio ea ab aquæ qualitibus quasi fermentatâ dispositionem quandam fieri ad generationem similium avicularum.

Conclusio quinta. Reperiuntur pariter aquæ lapidescentes, & injecta quævis in lapidem convertentes. Sic in Gothia fons reperitur, qui in lapidem, quidquid immergitur, convertit. Vim hanc lapideam expertus Fridericus Imperator chyrothecam manu detractam sigillo appresso notatam fonti iussit immergi, & eâ, quâ immersa fuerat, parte; lapideam recepit. Similis est Regno Barnagasso prope urbem *Abbarach* injecta quævis paucarum horarum spatio in lapidolam duritiem convertens. In Bohemia prope *Falkenavium* fluit fluvius, cui injectæ pinus brevi tempore lapidescunt. Prope Persiæ civitatem mons est, ad cuius radices plures emanant scaturigines, quarum aqua in pellucidum lapidem vitri instar incrassescit, & induratur. Prope Peruvianam civitatem *Gnancavilcam* fons calidus ebullit, cuius aqua mox lapidescit, à quibuslibet etiam animantibus pota, eadem mox inserimit, cum in ipsis similiter concreseat in lapidem. Notissimum est; in Scepusiensi Hungariæ Comitatu plures erumpere fontes, qui quaqua gradiuntur, in lapidem abeunt, levem quidem, & pumicibus non dissimilem; qui eâ quantitate augetur, ut uberem domus ædificandi materiam accolis præbeant, se domos aqueas in colore gloriantibus. His adde, rivulum illum in *Glevelus* ad locum dictum *Abignigium*, de quo scribit D. Sibbaldus in prodrom. Natur. Histor. Scotiæ part. I, l. I. c. 9.

Hic



Hic ita Agrifolium in lapidem sub viridem mutat, ut plerumque ex eo formas efficiant ad fundendas plumbeas glandes sclopetis inservientes; fabri etiam illi, qui in arte operantur ex eodem conficiant suas formas, & ollulas fusorias, & mulieres quoque rotundas suas verticulas, quibus fusos cingunt, ut eò commodius fila deducant à pectore.

Quæres. Quæ sit causa condensationis lapideæ. Respondeo, condensationem hanc fieri ob mixturam oleosorum cum spiritu salis cujus natura uti, & frigoris est, obvia quæque condensare. Unde & in animantibus ex tale nascuntur lapides. Confirmat hæc experimento Joannes Faber in Hydrogr. ubi scribit: si oleo per distillationem sal omnis eximatur, illud nec condensandum amplius, nec congelandum, quàm rationem etiam affert, cur sublimatum congelari nequeat.

Colliges. Lapidescere etiam illas aquas, quæ plurimum gypsi, aut luti viscosi vehunt, facile enim harum corpuscula obviis injectis materiis sese agglutinant. Unde & lapidem tibi ars obvia dabit, nempe si lapidem quemcunque in pollinem reduxeris, & aqua sub. cto modicum salis, aut nutri miscueris; hæc quidquid immeritæ seu pannus is sit, seu herba, cortice lapideo obductum recipies non secus, ac dum lignum ceræ liquatæ immergitur, ceræ crustâ invertitur. Pariter & illæ aquæ faciles sunt ad generationem lapidis, quibus aluminis copia immiscetur. Nam si lapides aluminosos iteratione frequenti maceres, donec in calcem redigantur, atque in lebetæ coquantur, lapides chrystalli similes efficiunt, teste Kuchero

Quæres ultimò. An etiam dentur fontes, lacus, & flumina prælagiis maiorum memorabiles? Respondeo, tales omnino ab Historicis adduci, multa tamen, quæ de his scribuntur, existimo ad fabulosam antiquitatem remittenda esse. Sic scribitur, Althemii in ditio- ne civitatis Ulmensis fontem esse, quem famem appellant, cum uberius emanat, famem & annonæ caritatem præannuntiat. Glanzii in Misnia Scaturigo quædam rivulo suo Albini in- fluit quæ si aquam volvit rubram instar sanguinis bellum indicat, cum verò cinerem effundit, pestem prælagit. In Helvetia amnis est incolis dictus: *die Siedmansbach* / qui annuatim in Autumno evanescit, in vere autem denuò erumpit, & fluit, cum serius more consueto in Autumno fluxum continuat, nnum bonum, ac fertilem venturum præannuntiat; cum verò solito citius exarescit, damnum in frugibus à frigore futurum prælagit. In salinis fontibus Bochnæ in Polonia; cum audiuntur latrantes canes, vel galli cantantes, vel etiam aliorum, quorumlibet animalium clamores, infortunium imminens præannuntiant. Propè *Volaterras* in Toscana scaturigo quædam ad decem pedum altitudinem aquas effundit? cum ultra eam tons accrescit, pluvias, ac tempestates significat; cum verò infra ordinariam altitudinem exundat, serenitatem & siccitatem futuram præmonet. Plura similia adduci possent, ex quibus collige, quorundam effectuum ex dictis rationem afferri posse, aliquorum verò minimè, unde ad fabulas rejiciendi, quibus & sequentes vel maximè adjunge. Memorat Plinius lib. 31 cap. 1. de Amne *Olabas* dicto in Bathynia, cujus gurgite perjuri notantur pati veluti flammam urentem. Alexander ab Alex. lib. 11. c. 10, mentionem facit fontis Acadini in Sicilia, ubi tabulæ juramenti veri innatant, falsi merguntur; iis morientibus semper, qui falsum jurantes in eo se lavant; contra autem vera jurantes nulla in parte lædebantur.

### Corollarium.

Quæ dicuntur de fonte Paphlagoniæ, cujus aqua vini more inebriat, certè fieri potest, ut ita sit; ratio porro petitur ab iis corpusculis, vel admixti succi particulis, quæ non dissimiles obstructions cerebro concutiant iis, quas vinum conciliare solet. Similiter quæ dicta sunt de aquis, oblivionem, vel insaniam, vel vini tædium inducentibus, si vera sunt, rationibus minimè destituuntur, nempe cum illæ aquæ nostro sanguini commisceantur & hic per totam corpus diffunditur; quid mirum, si organa tali modo, vel tali afficiat, ex quo sequitur, vel insaniam, vel oblivio, vel mors ipsa, vel vini tædium, vel sensum hebetudo; hæc enim omnia talem organorum dispositionem desiderant, quàm omnino tollunt ea corpuscula, quæ prædictis aquis admixta sunt. Quod verò circumfertur de fonte apud Garamantas, cujus aquæ noctu calidissima sunt, de meridie verò frigidissima,

fabulam esse putō, idem cenſeo de aliis ſimilibus. Quod autem aliqui quantumvis frigidi fervere videantur, procedit ab halitu, ſeu vento erumpente. Quod etiam aliqua aqua ſem-abundent, & nunquam effluant, adeò mirum non eſt, cūm vel ad inſtar puteorum ſint pari ſcilicet librâ cum ſua ſcaturigine; vel eo quòd aqua per alios meatus affluat, per alios effluat. Nec diſficile explicatu eſt, quomodo alii fontes juncta injecta abſorbeant, vel enim, quod injicitur gravius eſt, ipſâ, cui immergitur, aquâ, vel leviùs: ſi primum neceſſario immergitur; ſi verò ſecundum, quod leve eſt, rârùm eſt, ac proinde aqua eâ ſubtilitate pollet, quâ facilè totum corpus permeet, atque penetret, ſic chartâ aquâ imbutâ immergitur; idem dico de ligno foliis, imò & de ipſis plumis, quibus nihil ferè leviùs eſt; & irâ in lacu Averno folia ſubſident, quia præ ſubtilitate aqua ſtatim totum folii corpus penetrat; In Agrigentino e contra omnia fluitant, & innatant propter denſitatem aquæ, quæ oritur ex admixto bitumine.

## CONCLUSIO POLITICA.

Exterarum Regionum Iuſtrator ſit  
Politicus.



Wolfg. Jos. Kadortza del. Lincy.

J. S. K. f.

**H**abet & interior mundi facies Regionēs ſuas non minùs viſu & admiratione dignas. Habet tot urbes, civitates & oppida, quot ſubterraneos meatus ſpecus, & divites mineralium numerat fodinas. Si peregrinati per has curioſo naturæ ſcrutatrici oculo liceret, quàm dives eruditionum voragine mens inde rediret. Quod negatum humano oculo, id mi-

neralibus maximo lucro concessum est aquis. Vix enim natali maris sede egresso, per subterraneos se diffundunt anfractus, quantocyus spissam fallugine mutant indolem, liquore dulci suavem assumunt naturam; nec contentæ, variorum fossilium virtutem imbibunt, auri insuper & argenti corpuscula immiscentes latice secum in lucem evehunt. Ut peregrinanti sic undæ merito apponi possit: *Dives abinde redit.* Subterraneæ peregrinationis hic fructus est, tuum tibi Politice, quem in superioris mundi plaga, ab exterarum Regionum circuitu consequi potes, ob oculos proponens. Audi Lipsium: *Peregrinatio*, inquit, *instrumentum est usui rerum & prudentiæ accommodatum.* Alius cum alieno solo statim homo induitur. Purior succus imbibitur traductus per varia & angusta terrarum. A nativis materni affectus sæcibus purgatur animus per exterarum terras peregrinus. Beneficio commutationis hujus cum patria villosa illius & veteris Teutoniæ species, quam asperis coloribus pinxit Tacitus, modo evanuit, ut jam in se una perspicuitatem mentis Italiæ, elegantiam & facetias Galliæ, humanitatem, orisque decorem Britannia, constantiam & gravitatem Iberiæ, moribus exprimat Germaniam. Ex peregrinationibus nempe (Auctor est Franciscus Patritius) multa audiuntur, multa ediscuntur, multaque oculiscernuntur, quæ nullâ disciplinâ nulloque Doctore unquam perdisci possent. Objicit scilicet illa urbium mœnia & Castellorum propugnacula, ut demunitione, fortitudine, situ & aditu edoceat, variarum gentium indolem explorandi facit copiam, ut de earum natura, genio & moribus informet; ad diversas Reipubl. Curias januas aperit, ut, quibus floreat legibus, conferventur institutis, regantur consiliis, quâ prudentiâ, industriâ & æquitate administraretur justitia penitiùs proponat; denique ad Principum aulas & palatia sternit aditum, ut quibus regia capita coronati deceat virtutibus, quâ imperandi clarere formâ, quam severitatem clementiæ innixam erga subditos adhibere conveniat, optimè instituat. Longè nempe via per præcepta est, brevis per exempla, Historicorum annales pervolvere, Politicorum axiomata memoriæ mandare, speculativè eruditum faciunt, non practicè prudentem. Ipsi oculis cernere, quæ narrati liberi, haurire auribus, quæ explanant Codices, & experiri usu, quæ Theoria docet, de veritate objecti dubitare non sinit. Educare inter lycæa poterit Doctores Patriæ, ægæ populi rectores. Hominum mores, regnorum consuetudines, aularum statuta non domi sed foris addiscuntur. Inde & ipse Sirachides postquam ea, quæ ad sapientiam & moderationem comparandam pertinent, descripsit, peregrinationem non in postremis adjungeret: *In terram*, inquit, *alienigenarum gentium pertransibit; bona enim & mala in omnibus tentabit.* Nihil mortalium undequaque perfectum, etiam alterius non tantum virtute, sed & vitio suum peregrinus sapiens emendat; Ubi enim magis, quàm in alienis terris alieno bono & malo sapere addiscet. Domesticos inter parietes mens desidiosa obducitur rubigine, novarum rerum, varietate velut optimâ sapientiæ cote, acuitur ingenium. Nec cum phrygibus serò nimis sapiet, cui multiplex sapientia dat intellectum. Nosti Ulysses Græcorum sapientissimum fuisse, unde divinum hunc sapientiæ ad se attraxit succum, nisi mineralium aquarum more in omnes terrarum anfractus sese insinuando, gentiumque mores & statuta observando. In testem Homerum voco, qui à diuturna, longinquaque peregrinatione fortissimo belli Duci Panegyrii continnat, librumque suum talibus Horatio interprete orditur.

*Dic mihi musa virum capta post tempora Troje,  
Qui mores hominum, multorum vidit & urbes.*

Horat. art  
Pœt.

Trojana quidem decennalis belli expeditio, tantæque rerum varietas & fortunæ vicissitudo multum Ulysses fecere expectem, amplius tamen maris, terræque errores edocuerunt, si Calliodoro fides est: *Interdum expedit*, ait hic, *patriam negligere, ut sapientiam quis possit acquirere: Ulysses Ithacus nisi hoc fecisset, in laribus propriis forsitan latuisset.* Nobiles teneræque arborum stirpes, ut florem & fructum geminent in alienam solum transferuntur ad tempus; & nobiles mentes ad domesticos duntaxat lares adstringemus? Ignorantium is factus est, quo extera despiciunt, quorum periti sua nonnunquam contemnerent. Nunquid Lycurgus in Ægyptum & Græciam profectus, & jura didicit. Nunquid Pythagoras ad leges & literas cognoscendas cum Persarum Magis vixit, atque inde Spartam contendit. Non omnia eidem Regionis Dii dedere. Ut enim non omnia fert omnia tellus, sic non quævis Regio collectim eos morum & scientiarum Magistros continet, qui sparsim in pluribus celebrantur. Demum si non aliud, satîs hoc commodi errores itinerum adferrent, quod teste Menandro moderationem peregrinatio doceat. Non audi-

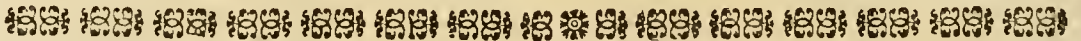
Menand.

Felix;

Laert. l. I.  
in arbilao.

*Felix, qui propriis ævum transegit in agris;  
Ipsa domus puerum, quæ videt, ipsa senem.*

Annon enim felix Alexander Macedo, qui gloriari solitus, se plura oculis per maximam orbis partem lustrasse & addidicisse, quæ ad optimam Regis disciplinam pertinent, quàm quæ alii Reges, unquam vel animo, vel cogitatione attingere potuissent? Annon felix Sosostris omnium Ægyptiorum Regum excellentissimus, qui Arabiam, Lybiam Aethiopiam & universam Indiam ad Oceanum usque peragravit, in Scythiam tandem pone Tanaim fluvium colonias deduxit atque obeliscos erexit in perpetuum peregrinationis suæ monumentum. Annon felix Mythridates Rex Ponti, qui peregrinandi studio id assecutus est, ut duabus viginti diversis rationibus, quibus imperabat, suâ cuique lingua jus dicere solitus fuerit? Sed ut vetera omittam, quid Carolo V. Imperatore felicius? Et nunquid hic iter novies fecit in Germaniam, sexies in Hispaniam, in Italiam septies, in Belgium decies, in Galliam quater, in Angliam atque etiam Africam semel atque iterum, postremò mare mediterraneum octies, Oceanum verò tertium enavigavit; ut nempe trajani exemplo *mores gentium Regionum sitas opportunitates locorum nosceret, & velocissimi sideris more omnia invisere, omnium audire & undequaque vocatum statim velut Numen adesse & absistere posset.* Itaque meritò hi felicissimi, quæ sic usu rerum & experientiam facti principes prudentissimi. *Semper enim prudentiores, ut loquitur Casidiorus, illi habiti sunt, qui multorum hominum conversationibus probantur eruditi.* Ità & tu peregrinare Politice, & sapientiâ, prudentiâ, morum culturâ dives abinde redibis.



## DISSERTATIO X.

### De terræ motu.

**E**Gimus de Meteoris aqueis, reliquum est, ut etiam de terreis impressionibus ac primùm de Terræ motu disseramus. Meteorum hoc horrore plenum & terrificum Naturæ subsidentis spectaculum est. Quid enim cuique satis tutum videri potest, si mundus ipse concutitur? si quod unum immobile est & fixum, ut cuncta in se intenta sustineat, fluctuat, & quòd proprium habet terra, perdidit stare. De hac igitur subterranea concussione inquiremus primum quid sit, quæ ejus causa. Secundò quæ sint ejus species & prælagia. Tertiò de effectibus terræ motuum. Quartò demum de sono, loco, tempore, magnitudine ac duratione terræ motûs.

### QUÆSTIO I.

*Quid sit terræ motus, & quæ ejus causa.*



**S**onclufio prima. Terræ motus à Græcis *σεισμός* dictus, est commotio quædam terræ facta, in aliqua sui parte, dum nempe diversi ejus tractus validis motibus succutiuntur. Hanc dari apud omnes in confesso est; & si quis est, qui neger, perpetuo somno dignus censendus. Dicitur verò in aliqua sui parte; equidem totus terræ globus simul non movetur, quantum enim vim impetus vel impetus tantæ molis motio desideraret; sed tantùm varii terræ tractus & plagæ modo ampliores, modò minores, quod certè innumeris experimentis comprobatur. Itaque de re, quod sit, plusquam certum est, in assignanda verò hujus causa major difficultas oritur, quæ in varias opiniones distraxit Philosophos. Democrito enim visum est, cum aqua pluvix terram subit, & ejus cavernis scapi non potest, vi repullam terræ motum facere. Explodenda autem est hæc opinio propterea quod nulla sit ratio, cur illæ aquæ fluxus tam vehemens sit, ut terram tantis motibus quassare valeat. Thales Milesius in hac sententia est? terram quasi navigium aquis innatare & tremere, cum procellis huc illucque jactatur, vel undam ex aliqua parte recipiat, per quam inclinatur in latus. Sed hæc sententia philosophiam non olet, quia palam est terram non innatare aquis, cum gravior sit mundi que centrum occu-

pet. Alii, qui volunt, terram esse ingens quoddam animal, motum autem ejus esse veluti febrim interpretantur; sed dogma horum, qui terræ vitam tribuunt, jam pridem emortuum est, & è Philosophorum scholis ejectum. Anaximenes Milesius docet, terram ipsam sui motus causam esse, cum intra se exesa & labefactata præceps volvitur. Non videtur quidem negandum, contremiscere aliquando terram, si intra ipsam ingens aliqua moles præcipiti ruina devolvatur, verum non hæc duntaxat terræ motuum causa, ut falsò credebatur Anaximenes. Bodinus demum somniavit, terram ita succuti à malis geniis; sed neque hic audiendus, qui curiæta ferè Naturæ opera Geniis tribuit, hæc unâ solâ ratione ductus, quod nulla alia certa causa assignari possit. Quare sit

Conclusio secunda. Certum videtur, ut Aristoteles docet, commotionem terræ fieri ab halitu seu spiritu terræ visceribus incluso, & foràs exire contendente. Ratio est, quia si multus hujusmodi spiritus in terræ visceribus sit clausus, ille sine dubio quæret exitum, quem non poterit invenire sine ingenti terræ agitatione; sed multus sine dubio halitus terræ visceribus est inclusus; terra enim calefit tum à Sole, tum ab ignibus subterraneis, unde causari potest motus terræ ab hujusmodi spiritibus inclusis. Ne quis verò incredibile putet à spiritu ad è tenui & levi corpore tam vasta terræ pondera agitari, admonet Aristoteles, miram esse vim spiritus, ut videre licet tum in aëre, tum animantium corporibus; in aëre quia compertum est, venturum concitatum saxa ingentia ab uno loco ad alium gestare, arbuta, sylvasque convellere, & tota ædificia, turresque maximas dejicere. In animantibus; quia incitatione spirituum, qui instrumenta sunt, unus interdum ægrotus ea facit, quæ à multis robustis præstari non possunt, ut cum phrænesi laborans vincula manibus frangit, quæ multi frangere nequivissent. Unde vitalium, animaliumque functionum liquet eadem ratione, terræ motus fieri in terra, quæ tremores in animantibus; sicut enim hic oriuntur, quoniam flatus inclusi & exitum quærentes membra commovent; ita flatus terræ cavitatibus inclusi eam tremore afficiunt.

Idem comprobatur Philosophis secundò, argumento desumpto tum à temporibus, quibus fluunt; tum à locis, ubi excitantur. A temporibus, quia terræ motus omnibus quidem temporibus anni fieri possunt: attamen sicut venti magis vere & autumno regnant, quàm aliis anni temporibus, ita eodem tempore frequentius, quàm æstate & hyeme terræ motus fiunt, his enim temporibus major exhalationum copia gignitur, & in sinu terræ includitur, ut ex dicendis patebit. A locis etiam, qui etsi ubique terrarum concitari possit terræ motus, in locis tamen mollibus, fungosis, cavernosis, quæ proinde magnam concipiunt exhalationum copiam, & è quibus flatum eruptiones fiunt, frequentior fit.

Confirmatur ex mugituum animadversione, qui terræ motum comitatur: cum enim omnis sonus ex aëris collisione resultet, ex spiritus intus inclusi repercussu, & conflictatione, tam terræ moras, quàm sonus nasci constat.

Conclusio tertia: Ignes etiam subterranei terræ motuum causâ esse possunt, idque duobus modis: primò, quatenus suâ caloris vi vel aquam subterraneam rarefaciunt, ut majori nisu & impetu sese expedire ab iis angustiis conetur; quod cum aliquando repetito insultu fiat, inde sanè terræ motus fieri potest. Hinc nova quandoque flumina oriuntur. Vel ex ipsa aqua aliove succo halitum educunt, qui in cavernis probè obstructis compressus, tandem carcerem disrumpat, uti aër rarefactus & compressus crassissima etiam vasa confringit: Secundò, quatenus nova materia ignem concipit, majoresque nutrit flammæ globus, seu vortices, inde enim maxima vis & impetus; Analogiam habes in tormentis, & subterraneis cuniculis; Hinc montes & ignivoma loca maximè obnoxia sunt tremoribus, ut Sicilia, Lipara, Campania, & loca naturalibus thermis tepentia, nempe sub illo terræ tractu, magna vis flammæ accensa, cum tam citò per tot meandros, & angustos meatus ad præparatum, apertumque spiraculum pervenire non possit; quid mirum, si terram valide concutiat; sic tormentum bellicum vehementer concutitur, dum exploditur. Patuit hoc maximè in conflagratione illa famosissima Vesuyii sub Tito, quæ fatalis Plinio fuit; & in illo incendio anni 1633. quo nullus unquam fortasse majus, aut funestius sensit Campania; præcessit illud terræ motus ingens septem dierum venturæ cladis prænuntius.

Conclusio quarta. Ventus aliquando non parum etiam confert ad terræ motum. Ratio est, quia exhalationes ventosæ subire possunt facilè terræ venas; recidunt enim in terram, & meatibus ejus grandioribus sapiùs se infundunt, & sic latera terræ quatunt. Secundò, potest hic in profundioribus meatibus ignibus subterraneis afflari, eisdemque magis ac magis accendi; unde vel halitus major copia in superiorem cavernam ex aqua scilicet calida ascendit, inde major vis rarefactionis, & compressionis, ac denique terræ motus; vel plus materiæ accensæ in flammam abit, quæ angustiarum impatiens, dum erumpere nititur, suos carceres succutit. Hinc Aristoteles vult, illum terræ motum, quo Helice & Buris duæ in Peloponneso civitates absorptæ sunt à Borea excitatum fuisse.

Ex his colliges primò, terræ motum fieri posse per exhalationes inclusas accensas, quando nempe spiritus nitri, sulphuris & bituminis adunantur in magna copia, & vel per motum, vel per attritionem, vel per ignes subterraneos, aut etiam per antiperistaltum accendantur, & per accensionem rarefiant, ut liberè exspirare non possint; tum etiam per halitus non accensos, sed ad modum ventorum duntaxat concitatos, nam sicut spiritus, cum in aëre concitantur, movent illum vehementissimè, & causant ventos, cum sint in aqua, commovent aquas, & causant tempestates; sic cum serpunt per terræ viscera, concutiunt terram.

Colliges secundò: Ad accensionem halituum non requiri semper ignes subterraneos, nec enim sub omni terræ tractu hi ardent, unde eo ferè modo & sub terra accendi possunt, quo in aëre. Hinc subterranea fulgura, fulmina, tonitrua &c. quomodo verò accendatur in aëre, constat ex dictis.

Colliges tertio: Solem etiam, ut observat Honoratus Fabri, aliquomodo etiam concurrere ad terræ motum, non quidem quatenus prædictos halitus, qui in terræ cavernis coguntur, educat; hoc enim fieri non potest, cum tam altè ejus radii non penetrent, sed quatenus vi Solis è terrestri globoeducti concresecunt deinde in imbres, nives & alia mixta imperfecta, quæ terram diluunt, ac subigunt, & tandem percolantur in longissimis, & sinuosissimis meatibus, cujus percolationis opera, tum multæ ignis particule colliguntur, unde novus calor, tum materia præparatur, quæ deinde in halitum facilè inflammabilem abeat, qualem terræ motus desiderat.

Colliges quartò: non quascunque exhalationes ad terræ motum sufficere, non enim quoties in terra sunt exhalationes, terra concutitur; sed quando illæ ita copiosæ sunt, ut continere illas terra nequeat in venis, ubi clausæ sunt, sed ampliorem exigunt locum, quod fit, quando vel magis terra constipatur, vel rarefit exhalatio, vel subito copiosa generatur.

Colliges demum quintò: Terræ motum per causas sic definiti posse, quòd sit concussio terræ causata à spiritibus interclusis, vel per attritionem aut ignes subterraneos accensis vel concitatis ad modum venti.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Nimiùm stringendo dissolvuntur Leges.

**I**nventum cœlestis prudentiæ Lex est stillicidium divini sapientiæ, oculus publici statûs, communis mens Reip., compago civium, fundamentum libertatis, nervus politici corporis, anima urbium, & si Pindaro credimus, Regina omnium mortalium, immortaliumque, quæ vivendi regulam imponit, licentiam constringit. Sine lege, & Rege vivere, est damnosissimum pro grege. Remedium omnium malorum lex est, naturæ emendatio, inæqualium æquamentum. At ut nihil tam utile in humanis, quod modus non commendet; ita legum excessus est servandorum defectus. Prohibere omnia, imperare cuncta, negare singula, jugum est omnibus impar. Ipse sanguis vitæ dos, & necessaria animæ suppellex; excrecendo extinguit, abundantiam submergit. Natare debet cor in sanguine, non fluctuare. Ita legum multitudo, aut pondus opprimit Rempublicam. Pressa nimiùm natura tandem vires colligit, ut per vim eluctetur. Clausa montium repagulis auræ cum impetu prorumpit. Qua data porta perfringit latera, & quam antea lentè non dabatur exspirare, ejectis in liberiores aërem strictioribus cataractis graviore damno erumpit. Vincula hominum leges sunt, & pessuli libertatis si nimiùm stringunt, bonum publicum infringunt. Ayida enim libertatis conditio nostra irritatur in verita; irritantur leges, quæ multiplicantur. Quandam libendi pruriginem movet prohibitio; arceri est illecebra agendi. Nam:

*Nititur in vetitum, semper cupimusq; negata.*

Malæ sunt Respublicæ, quæ legibus quotidie curantur; non valent benè, ut corpora quæ pharmacis continuò egent. Non cumulo leges valent, sed usu. Pauca leges sunt vitæ cardines: multa claudunt, & populum continent, si sunt tolerabiles. Assiduè sollicitans latera calcar, præcipitem agit soni pedem: constrictum supra quàm par est frænum, facit segniter stare: moderata placent. Ut sine lege jacent respublicæ, ita ultra modum compulsus ad legem populus, contemnit tandem, quia servare desperat. Platonem accipe: *ubi multa leges, ibi & lites, moresq; improbi.* Quod Navarcho cynosura, Dioptra Geometra, amussis architecto, pondera horologio, hoc civibus sunt leges. At si vel Camelo

ultra

ultra vires onera adjicias, stabit immotus: & sub excessu ponderis thula sternetur, aut exlex calcitrabit. Statutorum & Canonum turba turbat populum; ut, cum ad constringendam libertatem sint inventa, in licentiam effundantur. Amalthææ cornu moderatum sub le-

64.

N. 64.



ge gubernium Hippodamus dixit: nihil enim non boni bonæ institutioni inest. *lib. de fe-*  
 Quod si nimium gravet, dorsum infringit. Neque susidis boves pensum labo- *licitate.*  
 ris augeri voluerunt, centum quot diebus cados aquæ exantlare sufficit: nec *Alianus*  
 unum supra centum. Si numerum excedis, & modum non servas, setvabitur *1.7. de a-*  
 nihil: nam non vult aggredi pondo, cui pondus totum ultra vires est. Aurea populus su- *nimal, c. 2.*  
 spirat sæcula, non ferrea: aurea est moderatio onerum, hæc æneam faciet hostibus Rempu-  
 blic. Ita Tælus æneus dictus est; quod utilissimis validissimisque legibus Cretenes governa-  
 bat: quas, quia nec graves, nec inutiles, libenter suscepere, & velut metallum pro Le-  
 gislatore stetere. Quæ suis Lesbiiis fancita Macare tulit, sanctè servârunt; Leonem appellavit  
 legem, nam eos sic firmavit, ut cederent nulli. Quæcunque tuis onera injungis, viribus  
 accommoda. Minos imitandus est, annis novem Gnosnio delituit antro, legum ferenda-  
 rum rationem à Patre Jove edoctus. Legislatores omnes, bonique publici moderatores,  
 Dei discipulos Galenus dixit, quippe à Deo doctos cum ratione gubernare. Pompilius habi-  
 rus Dæ ægeriæ scholaris, Solon Minervæ, Charon Saturni, Lycurgus Apollinis, Zoroaster  
 Horomasdis, Trismegistus Mercurii, Zamolxis Vestæ. Imò & Dii dicebantur moderato-  
 rum onerum fabri. Charondas & Zaleucus, Timaratus & Theætetus, Helicam & Aristo-  
 crates, Pitheus & Zamolxis, nec nimium molles, nec supra modum graves moderatores di-  
 vinitate illuxerunt. Dii non ultra imponunt, quàm vires ferant; nam volunt servari,  
 quæ volunt mandari.

## QUÆSTIO II.

*Quæ sint Terræ motus species, ejusque præsentia.*

**C**onclusio prima. Duas species terræ motus enumerat Aristoteles. Una est τρόμος Tremor, sic dictus, quoniam ea, quæ tremunt modò in hanc modò in illam partem vibrantur. Altera est σφύγμος Pulsus, quando terra veluti intumescens affurgit, quia ventus ex infero recta ascendere contendit & fornice cavernæ pulsat. Appellatur verò pulsus propter similitudinem pulsûs arteriarum in animalibus, qui ex alto, seu profundo subit, & arteriam in sublime tollit. Ex his tremor adeò noxius non est, quòd eum faciat vis venti in partes distracta. Nec periculo constat pulsus, quoniam parum attollit terram, & mox remittitur; periculosissimus verò est; quando in hiatus se pendit, tum propter magnum venti impetum, tum quia in unam partem procumbens ita terram impellit, ut ruat & subvertatur.

Has duas terræ motus species Seneca l. 6, quæst. c. 21. ex Possidonii sententia paulo aliter enumerat, & propterea tertiam adjungit his verbis: duo genera sunt, in Possidonio placet, quibus movetur terra, utriusque nomen est proprium, altera succussio est, cum terra quatitur, & sursum ac deorsum movetur. Altera inclinatio, quæ in latera nutat navigii more. Ego tertium illud existimo, quod novo vocabulo signatum est. Non enim sine causa tremorem terræ dixere majores qui tremor utriusque dissimilis est, tum inclinationi tum succussioni, nam nec succutiuntur omnia, nec inclinantur, sed vibrantur. Auctori verò libelli de mundo ad Alexandram, qui Aristoteli tribuitur, septem species recenset, quarum tamen quædam ad accidentia terræ motus referri possunt. Una est eorum terræ motuum, qui ad angulos acutos in obliquum quatuntur ἐπικλίνας, dicitur. Altera nominatur βράτης idem ebulliens, effervescent, quo terra confringitur, & sursum & deorsum rectis angulis succiditur. Tertia est χαλματίας, cum fit terræ hiatus, & amplam voraginem retinet. Quarta ῥήκτης, qui vi eruptione factâ rimas aperit. Quinta est ὤτης impullorius, qui terræ motus unâ agitatione subvertit. Sexta παλματίας, id est, tremulus, quia efficit terræ motum tremori non dissimilem. Septima μουπτίας, mugiens dicitur, quia cum mugitu & sonitu terram quatit. Ex quibus vides, quòd quidam effectus potius vel accidentia, quàm species sint terræ motus. Itaque Aristotelis vel Senecæ divisio retinenda est.

Addit verò idem Philosophus, terram moveri in latum frequentius, quàm secundum profunditatem, hoc est, sursum & deorsum. Rationem affert, quia exhalatio & spiritus, qui causa est terræ motus multò magis protenditur secundum latitudinem, quàm secundum profunditatem.

Observatum etiam est, ut referunt Fromundus & Cabeus in text. 46. quæst. 1. terram cum concutitur lateraliter moveri, vel ab oriente in occidentem, vel à septentrione ad meridiem. Rationem optimam affert Cabeus, quia venæ terrarum excurrunt plerumque à polo ad polum, & aliquando ab oriente in occidentem, ut constat pluribus experientis. Et ratio potest esse, quia terra coagmentatur, per ordinem ad axem, cum alteretur à cælo, quod circa axem rotatur. Cum ergò venæ terrarum protendantur vel ab oriente in occidentem, vel à septentrione ad meridiem, etiam exhalationes cum per venas diffunduntur, protendantur eodem pacto, atque adeò cum terram cutiunt, concutiunt illam vel ab oriente in occidentem, vel à septentrione in meridiem.

Conclusio secunda. Plurima sunt signa, quæ futurum prænantiant terræ motum. Primum est, magna & intempestiva aëris tranquillitas, quia tota ventorum materia vel ex terra nondum egressa est, vel in terræ profundum se recepit, & intra viscera illius serpit. Refertur à Seneca lib. 1. natur. quæst. c. 17. ante terræ motum, qui tempore Neronis concussit Campaniam, multis diebus serenitatem fuisse. Secundum est, si aër solito est frigidior, orientur enim hoc frigus ex eo, quòd exhalatio, quæ suâ naturâ est calida, serpat per venas terræ, atque adeò aër destitutus calidis exhalationibus intempestivè frigescit, à qua frigiditate etiam terra amplius confringitur, ne vapores erumpant. Tertium est nubecula tenuis, & in modum lineæ rectæ oblonga & alba, eaque aut interdiu, aut maximè post Solis occasum sereno cælo apparet. Ratio est, cum cælum ventis & vaporibus, qui sunt nubis materia, vacet, nubecula admodum recta, tenuisque relinquitur, proindeque omnia tranquilla esse indicat, cuncto intra terram halitu, flatuque cohibito. Adverte tamen enumerata tria signa non semper, aut plerumque sequi terræ motum, cum sæpissimè videantur talia signa, quid terræ motus subsequatur; sunt ergo signa, quæ, cum terræ motus fit, plerumque præcedunt,



dunt, idè non licet ex illis præfagire terræ motum, benè verò ex subsequētib. Quartum signum est, si nulla alià causa existente fiat in puteis & fontibus turpidior aqua, salugine, tæote, aut alio ingrato, minimèque naturali sapore infecta. Oritur enim hæc turbatio, odòrque ex multo spiritu è cavernis conanti exire, & terram sulphuri admixtam eructanti. Ideòque Phercydes Philosophus ex haustu aquæ putei præsentit, & prædixit Lacedæmoniis totiùs urbis ex terræ motu ruinam, referente Plinio c. 79. Quintum signum est, si aqua in puteis ebulliat, at ascendat, quod certè ab eadem causa proximè dicta oritur; flatus enim ex imo subiens terram atque aded aquam superpositam in sublime effert. Hoc accidisse notatum est ante insignem terræ motum, qui Anno 1570. Ferrariam concussit. Quo etiam tempore Eridanus turbidus, & ampullis in aërem exsiliens fluxit. Idem dicendum, si mare intumescat sine flatu; tãtis enim ebullitio procedit ex spiritibus confertim egredi tentantibus. Sextum signum est, si aves cum quadrupedibus plerisque loca succussioni terræ per opportuna relinquunt, & novas sedes quarunt, præsentiscunt enim tremorem aliquem terram & radices arborum concutientem. Septimum signum est, cum auditur sonus & mugitus terræ. Ut enim aër, cum verberatur, sonum edit, sic spiritus inclusus, cum verberat terram, at simul etiam verberatur, sonum edit. Aliquando tamen præcedit sonus, quin sequatur terræ motus ex eo, quia spiritus sufficit quidem ad sonum edendum, non ad movendam terram,

## CONCLUSIO POLITICA.

Sepulchralis terræ motus sustinendus omnibus.

65.

N. 65.



W. Jos. Radoriza del.

**V**ides, ut omnia sine discrimine eadem involvantur ruinâ; & Regum palatia, & pauperum tuguriola, & altæ cedri, & humiles myricæ, colles æque, ac montium vertices pari terræ motû concussu æquantur solò. Nulli parcat, *Dubie mutant cum manibus urbes*, Solum superest sepulchrum. Imago atra hæc est in exorabilis fati.

*Horat. l. 2. Od. 3.*  
*Omnes eodem cogimur omnium  
 Versatur urna, seriùs, ocyus.  
 Sors exitura, & nos in aeternum  
 Exitium impositura cymbæ.*

Cæcus est offeus ille humani generis tyrannus, non reveretur purpuram, nec coronæ, & sceptri terretur majestate. Sine discrimine tam regio, quàm plebejo capiti falcato ferro imminet. Nec precibus, aut lamentis fleatur quia surdus est. *Æquat enim omnes cinis; im-pares nascimur; pares morimur. Conditor ille juris humani non natalibus, nec nominis claritate distinxit, nisi dum sumus.* Seneca. Emines modò sublimi throno super vulgi fæces, sed ad tempus tantùm mox sepulchro æqualis Cadro futurus. *Mors sceptrâ ligonibus æquat. Unus introitus est omnibus ad vitam, & similis exitus.* Sapientis oraculum est. Nihil hinc est, quòd æquæ supercilium cogit ponere, quàm crebra mortalitatis cogitatio. Quod si enim amplitudo Regni distendit animum, coarctant illum Sarcophagi angustia; si corona & laurea erigunt verticem, eundem palida deprimunt Cypressi ferta. Novit diademâ esse bonum mutuum posteris cedendum, Num purpura mentem extollet superbiâ, quàm mox cum mortuali Sindone norit commutandam. Minus ararium auri, argentique pondere refertum explere animum poterit, ex quo egentior ito, ne quidem assem inferet sepulchro. Intuere Alexandrum, magnum illum orbis domitorem, ut famâ, gloriâ, & laudum suarum amplitudine terram impleat, omnemque Regum & Principum felicitatem sibi faciat tributariam? ad unam mortem, dum vincit omnia; debellare non potest. Cùm totius mundi spoliis in spoliis ipse cadit: ex omnibus *solum superest sepulchrum.* Sed & hoc aliquamdiu caruisse Olympiadiis matris lachrymæ testantur, dum amaro gemitu in hæc verba prorumperet; *O Fili, tu cùm in numerum Deorum inferri volueris, & id perficere summo studio conatus sis, nunc carere debes, quæ sunt mortalium omnium communia, terrâ, & sepultura.* O magna humanæ felicitatis metamorphosis; quis se magnum jam credet, dum Alexandrum sic parvum videt. Itaque *nihil æquè, ut loquitur Romanus morum Magister Seneca, proficiet ad temperantiam omnium rerum, quàm frequens cogitatio brevis ævi, & hujus incerti.* Idcirco Romanis solemne fuit, ut triumphanti in sublimi curru adstaret quispiam, qui identidem illud à tergo suggereret: *Respice post te hominem, memento te.* Salutarem hunc ritum imitatus Philippus Macedonum fufis in Chæronea Atheniensibus, sibi metuens, ne triumpho sui oblitus, supra humana extolleretur, ter indices mortalitatis conditionem ab acclamante in memoriam revocari hæc voce voluit. *O Philippe, homo es, memento mortis.* Vapor nempe est omnis vitæ splendor, levi aura in altum è terra extollitur, mox in eandem relapsurus. Ingeniosè Rancatus mortem, seu in evitabilem fortunæ, ac Majestatis terminum imblemate significaturus, cinerum acervo inscripsit: *omni momento memento.* Quamvis enim Rex natus fueris, audi tamen, ut mortalis, inquit appositè Stobæus. Diu hujus non meminisse, minus hoc agnovisse voluit Salatinus Afriæ, Syriæ, atque Egypti Sultanus morti vero vicinus mortalem fateri debuit, dum jussit, ut interiorem tunicam hastæ prælongæ impositam pro omni pompa funebri per castra deferrent cum acclamatione: *Hoc unum linteam ex totius orientis opibus Saladino restare.* Sepulchralem hanc Sindonem sæpiùs tibi ob oculos statua Police, & Regum pompam quid nisi fabulam esse duces? Est nempe vita nostra comædia, cujus epilogus mors. Unde quomodo fabula, sic vita: non quamdiu, sed quàm benè acta refert. Quid enim est novi hominem mori, cujus tota vita nihil est aliud, quàm ad mortem iter. Eâdem horâ, quâ ad vitam editur, ad mortem destinatur. Nemo unquam mortalium erravit ad sepulchrum. Benè Epictetus, *uno eodemq; ubere vitam, mortemq; fugimus. Commorandi enim hæc nobis* (suffragatur Cicero.) *natura diversorium, non habitandi locum dedit.* Intervallis distinguimur, exitu æquamur. Eripere vitam nemo non homini potest, ac nemo mortem. Quid igitur: Num mors timenda? nequaquam. Quo pacto hoc possis consequi, audi Senecam: *ut nunquam mortem timeas, semper mortem cogita. Illi enim mors gravis incubat, qui motus nimis omnibus ignotus moritur sibi.* Sic mortis nunquam immemor Innocentius IX. Pontifex maximus. Nihil hic unquam decernere consuevit, nisi prius oculis, ad quas icones defixis; quarum prima calvariam, relinquamque osseam demortui hominis compagem; altera funebrem pompam repræsentabat. Unde factum, ut omnes vitæ suæ actiones ad Legis divinæ libellam expleverit. Ita & Maximilianus Primus Imperator quotidie mortuus, ut sibi non immemor moreretur, nihil

horum, quæ circa ipsum erant, suum judicabat, omnemque diem sibi ultimum illucescere credebat. Unde, ne vel uno momento oculos à vitæ instabilitate averteret, capulum funebrem è querno ligno circumferri secum iussit, additâ hæc præmonitione : *Cogita mori, quid te dilatus & extensus ? quid multa possides ? plura appetis ? quem tot provincia & regna non capiunt, locustus iste capiet.* Emulatus hoc tactum Carolus V. tanto Avo dignus nepos, qui contemplationem hanc mortis tot Regnorum ac Provinciarum amplissimo Imperio, quo se ultro abdicavit, præhabuit, ut illâ totus perfrui posset. Ita & tu Politice vivens semper morete, ut mortuus semper vivas.

*Just. Lips.  
l. 2. Monit.  
Polit. c. 14.*

## QUAESTIO III.

### *De effectibus terræ motuum.*

**C**onclusio unica. Effectus terræ motuum sunt varii, quorum primus est ædificia & domus evertere, cujus ratio est, quia scilicet vel subsidunt fundamenta, vel parietes à perpendiculari removentur, unde amplius stare non possunt; vel succussu vehementi disjiciuntur. Sic 1509. tredecim hominum millia hujusmodi casu obruta sunt. Sic etiam 1531. Olysiopone 1500. ædes sunt everse. Item 1570. Ferratia tere tota corruit. Trajano Principe omnes penè domus in pulverem comminutæ sunt, & ipse Princeps, qui fortè hymbabatibi per fenestram vix evasit. Tremor Campaniæ sub Tito duas urbes Herculaneum & Pompejos populo sedente in theatro penitus obruit, Quinto anno Tiberii Principis multæ urbes Asiæ contuerunt, ut refert Eusebius in Chronico. Novissimè demum Sicilia Tertæ motibus tam fortiter concussa die 11. Januarii anno 1693, ut tribus horis ante Solis occasum intra medium quadrantem horæ, decem venustæ urbes 40. muris vestita oppida, castella & arcus & plusquam 100. pagicorruerent, & aliquod hominum centena millia intumularentur. Illud mirabile, quod dum in summo templo Cataniae hominum ferè decem millia benedictionem Venerabilis sacramenti præstolantes ibidem vivi sepulti sunt solus illa sus permanserit Sacerdos, qui ad altare consistens benedicturus populo Venerabile exhibebat, & 400 alii, qui in sacello S. Agathæ divinam opem implorabant, à ruina fuere immunes.

Quæres hic, utrum fornices magis tremoribus resistant. Affirmat Plinius, negat verò Keckermanus; ego distinguendum puto, si enim terra, quæ medio fornici respondet, ita attollatur, ut gemigum hinc inde clivum faciat, vel ut vocant, dorsum, haud dubio fornix diruitur; cum nullo modo resistat; secus verò si prædicta terra subsidat, tunc enim muri fornici medi, ac utrumque connectentis fibula se se invicem sustinent.

Secundus effectus est; aliquando motu circumducta, & in orbem versata terra locum loco commutat; quod tunc evenit, cum terram solidam subterraneus aliquis turbo in contrarias partes vertit ac torquet, spiritus enim hic inclusus serpit circulariter ad modum vorticis. Analogiam habes in foliis buxi, quæ ab halitu incluso, ubi calorem sentit, in gyrum aguntur; quod sæpè nugantibus pueris ludum facit. Ita contingit supremo Neronis anno, ut refert Plinius lib. 2. cap. 83. pratis, oleisque intercedente viâ publicâ, in contrarias sedes transgressis in agro Marrucino.

Tertius effectus est, nonnunquam tecta, vel etiam montes ictu contrario arietate quasi videntur, videlicet, cum duo status sibi mutuo occurrentes rem interjectam feriunt. Quod aliquando sine noxa fieri potest, cum scilicet alter motus alteri repugnat, sæpè verò etiam contingit cum noxa, dum montes, in quorum medio loca cava posita sunt, sese alter no pulsu ita quatunt, ut quidquid in eis continetur, elidant. Ità contigisse in agro *Muslicensi*, memorat Plinius loc. supra cit. Ubi duo montes inter se concurrerunt maximo strepitu assultantes, & denuo recesserunt; Villæ autem omnes intermediæ attritæ sunt, & non pauca animalia interclusa perierunt.

Quartus effectus est; succussa aliquando terra latè diffunditur, & profundissimis faucibus, urbes, pagos, arcus, atque integrum per sæpè terræ tractum absorbet, rursusque clauso hiato, nullum eorum, quæ ibidem constiterant, relinquit vestigium. Ratio hujus est, quia interiore tractu ex eo ca est capacitas, quæ montes etiam, exesis scilicet fundamentis corrumpentes excipiat; clauditur autem vorago illa, quia tractus terræ circumambiens ab omni parte per declivem ruit, ac proinde voraginem claudit, non tamen sine depressione tractus illius ambientis. Sic Num. 16. Chore, Dathan, & Abiron, quòd populum DEI contra Moysen & Aron concitassent, disruptâ terrâ cum tabernaculis & universis opibus absorpti sunt. Sic plura quandoque oppida ab Historicis memorantur absorpta; velut unum in insula *Ænaria*, alterum in Eubea, aliud in Thracia, rursus aliud in Phœnicia ultra Sidonem atque alibi plura.

Quæ:

Quintus effectus est. Tumuli & montes aliquando assurgunt, novæque Insulæ emeuntur à mari: quorum ratio est, quia spiritus inclusus terram attollit, eo pacto, quo in animali spiritus carnem inflat, & non potens illam effringere generat montes in terra, insulas in mari. Ita mons *Modernus* apud Avernum lacum dicitur excitatus hoc pacto. Ita & novæ Insulæ non semel terræ motus fecit, ut in Archipelago & Oceano Atlantico. Adde, quod tanti motus vi, vis ingens quæ loque cinerum, lapidum, pumicum &c. ut plurimum è spiraculo vel antiquo vel novo evomatur, ut ad instar montis deinde assurgat. Aliquando terræ convulsio absorpta continentis parte reliquam permittens mari novas facit Insulas, quæ continenti prius adhæserunt. Sic Plinius l. 3. c. 88. tradit, à terræ motibus alio provolutis montibus Insulam extitisse *Prochyam*. Namque & hoc modo inquit, insulas rerum natura facit. Avellit Siciliam Italiæ, Cyprum Syriæ, Eubæam Bœotia, Atlantem & Macrin, Bresbycum Bithyniæ, Leucosiam Sirenum promontorio.

Sextus effectus est. Terræ motu mare intumescit, & è converso maris tractus absorptis undis siccus aliquando remanet, ita ut pisces & naves equa à littore secedente relinquuntur in arena. Ratio primi est, quia multus halitus aquas elevat; imo nihil obstat, quin ipsum maris fundum attollatur. Hinc aquæ huc illuc in utramque partem non sine terrarum diluvio excurrunt. Hinc cum aliquando in terræ motu Tagi alveus, vel potius alvei fundum attolleretur, aquæ in utramque partem fluxerunt, ac sicca in medio vada non sine spectantium stupore visa sunt. In tractu, qui est inter *Euonymum* & *Hieram* insulas Vulcanias non longè à Ptolomaide marini fluctus adeo aliquando evecti compatuerunt, ut excelsi montis speciem exhibuerint, qui deinde in continentem profusi, Triphonis exercitum inopinata eluvione oppresserunt. Ratio secundi est, quia nempe a pertis, quæ sub mari erant subterraneis specubus tantâ voragine aquæ exhauriuntur, ut tractus siccus remaneat. Uti accidit M. Antonio, & P. Dolabella Coss. cum reciprocus maris fluxus Hostia gregem piscium in sicco reliquit. Similiter in eo terræ mota, qui sub Theodosio fuit, & terrarum orbem magnis cladibus afflixit, conspecta fuere navigia per mare tranantia in arido constitisse.

Septimus effectus est. Montium, ædificiorum, & terrarum transportationet quarum causa esse potest, impetus inclusi spiritus, fortassis etiam accensi, qui montem attollit, ita ut alium in locum relabatur eo pacto, quo in militaribus cuniculis muri & propugnacula in altum sublata alio relabuntur. Sic constat ex Nierenbergio lib. 16. Histor. natur. cap. 8. in novo Regno Granalensi factum, ubi ingens terræ concussio evulsit montem, eumque quasi lapillum per aëra jactavit in aliam sedem à prima satis remotam. Sic etiam anno Christi 1116 villam quandam terræ motu excussam, ad alium longè distitum locum transvolasse, narrat Bonvisius lib. 6. c. 15.

Octavus effectus est. Novæ aquarum scaturigines, fontium, lacuum, fluminum exortus, & contra deficiatio. Ratio est, quia dum terra concutitur, accidit claudi meatus aquarum, vel alios aperiri, atque ita quosdam fontes siccare, quosdam erumpere. Ita terræ motus Padonem Arcadiæ flumen exemisisse perhibetur; & bello Mithridatico propè Apameam Phrygiæ urbem quassatum solum paludes, novosque fontes, veterum nonnullis terræ motu reclusis & obduratis egressisse memoratur.

Nonus effectus est. Interdum aquæ antea frigida post terræ motum calida fluunt; & est contrario tepida, frigida evadunt. Causa est, quia perturbatis venis corrivantur calida ad frigidas, frigida in calidas, vel certè mutatis itineribus calida per loca frigida, frigida per sulphurea & calida decurrunt, quo fit, ut hæc incallescant, illæ refrigerentur. Vel demum etiam, quia novi ignes juxta illos latentes accenduntur, qui aquas calefaciunt, aut frigescent, quia ignes extinguuntur. Ita Kircherus referente in Mund. subt. lib. 5. sect. 2. cap. 6. distitutus ille circa Pyrenæos montes cum thermis compluribus fuisset refertissimus in earum quibusdam post montis ruinam à terræ motu aquæ prius ferventissimæ tantum frigus contraxisse perhibentur, ut nemo deinceps amplius illis uti potuerit.

Decimus effectus est. Non raro ignium sive flammarum fit eruptio, quod materia sulphurea per hanc terræ agitationem vel per alios modos superius explicatos inflammetur, sicut & cineres & favillæ eructantur, quæ sunt reliquæ & excrementa materiarum in terra deustarum; ingentes præterea lapides vel saxorum moles egeruntur ventorum scilicet inclusorum vi maximâ. Ita septimo Justiniani Thracis Imper. anno, sicut refert Cedrenus in ejus vita, terræ motus ac incendium Antiochiam corripuerunt. Sic etiam anno 1631. terræ motus, qui Vesuvianum præcessit incendium horrendam planè exhibuit catastrophem, cum præter igneos torrentes, novorumque fontium, bituminisque scaturigines, totum circumquaque aërem fumo, cinerâ pluviam, ingentium saxorum eructatione, Kircherus asserente, replevit.

Undecimus effectus est. Quòd aliquando mare terræ motus tempore à littore præter consuetam naturæ legem retrocedat, ac denuò ferociori aquarum impetu redeat. Causam esse reor: quòd maris fundus jam terræ motu deprimatur, jam eversus in altum jactetur. Sic anno Christi 365. Calend. Augusti mare dispulsum revolutis fluctibus retro abiit, ut vallium & montium vastitates radiis solis illustrarentur. Multis autem navibus per undarum reliquias ad capiendos pisces ultro, citroque vagantibus ex improvise antiquas sedes undæ marinæ repetiverunt. Quo factò insulis & portuæ continentis spatium violenter illis innumera ubique ædificia obruerunt, & multa hominum millia absumperunt ipsa navigia partim in culmina tectorum, partim longè à littore propulsando. Sigonius lib. 7. Imp. Occident.

Duodecimus demum effectus est. Sæpiù post terræ motus pestilentes morbi consequuntur. Cujus ratio est, quia nonnunquam halitus quidam putridi & venenati ex diutius conclusa & cohibita aura erumpunt, qui tuâ venenatâ qualitate ærem inficiunt, quem deinde homines inspirando attrahente & faciliè peste corripuntur. Nec ærem tantùm halitus illi virulenti, sed & aquam, quâ carere nequimus, inquinare solent. Ita testatur Seneca lib. 6. quæst. nat. in Pompeiana regione sexcentarum ovium gregem terræ motu exanimatum esse, quòd oves, quia molliores sunt naturæ, & terris propria ferunt capita, virulentos halitus citius attrahant. Anno conditæ Romæ 319 post terræ motum tam horrenda invaluit pestis, ut eâ ad triennium perdurante 30000. ibidem extincta sint. Anno 801., quo Carolus Magnus imperio inauguratus est, vehemens terræ motus superiorem Germaniam, & in primis Rhenis tractum afflixit, quam deinde pestis secuta est, quæ Germaniam & alia loca horribiliter infestavit.

Quæres: An arte fieri possint terræ motus. Respondeo affirmativè, quòd eversa urbium mœnia & propugnacula hac belli tempestate per succensos cuniculos plusquam testatum faciunt. Modum verò hos conficiendi, vide apud Honoratum Fabri Tract. 6. lib. 2. prop. 30.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Sine Deo hominum vires nullæ sunt.

**A** Magnis Capitibus succollari quærimus, aut propriis alis confidimus volare. Suo se scuto tutò protegere credidit Achilles: & virtutis suæ fiduciâ fretus Ajax Telamoni Patri obijcere est ausus: se absque Deo vincere posse. At suo succumbens gladio Ajax, factus est veritatis instructor, Euripide canente: *Belli ducem, nec Diis invidis vincere.* Ex infinita Deitatis abyssoe evolata sunt omnia, omnia illi suum vendicant esse & operari. Iisdem, quibus nascuntur cunabulis pisces & nutriuntur. Et quibus aliquando dorsum substernunt navibus maria, eodem ad litus deferunt. At, ut fallax est pelagus, domesticisque vorticibus occultè præcep, subterraneis meatibus aquas absorbet. Tum equidem naves *herent in sicco*, natatile genus squammas contrahit, quia quo vivit elemento deficit. Alpha hominum Deus est, & elementum actionum: in auram abit mortalium potentiâ, quam Dei manus non sustentat. Cui feliciter fluxerunt omnia, tandem *hæret in sicco*, si vel Favonius cælestis contrahitur, vel auxiliantis Dei brachium subtrahitur. Cessat esse, cui Ens Entium incipit abesse. Non subsistit suis viribus, qui virtute divinâ non fulcitur. Frustra terimus potentum limina; destituentia enim Numine debilis est suffragantis humani brachii assistentia. Protegente DEO imbellis est belli adversantis fortitudo, neque dejicietur ullo conspirantium malorum imbre, cui militat æther. *Minus ei adversantur, insidianturq; alii, quem à nuncmine protectum, defensumq; iri credunt.* At qui ad Deum se non convertit, spes suas evertit: Nequit enim ei feliciter, quòd agit, cedere, quam à cæli fiducia non pudet recedere. *Omitte bellum, omite pugnam sine Deo.* Palam suo militi classicum cecinit Heraclius Imperator, neminem præter Deum sibi posse auxiliari ac debere, in quo vincere præclarum sit ac decorum. Neque hæsit in sicco, nam Persarum Regem Colchæa ferro flammâque vastavit, tota ejus regione sanguineis nimbis inundatâ. De victoria in campo, de felicitate in foro securus est, qui sub Numinis scuto tectus est, & cum cælo fœdus pepigit. Se suâq; altissimi viribus comitat vit publicus: hæc cæli politica est, quòd non assistat, nisi qui supplicando suppetias expetiit. Non floret laurea, nisi hoc tigante; non conservatur olea, nisi hoc incrementum dante. Succumbit, qui non recumbit in brachiis Domini; sine recursum ad Deum cursum non habebit felicem, quia Deus negat concursum. *Magna virtutes comitantur homines solius Dei beneficio.* Nisi manum porrigat, qui tribus digitis orbem portat, irrita cadunt consilia nostra, quantumcunque æstu, & ingenio humano excogitata. Tenebræ sunt industriæ nostræ sine Numinis lumine; neque sine cælo radi radio nostra extra noctem erit, Astutia pseudo-

*Eurip. in  
Erechthea.*

*Artif. l. 5.  
politic. in  
Olympis.*

*Pindarus  
in Isthmiis.*

pseudopolitica injustitia; & virium humanarum fiducia imbecillitas est, si non Nimi te sustentetur. Ænei lacerti, & impenetrabile pectus, fictilis fortitudo sunt, facili afflatu dilabuntur. Nihil agit, qui agit omnia sine Deo: malè cedit, ubi Deus adjutor non accedit; & si

66.



sine illo ad votum succedit, malè tamen cedit, quia nemo benè à Deo recedit. Primum fulcrum ille est, quo cælum & terra firmantur: quomodo stabit, qui hac basi non subsistit? Sine Sole stella tenebrescit: sine mari flumina siccantur: sine Nilo Ægyptus exarescit: sine ponderibus horologium otatur: sine lumine nox una est mundus: sine vento triremes sistuntur: Hæc omnia homini Deus est, sine quo homo est nihil; & si tentet omnia, assequitur nihil, quia sine eo est, qui solus est aliquid. Austro flante movetur navis: Austriaca Domus aspirante Dei auxilio provectora hæcenus, provectora amplius, quia Ferdinand I. Cæsaris fiducia velificat *Christo duce*. Hæc fiducia est Austriacus, hac navigat Austriacus.

## QUÆSTIO IV.

*De sono, loco, tempore, magnitudine, & duratione terræ motus.*

**C**onclusio prima. Sonus & mugitus terræ motus prodromi ex vehementi variorum spirituum conflictatione oriuntur, non secus ac exhalationes nubium cavo clausæ, dum exitum quærentes hæc illaque nubem verberant, tonum faciunt. Comes hic indivisus est terræ motus, cum enim sonus resulet ex collisu corporum, ille autem fiat ex vehementi spiritus intus inclusi repercussu, consequens est, ut ipsum aliquis sonus perpetuò comitetur. Qui quidem, ut Arist. 2. Meteor. c. 7, tradit, pariter cum terræ motione fit, licet ipse

ob

ob suam tenuitatem, & agilitatem citius ad aures nostras perveniat. Quod tamen non ita intelligendum est, quasi unà semper fiat: præit enim interdum aliquando tempore, tunc mirum, cum spiritus per cava terræ ferri incipit, sed nondum vim, impetumque accipit, qui ad eam impellendam satis sit. Sic Neapoli Vesuvii mugitus, non raro auditur, licet nullus terræ motus sentiat; idem dico de Ætna monte, qui sæpius mugit, licet terra non tremat: porro ubi idem tractus tremunt, major haud dubiè fragor editur.

Conclusio secunda. Varius ac multiplex hic sonus est. Ratio est, quia, ut monet Aristoteles, sicuti spiritus, cum verberatur varii generis sonus edit, ita & cum imple verberat, quod in terræ motu accidit. Hinc bene Plinius annotavit, dum lib. 2. cap. 80. scribit: *Præcedit, comitaturq;* (terræ motum scilicet) *terribilis sonus, alias murmur simile mugitibus aut clamori humano armorumque sonantibus fragori pro qualitate materia excipientis, formæq; vel cavernarum, vel cuniculi, per quem meatur.* Sicut enim in hominibus sonorum, vocumque differentia proveniunt ex varia gutturis & asperæ arteriæ compositione ac qualitate, & ex aëris, qui emittitur, magnitudine sic in terræ motibus, soni diversitas oritur ex varia cavernarum & cuniculorum, per quos meatur. forma, & ex qualitate materiæ impetum excipientis & aëris sive exhalationum copia. Ex quo deducitur, quod amplius meatus reddant sonum magnum, angustius tenuem, recurvi varium, humidum raucum duri solidum, leves clatum & perspicuum.

Conclusio tertia. Terræ motum raro sentiunt loca valde calida, ut Ægyptus, quia spirationes nimio æstu confestim dissolvuntur. Loca etiam valde frigida, ut regiones septentrionales; quia in illis ob nimium frigoris inertiam exhalationes difficilius gignuntur in locis subterraneis. Loca etiam arenosa, & concreta ex limo rariùs moventur, quia non sunt in illis cavitates. Dixi rariùs in his locis observari terræ motus, nam primò etiam loca Borealia neutiquam omnis concussionis subterraneæ immunes sunt; nam anno 1572. ut etiam Keckermannus refert in contempl. de terræ motu anno 1601. circa sextum Januarii gravis terræ motus in Borussia plurima ædificia publica & privata magno cum damno quassavit. Idem observatum in Polonia, Suecia & Dania. Ægyptum etiam aliquando contremuisse prodidit Seneca l. 6. Natur. quæst. c. 26.

Conclusio quarta. Valde econtra frequenter terræ motu quatuntur primò fungosa & cavernosa loca. Ratio est, quia cum terra est fungosa, & veluti cuniculis plena, in illis cavitatibus congregantur multi flatus, seu spiritus, unde facile exhalatio terrens per eos cuniculos terram concutit. Id evidens est in Phrygia, Italia, Caria, Lydia, multisque aliis regionibus. Quæ plurimum porosæ & subtus cavernosæ comperiuntur. Quam ob causam montosa etiam sæpius terræ motus subeunt, quàm plana. Sunt enim in illis, quàm in his crebriores specus. Contingit tamen quædam plana ob peculiare causas sæpius concuti. Tales tamen cavernæ non debent habere aditus apertos, quibus erumpant spiritus concitati, alioquin si aditus pateat spiritibus loca evadunt immunia à terræ motibus. Ideò Roma rarissimè concutitur quia intus est cava, & talibus cavitatibus patet aditus apertus. Secundò loca nitrosa, sulphurea, & olaginosæ magis terræ motibus subjecta sunt. Ratio est, quia in illis aër spiritibus illis & exhalationibus factus facile inflammatur, aut ab aliqua ignis scintilla [ut cum Saxorum vel Silicum fragmenta ex cavitatum fornicibus in substratum solum decidunt] accenditur. Cum autem calorem conceperit, rarefit, ac intra idem spatium se continere non valens carceris sui parietes convellit. Idem sentiendum de iis locis quæ thermis & balneis tepent, ut in Campania, ac in Sicilia, ubi montes ignivomi perpetuò flammarum suarum globos ejaculantur. Tradet etiam Fromondus Flandricas Insulas, quæ & Terzeræ appellantur, ferè quotannis tremere, tuncque vicinum aërem veluti flagrantem apparere, quòd ignis subterraneus hujus tremoris sit causa. Unde universaliter iis in locis frequentius terræ motus accidunt, sub quibus pyrophilaciorum potissimè sæviunt æstuaria. Tertio. Insulæ frequentius terræ motu agitantur. Ut testatur experientia; constat enim Cyprum, Siciliam, Eubæam, Tyrum, Anariam, Liparam, Molucas, & quas tertias vocamus, sæpè terræ motibus agitari; Et hinc universaliter loca omnia mari propinqua præ cæteris concussionibus obnoxia sunt, cujus ratio primò est, quia aqua infundens se terræ per rimulas coangustat locum spiritibus, qui proinde, dum locum querunt laxiorem, concutiunt terram. Secundò, quia aqua marina, quæ est salia intundens se terræ visceribus generat spiritus nitrales, qui concipientes motum causant terræ motum. Tertio, quia dum mare verberat littora, plures spiritus per rimulas intrudunt se in terræ viscera. Quarto, quia ex terra madefacta, plures exhalationes & spiritus prodeunt, quàm ex non madefacta, cum ergo terra spongiosa madescit aqua marina plures spiritus emittit aptos ad terram concutiendam.

Conclusio quinta. Licet, ut dictum est, omnibus anni temporibus huiusmodi terræ motus accidant, ordinariè tamen autumno, aut vere contingunt. Et de vere quidem ratio est, quia hoc tempore plures exhalationes gignuntur, sicuti videmus, ad pedes arborum multum è terra fumi evaporare. Cùmque etiam ipsa obstruatur tum à frigore, tum ab aquis ne exhalari possint spiritus, fit ut eo tempore magis quàm aliis terræ motus generentur. Eadem parè ratio est de autumno. In æstate autem rariores sunt terræ motus propter calorem, qui poros terræ appetit. Unde quidquid est spirituum aut ventorum sub terra collectum exhalat. Nec hyeme fiunt cum propter debilitatem caloris, tum quia clausis præ frigore poris terræ nulli excitantur flatus, multo minùs rigor hyemis spirationis evocat.

Præterea solent etiam terræ motus contingere cælo maximè tranquillo & pacato. Ratio est, quia exhalatio, quæ deberet foras prodire & excitare ventos in aère serpit intra terræ viscera. Accedit tamen aliquando, ut terræ motus fiat vento flante, quia sicut aliquando aër agitur ventis contrariis, eò quod dum in uno loco exhalatio concipit motum versùs unam partem, in alio loco exhalatio concipit motum versùs aliam partem; sic exhalatio clausa intra terram in uno loco concipit motum, per quem egrediatur ex terra & causet ventum; in alio concipit motum versùs terræ viscera, & causet terræ motum. Terræ motus tamen, qui fiunt aère tranquillo solent esse majores, quia tum tota exhalatio remanet terra inclusa, quia pars egrediatur ad ventum cauandum.

Crebriùs etiam noctu quàm de die; quod si etiam de die frequentius meridie accidere solent. Ratio primi est, propter frigoris antiperistalsin, quâ spiritus in angustum cogitur, & excalectus diranpitur, vel certè, quia noctu aër solet esse tranquillior propter defectum Solis educantis exhalationes è terra, unde tum maximè spiritus subterranei possunt concipere motum per terræ viscera. Ratio secundi est, quia Solis calor tunc maximam vim habet spiritus exsuscitandi, & in majorem raritatem distrahendi; vel etiam, quia aër, tum est tranquillior, quàm aliis diei partibus. Alii etiam volunt, circa auroram fieri maximos terræ motus, quia eò potissimùm tempore spiritus concipiunt motum, unde si non ad extra prodiunt, sed intus serpunt, concussionem efficiunt.

Observârunt & alii; terræ motus non rarò illis annis fieri, quando sunt crebræ eclypses Solis imprimis Lunæ, quia dum deficit calor externus, qui alioquin terram aperire poterat, cùmque lumen hoc, quod universam naturam veluti spiritu vitali regit & vivificat, aufertur, necesse est, deficiente calore, non rectè regi inferiora, sed aliquam mutationem & motum illis accidere.

Conclusio sexta. Quod ad terræ motus magnitudinem spectat, ordinariè non concubitur magnum terrarum spatium, nec una integra regio, Ratio est, quia nec cavernæ, quibus spiritus distillant, ad eò amplæ sunt. Nec tanta spirituum copia in locum unum colligitur, aut vim suam tam latè extendit. Quando tamen caverna ingens altissimi defossa proprior scilicet terræ centro constituta est, sicut eidem tanquam fornici plures terræ regiones incumbant, cùm spiritus concussorius ibidem accenditur, & exagitur; etiam plures simul regiones concuti queunt. Hinc ulterius dico, si in centro terræ caverna esset satis ampla pulvere tormentario instructa, tanta esset vis halitus accensû, ut tota inde terræ moles non leviter, nec sine ingentibus ruinis quateretur.

Cæterum quando contingit, ut plures regiones eodem terræ motu concutiantur, fieri id etiam poterit ob nexum unius terræ cum alia, sive quod spiritus sulphureus accensus per ramosos subterraneos meatus quaqua versus dispersus fulminis instar discurrat, & in alias cavernas delatus similes efficiat concitationes, sicque plura terræ loca in ejus superficie constituta uno penè momento convellat. Unde colliges, improbabilem esse Senecæ opinionem, qui ratus terræ motum non extendi posse ultra 200. milliaria Italica. Præter enim dictas rationes reclamationem contra ipsa experientia. Imprimis enim scribit Josephus à Costâ, in regno Peruano frequenter ad 150. vel etiam ad 500. leucas excurrere. Sic etiam Paulus Orosius testatur lib. 7. Hist. c. 32. sub Valentiniano terræ motum per totum panè terrarum orbem editum. Item anno 1601. eodem tempore Asia, & Europa tota fuère concussæ, ut ait P. Rhodes. Judico tamen cum grâvi Authore Didymo mox citando, nullum motum totam terram concussisse hætenus, præter eum, qui tempore Dominicæ Passionis divina virtute accidit. Quod prodidit citatus Author, cujus de hac re testimonium refert Catena super Job collecta è quatuor & viginti Græciæ Doctoribus. *Terræ motus, inquit, sæpè fiunt in terris; verùm, qui ante, vel post Christum exstiterunt, partem quandam terræ occupârunt. Mei autem Christi tempore non privatus fuit aliquis terræ motus, sed tota ipsa terra conquassata est, & centro convulsa.* Hæc Didymus ad caput. 9. lib. citati.

Conclusio Septima, Duratio etiam terræ motuum inconstans & varia est, aliquando enim brevi



brevissimo tempore, aliquando per integros menses, aut annos durat. Ratio hujus est primò, quia quò tenuior & rarior fuerit vapor inclusus, eò citiùs etiam desinet terramotus; quò autem frigidior, crassior & densior fuerit, eò diutius perseverabit, quia meatibus & cavernis inclusus tardiùs & difficilìus evaporare potest. Secundò copiosior spiritus tardiùs evanescit, & propterea diuturniorem efficit terramotum. Tertiò, quo terræ superficies, sub cujus cavernis materia terramotuse est, fuerit compactior, minusve pervia, ut sunt loca lapidosa & aquosa, eo etiam diuturnior erit, quoniam agrè & tardè per illam vapores exhalare possunt. Quartò causa etiam esse potest durationis terramotus successiva spirituum sive exhalationum accensio, & inflammatio, ignis enim serpens non uno puncto inflamat spiritus sepultos, sed aliquando brevius, aliquando longius, ut in cuniculis militaribus videmus. Unde terramotus ille anni 1601. de quo supra per quadrantem duravit. Anno verò 1538. per 15. dies tota Italia concussa est. Anno 1570. duobus integris annis duravit successio.

Observat etiam Aristoteles quò ad durationem terramotus non statim desinere post unicam concussionem, sed identidem reverti plerumque per dies quadraginta; aliquando verò per unum & duos annos. Rationem affert, quia spiritus, qui terramotum causant, non statim consumuntur, ac dissipantur, ergo illis durantibus & per intervalla concipientibus motum, terra sapius & sapius movebitur. Confirmat exemplo animalis, nam sicut cum spiritus moti causant tremores, pulsus, & febres, non dissipantur unica vice, sed plures causant tales effectus, & paulatim consumuntur, & evanescunt; sic contingit in spiritibus causantibus tremorem terræ. Ratio porrò, cur terramotus sapè cessent die quadragesima eadem est, propter quam plures morbi die quadragesima terminantur, idèoque ad purgandam suspicionem pestis, indici solet observantia quadragenaria.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Pietas Regnorum fulcrum.

Quod ortus sui principium habet, alterationis subit subjectum. Inter peritura vivimus, omniàque mortalium opera mortalitate damnata sunt. *Continua est rebus generatio, & corruptio.* Arist. Solius Numinis natura, quia caret principio, mutationis est experta. *Ceteris rebus inest cunctis, quidam velut orbis, ut quemadmodum temporum vices, ita & mores veriantur,* verissimè observat Tacitus, Inter hæc tamen nihil magis mutationi exposita sunt, quàm Imperia.

- - - *Sicut varia nascentibus - -*

*Contingunt Pueris animæ, sic urbibus affert*

*Hora, diesq; suum, cum primùm mœnia surgunt*

*Aut fatum, aut genium.*

Man. 4.  
Arist.

Nec demonstratione opus est, dum ipsi oculis, ut Sulmonensis canit:

*Omnia verti.*

Ovid.

*Cernimus, atq; alias assumere pondera gentes:*

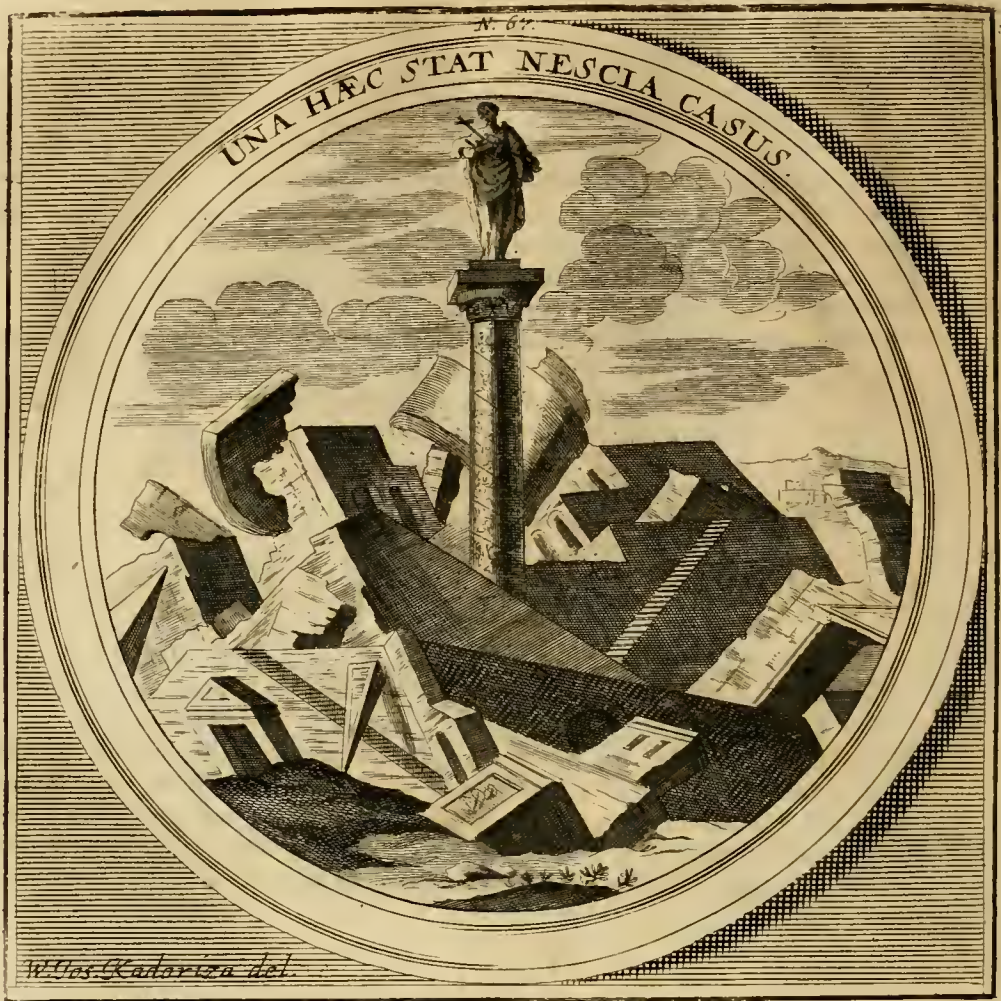
*Concidere has.*

Ut tamen ad ruinam Regnorum moles prona est, pietatis fulcro innixa stabit nescia casus. Ità Sineflus hanc egregiè imperaturis proponit. *Pietas primum substernatur fulcrum, cui firmiter insistat simulacrum hoc Regni.* Ipsi jam Ethnicæ superstitioni salutare hoc monitum erat persuasum. Hinc factum, ut Romæ. ab ejus conditore Romulo cum primis urbis fundamentis religio, etsi vana, stabilita sit, & templa Jovistatori & Feretrio dedicata, & Sacra Diis aliis Albano ritu, Græco Herculi facta. Memorat & Plinius Numam exinde Pompilium II. Romanorum Regem, ferum populum Religionis institutione, & utilibus legibus domuisse, suumq; Regnum ita firmasse, ut pendente ejus Regno nemo illi bellum moverit. Nempe pietas ad omnia utilis. Non mutat Solum, quod firmat Religio. In tuto corona reposita est, quàm

Orat. de  
Regno.

Livius  
lib. I.

vigil amor Numinis custodit. Non coercetur melius effera libido populi, quam sacro Deitē more. *hac sublata Pietate.* Ut Tullius loquitur, *fidem & humani generis societatem tolli necesse est, & iustitiam virtutum omnium excellentissimam.* Author est Josephus, Romanos Imperat. Deor. 67.



ratores Augustissimum illud Salomonis templum honoribus atque muneribus affecisse. Ut sic vel alienum Numen pietate hac sibi redderent propitium. Ausus hinc gloriari. Cicero *Romunos non calliditate, & robore, sed Pietate, & Religione omnes gentes, nationesq; superavisse.* Cæterum ut officium Principis ad conservandam Regni incolumitatem primum est, subditis instillare pietatem, ita ipsa hac imprimis excellat, oportet. Monitum hoc Potentissimi Aragonum Regis Alphonsi est dicentis: *Eos, qui aliis præessent tantò privatis hominibus meliores esse oportere, quantò honoribus, & dignitate antecellerent.* Nec immeritò. Quid enim æquiùs, & decentiùs, quàm eum, cujus favore ad dominationem effectus est, Dominum, & Imperii sui auctorem colere, & venerari. Unde appositè Justinianum Imperatorem Agapetus Diaconus ita alloquitur: *Sceptrum Imperii cùm à Deo susceperis, cogitato quibus nam modis placebis ei, qui id tibi dedit; e amq; omnibus hominibus sis pralatus, præ omnibus eum honorare festina.* Hæc verò ipsâ viâ divinam clementiam ad stabiliendam Regni felicitatem in suas trahet partes, ut *conjurati veniant ad classica Divi.* Exposcenti in dubiis lumen desuper, ejus sapientia dabit consilia; adversus inimicas acies imploranti auxilium, ejus fortitudo roboravit brachium. Inter insidios & intestinos domesticorum motus periclitantem protectionis sinu excipiet providentia. Atque ita cum Deo, quasi alter Deos effectus omnis mutationis stabit experts, ipsùmque Regnum Atlanteis his innixum humeribus ad omnem Borealem adversæ sortis afflatum stabit in concussum. *Tunc est optimus Regni vester status,* inquit S. Leo ad Theodosium Imperatorem, *Quando sempiterna, atque incommutabili Trinitati unius Dei confessione servitur.* Colentibus quippe Deum omnia prospera eveniant, ut adversa spernentibus. Livius. *Esset Principum pietas illecebra, per quam subditorum animi ad cultum; & obsequium eorumdem alliciuntur,*

lib. 6. de  
ballo Jud. 5  
Orat. de  
Arusip.  
Ex Panor.  
lib. 6.  
de rebus  
ejus gestis.  
Epi. pa-  
ran. extat  
apud Ba-  
ron. tom. 7  
annal.

l. 3. Div.  
Just. c. 29.

cut. Nam nihil non boni spectant, ab eo Principe, ut inquit Aristoteles, quem præter cæteros, *Arist. l. 5. Religiosum & Dei amantem vident, & mirus ei adversantur, insidianturq̄, quem à Divino Numine protectum defensumq̄, iri credunt. Accedit, quòd & suo exemplo tales subditos efficiet, qualis ipse est, pios nempe, ac temperantes canente Poëta;* *Polit.*

*Totus componitur orbis*

*Regis ad exemplum; nec sic inflectere sensus*

*Humanos edicta valent, quàm vita regentis,*

*Claud. 4. Hon.*

Quòd quantum ad stabilitatem Imperii conferat, locuples testis Plutarchus est, inquiring: *Plut. Polit.* Plurimorum hæc fertur sententia, id maximè ad disciplinam civilem instituendam attingere, ut cives quoq̄, bene moratos, & temperatos Princeps exhibeat. Ubi enim homines Deum colunt, Principibus obtemperare student. Xenoph. Cura igitur O Princeps, ut cum ipse bonus, atque strenuus sis, uti etiam quàm optimis imperites, monitum Salustii est. Ità nescia calus corona Regio vertici insistet. Experti hoc Constantini, & Caroli magni cognomento, Alphonfus secundus Legionis, & Castellæ Rex, Stephanus, Ladislaus, & Ludovicus Hungariæ Reges, Casimirus item, & Rudolphus primus cum tota Augustissima domo Austriaca, qui omnes non nisi pietate in superos Imperium sibi suisque firmarint, amplificarint, atque ad posteros longâ seriè transmiserint. Si præsentia requiritis in unum Piorum Cæsarium compendium Augustissimum Leopoldum primum modò felicissimè regnantem oculos convertite. Hic est ille Imperator, quem concatenatis hostium machinis toties jam consumptum orbis credebat, modò lucidissimi instar luciferi Syderis exortum, unde quaque spectat triumphantem. Incussus semper, quia pietatis fulcro nixus, quæ sola nescia casus. *Xenoph. 3. Rer. Græc. Salust. ad Cas. orat. 2.*



## DISSERTATIO XI.

### De montibus, cavernis, ac ignibus subterraneis,

Quamvis de montibus, antris, hiatibus, & ignibus subterraneis agere Geographorum potius, quàm Meteoristarum institutum sit, quia tamen eorum mentio in pertractione terrestrium maximè impressionum sæpius recurrit, multumque ad meliorem notitiam subsequenti præcipuè materiæ illorum explanatio deservit, præsentem brevem Dissertationem in tres Quæstiones divisæ adjecimus. Unde sit

#### QUÆSTIO I.

##### De Montibus.

**Q**uæres primò. Quid sit mons? Respondeo, montem aliud non esse, quàm tumorem terræ in altum sese erigentem, & solâ radice ceu pede terram tangentem. Vel, ut vult Isidorus, dicuntur montes, eo, quòd sint super aliam terram eminentes.

Quæres secundò. An montes ab exordio mundi fuerint? Respondeo, litem esse inter Philosophos. Alii enim volunt terram montibus distinctam creatam esse; alii contra diluvii tempore ab aquis terram in tumulum congestam surrexisse in montes. Verùm pro prima sententia stat ipse sacer textus clarè innuens montes ante diluvium extitisse, dum Gen. c. 7. testatur, aquas diluvii quindecim cubitos supra altiores montes elatas fuisse. Etc. 8. arcam 27. die mensis quievit supra montes Armeniæ, & primâ die mensis decimi apparuisse montium cacumina. Ratio hujus etiam desumi potest ab utilitate, qui enim credat tot sæculorum spatio, quæ inter creationem mundi & diluvium fuere interposita, huma-

humanum genus innumeris montium commodis fuerit destitutum. nam conferant hi non modò ad gratiam & pulchritudinem universi; sed etiam ad Regionum salubritatem, ad accendos ventorum impetus, adscitendas fluviorum & maris eluviones, quin ad fertilitatem, rerumque copiam faciunt quàm maximè, dum copiosos è sinu rivos effundunt. Unde existimat Kircherus in itin. Ext. 2. dial. 3. cap. 3. quòd nullus ferè celebrioris nominis mons sit, qui non à natura suis hydrophylaciis, ac reconditis aquarum penuariis instructus sit eo fine, & intentione naturæ, ut montes velut ubera quædam Geocosmi humorem ex Oceano attractum in universas deinde terrarum oras non in vegetabilium tantum fomentum, sed & hominum, animaliumque necessarium usum diffundant. Quare ad stipulamur D. Damasceno docenti lib. 2. Fid. orthodox. cap. 9. & 10. tertiam imprimis quidem aquas circumfusam, & physicè sphericam esse conditam, tertio tamen creationis die, quâ divisæ sunt aquæ, iusti sunt & montes consurgere, seque in juga extollere.

Quæres tamen tertio: An omnes montes in prima mundi productione creati sint? Respondeo negativè; uti enim multi montes successu temporis decreverunt, & solo æquari sunt vel per aquarum inundationes vel terræ motus, ita ex iisdem causis plures de novo producti sunt. Pariter & ventorum turbines arenam undique conflatam in ingentes cumulos conglomerare possunt, montesque efficere.

Quæres quartò, Quanta sit montium altissimorum magnitudo. Respondeo, nihil certi de hac statui posse. Blancanus 3. p. sph. c. 1. tract. 4. altitudinem montium profunditati marium, quæ ultra unum, alterumve milliare non descendit, commensurandum iudicat. Cadamustus Dicæarchus, ut testatur Plinius, Regum iusti montes dimensus, altissimum Pelion in Macedonia esse reperit, elatum in perpendiculari 1250. passibus. Joannes Hevelius Selenograph. c. 8. pag. 270. tam ex veteribus, quàm recentioribus nostri sæculi Mathematicis montes terrestres, etiam primæ altitudinis non dimidium superare milliare Germanicum, sive duo milliaria Italica in linea nimirum perpendiculari. Unde si quid de majoribus montibus referunt Historici, non de perpendicularis lineæ altitudine, sed & ambitus & itineris amplitudine intelligendi sunt.

Quæres quintò, Quæ sint celebriora montium juga? Respondeo, juxta observationem de Chales in Geograph prop 79. imprimis esse Alpes, quæ Italiam à Gallia dirimunt; vocantur autem Alpes montes perpetui nivibus albescentes, talisque sunt Ligustici, Cottici, Graii, Pennini, Summi, Leopontii, & Rhæti, qui lunato ambitu instar muri claudunt Italiam, & eam à Gallia & Germania separant. Tales etiam sunt hic conjuncti in Germania, qui orientem versus abeunt, & per Vindelicos, Carnos, Noricos, illiricos, Pannonos & Macedones in ultimam usque Thraciam penetrant Danubio penè semper paralleli. Ejusmodi juga & catenæ, quæ montes aliò Pitenæ dicuntur, Hispaniam à Gallia separant. Celeberrima sunt & juga Peruviana, quæ Americam Australem à Fretto Magellanico ad Æquatorem usque pervadunt, & Peruvianam à reliquis provinciis distinguunt. Unius tantum est transitus, quo superari possunt, & ita in altum ascendunt, ut supra nubes extollantur, & catere aère ad respirandum idoneo dicantur; perpetuis insuper rigent nivibus. In Asia minore juga Tauri montis progrediuntur usque in Indiam; totam pervadunt Persidem & totam Asiam in septentrionalem, quàm intra Taurum vocant & meridionalem, quàm extra taurum nominant distinguunt. *Imaus* mons Scythiæ Asiaticæ in formam crucis protenditur usque in Indiam longitudine milliarium 1500. Caucasus montis juga propè Caspium mare per 200. milliaria ad Pontum usque Euxinum pervadunt. In Africa excellit Atlas à littore occidentali Africæ exortus extenditur in Ægyptum usque. Nivofus est licet in Zona torrida existat. In Europa sunt Riphæi montes à sinu Moscovico ad fauces Obii fluminis protensi. Juga Norvvegiæ & Lappiæ Sveciam à Norvvegia separant.

Inter montes verò altitudine famosior est Olympus, de quo alibi dictum est. Alterius meminit Zarabella: ascendi inquit, *ad summam usque montis in agro Patavino, ibiq; per totam diem habui aërem serenissimum, sed infra circiter medium montis videbam nubes, quæ me visione vallium prohibebant. Vespero autem, dum de illo monte descendi, inveni factam eo die infera parte magnam pluviam cum in montis cacumine nihil pluisset.* Caucasus tantæ sublimitatis à Philolopho 1. Meteor. 13. describitur, ut videatur ex ostio Mæotidis paludis, & Solem in vertice usque ad tertiam noctis partem radiis illum illustrantibus ostendat. Athos mons Græciæ, quæ umbram, ut refert Plinius lib. 4. cap. 12. usque in Insulam Lemnus, quæ hodiè Stalimene vocatur, spatiosè dicitur. Mons Kinninus in China prope Kinhoa civitatem, cujus supremum culmen non nisi novem dierum itinere superare potest. In Teneriffa una ex Canariis Insulis mons surgit altissimus, aliàs Eltico de Terraïro dictus, qui ad distantiam maritimam 60. milliarium spectatur; vertex illius perpetuè nive & glacie obrigescens ob frigoris vehementiam attingi non potest, Denique referuntur ab aliis Historicis montium cacumina novem

etiam milliaria altitudine sua excedentia. Sed haud dubio, ut prius annotavimus, non ad perpendicularium expenta.

Quæres sextò. Cur summi montes perpetuis albescant nivibus. Respondeo, causam earum conservativam esse frigus, quod secundæ regioni aëris, quo hi montes pertingunt, à Solis reflexione remotæ proprium est. Tales præterdictos Doffrinii in Suevia Alpes sunt, è quibus nives per montis declivitatem voluti ita se augent, ut in eam molem excrescant, quæ pagos integros radici montis adjacentes obruat Olavus l. 3. c. 23. De monte Libano hoc admiratione dignissimum observatur æstivo præsertim tempore, quod quatuor ejus partes respectu altitudinis quatuor anni partibus sint omnino conformes. Ad radices enim hujus montis æstus magnus est, qui æstatem refert. In Paulò altiori tractu virent & florent, omnia cum aëre temperatissimo. In adhuc altiori montis hujus districtu aër est similis illi, qui in autumnò flare solet cum fructuum omnium illic enascentium maturitate. In supremo tandem fastigio ingens frigus à nive & glacie illic stabulante sentitur, quo circa etiam conscendi penitus non valet.

Quæres septimò. Unde lacus in summo montium vertice oriantur? Respondeo, rationem hujus colligi jam ex dictis de fontibus nempe montanorum horum lacuum duplicem posse esse originem; vel enim è pluvii, nivibusque propè perpetuis cisterne in modum aquas colligunt; vel occulto cum mari commercio, pari cum fluminibus viâ, aquas accipiunt, quæ quomodo contra naturam alioquin indolem ascendunt, pariter, dum de fluminibus egimus, explicatum est. Talis verò lacus observatur in Carpati montis cacumine oculus maris aliàs appellati, cui etiam grandium sæpè navium fragmina innatant etsi à mari remotissimo. Credibile est, has naufragiorum reliquias occulto subterraneo meatu illic deferri. Admiratione pariter dignissimum est reperiri præterea & alia in his summis montium fastigiis, quæ maribus & fluviis profundis propria sunt. Sic in altissimis Veronensium Alpium jugis non pauca conchilia, reperiri ut refert Hieron. Hirnhaim de Typho Gen. humani c. 9. Zeilerus quoque memorat, prope Gallia arcem Cadilac ad *Garonne* flumen sitam montem haud mediocris altitudinis aperto undique campo consistere, qui ex meris ostreorum conchilibus coaluerit.

Quæres octavò. Quænam sint reliquæ montium affectiones? Respondeo, varias omnino & multiplices ab Authoribus adferri majori tamen ex parte fabulosis credo commentis adscribendas, dum ad principia meteorologica revocari nequeunt. P. Joannes Paës in sua Abyssinorum Historia ingentem rupem parabolicè excavatam, quæ ad 50. passus submissam vocem reddere possit, describit. Clamantium verò sonus ad eò intenditur, ut vox exercitus alienjus putetur. Occultam hanc vim resonantis montis propè noscentes sacrificuli, homines occultis hujusmodi vocibus de rebus futuris admonent, qui se Numinis voce admoneri credentes non raro ubi jussa exequi incautiùs properant, in maximas calamitates devolvuntur. In Helvetia propè Lucernam mons tumet, cujus voragini immissus lapis, grandes evocat tempestates; quod si ita, credibile est, sub voragine illa paludes quasdam abscondi, quæ tenui etiam motu copiose evaporent, & sic uberem pluvii materiam præbeant; maximè cum similes montes ob halituum abundantiam raro sereni, sed perpetuâ tecti nube videantur. De simili monte apud Tartaros sito etiam narrat Vincent. Bellovacensis, in quo pariter foramen quoddam esse dicitur, ex quo hyberno tempore tantæ tempestates ventorum emergunt, ut homines illinc vix, & non nisi cum periculo manifesto transire possint.

P. Hazart in Annal. Eccl. de Peru commemorat in America Peruviana quadam Provincia dicta *De Los Conchucos* rupem saxeam reperiri, ad cujus pedes nigerrimi coloris materia excrescit, cui verò mira ludentis naturæ industria & artificio lapilli candidi immixti sunt. Illa autem materia nigri coloris venenum est atrocissimum. Lapilli verò candidi saluberrimum contra venena, & quascunque infirmitates sunt antidorum. Unde ab incolis lapilli hi candidi magni æstimantur; Estque hoc præterea admirandum, quòd ablati alii brevi renascentes denuò in iisdem locis succedant.

In Transylvania eminent mons inter loca vulgo *Huniam* & *Wasehel* dicta, cujus vertex variorum colorum lapillos magnitudine crucigeri progenerat, qui ubi scinduntur, Turcicis characteribus signati spectantur. Ita Zeilerus. Refertur etiam, in Gareota Scoria Regione esse montem *Doundor* nomine, qui ab incolis aureus dictus, eo quod oves in eo flavæ sint habentes dentes coloris planè aurei, carnes verò velut croco tinctas. Sic pariter narratur de monte quodam in conspectu urbis *Queixan*, à Saxeis hirundinibus *Xeyen* appellato, ubi quoties cælum imbres depluit, lapides reperiuntur figuram hirundinum referentes, mirè ad certos morbos depellendos salutare. Norunt etiam Sagaciores, masculas hirundines in lapidibus expressas à fœnellis discernere. Omitto plura, quæ refert potius Historici est, quàm Philosophi. Reliqua verò quæ hic adhuc quæri possent vel jam in præcedentibus resoluta sunt, vel in subsequenter, uti de montibus ignivomis, resolventur.

## CONCLUSIO POLITICA,

Magnates non sunt irritandi.

68.

N. 68.



W. G. Kadoriza del.

**S**acratus est Principū vertex, unctus in organum Dei: hominū rector ac caput, tantūm excellit homines, quantum homines bruta. Artifex est cōmunis boni, arbiter publicæ felicitatis. Ejus humeris Deus imposuit orbem, vicarium fecit suæ providentiæ. Virgam ei tradidit justitiæ Syngropham, & fulmina subministravit, ut jaciatur in reluctantes. Sic tamen justitiæ vindicis armagestat, ut armata potiùs clementia parcat, quàm puniat. *Ætnæ ac Vesuvii naturam Princeps gerit: externa facie nives ac gelu induit, clementiâ & patientiâ alget: Quasi frigeret ad justitiam, & gelasceret ad pœnam, totus glacies est. At viscera ætnæ perenni incendio æstuant: exte frigeret, sed viscera flagrant. Facile flammam evomit, cùm domestica penus incendium sit. Montes inter homines Principes esse, quis neget? sunt enim ex hominibus toto vertice supra. Sicut pro omnibus, sic præ omnibus eminent, fastigia mortalium. Divinitatis sunt statux, vitales Reipublicæ spiritus, aurea numinis simulacra, humani generis excubiæ, ex hominibus primi, secundi post Deum. Hæc spirantia divinitatis ectypa, cùm mera in subditos viscera sint, sicut contemnere sacrilegium, ita irritare improbitas est. Velut faces in publicos se usus consumerent: velut fontes nil sibi reservant: velut montes in subjectas se valles effundunt Principes: quia eorum præesse est præesse. Quis ergo impunis irriter? utut misericordiæ viscera gerant, & ardeant charitate: attamen flammam nutriunt, ut vindicent severitate. *Ignem gladio ne fodito, dicebat Pythagoras. Irritare Dei Internuncios, est flabellum igni addere, aut ætnæ januam pandere, ut graviùs erumpat. Sicut flam-**

ma,

ma quò magis exagitur, hoc magis atque magis invalescit: ita iracundia exagitata semper fit ferocior atque immanior. Duratur sub malleo adamas: exasperatur a duræ frontis subdito natus ad amandum animus Regius. Verum est Publii verbum: Diog. La-  
ërt.

*Mutat se bonitas, cum irrites injuriâ:*

*Bonus animus laesus gravius multo irascitur:*

*Furor fit, laesa sæpius patientiâ.*

Quid apibus suavius? matres sunt dulcedinis, & mellæ genitrices at concitatæ non sunt disarmatæ. Armata est illarum clementia conjungunt vulnera melli: qui suaviter persequitur, aculeum irritat. *Potentum ira, & indignatio non est commovenda*, monet Plutarahus. Plut. apud  
Diog. La-  
ërt. l. 8.  
Pindarus. Hosenim qui exasperat, offendit *liberos Jovis*. Anima populi, Caputque hominum, fides generis humani, & umbra Deitatis; nonne reverentiam exigit, & majestatem explicat? Quantum intet est inter animum & facem corporis: ille divinus, istud squalidum. Quantum inter caput & pedes: illud sentium metropolis, mentis capitolium; hi oneri, & Solo nati. Quantum inter Solem & minutas Plejades: ille oculus mundi, totius jubaris penus; istæ infidæ & luminis avatæ. Tantum differt Rex à subdito, Princeps ab homine vulgari. In hunc conjicere contumelias, majestatem irritare crimen est. *Tange montes, & fumigabunt*: ignea est ira Principis, & cum ignis sit levis, tamen *gravis ira Regum est semper*: Nam: *Fulmen est, ubi cum potestate habitat iracundiâ*. Durius excipitur retenta diu, atque contra opinionem benigni Principis romphæa, quam torva semper facies, quæ nunquam serenum micat: improvisa est illa, hæc in assuetis. *Eriperetelum, non dare iratio decet*. Seneca.  
Publius.

Ne tamen tyrannis sit ira tua, sic punias, ut misericordiam non exuas. Irritatus non in flagranti castiga, ne incendium videatur. Maximum judicis decus est mora. Potest pœna dilata exigi, non potest exacta revocari. Præcipitata in Thessalonicenses sententia Theodosium docuit legem sancire: *Si vindicari in aliquos jusserimus, nolumus statim eos subire pœnam, sed per dies triginta super statu eorum fors & fortuna suspensa sit*. Serò lacrymans est Alexander, Clytum præcipiti furore sublatus. Cum Menocero lanceam intra oculos feras, ut præ oculis iram habeas. Laus est Ferd. II. Imp. Austr. *Factum est, ut quos humanitate adloquendum invitabat, majestate faceret elingues. Tartarorum Regis Legatus obmutuit: fu'gore se fuisse videtum confessus, quo Cesaris majestas emicabat. Sic terreas majestate, ut non exanimis*. Publius.  
In Codice  
Theod.  
Sozomen.  
Lamorm.  
6. 22.

## QUÆSTIO II.

### *De speluncis & subterraneis meatibus.*

**E**X montibus ad subterraneos meatus descendimus, de quibus quætes primò, quæ sit illorum origo? Respondeo non minus hos in intimis terræ visceribus, quàm montes à provida numinis dispositione ad necessaria rerum naturalium commercia constitutos esse. Novæ tamen interdum cryptæ, antra & speluncæ rupto interioris telluris pariete se se aperiant, quod variis ex causis contingere potest, ut benè observat Cardanus de subtil. lib. 2. fiunt, inquit, terræ motu in arido factò dehiscente terra; item aquis per montium occulta decurrentibus; unde in aliquibus flumina sunt; fiunt & exhalatione ignea, quæ lapides tum urit, tum exedit, tum expellit.

Quæres secundò. Num subterranei hi meatus etiam virtute aliquâ polleant? Respondet Kircherus Mund. subterr. lib. 2. cap. 20. affirmativè, accipetæque virtutem suam non nisi ab aliquo intimo ingenti que antro, sive id Hydrophylacium, sive Pyrophylacium fuerit per meatus longe porrectissimos derivatos, pro ratione terrenæ substantiæ, per quam dicti meatus traducuntur, obtinere. Hinc nonnullæ cavernæ succo petrifico loci conditioni proprio omnia in saxa convertunt. Aliæ aromatico odore mirum in modum recreant; aliæ aliis affectionibus dotatæ sunt. Sic testatur Seyfrid in medull. mirab. Naturæ oppido Vellenfi Noricis addito vicinam sat amplam specum adjacere, in qua tres magni lacus se diffundunt. Medica hic terra eruitur, uti & mortuorum animalium ossa, quæ variis infirmitatibus medentur. Kircherus in Arte Magnet. lib. 3. p. 7. c. 4. §. 2. mirabilem pariter speluncam vulgo *la Grotta del li Serpi* appellatam describit. Duorum hominum hæc capax fistulosis quibusdam foraminibus in cribri formam pervotata cernitur, ex quibus ingens quædam principio veris diversiculorum

serpentem progenies, veneno tamen immunis quotannis pullulare solet. In hac speluncâ elephanticos, leprosos, paralyticos, arthriticos, podagricos, similibusque desperatis membrorum affectionibus laborantes nudos exponere solent, qui more halituum subterraneorum calore in sudorem resoluti, serpentum propullantium, & totum corpus infirmi implicantium suctu, linctûque ita omni vitioso humore privari dicuntur, ut repetito hoc per aliquod tempus medicamento tandem perfectæ sanitati restituantur. Notum est de Crypta D. Pauli in Insula Melitensi. Tetra huic candidissima est, quæ adversus toxicum propullandum remedium esse præsentissimum celebratur.

Quemadmodum verò cryptæ quædam salutiferis qualitatibus sunt præditæ, ita & aliæ noxiis humoribus abundant. Talem inter Neapolim & Puteolos, ubi via ad Paludem *Agnani* inflectitur, specum esse commemorat Cardanus de subtil. lib. 7. quàm subeuntibus mire caput læditur. Est & apud Phrygiæ *Hierapolim* terræ hiatus, ex quo se se promens spiritus lethalis, quidquid accesserit proprius, enecat confestim. Mirabile, si fabulosum non est, quod Olaus Magnus Histor. septentrion. lib. 2. cap. 4. refert, nempe esse cryptam subterraneam propè littoralem urbem *Viburgum Smellen* dictam, quæ ejus occultæ virtutis est, ut animali vivo in ipsam projecto tam horribilis sonus in ea exciteretur, ut prope adstantes fragore panè exanimet. Hinc ingruente hostilitate præfectus terræ jubet subditorum aures cerâ obducî ac se se cellariis ac antris abscondi; demum se muniens, animal aliquod vel hasta, vel fune præcipitat in os speluncæ. Mox tam horridò mugitu personat antrum, ut fragore percussî hostes in terram ceu mactanda pecora collabantur. Narratur etiam de antro Puteolano, aded crassis abundare exhalationibus, ut animalia illara quasi in momento stupefacto ac demortua comperiantur; subitò verò, ac in vicinum Agnani lacum submergantur à stupore liberata reviviscunt. Hinc vult Cardanus, plerâsq; subterraneas cryptas humano generi adversari, & venenosis humoribus pollere, nam inquit, de subtil. lib. 20., si halitus ille lapides, & durissima laxa exedere potuit, quam vim in mortales ipsos obtinebit? Accedit, quòd veluti stagnans ibidem aer faciliè computrescent. Unde

Quæres tertio. Quâ ratione dignoscantur cryptæ venenatæ & salutares? Resp. si vel faces non ardent, vel faciliè rursus exstinguantur, signum esse, aërem lethiferis exhalationibus multum infectum intoxicatus enim aër difficulter repurgationem, quam ignis adfert, admittit. Unde satiùs est, ut inquit Cardanus, similes specus non ingredi. Econtra indicium securitatis est, & salutarium cryptarum, si aquæ dulces salutares per illas permeant. Item herbarum, ac arborum salutiferarum in lapsò luxuria. Cæterùm ex antris subterraneis sæpè etiam pestis & contagio nascitur, dum eorum fauces maximè per terræ concussionem restantur, & exhalationes suas putridas, mineraliumque venenatorum qualitatibus infectas in radices, plantas, gramina, & arborum fructus eructent. Quæ deinde in alimenta assumptâ, sanguinem inficiunt & cortumpunt, ac tandem pestiferam luem progenerant.

Quæres quartò. Num nix & glacies ac grando in specubus generetur. Respondeo affirmativè, quod tunc solet contingere. Quando exhalationes in frigidam & nitrosis spiritibus refertam cryptarum fornem impingunt, cujus frigore, priusquam in aquam dissolvant, in niveos floccos condensantur. Quòd si verò vapores in recidentè quasi pluviam fuerint conversi superveniente frigidiori ventorum flatu, etiam in grandinem & glaciem contrahuntur. Meteorum hoc in montis Sorani crypta observatur, quæ veluti glacie incrustata est ingentibus in fornice hinc inde striis dependentibus. Conficiuntur ex his æstivo tempore per opportuna pocula, quibus infusa aqua vel vinum quantocytus refrigeratur. Similes specus ad montem *Æthnam* plures visuntur, in quibus servatur nix ab incolis; inter quas eminent *Grotta nuova* & *Grotta delle neve* usibus Catanensium in æstate inservientes.

Quæres quintò: Unde soni, qui quandòque in subterraneis meatibus cymbalorum instar inaudiuntur, proveniant? Respondeo, sonos hos musicos probabiliter ex eo provenire, quòd variis & differentis magnitudinis canalibus cavernosa antra sint instructa, in quos velut in organi alicujus fistulas immisus ventus, ubi constringitur & coarctatur, in varios sonos prorumpit. De tali spelunca in Britannia testatur Clem. Alexand. quæ cymbalorum numerosè pulsatorum strepitum ad venti ingressum solet æmulari. Memorat etiam Fournier Geograph. Orb. not. lib. 5. cap. 15. in *Barri* insula ad Walliam Australem rupem quandam marinam esse, quæ se in modicam rimam diducit, cui si auris applicatur, observatur quasi fabrilis officinæ tumultus, nunc folium flatus, nunc repetitus malleorum ictus, ortus nempe ex multiplici halituum & ventorum reflexione ac ad cryptarum latera allisione auctus.

Reliqua, quæ quæri possent, ut de magnitudine, structura, forma ac mirabili partium constitutione, Historicis relinquenda sunt, unum, alterùmve duntaxat curioso Lectori subnecto: Narrat Americana Historia de montibus *Andium*, quòd in his horrida antrorum receptacula tantæ cavitatis reperiantur, ut integris Regionibus in terræna superficie non cedant.



dant. In illis quoque ingentes maximorum fluminum catartas observantur, quæ tanto fragore se in ima præcipitant, ut nihil in mundo terribilius se audivisse testentur fossores. Inter alia mirabilia memoratur, naviculam ibidem aliquando esse inventam, unde verò & quomodo huc invecta nemo conjecturare potuit. Verisimilius tamen Kircherò videtur, eam Oceani Pacifici, aut Atlantici vorticibus haustum per continuatam aquarum in subterraneis meandris fluxum huc transportatum esse. Memorat etiam Boëth. in descriptione Scotiæ in *Fife*, Regionis Scotiæ æstuario situm esse scopulum angusto aditu vix piscariam navetæ recipientem, qui mira in se spectanda præbet domicilia, quasi hominum industria exstructa, cum à natura ita excavatus & elaboratus sit. Avium præterea, quæ veteracula lingua *Solandes* appellant haud absimilium his, quæ aquilas aquaticas vocat Plinius, in eo ingens copia inhabitat. Incipiente vere tantâ lignorum struem comportare dicuntur, ut auferentibus satis in annum ex ea parte prospectum sit. Inventus fuit etiam eodem teste Boëthio, olim in ea rupe lapis porosus in formam spongiæ, ex altera parte concavus, cui, si marina infundebatur aqua, ea percolata dulcis & potui apta perfluebat.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Virtus latere nescit.

**C**Alumniantum jaculis virtus semper ut meta exposita est. Nemo virorum illustrium vitæ, quem non gravis, quandoque fama perstrinxit. Etiam rectissima in aquam demersa visentibus redduntur curvæ. Fieri non potest; ut quis omnibus placeat, ac non per multorum in odia incurrat. *Virtutis nempe & gloria comes invidia est* Tullius. Nequit rectis oculis hujus splendorem ferre fatalis hæc noctua; omnes admovebit fraudum quædam livor, quibus pretium virtuti tollat, radios minuat, & sub altis umbris struat sepulchrum. Verùm fluminis hoc imitatur indolem, quod in montium cavernas, & subterranea claustra demersum, *in lucem emergit rursus.*

*Nunquam stygias fertur ad umbras  
Inclita virtus.*

*Sen. Herc.  
Eur.*

*Gloria virtutem tanquam umbrâ sequitur*, testatur Cicero. Potest candidus undæ decurrentis liquor ad tenebrosâ præcipitari antra; potest abscondi & latere ad tempus, ac non sisti, & petroso carcere constringi. Pergit ille, quo caput cursu, elatis cornibus aquas propellere, quin imò magis præcipiti fertur impetu, quò angustiori viarum antractu coarctatur, donec tandem in publicam camporum planitiem rursus eluctetur. Potest benemeritæ virtutis cursus ad angustias redigi, sed non sisti, premi, sed non opprimi, arctari, sed non coerceri. Erumpit tandem in lucem, & suum orbi ostendit pretium. Audi Romanam facundiam: *Virtus in tempestate seva quieta est, & lucet in tenebris, & pulsa loco monet tamen, atq; hæret in patria, splendetq; per se semper, neq; alienis unquam sordibus absolvescit.* Exerunt intolerentium vaporum, nubiumque turmæ suas nonnunquam in Solem vires, & denso agmine cælum obsident. at non diu perstant umbratica hæc valla; dum nimirum occiduum illud sidus hesternas vires colliget, & copioso fulgere instar jaculi obstantia solvet: *Adversus virtutem*, inquit Seneca, *hoc possunt calamitas, damna & injuria, quod adversus Solem nebula potest.* Et rursus: *Sola virtus præstat gaudium perpetuum, securum, etiamsi quid obstet, nubium modo intervenit, quæ infra feruntur, nec unquam diem vincunt.* Alta Heroum indoles, non terretur his mendaciorum jaculis ut vates canit:

*Conscia mens recti, famæ mendacia ridet.*

Est Olympus his omnibus superior, nec in nubem cogitur, nec in tempestatem impellitur, nec vertatur in turbinem, semper illi serenum. Novit *regium esse*, ut Alexander Magnus dicere solebat, *cum benè feceris malè audire.* Imbecillis animi inde arguitur Chrysiippus, qui rogatus, cur non administraret Rempublicam, dixit, quia si quis malè rexerit, Diis displicebit, sin benè, civibus. Aliter Fabius, qui suum Imperium minui per vanitatem populi maluit, quàm secundâ famâ malè rem gerere. Aliter Severus Imperator, diligens in rebus gerendis, negligens in requirendo, quis sermo de se liberetur.

*Sen. ep. 92  
Idem apud  
Lips. l. 3.  
Manud.  
dist. 5.  
Ovid. 4.  
Eust.*

*Plutarch.  
in apoph.  
Stob. serm.  
43.  
Valer.  
Mare. l. 5.  
c. 3.*

*Dio Cass.  
l. 76.*

Claud. in  
Conf.  
Monl.

*Ipsa equidem virtus pretium sibi, solaq; late  
Fortuna secura nitet, nec fossibus ullis  
Erigitur, plausuq; petit clarescere vulgi.*

69.

N. 69.



*W. J. Kadoriza del. Lincey.*

*F. S. K. F.*

Verum, dum & hunc non exoptat, subq; contentus vivit interno pretio, maximè consequitur. *Plutarch.* Eximiam virtutem, ait Plutarchus, spontè sequitur suum deus. Imò & pressa altiùs cum palma surgit. Non urit, sed auget decorem lini Asbestini Cloma. Teruntur gemmæ, obniteant; inter torrentis saxa refulget Sardonyx. Ab ipso ictu clarescit Silex. Fortitudine, constantiâ, longanimitate & patientiâ quæri debet, quod gratiâ impetrari nequit. Fortiter, enim, qui malum patitur, idem post patitur bonum, inquit idem citatus Author. Quisquis igitur in obscuro versaris, lucem non despera. Prohibet ex umbris virtus illustrior. Non nisi per adversa hæc graditur, & semper ab accepto vulnere firma magis. *Ut aromata,* ait Livius, longè lateq; odorem emittunt, si teras, sic virtutis fama diffunditur, si premas. Nihil sibi videri, dicebat Phalerius Demetrius, infeliciùs eo, cui nihil in vita accidisset adversi. *Quare, tu ne cede malis, sed contra audacior ito,* fluminum more, quæ non sistunt, sed incertum constante tramite peragunt iter.

*Silves.*

*Explorant adversa viros; perq; aspera duro  
Nititur ad laudem virtus interrita clivo.*

Quod

Quod *Æneas*, Trajanus ille Heros commilitonibus terræ, morisquæ erroribus fractis dedit monitum, tibi dictum puta: *Virgil. in Æneid.*

*Durate & vosmet rebus servate secundis.*

## QUAESTIO III.

### *De ignibus subterraneis.*

**C**onclusio prima. Extra controversiam esse videtur, multos & maximos ignes in terræ visceribus latere, constat enim vel ipsa oculorum experientia, dum videmus eos haud infrequenter tum ex montibus, tum ex lacubus, fontibus, aliisque subterraneis meatibus eructare; quæ verò horum ignium sit materia & pabulum, & quomodo accendantur, mox in subsequenti exponemus. Caterùm cum in centro terræ igneus divina Nemesis carcer sit ad impiorum crimina puniendâ præparatus, probabile etiam est, spiracula quædam esse, per quæ magnus hic igne & sulphure exardescens lacus evaporat, quæ fortasse ea ipsa apud nos loca sunt, è quibus continua eructari incendia spectamus.

Conclusio secunda. Fomes seu pabulum horum ignium, qui sub terræ specubus gignuntur, ex monte Georgii Agriculæ lib. 4. de natura eorum, quæ effluunt ex terra, duplex est, videlicet sulphur & bitumen. Est autem sulphur duplex, unum fossile ac sponte nascens, quod vivum appellant, alterum factitium, de quo hic quæstio non est. Fossile, quod ad institutum nostrum pertinet, multis in locis reperitur, ut paulo post dicemus; exterius colorem habet subcinereum, interius cum frangitur subluteum, nitidulæ modo collucentem; sapor illi est subpinguis, sed injucundus, odor gravis; halitum aded factitium expirat, ut nisi aperta sint montium spiracula, fossiores illicò interimat. Hinc ob insitam siccitatem & calorem magna illi cum igne affinitas; unde ejus fragmenta lignis vel carbonibus inspersa, flammam ex intervallo ad se pertrahunt. Narrat Plinius l. 35. c. 15. Anaxilaum ejus artificio luisse in convivio; nam sulphur in calice novo pruna subditâ circumferens exardescens re-percussu pallorem dirum velut defunctorum effudit convivis. Quod ad bitumen attinet, succus hic est admodum pinguis & calidus, liquoris oleacei, & æerei; aded ut interdum aquis inaret, multum pariter cognatus naturæ ignium, quæ cognatio potissimum apparet in quadam illius specie, quæ Naphtha dicitur circa Babyloniam in Austagenis Parthiæ profluens, in quam ignis è longinquo transilit, referente Plinio lib. 2. c. 105. Ratio verò, cur hanc ignibus subterraneis materiam adstruamus, est, quia panè omnia loca, in quibus exhalationes igneæ, & subterranea incendia observantur, bitumine & sulphure feracia deprehenduntur. Et quamvis etiam saxa, aliæque his ignibus in fomentum & pabulum sunt, hæc tamen illorum præcipua & potissima materia est. Ex his verò bitumen ad alendam & conservandam flammam conducibilius est ob suam pinguedinem, & viscositatem, quâ & uberiorem præstat fomitum, & in aquis ardet, unde artificiosis ignibus, qui & inter undas flugrant, semper aliquid bituminis admisceri solet. Hinc ignis, qui Claudio Nerone Cæsare in agro oppidi Ubi-orum exortus arva & vicosexussit, teste Corn. Tacito lib. 13. annal. nec pluviis, nec fluvialibus aquis, nec alio quovis humore poterat extinguere, sed saxis, & pannis ob bituminosam nempe materiam; nam bitumen rebus siccis extinguitur, aquis alitur; ut sulphur citò consumitur, & accensum, si ei aquam instilles, emouitur.

Conclusio tertia. Probabile est, subterraneum ignem inflammari partim ab exhalatione, spiritique cavernis incluso, qui, dum exitum quærit, ipso attritu incalescit, & accenditur, idoneamque materiam nactus, latè spargitur & durat. Quandoquidem motus non caloris tantum causa est, sed etiam flammæ, cum in materiam idoneam incurrit. Sæpè etiam exhalationes hæc per antiperistasin frigoris, dum ab eo in locorum angustias coguntur, inflammari possunt. Alii etiam volunt, subterraneos ignes à Sole per intimum, occultumque calorem accendi, quod opinari difficile est, cum ut ex dictis constat, solares radii non procul ultra terræ superficiem in abditos telluris recessus penetrent, aut tantâ virtute in bitumen & sulphur agere possint, ut flammam excitent. Illud tamen non improbabile est, ut superius observavimus, illos ignes posse ex inferorum quodque specubus educi, ut docet P. De Rhodes, dicens, ex probatissimis historiis constare, defunctorum animas sæpè in hujusmodi specubus cruciari, visos etiam illic non rarè dæmones; quod confirmat ex relatione Petri Damiani opusc. 12. c. 9. Servus DEI (inquit) habitabat solitarius in prærupta rupe Regionis Neapolitanæ juxta publicam viam, qui dum nocturno tempore psalleret, & fenestram cellulæ ho-

rarum

tarum explorator aperiret, multos videt nigros homines tanquam Æthiopes iter capere, longoque tractu onustos, sagmarios comminari; cumque illos curiosus inquireret, qui essent, cujusve rei gratia hæc jumentorum pabula devectarent; maligni, inquit, spiritus fumus, & paramus non pabula pecoribus alendis, sed tormenta potius ignium hominibus comburendis; præstclamur enim in proximo Principem Capuæ Panculphum, qui jam decumbet, & Joannem Magistrum milicum Neapolitanæ, qui adhuc incolamis vivit. Utérque paucis post diebus moritur, & statim eructat Vesuvius. Et cap. 10. narrat Presbyterum, qui matrem suam Beneventi reliquerat ægrotam, ivisse Neapolim; ac ibi cum exundantibus flammis intenderet clamorem lugentis audivisse, quem procul dubio matris esse cognovit; noravit horam, & eadem matrem esse mortuam comperit.

Quæres primò: Utrum hujusmodi ignes subterranei aliquam inter se habeant differentiam, saltē accidentalem? Respondeo affirmativè, ratio est, nam quidam intra specus latent, nec se produnt, sed occultè exedunt terræ viscera; alii foras emicant; quidam nullam evomunt materiam; alii cineres, sulphur, pumices, saxa, ferri massas eructant; quidam noctu, diùque incendia ostendunt; alii noctu tantum; quòd ea Solis luce, quæ minora lumina abscondit, offundantur. Quidam eminentioribus duntaxat terræ partibus hærent, alii in profundo. Quidam perpetuò ardent, alii per intervalla. Plerique non nihil ad tempus remittunt propter fomitis inopiam, deinde resumptis viribus effervescent.

Quæres secundò. Quomodo prædicta materia subterraneis ignibus perpetuò subministrari potest? Respondeo, fieri hoc duplici modo posse; primò ab aqua marina, quæ cum pinguis & oleosa sit, multum sulphuris ac bituminis habet, inter viscera enim v. g. montium antra & hiatus profundi excavantur, aquis pleni ex mari illuc delatis per subterraneos canales, quæ cum sint pingues & oleosæ, potest hujusmodi materia continuò subministrari. Ideò in insulis & locis maritimis frequentiores hujusmodi spectantur ignes; & hinc est, quòd aliquando flammæ admixtæ undis erumpant; & aliquando incendia desinant in lacus, & ubi magnæ fuere olim civitates, quæ terræ motibus & incendiis subversæ sunt, nunc tristes & sulphurei existant lacus. Secundò, potest perpetuitas pabuli talium ignium desumi ex eo, quod in concameratis terræ cavernis materia bituminosa, & sulphurea abeat in tenues flammæ, & hæ, quia converti nequeunt in aërem utpote interclusæ, rursus decidant conversæ in sulphur, & bitumen; iterumque elevantur in flammæ, & iterum decidant in sulphur, & bitumen concurrente ad id situ, ac temperamento humido, & oleoso cavernæ. Ratio defumitur à pari, nam simili circulatione gignuntur etiam intra montium viscera perennes aquarum scaturigines, ergo etiam sic poterunt gigni perennes ignium fontes.

Quæres tertidò: Occasione prioris Quæstionis, utrum aliqua arte possit confici lampas, vel candela, quæ perpetuò ardeat? Affirmant nonnulli maximè Historici variis exemplis rem comprobantes. Sic memorat Solinus, erutum quondam sepulchrum, in quo candela super 1500. annos ardens, ut inscriptio testabatur, inter admotas manus in pulverem desit. Ita etiam Pancirollus lib. de reb. memorabil. p. 1. tit. 35. ita de lampade reperta in sepulchro Tullie filie Ciceronis in hæc verba scribit; præparabant etiam veteres oleum incombustibile, quod nunquam consumebatur. Id nostrâ quoque ætate sedente Paulo III. visum fuit; invento scilicet sepulchro Tullie filie Ciceronis, in quo lucerna fuit etiam tunc ardens, sed admissò aëre extincta, arserat autem annos plus minus 1550. Simile quid narrat Baptista Porta lib. 12. Magiæ cap. 13. Nostris temporibus, inquit, circa annum 1550. in Neside Insula sepulchrum marmoreum repertum est cujusdam Romani, quo recluso, phiala intus reperta est, in qua lucerna adhuc ardebat; rupta & viso aëre extincta est; quæ ante Salvatoris nostri adventum clausa fuit. Sic etiam in Britannia Minervæ delubrum perpetuo igne illustratum legitur. Romæ pariter in Vestæ, Delphis in Apollinis, Athenis in Minervæ continuos arsisse ignes historia testantur. Vide P. Bernardum Cæsium lib. 2. de Mineral. c. 7. sect. 20. ubi de phiala Neapolitana mentionem facit. Item P. Delrium Disquisit. Magicar. lib. 1. cap. 5. q. 1. sect. 1. ubi de urna Patavina sequentia subjungit: Mihi quidem dubium non est, liquorem illum Olibii Maximi, cujus beneficio lucerna multis sæculis fuit conservata ardens, chymicum fuisse; de quo Bernardus Scardeonus in historia Patavina scribit, &c. Accedit auctoritas D. Augustini de Civit. Dei lib. 21. c. 6. ubi humanâ arte fieri posse hujusmodi ignes perpetuos non negat.

Circa modum verò ignem hunc, ejusque materiam conficiendi varix opiniones sunt. Quidam oleum metallis extractum, succinumque perpetuò arsurum assererunt. Alii ex amianto lapide in oleum distillato materiam incombustibilem volunt. Nonnulli, quia sal oleo injectus lampadem diuturniori tempore ardere, & tardiùs extingui sinit, opinati, oleum è sale utuali exuctum fore perpetuum, Jonstonus sequens mixtum præscribit: Sulphuris, & aluminis calcinati uncias 4., è quibus sublimaris flores colligit. Florum sextantem cum semiuncia jungit Boraci chrystallino Veneto unciali, inque concha vitrea contritis affundit, spiritum vini quater distillatum, & factâ digestionem, abtracto illo, novum reponit, idque repetit bis, ter, vel quater, donec nempe sulphur in arena lamina candefacta sine fumo instar ceræ fluat. Hoc pabulum, inquit, est. Elychnium porro sequenti modo conficit: Asbesti lapidis filamenta longitudine digiti auricularis, crassitie verò media colligat; venetò sulphure imbuit, tumulat, & in arena calente horis 24. decoquit, ebulliente semper sulphure; delibatum sic elychnium disponit in concha vitrea; ut emineat paululum; aggerit sulphur præparatum, concham in arenam calentem infert, ut sulphur liqueat, & elychnium comprehendat. Hoc semel accensum jugi flamma arsurum credit, quocunque lampas hæc loco reponatur. Pater Cæsius verò in Meneralogia hunc modum tenet vitrea phialæ liquore tenuissimæ substantiæ, sulphuræ, vel piceæ, quæ sit minimæ evaporationis, repleatur, & speculis, vel igne, vel motu accendatur. Flamma hæc semel accensa nunquam extinguetur, tum, quia vitrum nullus subire potest aër, qui flammâ sopitâ vacuum phialæ replet, tum quia pabulum igne solutum, cum in aërem abire non possit, redibit iterum in alimentum ignis. Sicut dum argentum vivum igni inpositum, in fumum & vaporem solvitur, hic frigidis receptaculis exceptus, rursus in argentum vivum convertitur. Eandem ferè formulam præscribit Baptista Porta citatus.

Salva tamen tantorum virorum autoritate verior opinio negativa esse videtur, nam primò quis credat ardere oleum, nec tamen consumi, cum suum ignis alimentum continuò depascatur, nec aliud sit ardere, quàm alimentum in fumum resolvere. Secundò constat experientiâ ignem non minùs aëre libero, ac alimento indigere, ut bene observat Honoratus Fabri tract. 5. l. 7. p. 149. cum enim, inquit, ignis purus non sit, sed cum humore conjunctus, hic sanè rarefcens, vel avolat, si patet exitus, vel si omnis exitus obstruitur, quasi re percussus partes ignis dirimit, ac proinde ignis suffocatur. Ita ille. Nec arte fieri potest, ut flamma in halicum abeat, qui deinde in oleum concreascit, nam, pergit idem, si oleo imbutum elychnium accendatur, halitus è flamma avolans in fuliginem abit; quia flamma mixtum perfectè resolvit, quare partes de novo intra eundem plexum coire nequeunt. Cæterùm, quod dictum est à Jonstino de lychno asbestino, fatetur omninò ipse Kircherus, simili per biennium sine ullo defectu se utum esse, licet hic incombustibilis sit, pabulo tamen nutririj eius flamma debet, & quidem pariter inconsumptibili, quod nondum hætenus repperit. Unde & ipse hic Author de igne perpetuo conficiendo desperat, nisi fortè locus aliquis reperiatur, in quo copiam bituminis continuò stillantis natura recondiderit, ac in apta ab hoc distantia lucerna metallina constituitur cum lychno asbestino, ad quem ignem fovendum per tubum plumbeum continuò è fonte bituminis materia deducatur, hæc ratione accensum semel ignem, nunquam extinguendam promittit.

Hinc dicendum ad memoratas Authorum relationes de inventis lampadibus eas non antea arsisse, & recens afflante aura primò accensas fuisse, siquidem ita confici poterant, ut tellure testæ ignem non conciperent, accedente verò aëre inflammarentur. Praxis præparandi hos ignes sequens est: Lythargyrum, Tartarum, calcem, ac cinnabarim in aceto coque, donec acetum penitus exhalârit; tum clauso vase igne vehementi materiam combure; reponere, ut frigescat; post plures mentes, si aperueris, ubi materia hæc aërem acceperit, in flammam animabitur. Secundò, sæpè in subterraneis cryptis non perpetui, sed fatui tantùm ignes sunt, qui è cadaverum exhalationibus generantur. Sæpè etiam liquor aliquis salmonum pinguedini noctu lucenti, aut cicindelatum tenebras illuminantium succo similis lumen meatitur.

Quæres quartò: Qualia nam sint loca subterraneis ignibus flagrantia? Respondeo, inter cætera hæc numerari. In Campania mons Vesuvius, qui horrendas aliquando efficit strages. Hujus è propinquiori loco visendæ & contemplandæ studio Plinius auctor naturalis historix. Miseni tunc agens [ut narrat alter Plinius nepos ex Sorore lib. 6. epist.] cum domo longiùs fuisset egressus, cinere & fumanti vapore exanimatus concidit. In Hetruria proficilcentibus Florentiolâ Bononiam mons assurgit, qui noctu, diùque fumum & flammam exhalat, etsi flamma non nisi nocte, fumus etiam die cerni queat. Prope Avernum mons modernus spiraculis patens fremit, & fumidam cum ignibus exhalationem fundit. Hiera,

Lipara, Strongylæ continuè ardent flammis, quæ in medio etiam mari manent inextinctæ. Præ cæteris tamen Æthna mons Catanensi littori adiacens cum horrendo fragore globos igneos latè spargit, aded ut centum aliquando passuum millia cineribus latè compleat. Tres etiam in Islandia sunt montes, quorum vertices perpetuis rigent nivibus, radices autem continuè ardent flammis; unus Hecla dicitur, alter mons crucis, tertius Helga. Haud procul Puteolis intra fauces montium planities in conspectum venit, quam olim Plinius Campos Phlegæos à flammis & ardore vocavit; Cornelius autem Strabo *forum* Vulcani appellavit, ubi & antiqui Gigantes ab Hercule superatos fabulati sunt. Solum ibi passim flagrare conspicitur, & magnos ubique cum sulphureo odore fumos per plura foramina exhalare videtur, qui per omnem latè regionem ventis etiam Neapolim usque deferuntur. In eadem planitie ingens lacuna est, quæ continuè bullientibus, & nigro luo colore formidinem incutientibus aquis plena spectatur. Mirum & illud, voraginem illam aquas ultra humanam statutam ad 8, vel 10. & adhuc plures pedes in pyramidis modum, easque pingues & sulphurei coloris in altum evibrare, & hoc potissimum cum mare æstuat, non item, quando quiescit. Spectantur etiam in his caminorum ductibus spiracula non pauca tum ventum, tum flammæ eructantia. Nec illud prætermittendum, quod de Chinesi quâdam Provincia, *Xansi* dicta, in qua putei ignei non secus ac aquei passim in campis reperiuntur, ubi incolæ magno compendio, ac sumptuum parsimonia cibos impositos coquere solent. Hoc verò, ut efficiant, putei orificium ita claudunt, ut præter ollam aut cacabum nihil aliud admittat, eo fine, ne calor per laxiora foramina dissipatus obturatis strictè terminis, magis, magisque intendatur, atque ita nullo penè labore cibos intra breve tempus indigenæ excoquere solent.

Quæres quintò: Unde intervalla eruptionis ignium ex Vulcaniis montibus? Respondeo, hoc evenire ex defectu materiæ, tamdiu enim durare solet ignis iste subterraneus, quamdiu fomentum ejus durat; quod dum absumptum est, ignis, ut sibi à natura inditum, extinguitur, quousque novis conceptis seminibus denuò renascatur.

Ex dictis colligitur primò: Ubiqueque Vulcanius mons existit, ibi subtrus terram pyrophilacium esse omnino negari non posse, quemadmodum fumanti camino ignem culinariam aut fornaceum lubesse quisque fatetur. Hinc nec aded mirum videri debet, si quandoque & metallorum fluidorum torrentes, amnes ex pice liquidâ ardentes, ac plura alia ab incensis his Vulcaniis moribus profundantur, ignis enim latentia violentia ipsæ mineræ metalliferæ & durissima quæque dissolvuntur, & colliquescunt. Ita legimus apud Celtas, cum montes Riphæi aliquando incensi fuissent argenti rivus per terram fluxisse. Alex. l. 6. c. 4.

Colligitur secundò, Regiones, in quibus flammivomi montes reperiuntur, plerumque sunt fertiliores aliis terrestribus locis. Et ratio est, quia exhalationes, quæ ab ignibus exspirant subterraneis, terræ poros magis aperiant, & apertos contineant; unde vegetabilia non tantum à frigore magis tutantur, sed & spiritus calidiores concipiunt, & per eorum vasa tam succifera, quam aërea, dum succus magis decoctus facilius propagatur, ipsa etiam vegetatio accommodatius promoveri potest.

Colliges tertio: Præter dicta, Vulcanios montes plerumque infestari spectris, vel ut adentes procul absterreant, vel de futuris calamitatibus præmoneant. Sic P. Fournier Geograph. Orb. not. lib. 1. c. 11. refert, circa Heclæ montem oberrantia spectra tempore comprimis publicarum stragum & commissorum præliorum plures cæsos & defunctos habitu & facie exactè repræsentare; eadem aliquando offerre congressibus notorum hominum tam manifesta, ut tanquam viventes excipiantur ab ignatis mortis illorum, datâ dextrâ. Fata insuper Principum, quidvè remotius in orbe peragatur, ab iisdem frequenter resciri.



## CONCLUSIO POLITICA,

Immoderatus animi fervor ad intra  
coërcendus.

70.

N. 70.



Wulff, Joseph. Xadoriza del. Lincij.

**L**audabilis & Reipublicæ perutilis calor ille animi, qui generosam inflammat indolem, nobiles spiritus suscitatur, ad ardua quæque & sublimia pro Reipublicæ incremento exantlanda mentem impellit. Nihil sine illo egregium, nihil magnum molitur, necdum ad exitum perducitur. *Cotem virtutis* hunc appellavere Academici, & *virtutum comitem* Plutarchus nominavit. Quod nempe telluri ignes subterranei sunt, hoc animo natus ille æstus & fervor indolis est. Spargunt illi, per varios meatus in omnem interioris regionis partem utiliter sua incendia, quibus terræ frigiditatem temperent, vapores excitent, mineralia & metalla generent, unde Regum ditentur æraria, illustrentur gazophylacia, armamentaria instruuntur hostibus formidanda. Hic humano in corpore cor generosioribus spiritibus implet, meum & animum ad contemnendas & spernendas quasvis difficultates supra se ipsum erigit, eoque gloriæ stimulis omnes animæ facultates incitat, quo bonum publicum, & salus Patriæ collimat. At quemadmodum ignes illi ut profint, subterraneis coarctantur claustris, & tectis ardent flammis, ne in vasta alioquin erumpant incendia; sic ratione moderandus & obvallandus calor animi, ne unquam in iræ & vindictæ flammis prorumpat. *Hec est celeberrima virtus, hac animi suspiciendi moderatio, vincere iram, & inter similitates quoque* Quintil. declam. 9.

vincere animum, dogma Quintilianii est. Atque hoc quidem intentius, quò major illi materia

ria & leges est continua irascendi. *Quod enim momentum est, quo non improbanda videat, ut rectè observat Seneca.* Jam privatos inter parietes vellicari se & carpi inaudit, jam in foro probra & contumelias percipit, jam in curia & aula nigritise coloribus depingi intelligit, atque ita nunquam irasci desinet, si semel caperit, & omnis illi per iracundiam, mororemq; vita transibit, ait idem Romanus morum institutor Seneca. Unde audiendus vates:

• • *Ne frana animo permitte calenti,  
Da spatium, tenuèmq; moram, malè cuncta ministrat,  
Impetus.*

Nempe ubi calor excedit, accedit ignis, incendium excitat, cujus finis fumus, cinis, pulvis, vastitas. Magnum Reipubl. fulcrum Hercules Heros, magna ruina Hercules furens. Quomodo habenas publicas is moderabitur, qui suo frænum non posuit animo? Nunquam dicendus Dominus, passionum servus. Eâdem flammâ, quâ ira succenditur, latmen irato eripitur; *Solo tempore ab insano iratus differt, inquit Plutarchus.* Quò minùs iram presseris, eò ab ira magis premeris, tunc enim incipimus aliis irasci, cum nobis desinimus. Nullus cum ira Consultore pessimo tuò deliberat, utpote *cum qua, teste Tullio, nihil rectè, nihil consideratè fieri potest.* Ut enim fumus oculos morficans, ea quæ ante pedes sunt, videre non sinit (Stobæus) ut navis ventis agitata submergitur, nisi gubernatoris industriâ regatur; ut in tumultu non audimus, quid nobis dicatur (Plutarchus) ut per nebulas corpora non bene conspiciuntur (idem) ita irati, qui sunt, prudenter nihil, inconsideratè, & temerè multa faciunt. Unde ineptus ministerio, qui huic servit belluæ; publicæ tranquillitatis malus artifex, qui motibus tam citò inter se concutitur, nec purpurâ honoris decenter tegitur, qui à calore & vindictæ rubet cupiditate. At enim

Oedip. ap.  
Sophocl.

*Generosa pectora mordent,  
Lacerant, iniq; objecta  
Crimina.*

Seneca in  
Med.

Rursus: *Ira, quæ regitur, nocet.*

Et illud. • • *Calidi plus est illis, quibus acria corda  
Iracundaque mens faciliè exardescit in iras,  
Nec capere irarum fluctus in corpore possunt.*

Lucret. l. 3

Seneca de  
Constan.  
sup. c. 10.  
Arist. 2.  
Ecb. c. 8.

Ita quidem, sed nunquid & imbellis animi signum est, muliebri malò vinci. *Morsus hi non sine quadam humilitate animi eveniunt, supprimentis se ac descendentis.* Senec. Nomen viri fortis deperditur, ubi calore intempestivè defenditur. Nihil quidquam magni est, nisi quod simul & placidum. *Motus tardus magnanimi viri est, ait Politicorum Princeps Aristoteles.* Ptolomæus 11. Ægypti Rex ab impetito Grammatico ob generis ignobilitatem convitiatus cunctis Aula ministris indignè ferentibus; accalumniatorem ad pœnam poscentibus, at hic nequidem amarum verbum reposuit; *Si Regium non est, inquebat, ferrò, cum dicto tangitur, nec illud Regium est, dictis quæquam attingere.* Nunquam scilicet magis Rex esse nolcitur, quàm dum dominatur sibi, *levi enim & non exardescit, se irritantis subjicit arbitrio.* Egregium Aureliani Cæsaris erat Symbolum: *Quò major eò placabilior. At ira, quæ regitur, nocet?* Quin imò ira, dum patet, nocet. Audi mala hujus enarrantem Senecam: *Aspice nobilissimarum civitatum fundamenta, vix notabilia, has ira & vindicta dejecit; aspice solitudines per multa milliaria sine habitatione desertus, has ira exhaussit; aspice tot memoria proditos Duces, mali exempla fatis; alium ira in cubili suo confodit, alium inter Sacra mensa ira perculsit.* Nempe ignis ira est, dum agitur, augetur, & in vasta grassatur incendia. Si te vincere, aut præcavere non potes Politice, moram ad minus interpone:

Ovid. 3:  
Fast.

*Differ, habent parva commoda magna mora.*







## DISSERTATIO XII.

### De Fossilibus & Metallis.

**P**ROFUNDIOREM terræ sinum, & absconditas naturæ opes ac thesauros ultimâ hac explanatione perlustrare aggredimur. Notitiâ horum sanè mirabilis est, & dignum mente Peripatheticâ suppeditat objectum, utpote cujus proprium pensum est in omnibus operibus naturæ intueri motricem intelligentiam, tam varia operantem, ut agnoscat; tam utilia donantem, ut ametur. Erit Dissertatio quidem præsens, in qua singillatim terræ succi, lapides, & metalla exponuntur, paulò longior & fusior, cæteris tamen materiæ curiositate fors brevior. Non pertinet quidem in rigore Tractatus hic ad Meteorologicam scientiam, quæ versatur solùm circa corpus imperfectè, non verò perfectè mixtum, quod solida & constante elementorum concretionem constat, sive in quo omnia elementa virtualiter manent, quale modò exposituri sumus. Quia tamen & cum priori materia maximam affinitatem habet, & communiter ab Authoribus in Meteoris tractari solet, eorum secutus methodum, Dissertatione hac duodecima de Fossilibus & Metallis opusculum terminare volui. Quare sit

### QUÆSTIO I.

#### *De Fossilibus, eorumq; generatione in communi.*

**C**onclusio prima. Fossilia dicuntur illa, quæ ope humana ex mineris & locis subterraneis solent erui, cujusmodi sunt varia succorum genera, lapides, & metalla. Ab Aristotele hæc in binas classes dividuntur, nempe in metallicâ, & non metallicâ; primi generis, sunt corpora, quæ igni admota liquefcunt, & fluunt. Secundi generis, quæ non liquefcunt ut lapides. Alii fossilia dividunt in tria genera; primum varias terras continet; alterum succos seu pingues & inflammabiles, ut sulphur & bitumen, seu aridos ut sales; tertium mineralia, quæ rursus in tres species partiuntur in lapides, metalla & metalla; alii demum cum Avicennâ quatuor faciunt fossilium genera, tales scilicet, sulphur, lapides & metalla. Omnes hæc divisiones quoad substantiam ferme conveniunt cum divisione Philosophi.

Conclusio secunda. Sicut materia omnium concretionum, quæ generantur in sublimi est duplex halitus, alter siccus, alter humidus, sic materia concretionum, quæ generantur in profunditatibus terræ est duplex halitus proportionalis, alter siccus, alter humidus. Hinc sicut exhalationis siccæ proprium est accendi & evaporare, & vaporis humidî liquefcere ac fluere, sic ex halitu sicco fiunt illæ concretiones quæ accenduntur, & evaporant; ex halitu humido verò illæ, quæ liquefcunt, & fluunt.

Conclusio tertia. Modus generationes fossilium non metallicorum sequens ab Aristotele rectè constituitur; intra telluris viscera mediante calore tum interno, quem ipsa terra suo in sinu fovet, tum externo, qui à solaribus profluit radiis, excitantur exhalationes siccæ & valde calidæ, quæ dum adhærent & penetrantur cum materia terrea & densa, eam exsiccant, alterant, colorant, ac sic ad generationem tanquam instrumenta disponunt, per quæ deinde causæ principales corporum maximè cœlestium uti & ignium subterraneorum mineralia efficiunt. Ex quo

Deducitur primò: Si spiritus & exhalatio sicca sit ita potens, ut adurat quodammodo materiam densam, cui se affigit, & faciat evaporare pænè totum humidum, etiam subtili, generantur illa mineralia, quæ sunt ut pulvis coloratus, e. g. sulphur, minium, alumen &c.

Ex converso si idem ille spiritus siccus materiam non adurat, sed solum efficiat, ut evaporet humidum crassum, & superfluum, subtile autem perfecte incorporet & uniat cum partibus siccis ac terreis, generat lapides.

Deducitur secundò. Quòd semper in mineralibus remaneat aliquid humidi, alioquin partes siccae non adhærescerent invicem.

Deducitur terciò. Calorem & frigus non esse causas nisi instrumentales & dispositivas mineralium, utpote pura accidentia, fossilia enim habent propriam formam substantialem, & non constant ex pura varia combinatione corpusculorum; nullum autem accidens etiam partialiter, ut docuimus in Physica, potest producere substantiam. Unde

Deducitur quartò. Quòd virtus principalis fossilium sit virtus corporis cœlestis, quæ communicat mineralibus quasdam qualitates occultas, per quas causant mirabiles effectus, ut patet in magnete trahente ferrum, & in pluribus lapidibus pretiosis.

Deducitur quintò. Differentiam mineralium oriri ex diversitate halituum. Neque enim omnes exhalationes sicci sunt ejusdem speciei, prout enim diversæ minerae sunt, diversæ etiam generantur exhalationes, nam sicut non omnis fert omnia tellus, ita non omnis minera eosdem procreat halitus.

Conclusio quarta. Modus generationis metallorum bene ab eodem Philosopho sic explicatur: intra terræ viscera excitantur vi caloris expirationes humidæ, qui ascendentes in supra positos lapides impingunt & adhærescunt, atque eorum intenso frigore constipantur, ita ut una cum pluribus corpusculis ferreis & siccis concrecant ad modum rosis ac pruinae, quæ continuante suam actionem frigore, & subjecta minera novos halitus subministrante crescit, ac magis, magisque densatur, ac duratur donec formetur in metallum. Ex quo

Deducitur primò, materiam metallorum esse halitum humidum intra terræ viscera lapidibus potissimum conclusum, & ob terræ lapidumque siccitatem ac frigus coagulatum; ita ut quemadmodum ros & pruina ex vapore elevato à terra, sed aëris circumfusi frigiditate addensato sit; ita metalla ex vapore adhuc terræ insidenti, & prædicta frigiditate concreto generentur. Confirmari hoc optimè potest ex eo, quòd etiam ex halitibus in sublime evehentis generetur interdum in aëre ferrum, æs, aliæque hujusmodi, ut testatur experientia, nam in Perside non semel ænea corpora, hamatis sagittis similia, cœlo corruscante defluerunt, & dilapsa aliquando fuit moles ferrea quinquaginta librarum adeò dura, ut frangi nequiverit. Quare, si exspiratio potest in aëre in metallum concrecere; multò faciliori negotio poterit in terræ gremio; in aëre enim motus, quo exspiratio fertur, raro sinit eam solidari in densitatem, quam metalli natura exigit.

Deducitur secundò. Aristotelem non constituere solum vaporem materiam metallorum; sed halitum ex vapore & exhalatione compositum, in quo tamen prævaleat humiditas vaporis, ideòque ait lib. 3. hujus operis metalla partim esse aquam, partim non aquam; aquam prout concrecant ex vapore, qui est aqueæ naturæ; non aquam prout augmentatur ex sicca spiratione, cujus permixtionis argumentum est, quòd ut diximus, metalla igneantur nempe propter siccam exhalationem, & liquecant propter vaporem humidum.

Deducitur terciò. Formam sensibilem metalli esse duritiam & densitatem, præterquam dari formam substantialem metalli habentem plures virtutes occultas impressas à corpore cœlesti.

Deducitur quartò. Ex prædictis duobus halitibus in unam molem concretis, addensatisque metallum accipere gravitatem, non autem, quòd ex pingui humore, aut ex aqua & terra immediatè progenitum fuerit, licet aqua & terra in venis & poris metallicis inveniantur, utpote è quibus vapor & exhalatio prodit.

Deducitur quintò. Ex metallis alia esse liquabilia, alia ductibilia, sive extendibilia per ictum mallis, quod non est ita intelligendum, ut liquabilia non sint etiam ductibilia, & è converso, sed ut aliqua faciliùs liquentur, quàm ducantur; alia faciliùs ducantur, quàm liquentur. Liquabilia sunt, quæ plus habent humidi, ut plumbum, stannum &c. Ductibilia sunt, quæ habent humidum mediocriter attemperatum sicco, ut aurum, quod potest duci in laminas subtilissimas.

Deducitur sextò. Metalla quædam esse magis pura, quædam minus. Puriora sunt, ex quibus, dum igniuntur, minus deperditur, & evaporat; oritur enim id ex eo, quia in iis non sunt partes excrementitiæ, quæ igne separentur. Minus pura sunt, ex quibus cum igniuntur, plus deperditur, eò quod abundant pluribus partibus excrementitiis.

Conclusio quinta. Causa efficiens metallorum est pariter virtus siderum præsertim Solis; nam cum metalla sint mista, proindeque excellentioris naturæ, quam elementa. in quibus efformantur, & omnis principalis causa debeat esse nobilior, vel saltem æquè nobilior quam

quàm effectus, nequeunt metalla ab elementis tanquam à Principe causa effici, adeoque recurrendum ad sidera maximè Solem, cujus vis & influentia omnium Philosophorum consensu latissimè funditur, & ad similes effectus mirâ efficacitate omnia quaquà versum penetrat, Hinc

Colligitur primò, eorum opinionem non subsistere, qui putant, metalla omnia in prima mundi creatione producta fuisse, nam sicuti naturæ Author ab initio orbis animalibus, arboribus, aliisq; virtutem indidit generativam, ita & metallis facultatem, ut docet experientia, quæ compertum est, augeri in matricibus metalla, eadènuque interdum in nubibus gigni, & in terram decidere, uti superius dictum.

Colligitur secundò. Nec Astrologorum sententiam satisfactam esse, qui singulis metallis singulos planetas attribuunt. Sic aurum Soli, Luna argentum, marti Ferrum, Saturno plumbum, Jovi stannum, Mercurio argentum vivum, æs Veneri adscribunt. Quamvis enim & nobis certum sit, astra in sublunaria influere, nulla tamen ratio evincit præter conjecturam; à determinato sidere determinatum metallum dependeat.

Colligitur tertio. Quòd sicut in generatione fossilium non metallicorum, ita in generatione metallorum causa instrumentaria est, partim calor, partim frigus; calor enim, cujus est attenuare, humidam expirationem gignit & coquit, frigus verò, quod suo pte ingenio congregat, eandem expirationem condensat & constipat.

Colligitur quartò. Improbare opinionem Alberti M. qui materiam metallorum statuit humorem pinguem; Item Agricolæ, qui credebatur esse tertiam aquam mixtam, pariter Chymicorum peritiorum, qui sulphur & hydrargyrum esse existimant, è quorum variâ temperie metalla omnia misceri volunt. Quamvis hi ab Aristotelis placito non ita dissentiant, ille namque metallorum facit materiam remotam halitum; hi verò materiam proximam, sulphur & argentum vivum, quæ ex prædicto halitu, ut ex remota metallorum materia concrevant.

Quæres adhuc primò. Quomodo liquefactio metallorum explicetur? Respondeo sequenti modo: calor habet virtutem resolvendi humidum, ita ut fluat, cum ergo in quibusdam rebus datur humidum, sed ita bene compactum, & unitum cum partibus consistentibus, ut ab illis separari non possit, tum si vehementi calore illud humidum resolvatur, & attenuetur, ita ut fluat, simul cum humido fluat tota substantia etiam consistens, cum separari non possit à suo humido. Hinc datur ratio, cur lutum calore duret, cera liqueat, ac fluat, quia nimirum humidum ceræ est bene compactum cum substantia consistente; idè cum vi caloris fluit humidam, fluit etiam substantia consistens ceræ; contra humidum luti non est bene compactum cum ejus substantia; idè cum vi caloris fluit tale humidum, separatur à luti substantia, quæ proinde humido amisso duret.

Quæres secundò. Cur metalla inveniantur in montibus præruptis, sterilibus, ac lapidosis? Respondeo, rationem esse, quia ut halitus metalliferi concrevant, superpositi lapides cohibere debent transpirationem halituum, quæ cum non impeditur, eò quod lapides non sint satis densi, invenitur quidem lapidibus adhærensens aliqua crusta metallica, sed non invenitur vena.

Quæres tertio. Num etiam in fluminibus generentur metalla, cum ibi inveniantur ramenta auri, argenti, & aliorum metallorum? Respondeo negativè, non enim amnes aurum v. g. gignunt, sed è terra, quam radunt effosum, aut è fontibus in alveos derivatum secum vehunt. Nec est ullum aurum pulchrius, videlicet cursu & tritu lotum & perpolitum,

## CONCLUSIO POLITICA.

### Consilia ferventur in abscondito.

Quæ illustria sunt, natura in obscuro posuit: aurum & gemmas in opaco reservat; illud in terræ visceribus, has in arca conchylii. Rudis terræ massa pedibus conculcanda objicitur; at qui furnulum succendere, & alembico pretiosum à vili secernere novit; thesauros è cæno colligit. Latent enim pretiosa, & profundè sepulta retinentur in abscondito, quibus pretium inest. Adèd pretiosa sunt sapientum consilia, ut & Regis anima, & regni conservandi pars optima M. Aurelio Antonino viderentur. At ut valorem perdunt, quæ rara sunt, & trivio exposita: sic omne pretium perit consilio, visque diffuit in nihilum abiens, nisi rectum servetur. Sunt consilia regii pectoris soboles, majestatem quandam

dam habent ignatam; vilefcunt, & patefcunt. Oracula mentis funt confilia; at femper in lucis expertibus lucis, obfcuris que Confiliis recessibus oracula dabantur. Umbreis involvenda funt illuftria Val. Max. Confiliario- rum fensa; tantò erunt illuftria, quantò obfcuriora. Optimum ac tutiffimum adminiftrandarum rerum vinculum, efl taciturnitas. Vel intimam tunicam igni deftruatvduum fe fote

71.

N. 71



Joan. Bapt. Trincheis del.

J. S. C. F.

Petrus Aragonius dixit, si atcanorum conscia non æquè ac pectus, peccotis secreta obregeret. Hoc est maximum aulae sacramentum, tacere. Quo celsius ædificium, profundius fundamentum: celsi vertices, & excellentia capita, inscrutabiles habeant sinus, ne profunda mens deprehendatur. Mystera sunt senatus-consulta, residere corde debent, non labiis. Neque verò frustra cor in occulto est positum, quia patere non debent cordis inventa; Eam modò ætatem vivimus, in qua dissimulare sub larva dextrè novimus: sola, quæ pallio indigent, consilia non tegimus. Bacchanalia mundus vivit, quia nihil sinceri apertique; politica verborum, morumque simulatio tenebras orbi iniecit, frontem vultumque mentitur. Unum illud, quod densissimis deberet nebulis obvolvi, per auram volat, auriumque trivium judicio exponitur, judicium intra regis siphium conclusum. O quoties necesse esset illo Alphonsi Aragoniæ & Neapolis Regis effato aulas perstringere: Si priscis Romanorum ævis vixissem, senatum hortatus fuisset, ante fores curiæ aram exstruere Jovi Positorio, in qua Senatores ingredientes privatos affectus; egredientes verò secreta consilii deponerent, Valentiores hostium artes superat secreta sinceritas. Hujus virtutis delectum maximè habendum in adlegendis Regiis ministris consulit Henricus Lusitanus Rex. Quantum occulti cuniculi histili præsidio de robore demit; tantum inutiles sunt, si non sint recti. Abscondita consilia sunt de inimicis semi-victoria: hæc si patent purpuram Regum erubescere faciunt, quòd irritum reddant exitum mente præconceptum. Melius operatur bombyx, dum operitur. Tutæ aquilæ prædatrixibus evadunt unguibus grues, quando injecto in os lapillo ne gruendo quicquam eas possunt excitare. Sunt *tuta silentia*, adjecit eis calamus symbolicus. Aqua olera-

Joan. Bapt. Trincheis.

ta aëri exposita, subducentibus se tacite spiritibus, evanescent: consilia si p̄tuerē, vim omnem amittere. Monetur hostis, ut sibi provideat, si ei proditur consilium, ut aperte videat. In fumum abeunt illustria lumina, nisi obvio vento regantur; illustrissima regionum animorum dictamina sine fructu evanescent, quæ palam innotescunt. O quor arma in flore sterissent, & velut convolutæ in nodum rosæ succum servassent, si nodo Gordio labra occlusa, & animorum sensa sub rosa contacta fuissent. Non est, quod Momus fenestellam cordis exoptet; sponte patent, quæ nec optico tubo comprehendere deberent. Grandiora flumina silentio suam servant majestatem: plus in orbem se diffundet Principum potentia, si tacito pede procedit. Ranam in annulo Mecænas gestavit, non ex iis, quæ assidue coaxant, sed quæ Insula Seriphi perpetuo tacent. Hoc annulo quis Alexander suum Ephestionem labris sigillet: *Tace*. Ut videlicet cum Harpocrate digitum ori admoveat, nec Anastarchi pistillo secretum everberetur. Equites aurei velleris Consilarii sint Principum, sed illi Lusigniani Galliarum, litteram S. torque pendulam gerentes: *Silentium!*

Joan. Bapt.  
Trincheri-  
us. Horat.  
l. 3. ode 2.

Plin. l. 9.  
c. 63.

## QUÆSTIO II.

### De succis Terræ, & in specie de sale.

**E**xplicatâ naturâ corporum fossilium & metallicorum in genere, ad particularia descendimus ad succos, quæ mediæ quasi naturæ sunt inter metalla & lapides, de quibus in subsequen-  
tibus agemus. Hæc corpora plerâque sunt friabilia, hoc est, in minutissimas partes & pulverem ferè redigi valent. Horum alia liquari possunt; alia verò non, melliora tamen sunt, ut in lapides indurescant. Primi generis sunt succi quidam concreti veluti sal, bitumen, & vitriolum. Secundi generis sunt auripigmentum, sandaracha, calx, gypsum, creta, ochra, argilla, terra sigillata, terra armenia &c. de omnibus differemus breviter, & in præsentem quidem Quæstione de sale.

Conclusio prima. Sal est corpus metallicum, friabile ex succo humido, aqueo & crasso terreo mixtis & decoctis genitum. Volunt alii salem à saliendo dici, quod in igne exsiliat; alii salem à salo & sole vocatum existimant, quoniam aquis maris sponte gignitur, spuma in extremis littoribus vel scopulis derelicta, & Sole decocta. Hinc causa efficiens salis est calor Solis & reliquorum astrorum, qui ex materia falsa partes tenuiores, & dulciores extrahens, terreas relinquit, easque percoquens, & magis adurens salas reddit. Duo enim ad salum saporem requiruntur, partes sicca & terrea, & earundem adustio. Ex primo fit sapor, ex altero salus sapor. Hinc erronea est illorum sententia, qui salem concretere putant, ut gelu à frigore, haberetque similem illi generationem. Si enim sal à frigore concreteret, calore dissolveretur, quia celebratissimum est apud omnes Physicos, à contrariis dissolvi rem quamcunque iis, à quibus compacta est. Jam verò sal à re nulla minus dissolvitur, quam à calore. Siccatur enim magis & induratur ab igne, dissolvitur verò ab aqua, ut propterea à frigiditate non constringatur. Materia igitur est succus terreus adustus, & calore exsiccatus. Forma est vaporum exsiccatorum cum aqua concoctio.

Conclusio secunda. Sal alius est naturalis, alius artificialis. Illum natura gignit, & dicitur aliàs fossilis, de quo potissimum hic sermo est; hunc ars facit, & nominatur factitius vel coctus. Fossilis reperitur vel in terra, vel extra terram. In terra repertus aut cæditur in montibus, vel è campis effoditur, arenis, quibus tegitur, prius remotis. Extra terram repertus effoditur ex aquis, & dicitur vel fontalis, quando fontes, rivuli, calore Solis exsiccari in salem convertuntur; vel fluvialis, quando fluvius aliquis ramenta fert, quæ in salem densantur; vel stagnalis à stagnis, quæ sale æstuant; vel denique Marinus, quando in extremis littoribus tenuis quidam sal gignitur, quem Dioscorides ἀλαμην vocat. Plinius spumam interpretatur; juniores salis spumam nominant. Sal verò coctus fit ex aquis, vel marinis, fluvialibus, lacustribus, salis fontanis, putealibus, vel etiam ex muria nativa fontium, ut in Hallis Saxoniarum, in Salinis Thuringiarum, Hassiarum, Austriarum Styriarum, & Tyrolis.

Conclusio tertia. Sal fossilis quatuor potissimum species numerat, nempe *salem ammoniacum*, *salem Gemma*, *salem Nitrum* & *Indicum*. *Sal Ammoniacus* est sal fossilis amarissimus sub arena ardentissima in Cyrenaica erutus, unde etiam Cyrenaicus dicitur. *Sal gemma* est sal fossilis è fodinis erutus, crystalli in morem translucens & candidus. *Sal nitrum* seu *petrosimum* est, quod ex coagulato humore in locis subterraneis humidis instar Stiriarum salis dependet, aut instar frigoris congelati in parietibus nitet. Hodie etiam arte Nitrum colligitur, *Sal Inde*.

cus est sal nigricans, vel subrufus in India ex monte Oremento excisus. Hinc sequitur

Conclusio quarta. Sal diversi coloris est; sed ut plurimum album, est enim quasi terrestris (puma, quæ scilicet candorem præfert; quamvis propter admixtionem alicujus heterogenei, aliquando rubescat, aliquando nigrescat; quod siccius est, candidius est; humor enim sali affusus non parum de candore detrahit; purpureum tamen ubi territur, albescit; idem prorsus marmor rubro & vitro accidit. Quod ex ligno fit, nigrescit, semper enim aliquid fuliginis inest, quæ nigrorem conciliat. Lacustris in Sicilia tanti est splendoris, ut, quod tradit Plinius, recipiat imaginem & instar speculi vicem obeat. Qui in Cypro ex terra in monte Olympo extrahitur formam & colorem sanguinis concreti habet. Rubet ex Alepo, sanguineus ex Barbaria, croceus ex Hispania versus Majoricam venit, naturamque Halonitri & aluminis obtinet. Ita Unzer. c. 17. de sale. Colorum hanc varietatem varia terræ mixtura conciliat.

Conclusio quinta. Finis & usus salis inter omnia vitæ præsidia præcipuus & multiplex est. Unde rectè dicitur: *Sole & sale nihil esse utilius.* Hinc Homerus salem divinum nominavit, quoniam ad varios usus est accommodatus, quos in sua Meteorologia omnes ferè sequenti modo describit Garceus. Primò prohibet sal putrefactionis in ipsa nutritione; sine sale enim coctio minùs fieri posset, si relictæ massæ chyli & Chymi putrescerent. Salis verò natura absorbet in nostris corporibus superfluas illas humiditates, aperit & abstergit, ac corroborat partes leviter desiccatas, densat etiam & cogit partes. Deinde manifestus usus est salis in arcenda putrefactione carniùm, quæ ad usus longi temporis servantur. Propterea ab omnibus corporibus vita destitutis putrefactionem arceat & cavat, neque sinit prorsum interire, diu morti veluti resistens, animæque quoad licet, vice fungitur. Sicut enim anima ruetur animantia, & continet, neque sinit compagem membrorum delabi; ita sal animæ exemplo cohibet corporum harmoniam, cum ad tabem declinant, & membrorum inter se amicitiam conservat. Adde, quòd & in medicatione vulnèrum frequens etiam salis usus sit. Habet & illud quasi divinum sal, quòd vi quædam gignendi sit præditus, vigorem enim seminalem expergeficit & acuit. Quare qui canibus alendis dant operam, salis carnibus eos pascunt, quo ad gignendum reddantur alacriores. Unde Poëtæ fingunt, Venerem genituræ Principem è sale natam; nec ullum animal perinde fecundum est, atque marinum. Hæc Garceus.

Observatum etiam est eos, qui febribus putridis obnoxii sunt, cibis liberaliùs salitis à corruptione præservari, quia noxios humores corruptionis fomitem exsiccant. Ob eandem causam sale per intervalla pastæ oves & hirci pinguescunt; sed & humanæ vitæ conservationi, victuique necessarius, in falsi enim sine sale cibi. Venenis obest siccitate & calore, illa enim naturâ frigent. In peste frequens nec inutilis salis usus, quia poros claudit. Testantur etiam agricolæ moderata salis conspersione campos reddi fertiliores, fortè hac de causa, quòd calore suo semen ejectum foveant. Salsa tamen nimis nocent oculis, eo quod in illis debitum humorem consumant. Pariter obest mulieres moderato salis in condimentis usu fecundæ fiunt. Abstergit enim uliginem, matricemque plus facis udam exsiccat, ut semen cohaereat. Generationem pretiosissimarum unionum & corallii ex saxi emergentis in brachia & ramos veluti arboris divaricati; sali adscribit *Quercetan. de Medic. prisç. Phil. 2.* Ad hæc ad os Epilepticorum admotus eos excitat. Ore detentus vel deglutitus, ne in ventriculum ascendant Lumbrici, prohibet. Denique sitis & famis antidotum esse, Caroli V. in obsidione Tunetana exercitus testatus est. Periisset, nisi unusquisque unum aut alterum granum linguæ supposuisset. Ita Bicker. in præfat. lib. de sanit. const.

Quæres primò: Cur granum salis oleo injectum faciat, ut minus olei consumatur, quem admodum experientia constat. Respondeo, rationem esse, quia sal adstringentia quædam corpuscula suppeditat, quæ oleum in ellychnio diutiùs retinent, atque adeò faciunt, ne tam cito avolet. Alii rationem dant ex eo, quod à sale nonnihil uliginis seu pinguioris succi subministrari lucernæ, & consequenter facere, ne tam citò oleum exsugatur. Contra tamen videtur esse primò, quia sal plus succi exsugit ab ipso oleo, quàm oleum ab ipso Sale. Secundò, quia licet aliquid suppeditat, & pinguioris succi ad nutriendam flammam, illud certè tam parum esset, ut profensibili subsidio vel additamento haberi non possit.

Quæres secundò: Cur Sal in prunas jactus diffiliat cum crepitu? Respondeo, rationem esse, quia tantulum humoris & aëris, quod inest, calore attenuatur & rarefit, atque adeò majorem locum quærit, & cum crepitu erumpit. Quod si tamen majori igni injiciatur, non crepitat, quia magna caloris vis superior statim vincit.

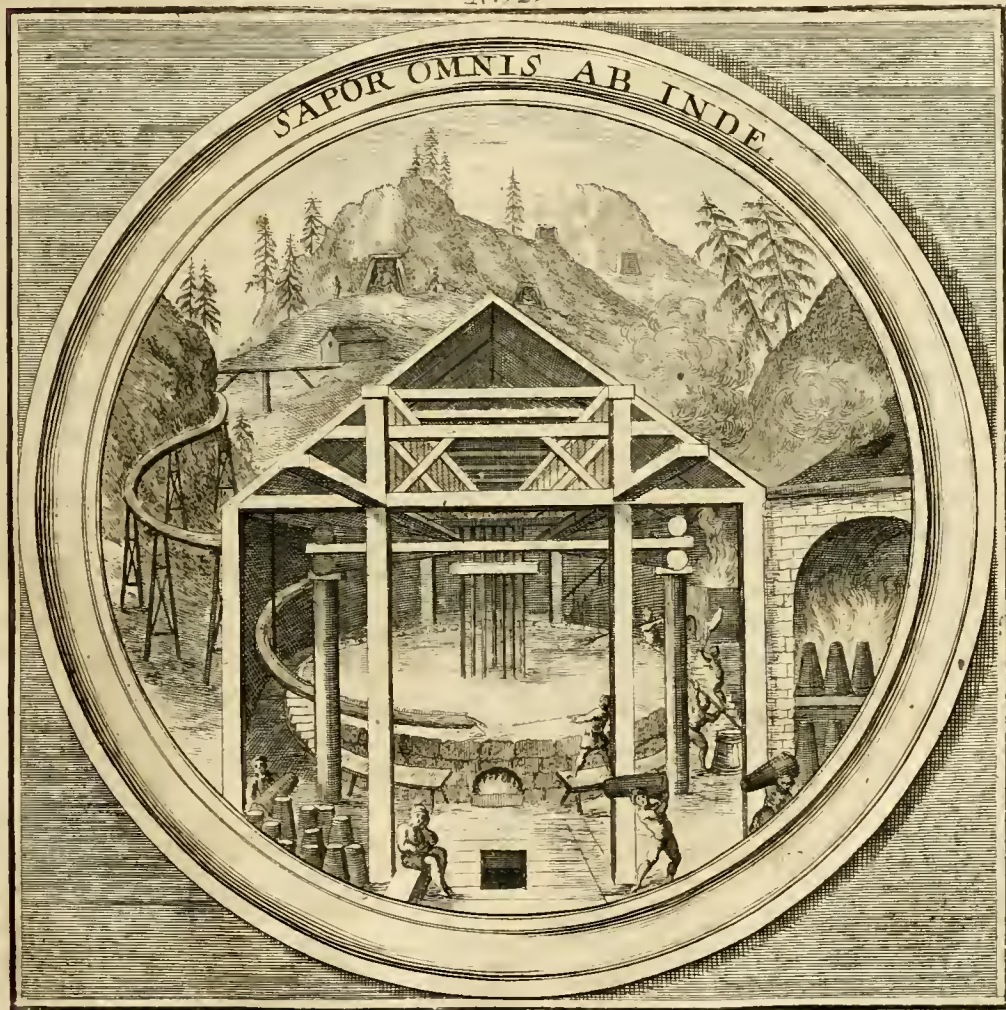
Pro complemento Quæstionis & historicâ notitiâ sequentiâ habet: Narrat Ramusius t. 2. l. 2. c. 38. Tanti in Tabetana Provincia pretii esse salem fossilem, ut auri locò monetæ feriat. Siccat in lacu Tarentino æstivis solibus, totumque stagnum in salem abit. Summa etiam fluminum descendunt in salem, amne reliquo veluti sub gelu fluente, ut apud Caspias portas, quæ salis flumina appellantur. Sed & in desertis Podoliæ lacus est, cujus aqua sereno Sole in solidum sal concrevit tantæ crassitie, ut jumenta & homines sustineat, & in plura frustra dissectum, avehatur. *Tevan. l. 56.* Sal cædus copiosus est in Dacia. In Arabia demus integræ è salis lapidibus constructæ habitantur. Mons Oxomenus aquæ Indos, in qua lapidarum modo cæditur renascens, majus vectigal ærario Regum invehit, quàm quod ex auro & margaritis provenit. Non procul Astracano duo surgunt ingentes montes tantâ salis copiâ abundantes, ut quamvis singulis diebus viginti millia frustra decidantur, tamen ne minima quidem pars decussa esse videatur, imò quò plus auferitur, tanto majori quantitate succrescit. *Petrus Perreus in descript. Russia.* Idem de monte quodam salifero in Hispania Tartaconensi *Joannes Gerundius* affirmat. Ratio hujus esse potest, quòd copiosa ibi debeat esse materia exhalationum, quæ rursus in salem concrevant.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Maximum Reipubl. bonum à litteris.

72.

N. 72.



F. Kadoris del. G. S. A.

G. S. A.

**F**acessat rusticum, C. Valerii Licinii ad stivam nati, ad aratum educati, ab agraria lege desumptum gnoma: *Pestis Reipublica littera.* Laurum non meretur, qui Artium liberalium Magistros propulsat. Consenescat cum coronato hoc vertice, inter sarculos

& ligones, qui litterarum Studiosos virus & venenum civitatum appellat. Cæcutit nimirum Scientiarum osor, ut sanum non formet iudicium, & Aristotelis cenfuram confirmat; *Litterarum expertem etiam videntem non videre.* Stat sententia Regis Alphonfi in Regem litteras, litteratosque extra aulam condemnantem; *Hæc vox bovis est, non hominis.*

Quibus condinibus res quavis publica vertatur; quibus condiatur analectis civilis politica status; imò quibus curiæ aulæque instruantur ornamentis, enunciet Ladislaus Hungarorum Rex: *Non videri sibi homines esse, qui bonas litteras ignorarent.* Dissipit sine salis condimento Apicii mensa, vel saliaem in modum epulari sinetale, nausea est. Palatum recreat, cibum temperat, & præparat etcas; *Sapor omnis ab inde.* Opsonium communis vitæ, sal, imò salis flos, litteræ sunt, Vel mortua corpora à putredinis labe sal servat; *Vita sine litteris mors est, & hominis vivi sepulchrum.* Acephalum est sine capite corpus, quod à Capite regitur, cui sapientia non residet. Capitale enim damnum est, gubernari à Capite, quod cerebro caret. Quâ re differat doctus ab indocto edixit Aristoteles; *Quâ vivi à mortuis.* Mortua jacent regna, quibus anima deest sapientia. Malè lauro coronatur caput litteris vacuum; bacca enim Iuri solum sapientibus creteit. Quomodo enim mereatur cingi tempora fertis, qui nec verborum tempora novit, nec calus coronarum? *Littera, & temporum, & locorum, & atatum sunt omnium. Quippe quæ studia adolescentum regunt, & senectutem oblectant.* Erubuit in purpura Nero, probro sibi datum, quod pro rostris in defuncti Claudii laudem dicens, *aliena facundia eguisset.* Omnia Romanorum præmia capiti sunt destinata, etiam quando dextra victoriam tulit. Nihil enim sine capite præclari geritur, quando ibi artes nascuntur, & victoriæ concipiuntur. Capitibus præsertim, quæ in membra imperant, scire convenit; hoc enim gemmeum decus est, quod eorum coronas adornat. *Scientia plebeis argenti, nobilibus auri, Principibus gemmarum loco sunt.* Turpe est Principi, per alios loqui, cum per ipsum stet Respublica. Si coronæ graves sunt, optimè gestantur à vertice sapientiâ gravi. Augustus Cæsar, qualis, quantusque fuerit, nemo non novit. *Ipsam, author est Suetonius, eloquentiam studiâq; liberalia ab atate prima cupidè, & laboriosissimè exercuisse.*

Id autem vel maximè, quod Alphonfus Aragonum Rex sincerè fassus est, quis non suspicetur? *Ex libris & arma, & armorum jura didici.* Jovis cerebro Pallas genita est; sed eadem quæ Pallas, Minerva est. ut neque sine Minerva Jupiter regnare, nec sine Minerva Pallas possit bellare. In Minervæ natali aurum si pluit; dilce, aurea sæcula tunc ferro comparari, quando armata Palladis dextræ Minervæ cerebrum jungitur. Nunquam Alexandri gloria tot laureis fœcundam messem tulisset, nisi Minerva ejus eniem rigâset. Ipse Magistro Aristotele gratus non erubuit dicere; *Malle se doctrinâ, quàm Imperij magnitudine cæteris antestare.* Neque diffitetur de eo Plutarchus; *Alexander armis fortiter, sed magis sapientiâ pugnavit.* Si scientia non cudit missilia; ac cudit consilia, ut ne temerè illa jaciuntur. Non est Vulcano genita sapientia, unde non vomit incendia, nec fabricat fulmina. At Jove nata est fulminum Moderatore, qui arma novit cum spe victoriæ tractare; ut & sapienter dimicetur, & fortiter vincatur. Ars & Mars quàm benè conveniunt: Sinè arte immitis est Mars; sine Marte inermis est ars. Primi Martis Pulli, ut feliciter bellarent, artium Discipuli fuere. Haber C. Jul. Cæsar dicendi Magistrum Apollonium, Augustus Apollo Jorum, Tiberius Theodorum, Mecenas Ariam, Arcadius Arsenium, Carolus Magnus Albinum. Et quum totus terreus esset Carolus V. id tamen indoluit, quòd Geutherio à Latinis dehortanti, morem gessisset; Hadriani verò monitis de Latio idiomate non paruisse. Mirandus suis in victoriis Hercules, quòd ipsi etiam vincula iniecit Cæbero? at non sine cerebro. *Minimè putandum est, Herculem viribus & armis tantum præstitisse; sed cum prudens, & sapiens esset.*

## QUAESTIO III.

### De reliquis succis & Terris pretiosis.

**C**onclusio prima. Alumen, definitore Plinio, est fallugo, vel salus sudor terræ, ex aqua, limòque concrevens. Est candidum, aut nigrum communiter. Candidum, quod optimum censetur, aut est liquidum, aut spissum. *Liquidum*, molle, pingue, & limpudum existit, cui immerfa charta etiam pessima & siccata atramentum retinet. ne perfluat. Barbaris Roche, id est, rubrum dicitur. Ignem hoc olet, ut lapides, quando eorum attritu ignis elicitur. *Spissum* vel rotundum est, vel scissile. Illud formam habet saccari, hoc in capillamenta quædam canescentia dehiscens videtur. Cum in carbones arden- tes positum, vel ollæ inclusum succensis torretur ignibus, in bullas tumet, & aliquid de sua deperdit substantia. Plin. l. 31. c. 10. *Nigrum* in Cypro invenitur, quo purgatur aurum.



Reperitur etiam flavum instar butyri molle, quod in foro Vulcanio propè Neapolim foditur. Refert Matthiolus, se illud vidisse, contrectasse, gustasse, nec quicquam unquam magis adstrictorium percepisse. Est alumen etiam factitium, quod fit ex omni aqua aluminosa; primum in cortinis cocta, tum deinde per canales ducta, concrefcit enim aqua illa in alumen, quod ipsis canalium lateribus adhæret, & hoc est alumen, quod vulgò *Rupis* vocant, Saccharinum ex alumine Rochæ, albumine ovorum, & aquatæ rosarum, in massæ turbinate formam, sacchari instar effingitur. Utus aluminis varius est primò aqua fortis, quam stygiam vocat, ex aluminis portione fit; illud enim satis acria corpuscula suppeditat, Secundò æris colorem aqua aluminosa conciliat tertio librarii aluminosam aquam adhibent, ut charta inde imbuta fortior evadat, ut superius annotavimus, rigore illius mollities chartæ astringitur. Aurificibus quoque uti est, cum ex aluminis portione illa aqua fortis destilletur, quam separationis vocant. Denique lanis tingendis vel inficiendis alumen servit, quia corpuscula illius texturæ facillè adhærent secumque colorem pigmenta tenacius implicant, & affigunt.

Conclusio secunda. Nitrum (quod in quæstione priori definivimus) seu salnitrium, halinitrum seu sal petræ, hæc enim pro eodem communiter accipiuntur aliud fossile, aliud factitium: illud educitur ex fodinis vel efflorescit in ipsa superficie terræ, vel aquæ, vel adnascitur subterraneis cameris seu fornicibus ad instar *Astrarum*. Factitium autem efficitur ex aqua nitrosa, qualis est aqua Nili, quæ concrefcit in nitrum, derivata in nitrarias. Fit etiam ex lixivio cineris quercini, vel terræ nitrosæ, vel fimi, vel terræ multo stercore & multâ urina subactæ. Multo igne constat, quia facillè accenditur, unde pulvis tormentarius ex nitro conficitur. Includit tamen aliquid humoris, quo fit, ut facillè abeat in flatus. Asperum etiam aceto ebullit, analogia est in calce. Singularis illius proprietas est summum frigus conciliare vino vel aquæ; si enim lagena vitrea, cujus collum sit longius & venter sphericus intra sal nitrum probè tritum volvatur, vinum intensè frigeat, quod tanè mirum est, cum constet illud multa virtute ignia esse præditum. Fecundum etiam est, unde terræ nitrosæ sunt uberiores. Inclitis Macedonia optimum est, Calastricum vocant, candidum, proximumque sali. Lacus est nitrosus exiliente è medio dulci tonticulo. Fit ibi nitrum circa canis ortum novenis diebus, toridèmq; cessat, ac rursus innarat & deinde cessat. Illis autem diebus, quibus gignitur, si fuere imbres, salius nitrum faciunt, Aquilones deterius, quia validius commovent limum. Ægypti suo nitro raphanos aspergebant, non aliter ac nos sale. Macedones aliquid de Calastræo ad farinam addunt, cum eam, ut faciant panem, subigunt.

Conclusio tertia. Bitumen est succus terræ, lentus, tenax, pici similis, facillimè ignem concipiens. Est *durum & liquidum*. Durum, quod fortius concretum & tenax est, instar terræ glebæ & carbonum apparet. Hujus generis sunt *Asphaltus*, *Pissphaltus*, & *succinum*. Asphaltus est bitumen nigricans, pici simile, sed durius & magis inspissatum, splendidius, & minus malè olens. Atque hæc species in tota Babylo-nica Regione nascitur, & in lacu Asphaltite, referente Plinio l. 35. c. 15. Tenacitas illius dissolvi dicitur sanguine menstruo, quod si verum sit, ratio ab acrimonia & mordacitate semicorrupti lucci petenda est. Pissphaltus est bitumen quodammodo nigricans magis terrenæ concretionis. *Succinum* est bitumen & pinguis terræ succus, cujus maxima pars invenitur in Prussia ad littus maris Baltici, de loco ejusque virtute fufius in Quæstione sequenti differemus.

*Liquidum* bitumen est, quod ut oleosus liquor diffluit; cujus species præstantiores sunt *Naphtha* & *Ambra Arabica*. Naphtha est bitumen liquidum olei lentore, & crassitie; tantam vim ignis habens, ut ignes ex longinquo ad se trahat, & inflammetur, nec ab aqua infusa restingui possit propter tenacitatem, quæ ab aqua subigi non potest; immo ab ea magis per antiperistasin accenditur. Hinc tempore pluvio bituminosæ terræ accensæ magis ardent. E petris fluens dicitur *petroleum*, quasi dicas *Naphtha petrea*. Dixi, quod ad se trahat, id est, non quod reverà trahat, sed quod viscosum halitum, insensibili effluvio emittat, qui facillè concipit ignem, ita ut continuâ accensione, ut fit in pulveris tractu, ignis etiam ad naphtham perveniat. Ambra est bitumen flagrantissimum, ut cum preciosissimis conferatur mercibus. Ex terra submarina fungorum instar nasci quidam existimant; nonnulli piscem Aselum nomine, avidissimè eam prosequi scribunt, ejusque esu necem sibi consciscere, quod cum sciant piscatores, funibus constrictum, exenterare mortuum solent. Matthiol. in Dioscor. l. 1. Alii putant excrementum esse piscium aliquorum, analogiam dant à musco & aliis odoramentis, quæ ex quibusdam animalibus educuntur, v. g. Castoris, Martis &c. verior sententia existimatur, quæ docet, quod ambra defluat de fontibus in mare, ibique indurata ejici in littora. Emplastrum ex ambra calvis & imbecillitatem ex frigore capitis sentientibus commodum est. Cordi nisi à frigida causa occupato nocere potest; scilicet si spiritus incallescunt, & justo ma-

gīs attenuantur, morbi existunt. Heurn. l. 2. Medic. Vino infusa temulentos reddit. Illud etiam experiētiā constat, quòd, quò debilior est fœmina, mobiliórque, eò faciliùs ab ambra & moscho ei convellitur uterus, & caput dolet.

Conclusio quarta. Vitriolum est succus concretus, perspicuitatem vitream obtinens, Latinis appellatur atramentum sutorium, dicitur & chalcantum. Nativum in terræ venis, aut saxorum commissuris concretum reperitur; aut dum ex iis guttatim destillat, partim ex iis striarum instar dependet, partim in canalium fundum incidit. Acerbissimus hic succus est, estque veluti quoddam excrementum metallicum, æris præsertim. Optimum vitriolum Romanum & Ungaricum; bonitas probatur cultro ubi affricueris; si enim cupreo cum inticet colore laudatissimum habetur. Quercet. de Capit. affect. c. 30. Spiritum illis causticum dicit Riolanus, ut vitrum, in quo insit, exedat. Cum oleo Tartari antipathiam habet. uterque enim illorum licet sit acutissimus & acidissimus, ubi commiscentur, utriusque acrimonia perit, & liquor fit insipidus. Boët. lib. 2. de lapid. Omnes metallorum venæ in Chalcantum desinere videntur, unde fossiles, ubi ad illud proveniunt, ultra non pergunt, ne operam perdant; est enim, ut dixi quoddam excrementum metallicum, in quod succus concret, erosa scilicet exterior, venæ superficie; quid mirum ergo, si venam terminet. Dignum relatu est, quod de eo & succino refert *Cunradus in medulla distillatoria*. Repone, inquit, succinum flavum in tabulam è Bismutho factam, & trium spithamarum vitriolum colloca. Mirum visu! vitriolum & calore & acrimoniâ spoliabitur; quæ in succini præparatiōne vicissim deprehenduntur. Adhibetur etiam ad extractionem quarundam aquarum fortium cum nitro & sale. Varia vi medica pollet, v.g. calescit, cum multo igne constet; maligna ulcera detergit, quia exsiccat; sanguinem sistit, quia vi suâ adstringente orificia venarum obstruit.

Conclusio quinta. Camphoram scribunt Mauri lachrymam esse arboris, ad eò patulis diffusa ramis, ut tantum locum reddere possit opacum, quantus centum homines capere queat. Addunt, lignum esse album, ferulaceum, & Camphoram in fungosa continere medulla. Verius tamen est, Camphoram ex bituminis indici quodam genere fieri, quod in vase coquitur, cujus halitus in operculum incidentes condensantur in tenuissimas partes candidi coloris, in eamque, quam videmus, figuram se transformant. Nativam in India dari, restantur mercatores. Igni amica est, unde accensa jugiter ardet usque ad ultimas particulas. Odor illius repugnat Veneri; pota imò attacta genituram extinguit. Heurn. l. 2. Medic. testatur, quòd si cyathus aquæ, in qua tantum camphoræ conflagravit, quantum nucem avelanæ, æquet, exhibeatur cardiacis & hystericis, statim liberentur. Garzias verò inquit: experimento didici in oculorum inflammationibus nivis frigiditatem à dissoluta camphora retulisse.

Conclusio sexta. Stibium vulgari nomine antimonium appellatur. Liquabile ut metallum est, non tamen malleo ductile. Reperitur in fodinis argenti, cui interdum admixtum est, unde & venæ latentis argenti signum est. Constat multa terra, igne modico humore modico. Colorem habet, quem plumbarius lapis, magis tamen nitet. præsertim altera illius species, quæ fœmina dicitur; illa enim, quæ maris nomine appellatur, minus splendet. Vitro etiam affine est, quia fragile est. De mercurio participare dicitur, quod scilicet eos motus excitet in corpore, qui mercurio duntaxat tribui possunt, unde & mercurius ex stibio educi potest. Aurum purgat, quia cum facile exhaletur, sordes secum arripit. Admisceri solet speculis, metallicis, ut lumen melius reflectant, uti etiã campanis, ut melius sonent, cum superficiem æris planiorem reddat. Præsertim verò mirifica vi purgante pollet tum per alvum, tum per vomitum. laxat enim meatus arteriarum venarumque, ut proinde humores ex iis faciliùs extrudi possint. Exempla si requiris, consule Jonstoni Thavmatographiam naturalem. Unde Chymici pro universali medicina stibium agnoscunt. Vitrum ejus in vinum injectum vim ipsi cathartica, & emetica communicat, nunquam deficiente substantiâ. Advertit tamen Pater Honoratus Fabri, quòd sicut metalla, quorum mixtio imperfectior est, vitiat, ita homines paulò debilioris indolis nimis purgat, & perniciem affert.

Conclusio septima. Alii succi, qui liquori nequeunt, in lapides tamen non indurantur; sunt auripigmentum, sandaracha, calx, gypsum, creta, ochra, argilla, terra sigillata, terra armenia. Auripigmentum seu Arsenicum est succus concretus, lutei coloris, in picturis aureum colorem referens; calidum est & siccum in quarto gradu, & venenum præsentissimum. Vide Scaliger. Exerc. 104. sect. 22.

Sandaracha est terra rufa, cinnaberis colore, nonnihil ad luteum vergens, in metallicis venis plerumque cum auripigmento nascens, redolens sulphuris virus; de hac Scal. Exercit. 104. sect. 22.

Calx est terra siccor, lapide-cocta, quæ postquam arserit, aqua incenditur, oleo extinguitur. Viva dicitur, quia intus occultum ignem continet.

Gypsum est terra candida, tenax & levis, calci cognata, sed non ita calida, quæ ex summa tellure effoditur. Factitium è quodam lapide fit, in lamias scissile, eoque tectoria parietibus inducuntur.

*Creta est terra tenax albissima, in Insula Creta fossilis.*

Ochra terra est levissima & lutea, è qua exusta in ollis novis luto circum litis fit rubrica fabrilis, quæ dicitur *Rödelstein* / quæ etiam est nativa.

*Argilla est terra pinguis & lenta, è qua fiunt figulina vasa.*

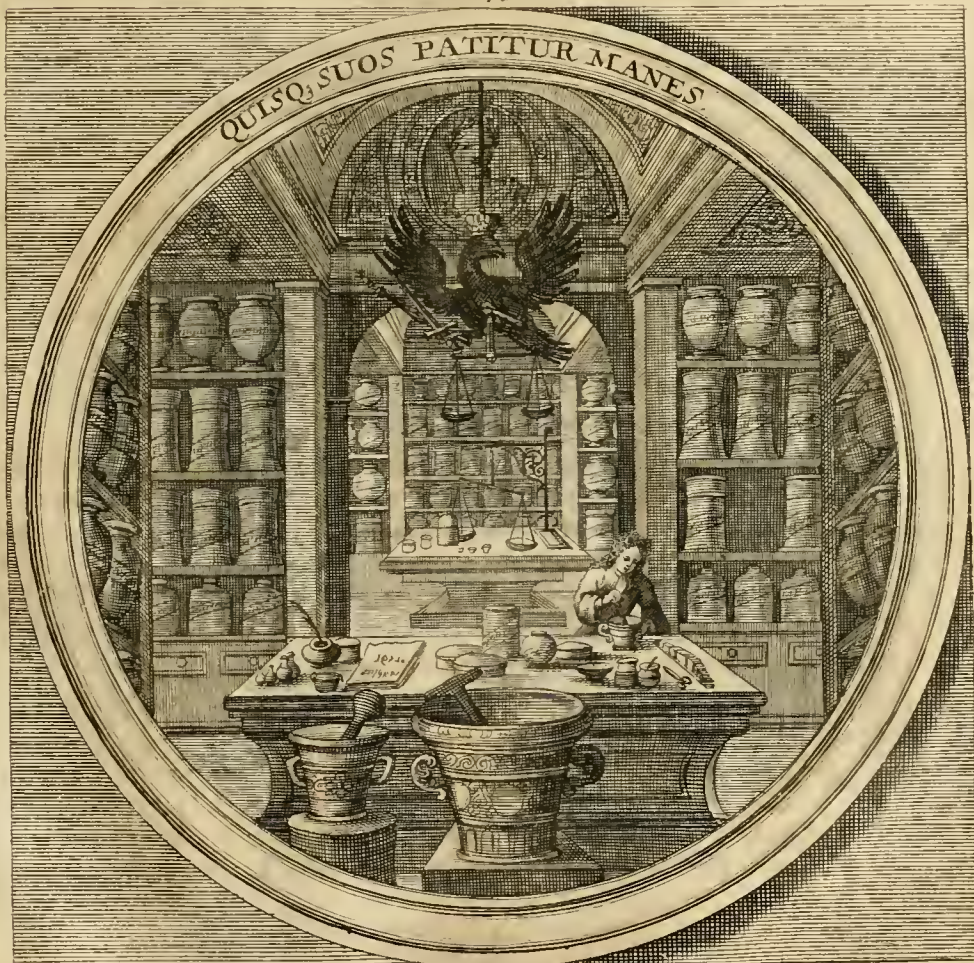
Terra sigillata vel lemnia est portio terræ valde rubens, in Insula Lemno & effosa, & Dianæ sacerdotis sigillo, ut Magirus refert, obsignata. Effoditur hodiè etiam in Silesia & Hassia, terrâ Lemniâ non deterior, Venenis resistit.

Terra Armenia est portio terræ in Armenia effosa, calore pallido, egregiâ siccans. Agendum hic adhuc foret de sulphure, sed quia jam alibi, dum de subterraneis ignibus ageremus, naturam ejus incidenter explicuimus, hic brevitati studentes superfedemus.

## CONCLUSIO POLITICA. Cognosce te ipsum.

736

N 73



*Wolff. Jos. Kadortza del. Lincij.*

**C**onsulenti Cræso Lydorum Regi potentissimo Delphicum oraculum, quânam semitâ pollet ad felicitatem pervenire, responsum tulit: *Si te ipsum cognôris, sive ut Poëta habet: Cognoscens te ipsum fueris sic Cræse beatus.*

*Plut. Solon.*

*Herod. I.*

Nemo

Nemo enim inferior ignorante se ipsum. Oculari captum lumine infelicem dixeris, at infeliciorem longè illum, qui mente cæcus, se non videndo, nil videt. Quærit cæcus ducem; utiturque alienâ luce, dum propria se carere noscit, & errores vitat; hic, quia se cæcum non ratur, ducem spernit, & in foveam incidit. Nihil in hac vita omni ex parte beatum, aut perfectum est. *Quisq; suos patitur manes.* Varios terræ succos in medelam humani corporis ordinavit natura, nec quisquam eâ ferreâ fruitur valetudine, quæ non quandoque sua patiatur Syndomada, medicòque potu habeat opus. At & *suns*, verissimè ait Catulus, cuiq; attributus est error, sed non videmus id *Alantica*, quod in tergo est. Et vel ideo difficulter ad sanitatem pervenimus, quia nos ægrotare nescimus. Fatuam novi, inquit Seneca, quæ cum cæca foret, nesciebat tamen se esse cæcam. Subinde pædagogum suum rogabat, ut migret ex domo, ajebat enim, domum illam nimis tenebrosam esse. Irrides hanc irridendus illâ ampliùs, qui non naturæ vitio, sed per versâ mente cùm cæcus sis, pro cæco haberi nolis. Ad aliorum nævos Lyncium te esse non negavero, at dum omnia lustras, si tamen te ipsum non vides, talpa manes. Dic enim, amabo, quid rectè vides, si te ipsum non vides, dùmque omnia scis, quid te ignoto proficis? hercle nihil. Cùm vate canito;

Catulus  
Senec. lib.  
I. Ep. 50.

Ovum.

*Quèis oculos videam ipse meos, oculi mihi desunt.  
Quàm mentem videam, mens mea mente caret.  
Si mens, una mei pars optima, nescio quid sit.  
Unde tibi possum dicere, sim quid ego?*

Pro primò scientiæ objecto, ut sapiens sis, te ipsum, quo nihil majus habes, statue, & Lyncæus actionum tuarum censor esto. Notabis ocyus, quàm sit tibi curta supellex; quàm amor sui vitia, quæ amat, defendet; & malit excusare illa, quàm excutere. Irascimur illis, quibus ipsi nomen nostrum maculamus, omnèsque præposteri motus nostri nunquam bene alienum sustinent exemplum. Divortium animorum facit consensus vitiorum, unius avaritia alterius avaritiam adit, superbia superbiam offendit; & alieno excessu se ipsa damnant vitia. Quid, quod & illis faveamus, & virtutis nomen, quæ proxima illis sunt, adaptemus, ut non tamen, quæ recta sunt, probentur, quàm quæ prava, dilaudentur? Astutia hæc est quæ prudentiam se esse ambit, at ab ea distat plurimùm; nec enim *ulla pernicies vitæ major inveniri potest, quàm cùm in malitia inest simulatio.* inquit Cic. Maximus abusus in hoc mundo est, quod vitia veste virtutum amiciantur. Unde monet eadem Tulliana eloquentia; *Cernenda sunt diligenter, ne ea nos fallant vitia, quæ virtutem videntur imitari. Nam & prudentiam malitia, & magnitudinem animi superbia in animis extollendis, & liberalitatem effusio, & fortitudinem audacia imitatur, & religionem superstitio, studiisq; bonis similia videntur, quæ sunt in eo genere nimia.* Quate.

Cic. 3.  
offic.

Cic. 3. de  
offic.  
Tb. Mez.

*Lincens est tibi, tua cense, teq; severo  
Ante alios omnes perspice iudicio.*

Senec. lib.  
I. de elem.

Neminem cito judicaveris, neminem facilè accusaveris. *Quotus enim quisq; accusator vacat culpâ.* Senec. Quidquid in alio reprehenditur, id unusquisque fors in suo sinu inveniet. Sapienter Plinius in Panegyrico vult, ut magistratus non minus se hominem esse, quàm hominibus præesse cogitet. Tam qui imperat, quàm qui imperium capit, errorum obnoxii sunt. Alter alterius portet onera, necesse est. Miraris & reprehendis vicini, lapsum audi Comicum.

Mimus.

*Cuirvis potest accidere, quod cuquam potest.*

Stetit ille, ut modò tu stas, quem ille passus lapsum, hic te expectat. Dum minerva intercanendum in undas oculus conjicit, se, qualem non credebat, inflatis buccis deformem nostrum spectat. Delectata hinc ocyus arundinem deformitatis instrumentum. *Tantum sese cognoscere prodest.* Omnia vitia in aperto levior sunt; & morbi tum ad sanitatem inclinant, cùm ex abdito erumpunt, vimque suam produunt. Sordes, quia vides in speculo, vultui adimis. Etiam tigris ab incæpto furoris cursu *propria tardatur imaginis forma.* Concludo igitur cum Juvenali.

Claud. 1. 3.  
de raptu  
Proserp.  
Juven.

*Credite, de cælo descendit, nosce te ipsum;  
Hinc benè: qui sese noverit, ille sapit.*



## QUAESTIO IV:

*De succino & virtute Electrica.*

**C**onclusio prima: Succinum, ut dixi in Quaestione praeced. est bituminis species, & pinguis terrae succus, qui in ora maris Balthici in Prussia reticulis tanquam pisces capitur. Cum enim Favonius aut Corus vehementius mare commoveret, omnes ad litus convolant, reticula lino intexta in manibus. Ventis deinde sedatis, & fluctibus, ex fundo succinum hauriunt. Ita Agricola in lib. de fossil. Ex quo patet, succinum non arborum succum esse, ut quidam existimant, nullibi enim stant à mari stillantes resinis arbores, quae decidant in mare, ut ex iis fiat succinum; nec ex semine Balenae generatur, sed condecit ex diversis terrae liquoribus cum aquae marinae, bituminosae & sulphureae permixtione. Colore reperitur vel flavo, vel pellucidior, vel candido & obscuro; candidum autem pretiosissimum est. In littore ad Puceam cineteum est quondam effosum, quod postquam fuit attritum ferro, folia quae humi jacebant, duorum pedum spatio ab iis remotum, in sublimi sublata ad se traxit. Medetur Podagrae, quia subtili fluvio acrem illum humorem temperat, qui dolores podagrae conciliat. Elicitur ex succino oleum magni in medicina usus, Balsamo enim substituitur. Peste correptos septem guttae cum aqua Cardui bened. & sale artemisiae restitunt, & solius suffitu, ut Doring. de opio scribit, senex quidam in arce Altenburgensi Consul apoplecticus ex mortis praesentissimo discrimine postliminio quasi ad vitam revocatus est. Effigies ex eo formantur pretiosissimae. Romani in tantis deliciis has habebant ut hominis quamvis parva effigies vivorum hominum pretia superaret, ut testatur Plin. Hist. Natur. Ind. de his fatis.

Quaestio nunc & difficultas potissimum est explicare virtutem electricam, quod antequam faciam, nota, non solum succinum sive electrum pollet virtute corporum aliorum tractiva, sed & alia fossilia; quia tamen haec virtus in ea praecipue reperitur, idem virtus electrica, & corpora ipsa, quibus competit, electrica appellantur, sicut autem non unum est corpus electrica virtute praeditum, ita non unum est corpus, quod ab iis trahitur, trahuntur enim tum ab electro, tum ab aliis corporibus bituminosis, tum etiam à plerisque gemmis omnis ferè generis corpora, modò ita sint exigua, ut facile possint dimoveri, & praeterea nisi sint nimis calida ac inflammata, adeoque non paleae solum est festuca, sed etiam charta, lignum metallum, & praeterea omnes humores: Hinc sit

Conclusio secunda. Vis electrica non consistit in speciali corporum trahentium & tractorum Sympathia. Ratio est, quia in corporibus tractis non spectatur natura, sed ariditas & levitas. Accedit, quòd nulla affinitas explicari possit intra corpora tam diversorum generum ac naturarum, sicut ergo, quia vis tractiva machinarum ad omnia pondera se extendit, nemo dicit eam in Sympathia esse reponendam, ita pariter vis electrica in Sympathia reponenda non est. Secundò. Nec modus ille subsistit, quem alii statuunt: reducetes tractionem hanc ad vacui metum; volunt enim ab effluvio electri aërem expelli, & amoveri, & metu vacui festucam v. g. aduci. Contra enim est, quia modus hic purè fictivus est, an non enim aër lateralis longè facilius accederet. Ad vacuum occupandum, quàm festuca? praeterquam, quòd nil se moveat ab intrinseco metu vacui, sed tantum moveatur ab extrinseco ad vacuum impediendum. Quare sit

Conclusio tertia. Vis electrica per halituum emissionem è corpore electrico benè explicatur. Ratio est primò, quia electrum non exercit vim tractivam, nisi modico calore & affricu exciteretur, affricus verò videtur necessarius, ut pori à pulvere extraneo tergantur; atque ita apertiores sint, calor verò, ut pars corporis attenuetur in halitum & expiret, quemadmodum enim effluvia odorosa, ita Electrica per calorem expirent. Secundò, quia dum succinum praeparatum tenuissimo pulveri admovetur, illum huc illuc spargit, quod est evidens signum erumpentis effluvi tanquam ventuli pulverem disjicientis. Hoc verò posito facile intelligitur, quomodo ab hac ipsa expiratione perficiatur tractio, halitus enim hi cum uliginosi sint, & viscosam tenacitatem in se habeant, festucarum corpuscula sibi implicant. Deinde, cum hi halitus sua habeant filamina, qualia in fumo aperte conspicimus, poris adhaerentia, & cum impetu erumpant, fit, ut post validam tensionem ex prima illa emissionem derivatam, statim redeant etiam cum impetu idque eo modo, quo fidium chordae nimium tensae, ac deinde sibi relictae sese illico cum impetu ad priorem mensuram reducant.

Ex quo colligitur primò, tensionem hanc halituum fieri ex calore, qui ubi ita se remittit, ut non prævaleat, ad suum principium stamina illa illico regrediuntur, idque juxta naturam uniuscujusque corporis suâ raritate vel densitate (spoliati; hinc fit, quòd vehemens calor tractionem impediatur, ita enim halitus extendit, ut vel urat, vel rumpat, ut redire amplius in se non possint, sed attollantur in altum ob nimiam extenuationem.

Colligitur secundò: quòd uti prædicta halituum filamina ad poros corporis reducerunt, possunt & debeant rursus egredi, cum perseveret idem in corpore calor, qui semper est ibi major, quàm in aëre circumstante propter sulphuream materiam, quæ & citius concipit, & diutius retinet caliditatem.

Colligitur tertio: Cur, si succinum post affricatum vento validiori exponitur, vel valido perfletur anhelitu, deinde non trahat, quia scilicet hâc ratione halituum filamenta dissipantur. Idem contingit, si validè succutiatur, aut aquæ immergatur, aut manu humidior, vel pinguiori post frictionem atrectetur. Tempore etiam pluvio minus trahit, quia nempe humoris particulæ partim poros obstruunt, partim tenuissima filamenta solvunt. Nihil etiam trahit, si corpus aliquod quantumcunque exiguum interjiciatur, hoc enim obice sistit halituum filamina, in quo maximè à magnetica virtute discrepat.

Quæres tamen, quo facto palea attracta retineatur, ratio dubitandi est, nam si halitus alternatim prodeunt, & rursus sese recipiunt, cur corpora semel rapta non rejiciunt? Respondeo, facilè hoc explicari considerando, naturam flaminis viscosi, ex hoc enim statim apparet, quòd dum corpus ad succinum est adductum, illic sese implicet & involvat usque ad radicem in succino implantatam, ac consequenter non posse amplius ab eo sese expedire, & quod ulterius sequitur, non valere amplius illud repellere.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Morum comitas neminem despicit.

**V**itum publicum non satis agit Politicus, qui privatum, etiam infimum; suo è gremio excludit. Omnibus hoc patere debet, ut Patriæ Patrem se esse audiat. *Φιλανθρωπία* sive Benevolentia nullum hominum statum suo influxu prætergreditur, fontis instar dives in omnes. Eodem intuitu, quo observat Principum aulas, plebeculæ respicit mapalia. Eadem aurium facilitate & Magnatum præstolatur imperia, & populi preces excipit; quaque manu januam referat diviti, eadem pauperi recludit. Reveretur & in pretio habet Regum purpuram, sed & lacero paliolo amictum amplexatur clientem. Nihil enim à dignitate sua alienum putat, quod benignitas sui muneris proprium esse ducit. Virtute æmulatur succinum; *Attrahit hoc paleas, attrahit ille codros*, ut Poëta non ignobilis cecinit. *Ille* namque *verè incrementis suis major est*, inquit Symmachus, *quem sublimitas parti honoris inclinat*. Impar eo ipso majoribus, qui solis grandibus par sibi visus, minores despicit. Commune subiectum agit Politicus, in quo nobilis æquè ac ignobilis forma suum sustentationis fulcrum habere oportet. Gregorius Pontifex cognomento Magnus, ut superbiam retunderet Joannis Patriarchæ Constantinopolitani, qui universalem se Episcopum inscribere ausus, primus *Servus servorum DEI* sese appellavit. Meritò dictus Magnus credentium Pater, dum se ad omnium obsequia demisit Servus. Nullam nempe personarum distantiam benevolentia oculis considerat, qui in unaquaque dignum virtutis exercendæ reperit objectum, Benè Trajædiographus Græcus:

*Symmach.*

*Sophocles.*

*Magnus parvis sæpè jungitur,  
Sæpè à parvis magnorum res  
Confirmatur.*

*l. 8. de Re-  
gno.*

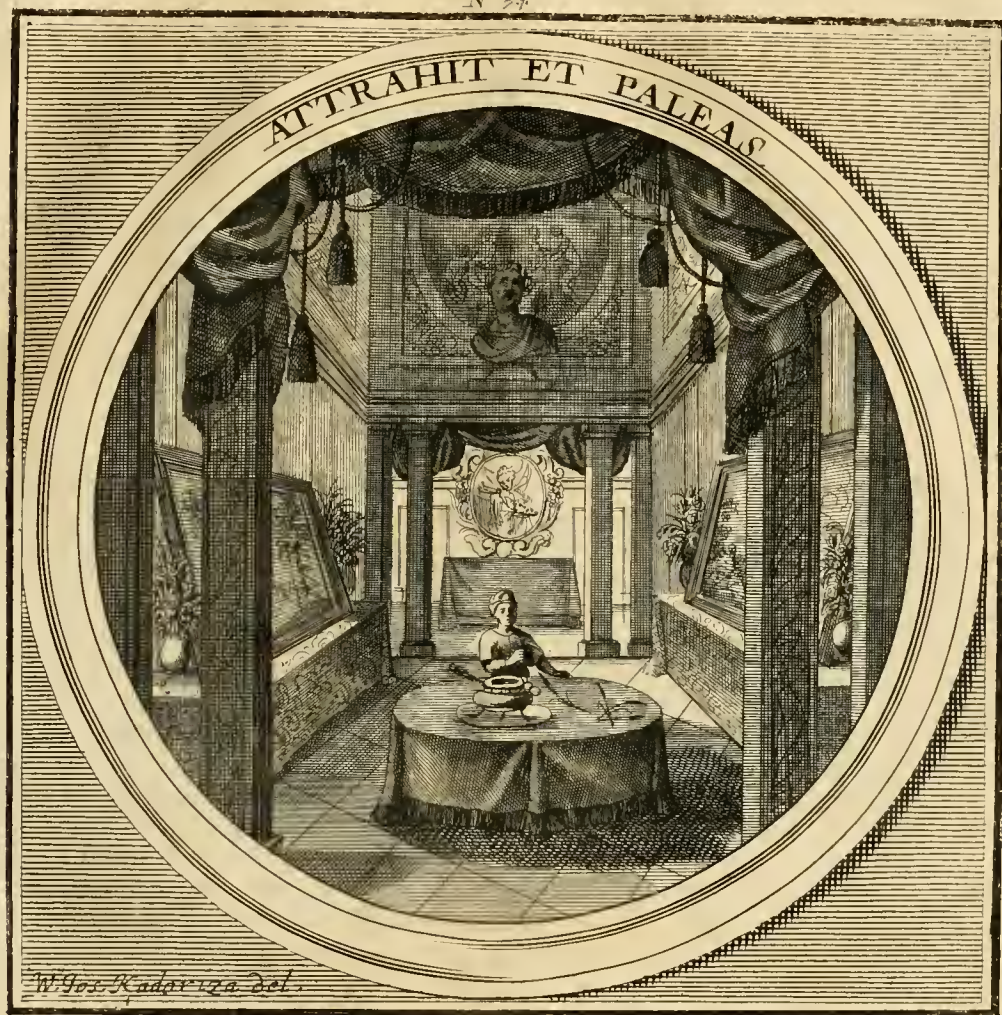
Nemo tam est exiguus, ut ad magna non serviat, famam & affectum publicum. Nihil enim jucundius his, qui reguntur, esse potest, si Francisco Patrio credamus, quàm cum intelligunt, aures illius, qui regnat, patere non solum Optimatibus, sed & plebeculæ, nec ullius querelis clausas esse. Inculantibus amicis Trajanum Imperatorem, quòd parùm memor Imperatoris Majestatis nimium omnibus

expo-

expositus esset sapientissime respondit : *Talem praeſtabo me Imperatorem privatis, qualem optarem esse privatus.* Quod, quam factu impleverit, Plinium Pangyricum auscultate : *liberum est, inquit, ingrediente per publicum Principē, subsistere, occurrere, comitari, praeſtere; am-* Plinius Pan-  
neg.

74.

N 27



*bulas inter nos, nos quasi contingas, & copiam tui non ut imputes, facis. Hæret lateri tuo quisquis accessit, finemque sermoni suis cuique pudor, non tua superbia facit.* O Regiam morum comitatem, quâ consecutus, ut omnium animos adamantinis sibi obstrictos vinculis tenuerit. Et verò, quis Mæſſa licet rupe factus non amaret salem principem, quem cum dignitas altiore constituit omnibus, morum benignitas infimis facit parem. Hinc & Titus *deliciae generis humani nuncupari meruit, cui altè illud menti inscriptum erat: Non oportere à sermone principis quemquam tristem discedere.* Suet. Thesera hæc Austriacorum Principum propria, cum quibus jam à cunabulis adolevit Regia humanitas, quæ nemini non ad gratiarum sinum advolanti sternit adytum, omnium quærelis pandit aures, dumque omnes Austriaco in corde inclusos tenet, nullius inopiam ac solitudinem benignitatis curâ exclusam patitur. Vide Rudolphum primum, ut stipatoribus pauperes à Principe arceri volentibus indignetur exclamans : *Per Deum finite, eos ad me venire; non enim sum ad imperium vocatus, ut in arcula* Zenor, *includar.* Æmulati hunc ut sanguinis, sic humanitatis Austriacæ Hætedes successores Augustissimi, ex quibus imprimis Caroli V. & Ferdinandi secundi ita virtus eminebat, ut magnetis instar primo adytum summorum æquè ac infimorum corda raperet, timidos eriperet, perturbatos tranquillaret, solaretur afflictos, nullum denique à se tristem abire sustineret. Ad exemplum horum & tu Politice te Austriacum humanitate proba. Devince tibi morum comitate omnes, ut in omnium amore Austriacus vivas. Nullius affectus obesse potest, potest vel unius nocere odium, & etsi vilis sit, prodicionis tamen capax est; habet linguam, quibus te proſcindat, habet manum, cui furor arma ministrat, honoratum te gaudebunt omnes, quem honoratorem experti sunt singuli. Perennat dignitas, quam comitatur benevolentia,

## QUAESTIO V.

*De natura & proprietatibus lapidum generatim.*

**C**onclusio prima. Lapis est corpus perfectè mixtum, inanimatum, durum per se, nimè liquabile, nec inflammabile, nec ductile. Et etsi contrarium fieri aliquando videatur, id tamen duntaxat contingit ratione metalli, aut rei cujuslibet liquabilis admixtæ. Possunt tamen plerique lapides friari malleo, & igne in cineres & calcem resolvi.

Conclusio secunda. Generatur lapis ex sicca terrestri exhalatione, unctuositate quædam aquosa permixta per temporis diuturnitatem vi caloris & frigoris, atque virtute minerali conglutinata. Unde materia lapidis est humor aquosus, terræque unctuosior & crassior. Neque enim ex sola terra nasci potest, utpote cujus partes sunt sicciores, & in pulverem facillè dissipabiles, & ob id ad congelationem ineptæ; sed humidum quoque unctuosum requiritur, quod tanquam gluten terreas partes connectat. Neque etiam humor simplex per se, suæque naturæ fluens lapides constituere potest, sed necessaria est terra, quæ illum veluti repagulo cohibet & sistit. Eapropter ex terra crassiore, humente sicco perfusa, lapides nascuntur. Quæ tamen ita intelligenda sunt, non quòd duo reliqua elementa, ignis scilicet & ær ab illorum mixtura sint separata, siquidem constans est Physicorum sententia, omne mixtum ex quatuor elementis constare, sed quòd duo enumerata elementa, terra scilicet & aqua in quovis lapide præcellant; in primis autem in lapidibus, qui non sunt perspicui, terram prædominium obtinere, ex soliditate & gravitate illorum colligere est, quò fit, ut mergantur sub aqua, & non supernatent.

Conclusio tertia. Causæ efficientes dispositivæ (principales enim sunt sidera, præsertim Sol, item ignes subterranei, & virtutes minerales) sunt calor & frigus. Calor in materia persistens, humidum, tenax & unctuosum per terræ molis tenuissimas quasque partes diducit, digerit, & percoquit, & singulorum elementorum, terræ præsertim & aquæ, portiones aptè & ad amissim confundit, ab omnibus excrementosis partibus purgat, & pro lapidis forma producenda materiam ipsam ritè præparat. Hanc deinde frigus suâ constrictione densat, omnemque superabundantem humorem exprimit, & in lapidem indurat.

Dices: frigiditas potius est causa corruptionis, quàm generationis. Item, si à frigido lapides coalescant, sequitur eosdem à calido liquari & resolvi. Respondeo ad primum, in corporibus animatis verum hoc est, at in inanimatis meteoris scilicet & metallis, frigiditas etiam est causa generationis. Pariter ad secundum, lapillos à calido citra alterius humoris appulsum liquari non posse, propterea, quòd tanta, & tam exquisita in illis humidi & sicci naturalis sit commixtio, & necessitudo, ut suo omni ex parte contrario afflicti recusent, nec non nisi familiaris qualitatis illicio ad externæ qualitaris actionem conniveant.

Conclusio quarta. Sal ad lapidificationem plurimum etiam conducere videtur. Ratio est, quia materia omni sale exhausta vix unquam lapidescit: econtrà sal ubivis panè corpora coagulat & indurat. Unde succus ille viscosus ad lapidum generum requisitus sale opportuno probabiliter constat. Res confirmatur experientiis, sic ex sale chimicè inducitur durities; unde salita caro durior est; sic ovorum testæ, & marina conchyilia & Corallia ex sale nitroso suam repetunt duritiem. Sic nitrum & quedam lixivía lapidescunt. Ulteriorem analogiam exhibent ad rem nostram quæcunque liquida concresecunt; itémque molles fructus, qui sacro conditi indurantur; præterea lapides, qui in visceribus animalium progignuntur, ac denique aqua, quæ perfluens canales plumbeos, relinquit veluti fornicem lapideum in eorum parte concava, nimirum fimos terreos, quos secum advexit aqua ibi concresecentes.

Ex dictis colliges improbabilem eorum sententiam esse, qui opinati sunt, lapides non à natura produci, sed à Mundi origine esse procreatos, & ex terræ visceribus duntaxat hominum labore & industriâ extrahi. Contrarium enim est, rationes allatæ, & oculi testes ostendunt, cum testentur metalli fossiles, qui novos lapides iis in locis inveniunt, ubi antea non nisi arenam aut argillam repererant. Quanquam tamen facillè crediderim, maximam lapidum partem simul cum tetraqueo globo fuisse conditam.

Colliges secundò: Augeri pleròsque lapides per accretionem, seu juxta positionem etiam in fodinis, hoc est, novæ particulæ lapidæ accedunt, & agglomerantur jam concretis. Nonnulli tamen lapides quasi per introsusceptionem, non tamen vegetativam incresecunt, scilicet percolatione & suctione succi lapidifici per internos meatus corporis jam concreti; cujus analogiam habes, si tubum expleveris gypso, per illum enim exsugitur, & ascendit aqua tu-  
bo sub;



bo subjecta, quemadmodum evenit quoq; in filtris chemicis, in tubis capillaribus, ac denique in virga auri mercurium imbibente. Ex his enim exponi ritè potest introductio sine vegetatio-  
ne. Confirmat hoc utrùmq; , ut observat Hamelius phys. part. 2. tr. 3. de fossil. c. 5. in determinata lapidum figura, vix enim corpus certum & regularum figuram adipiscitur. Ita silices aliquando alios lapillos pellucidos ex succo puriori & percollato coalescentes intus concludunt, interdum aliis succrescunt, & plures velut ex eadem matrice exsurgunt. Hinc vel in ipso adamante interdum commissuræ & fibræ conspiciuntur, ut transversim juxta eas velut fibras à petitis artifi-  
cibus findi possint? sic etiam distinctè videmus in lapicinis nostris vulgaribus, ubi crassiora saxa eruuntur, plures ejusmodi planiores superficies ad modum laminarum sibi invicem com-  
missurarum coalitas & concretas transversim poni. Idem videmus in lapidibus, qui in anima-  
libus reperiuntur, qualis est ille admirandæ virtutis lapis in capris Indicis & Persicis generati solitus & *Bezoar* dictus; aut illi, qui ex felle bouum tantopere eruuntur. Hi enim plerique tunicatim & quasi per membranas concretescere solent.

Quæres primò: Unde lapidum oriatur figura? Respondeo, Chemicos figuram hanc in vim plasticam & formatricem referre. Alii adscribunt accuratiori percolationi, qua unius tantùm certæ figuræ particula in unum colligantur, & coagmentur, quod ex cubica chrystal-  
lizatione salis communis colligi potest. Sentent alii figuram hanc à loci situ desumi, nam succus lapidificus sui loci figuram induit, adeò ut necesse non sit ad spiritum lapidificum, vel rationes seminantes recurrere. Non tamen omnes omnium lapidum figuræ à loco ducuntur, sed partim ob ipso loco, cum ejus tanquam vasis figuræ materia sese acomodat, partim à ca-  
loris vel materiæ diversitate oriuntur. Hinc *Hamel.* Rotunditatem lapidum calori æquo humorem expellentem, & materiam sui similem subigenti adscribit. Unde hujus figuræ lapides ex parvis primum initiis incrementa sument, sive æqualiter succus affundatur, sive ex minu-  
rissimis compingatur arenulis. Quando verò non calor vi, sed aliunde humiditas exhalat & exspirat, tunc dicit hic Author, quòd lapides in divertos abeant angulos, idque co-  
ferè modo, quo videmus nitrum atque alia salium genera in varias efformari cuspidem; siquidem humore paulatim ad interiora conflente partes leviores ad exteriora vel angulorum api-  
ces protruduntur,

Quæres secundò. Unde colorum in lapidibus varietas? Respondeo, oriri illam ex di-  
versa succi lapidescentis percollatione, unde diversus opaci, & diaphani gradus inducitur. Analogia est in floribus, ubi ex sola succi diversa percollatione tam versicolor species oculo in-  
funditur. Ceterùm certum etiam est primò, quo succus lapidum purioribus veluti seminum  
particulis constat, pellucidiores etiam lapides consurgunt, quòd verò impuriori miscella fe-  
tus est, eò etiam obscuriores nascuntur. Secundò, certum etiam est, quod sæpè, succo la-  
pidum, dum adhuc fluidus est, minerale quoddam coloratum admisceri possit, eòque ad-  
ventitio pigmento imbui. Unde gemmæ coloribus variegatæ non longè à fodinis mineralium  
eruuntur. Hinc quædam aliquando partim tincturæ expertes sunt ob defectum pigmenti.  
Tertiò, refundi etiam lapidum colores possunt in varium eorum temperamentum, variamque  
luminis externi reflexionem ob diversam corpusculorum figuram, ex quibus lapides compin-  
guntur.

Quæres tertio: Unde lapidum proveniat fragilitas? Respondeo, desumi hanc à leviori  
mutuò partium implexu. Unde per microscopium inspecti apparent in illis veluti arenulæ  
pellucidæ. Contrarium experiri est in metallis, quam ob causam malleo contusa vix didu-  
cuntur.

Quæres quarto. Unde magnitudo & distinctio lapidum? Respondeo, haberi hanc par-  
tim à materiæ diversitate, partim à loci naturalis dispositione, majores enim exsurgunt, cum  
locus est solidior, & succi copia uberior. Cum autem locus multis hiat mearibus, tum calor  
per hæc spiracula difflatus ipsam materiam dividit, nec tantæ molis lapides efformari si-  
nit.

Quæres quinto: Quis locus lapidum concretantium sit? Respondeo, hunc varium  
esse, primò enim in fodinis illorum potissima sedes est. Secundò, in aquis ut corallium &  
quidam silices. Tertiò, in humano corpore, ubi sæpè ovo grandiores inveniuntur. Quar-  
tò, in aliis corporis animati partibus, ut in bufonis capite, cancris &c. Quintò demum in  
ipsa etiam nubium regione, ubi fulminei lapides, ut ex dictis patet, cuduntur.

Quæres demum sexto. Quem in finem à natura lapides sint instituti? Respondeo primo, ut terra inde solidior evadat, ab humore enim alioquin facillè subigaretur, & maceraretur. Secundus ut ad versus æstuantis maris insultus firma repagula, & constantes aggeres attollerentur, sine quibus jam dudum mare plerosq; terrarum tractus inundasset. 3. Architectonicæ plurimum deserviunt, utpote è quibus sublimis adificiorum mœles & longiorum pontium fornices assurgunt. 4. Non parùm faciunt lapides ad mundi ornatum, nam præter lapillos insigniores, quis non videt, quantum ornamentum ædibus præsertim sacris diversa illa & variegata marmora concilient. Adde statuas aliâque artis specimina. Denique rupes faciunt solidiorem montium portionem, quasi quandam ossium compagem.

## CONCLUSIO POLITICA.

Leges ut floreat, continuò restaurentur.

75.

N. 75.



Wolffg. Jos. Kadortz a del. Lincoy.

J. S. K. S.

**V**eritate res pereunt, & tempus edax rerum etiam aurum arrodit. *Maxima est vis veritatis*, dicebat eloquentissimus Romanorum, Paulatim ferrum rubigine absumitur, & quæ æternitati ædificata videbantur palatia, aluvione deteruntur. Quæ diu steterunt, propriâ cadunt antiquitate, & mala per longas invalere moras. Hæc civilis providentiæ œconomia est: ruinam domus minatur, aut in fundamento labascit? malo remedium admovet, collapsa restaurat. *Sapientis enim est, malorum initiis occurrere.* Leges & consuetudines vitæ moratæ fundamenta sunt. Per has stat respública, illis elaboratur publica salus, fundatur solidius. Illis compaginatur murus politici corporis, hæc bæs stat regnum. Ipsum tempus tenebra est, quæ leges arrodit: aut maligna hominum fragilitas Æolus est, qui statuta è fundamento concutit, & vel invertere tentat.

Cic. in La-  
lio

Ovidius.  
Arist. l. 4.  
pol. 6. 4.

tentat. Providus Politici oculus cautè malo occurrit, ut in semine elidat. adornat temperatè remedia, cumque incipiunt curvari leges velut ova immanium calamitatum in cunabulis contundit. Dum in herba lolium est, exterminat. Primis legum rupturis medetur, ne integer casus subsequatur. Non natas adhuc domuum rimas prævertit, qui non vult videre muros terræ æquatos. Quando labascere nititur Reipublicæ compago, calcem admovet vir publicus, Legum vincula. *Leges sunt Rerum publicarum vincula*, ajebat Plaro. Lapis lapidi cemento; nervus nervo juncturâ; membrum civile civili Legis vinculo nequitur, quo intergra bonorum catena trahitur, si servantur; malorum ilias subsequitur, si violantur. Violantur? Renoventur. Renoventur dico, non innoventur. Quid enim novæ leges, si veteres corruerunt? Novæ leges non nisi cum evidentia utilitatis condendæ, suavitè Ulpianus. Rex durus omnis, sceptrâ, qui tractat nova. Tota cura sit, ne præscæ antiquentur, non novæ inveniantur. Renovare oportet, quæ senescunt; non condere, quæ iterum tempore languescunt. Emori si cœperint veteres leges, florem adde, ut revirescant. Oculo solerti in violatores indaga, & ne in suo flore lex veteratcat, spinam adde, pœnam sume. Hæc pessima est bonitas, quæ reis parcat, unde leges collabascunt. Primos ruinæ auctores justitia perstringat, ne secundus sequatur. Lapsum prosequitur, qui primis motibus non prævertit. Si primus legis contemptus rigore non compensatur, ipsa misericordiæ scelus auspicatur. Hoc solenne est Legislatoribus, si boni publici Zelotes sunt, totam severitatem in primos exonere peccandi magistris. Brutus recentem patriæ libertatem etiam filiorum cervicibus sustentavit. Alexander auspiciâ Persici Imperii dedicavit Bessi jugulo. Timore urgeatur legum amor, quum affectum cogi non potest. Timori velut Deo aram ac templum à laconibus erectum Plutarchus testatur, hoc enim Leges ac Rempubl. conservari credebant. *Res italas armis tueris; moribus ornes, Legibus emendes.* Qui se legibus eximit, pœnâ redimatur: aut legi aut judici obtemperet. Perdunt Reges & Leges Authoritatem, si transgressio habet immunitatem. Tantò cautius servantur, quantò citius in primos violatores advertitur. Neque infirmam patere remp. quæ Solùm in debiles sciat romphæam tractare, potentes sinit pro libidine jura violare. Non solas vexet censura columbas. Dicere solebat Anaxarchus: *ut Aranearum telas corvi corrumpunt, musca implicantur; ita leges plebeculam vexant, ac à potentibus violantur impunè.* Etiam magna capita legum vinculis stringantur.

Vel optimè autem illæ florebunt, aut aliquando labefactatæ restaurabuntur, si ipse Rex viva sit lex. Id, quod optimus æquè, ac justissimus Casar M. Aurelius Claudius in pro-verbio habuit. Senit nimirum, quod solon Philosophus dixit: *Si Princeps secundum leges vivat, universam remp. optimè tunc regi, adeoque singulos cives in officio contineri.* Civitas sine lege, & regnum sine Rege, quid est nisi corpus sine anima? at anima regni nonne Rex est? *Et anima Reip. tanquam corporis cuiuspiam est lex.* Assentiente pariter Demost. *Leges civitatis animam esse. Quemadmodum exanime corpus corrumpit, sic civitas sine lege non consistit.* Animet Rex Regni anima civitatem legis observantiâ, ipse sit spirans lex, ejus exemplum sequitur Grex,

/lat. I. de legib.

Valerius Flaccus ad Augustum Cas.

Anaxarch apud Plutarch.

Trebell. Pollio.

Epicharmus apud Plut.

Cicero pro Client.

## QUÆSTIO VI.

*De Natura & Proprietatibus lapidum in specie.*

**D**E notioribus & potentissimùm vulgaribus non pretiosis lapidibus hæc in quæstione differendi locus erit, duplicis enim generis lapides sunt, nempe vel vulgares vel pretiosi pro diversa siquidem varia ac materiæ vel impuritate vel puritate, subtilitate, crassitie, viscositate, lapides quoque generantur puriores, vel impuriore, nobiliores vel ignobiliores. Ita verò de his procedam, ut singulis conclusionibus singula lapidum genera comprehendam Quare sit.

Conclusio prima. *Marmor* est lapis solidus, nitidus & eximius, maculis & coloribus variis commendatus. Unde ejus compositio seu commixtio est accuratior, idest, miscibilium particulæ sunt accuratius diversæ, percolatæ & implicatæ. Labor illi proprius accuratorem partium plexum & unionem notat, ubi enim majores pororum cavitates, ut in tophe, pumice, & aliorum rudium lapidum generibus, inde corporum asperitas resultat. Difficillimè sculpsitur & expolitur propter soliditatem & frigiditatem. Ad species unguentariæ & aromaticæ custodiendas utilissimum. Pro colorum autem & macularum varietate multæ marmoris traduntur species, sed præcipuæ sunt: *Alabastrites*, *Ophites*, & *Porphyrites*. *Alabastrites* est marmor perspicuum, candidum, è quo pyxides pro odoratis unguentis fiunt.

Ophytes

Ophytes est marmor maculis serpentum simile. Porphyrites est marmor rubeis & quasi candidis maculis destinctum; seu potius rubeis cum maculis internitentibus. Colores verò hvarii marmorum distributi sive tanquam venutz, sive ut maculæ sunt ex succi diversa percollatione scilicet per diversum colum, vel cribrum. Analogia est in lacte, chilo & sanguine, quorum color diversus ex diversa percollatione statuitur. Cæterum etiam succus (ut in q. præc. annotavimus) mineralis diversus, vel mineralis exhalatio in ipsam succum lapideum ante concretionem subiens, rectè dicitur inducere diversos colores. Quod confirmari potest ex eo, quòd ignis vi pleriquè lapides suis coloribus exuantur, igitur extranei erant, & non ex intima lapidis natura.

Quæres, quis sit modus marmor lævigandi? Respondeo, lævigari & poliri arenâ, cujus affrictu extantes particulæ atteruntur, cum enim præ duritie majores particulæ excuti vel decidi non possint, affrictu arenulæ, minores excutiuntur, hæ namque faciliùs, quàm illæ decidi possunt. Adhibetur etiam humor, quo scilicet arena subigatur, & maceretur, ut faciliùs sese in cavitates illas insinuet, quæ dejectiendæ sunt.

Conclusio 2. Cos lapis est solidus, nitore carens, & granulis constans, cujus in acuendo ferrotus est. Hujus species est *Coricula* seu *Lydius* lapis, quo metalla affricata, sincera ab adulterinis dignoscuntur. Optimus censetur, qui hominis halitu protinus sudat, nubemque disscutit. Durissimus est ex plexu. Habet denticulos acutissimos velut subtilissima lima, quæ tactui ob subtilitatem aspera non videtur. Aspergitur aqua coti, ut in ea ferrum subigatur, complanat enim humor majores illas asperitates, alioquin nimium partium stragem facit; imò ut lenius acies exacuatur, Cos ungitur oleo. Lapis hic tempore Theophrasti in Tmolo inveniebatur; in rivis Hildisheimiis hodie & Gofelarianis.

Conclusio tertia. *Silex* est lapis solidus & marmore durior. Diversos colores habet & mixturam opaci cum diaphano ob dispositionem variam particularum ex percollatione. Validè resistit projectus; nimirum propter duritiem elasticam cum nec cedat, nec comminatur. Ferramenti incussu ignis elicitur. Unde revocatur ad genus lapidum *Pyrites* dictum, qui chalybe percussus scintillas ignis edit. Quidam Silices liquefcunt ob mixturam vitrei succi,

Conclusio quarta. Lapides porosi sunt, qui ex materia non valde compacta constant, ideoque partes habent raras. Tales sunt *Tophus* & *Pumex*. Hic lapis est rarior spongiæ modo fistulosus unde aère poros opletos habet. Hinc innatat aquæ, & insulis natantibus profundamento est. Vi caloris plerumque concrefcit, propterea ex montibus ignivomis cructari solet. Ad lævigandam valde accomodatus est, suâ enim asperitate & comminuto pulvere extantes marmoris partes complanat. *Tophus* spongia item lapidea est, sed densior, graviôrque pumice, unde non ut prior aquis innatat. Percollatione concrefcit, defluente enim aqua relinquuntur particulæ lapideæ. Sic ex Topho concameratæ plerumque specus sunt, ex quibus aqua distillat. Frigidus ne sit, an calidus, disputatur. Hoc Cardanus adstruit, quem refutat Scaliger inquires: *Tophum calidum esse, quis tibi dixit? nam neque gustu, neque tactu, neque mediocris experientia id vel inuentum, vel repertum est.* Exercit. 57.

Conclusio quinta. Lapides ex laminis compacti variarum specierum sunt. 1. *Petrostilbes* vulgò *Lavagna* ex laminis concrefcit, quia prima concretio fit veluti in subtilem crustam exudante supra, infragus humore; mox novus succus lapidificus expanditur & accrescit primæ crustæ. Nigra est, unde aqua per fodinam *Petrostilbes* fluens est valde atra, & turbida, quia cum hic lapis ab humore facilè subigatur, multam particularum vim aqua præterfluens secum asportat. Hinc si deinde aqua prædicta quiescat, limpidissima & saluberrima evadit, corpuscula enim lapidis ob gravitatem suam deorsum tendentia reliquas etiam sordes secum asportant. Utus ejus præsertim ad testæ formanda deservit. 2. Lapis specularis vulgò *Talco* dictus, concrefcit ex succo accuratè depurato. Oritur ejus perspicuitas ex ordinatione pororum; scilicet lamellarum, cum invicem separantur, nam simul conjunctæ opacæ sunt (quem admodum aqua profunda obscura est) nempe ob inordinationem pororum unius lamellæ cum jamellæ alterius. Poris.

Conclusio Sexta. Lithophita sunt, quæ ex succo lapidescente ad instar plantæ crescunt per introsusceptionem, unde & lapides plantæ nominantur. Ex his primo loco numeratur *Glossopetra*, id est, lapis ad modum linguæ concretus ut plurimum denticulatæ, qui suæ matri adhæret, vel radici, ex qua sensum sine sensu fugit alimentitium succum, apparentq; nativæ fibræ; hinc facilè in longum finditur, ut lignum, id est, secnndum fibratum longitudinem. Dicitur hic lapis arcere venenum. Secundò revocantur

cantur huc Testæ & conchyliâ, quibus ostrea & similia integuntur. Tertio loco venit Amiantus, qui Asbestos à nonnullis appellatur. Hic duci in fila potest, ex quibus tela & strophiola contextantur igne incorruptibilia. Multa enim sunt, quæ ab igne minimè solvuntur, ut pumex &c. Imitatur linum, aut cannabim, & affinitatem habet cum alumine plumæ, quod fossile est salinum. His meritiò annumeratur *Corallium* lapis ramosus, de quo quidem in sequenti Quæstionè, cum numeretur inter lapides pretiosos, disserendi locus foret, ob affinitatem tamen materiæ, huic conclusioni inserimus. Græci hunc lapidem vocant *λυθόδειρον* quasi dicas lapideam arbusculam, dicitur enim esse frutex marinus. De hoc varia varii Auctores habent. Sunt, qui dicunt, quòd sub aqua marina sit frutex viridis & mollis, baccas habent similes cornis nativis, specie & magnitudine, item molles, sed candidas; ex mari verò extractus, statim induretur, & concreseat in lapidem offuso aëre, unde Ovidius lib. 15. Metamor.

*Sic & Corallum, quo primum contigit auras,  
Tempore durefcit: mollis fuit herba sub undis,*

Cujus rationem dant, quòd aër tenue illius humidum exsiccet, & frigus etiam partes cogat. Refrigeratur autem ab aëre æstate etiam mediâ, quia pars, quæ intus penetrat, frigida evadit, aër autem, cum dissipatur, refrigeratur. Non solum verò ad ambientem aërem induratur, sed etiam rubescere dicitur; interdum tamen unius Corallii stirpes ramique partim sunt rubri, partim candidi, partim nigri. Alii volunt solo tactu lapidescere; opinantur alii, Corallia fulminibus resistere, à fascinationibus infantes tueri, dæmones infensos arcere, quæ superstitiosa omninò credenda sunt. Addunt alii, aquam maris ex salsa dulcem per illud fieri; collo admotum turbulenta somnia propulsare, & nocturnos puerorum terrores compescere; si à viro gestetur, rubescere exuberantius, in pallorem verò degenerari, si à fœmina portetur. utpote in qua fuliginosi resident spiritus. Pariter Sinapis semen Corallium si obruat, rubicundum efficit. In mari mediterraneo maxima colligitur quantitate, & Massilienses quotannis adeunt piscatum, retibusque ex imis Oceani visceribus extrahunt. Ad caput Bonæ spei scopuli etiam dicuntur, in quibus Corallium invenitur acutissimum.

Conclusio septima. Generantur quoque in corporibus animatis lapides, è quorum numero recensetur Bezoar, de quo in præcedentibus aliquid dictum. Hic ventriculis certi caprarum Indicarum generis innascitur, tunicatus instar ceparum, nimirum ob succum viscosum & lipidificum ex herbis, quibus animantes illi pascuntur. Hinc frequenter in medio hujusmodi lapidis deprehensa est mera herba nondum petrificata, eaque odore suavissimo. Venenis potenter resistit, pulvis ejus vulnere impositus à mortiferis animalibus ictus liberat, in peste venenum exsugit. Valet adversus inveteratos morbos melancholicos, ut scabiem lepram &c. Nihil etiam tristiùs est, quàm è serpentibus lapides extrahi. Coluber fluviatilis, teste Hollerio, lapidem eructare dicitur, qui adversus caducum morbum eximie probatur. In India & Regno *Quamsi*, ut P. Michaël Boimus memorat in sua Flora Sinensi, in quorundam certi generis serpentum (quos *Cobras de Cabelo*, id est, capillatos serpentes Lusitani vocant) capitibus lapis reperitur contra morsus ibidem à serpentibus inflictos homini aliàs spatio 24. horarum interituro. Pariter in Chinæ Provincia *Xantung* è vaccarum stomacho lapis educitur lutei coloris, magnitudine subinde anserinum ovum æquans, soliditate Bezoartico cedens, levioris autem substantiæ est, & illo præstantioris virtutis à Medicis judicatur. Habuit ejusmodi lapidem Kircherus, ut in China illust. indicat. Concrefcit hic in ventre animalis ad modum lapidis Bezoartici. Solent & in aliis animalibus reperiri lapides magnæ virtutis, ut sunt *Alectorius* gallorum gallinaceorum, *Chelidonius* hirundinum; *Bufonius* à bufone. Deferuntur quoque ex Indiis magni pretii lapides ex *porco spinoso*, optimum febribus propulsandis remedium. Sic etiam animalia, quæ *Zyberbi* vocantur, lapidem producunt, seu potiùs liquorem, qui in lachrymam induratus pretiosum odorem, quem Zyberthum vocant, profert.

Denique in diversis humani corporis membris ac partibus generari quoque lapides nimis quàm contestatum est experienciâ. Sic *Mæbius in Fundam. Med. Physiolog. c. 14.* testatur, lapillos tesserarum figuram representantes, & instar marmoris variegatos quamplurimos è Chiliarchæ cujusdam uxoris hepate post obitum se contemplatum fuisse. In *Ephem. Germ. Medico-Phys. Dec. 1. anno 8. observ. 29.* memoratur, in quadam virgine excrevisse calculum crystallinâ duritie & splendore, tantæque magnitudine, ut pro sigillo potuisset usurpari. Ni-

colaus Tulpus l. 2. observ. Medic. c. 47. refert, defatigatam aliquamdiu à febre, ac dolore lumborum anum quandam septuagenariam, tandem unico impetu, quasi relaxatis renum repagulis egressisse trecentos amplius calculos. Lipsiensis quidam tenuis fortunæ homo per multos annos acerbissimo capitis dolore affectus, quem esu mori se contraxisse affirmabat. Incassum curatus, post mortem sectus, in cujus cerebro lapis cinereo colore, formâ, & magnitudinẽ moro similis deprehensus est. *Schenckius in suis observationibus.* Joannem de With Senatorem Amstelodamensem enecatam à calculo & sectum deinde habuisse in vesica viginti novem calculos recenset citatus Tulpus, qui omnes, ut figura & magnitudine dispares, sic forma, glabritie, ac levitate adeo invicem & lapidi Bezoartico fuerunt similes, ut facile occultatissimo. Aromatario impoluissent, Etiam intra muliebrem uterum factum in laxum conversum testatur *Schottus phys. curios. l. 5. c. 17.* quem Thuanus lib. 76. hist. asserit viginti octo annos in utero portatum, tandem post mortem matris excisum, hodie adhuc *Agendici* miraculi causa exhiberi.

Quæres primò. An calculus singulis quasi horis generari possit? Respondet Daniel Crugerus affirmativè colligens hoc inde, quòd datis aptis medicamentis cuidam matronæ sexagenariæ expulerit singulis diebus ad minimum quindecim lapillos, æquales unâ quasi formâ & magnitudinẽ pisorum; continuata verò hac excretionem expulsoꝝ lapidum tandem ducentissimum numerum expleverit. Post semestꝛe spatium, cùm eodem parturiendi calculos morbo affecta fuisset, iterum eodem modo ducentos edidit lapillos. *Ephem. Germ. Curios. Dec. 2. Ann. 4. observ. 14.*

Quæres secundò: An arte quæcunque corpora sicca & porosa in lapides converti possint? Respondet affirmativè D. Morean, qui sequentem modum præscribit: *Accipe, inquit, salis gemmæ aluminis ruperi pulverisatorum, pulveris silicium non ustorum, calcis extinctæ, aceri albiana, partes æquales, commisceantur cuncta, ubi fermentatio inceperit, adde corpus, cui lapidis formam inducere cupis, sive sint ossa humana, sive lignum admodum aridum & porosum, sive os sepia, aut quicquam simile à materiis prædictis mediante fermentatione penetrabitur; hæc simul in unum corpus coalitura sunt, adeò, ut duritiem & soliditatem lapideam intra quatrimum, aut ad summum, ad sex dierum spatium sibi sint comparatura.* Juxta eundem vulgares lapides produci possunt ope cerevisiæ, glutinis, salis, calcis, arenæ & fragmentorum ipsorummet lapidum; imò ipsum etiam marmor mediante composito quodam ex gypso, calce, sale, sanguine bubulo additiq; massæ variis coloribus, quæ spontè exficari & indurari solent ad utum deinde exploianda.

## CONCLUSIO POLITICA.

Quantò depressior, tantò sublimior virtus  
affurgit.

**P**erpetuâ quâdam vicissitudine se conservat rerum universitas: Deprimit & erigit. Solig naturam, ut primum singula fiunt, induunt: ab occasu ad ortum. Turbidum manè serenus excipit meridies: & quæ nigrâ nocte sepultæ expirâsse videbantur hortenses delicia; jucundioris auroræ puerperio in meliorem auram emergunt. In profundam condemnata jacent corallia, ac velut illorum oblita fuisset natura, delitescunt in obscuro. at tandem prodeunt *ex imo ad summum.* In auras extracta durefcunt in gemmas: producta in cæli aspectum, purpuram induunt, reges unionum. Quid virtus est, nisi animæ unio, pretium orbe dignum. Corallium est, quia cordis, decus, mentisque soboles, cælo obstetricante producta. at despiciatui habetur, quia amat obscutum; & vel ipso persequentium odio ad tenebras damnatur, velut aurâ & luce indigna. Nam *aut ingrati, aut invidi multi, aut inimici potentes suis virtutem præmiis spoliant.* Sæpè Socrates in sentina jacet, & ignavus ad clavum sedet. Virtus ludibrium est mundi, & spina in oculis reproborum. Non audet ad lumen invidorum prodire, quia hi ophthalmiæ vitio laborant. *Improbis & servilibus animis displicet, quidquid probum, honestum, & erectum est.* Patitur virtus, sed alieno vitio: contemnitur, sed intuentium culpâ. Sed tandem *multorum improbitate depressa virtus emergit, & innocentie defensio interclusa respicit.* aبلغatur in solitudinem vox ore de prompta, quasi æterno exilio in oblivionem cogenda: at tantò emergit felicis, ipsâ resonantis Echus panegyri celebrata. Ad miseras virtus detruditur; & velut illa calamitatum matrix esset, calamo & linguâ profcinditur; misera tamen ideo non est, sed ut Sol nubibus tectus, dissipato sipario clariùs elucescit.

*Cic. lib. de  
Repub.*

*Lips. ma-  
nudu. l. 1  
dissert. 13.  
Cicero pro  
Cluent.*

*Virtus*

*Virtus in tempestate sava quæta est, & lucet in tenebris. & pulsa loco manet tamen & hæret in patria, splendensq; per se semper, nec alienis sordibus obsolescit. Inter urticas diutius foliorum vigorem servat rosa, quàm ipsos inter flores. Invidiæ stimuli vulnera infligunt virtuti, sed hæc clinementa sunt, quibus formosius pingitur, & in majorem gloriam purpurascit, Virtus, dum*

*Cic pro  
Sextio.  
Fl. V. lev.  
Constant.*

76.

N. 26



*patitur, vincit. Errat, qui virtutis splendorem tantisper deponit, & calorem vitii induit, ut mundo amabilis sit, qui virtutem odit. Tu nunquam habitum virtutis depone, tandem tempus te in lucem trahet, & meliore sedere collocabit. Plerumque id Ferdinando II. imp. evenit, qui in maximis periculis afflictabat: Malle se imperio, fortunisque omnibus exui, & cum universa sua familia stipem ostiatim colligere, quam majestatis tuenda causa contra jus, fasq; aliquid admittere. Non potest illum casus evertere, qui fundamentum posuit in virtute. Submittet Ariadnam ather, Ariadna filum, ut clarius in lucem educat è labyrintho; si lux virtutis animo non fuerit extincta. Semper in fronte & apice stetit virtus domui Austriacæ, & vel per miraculum se adjutam est experta, nubésque dissipavit. Solidius stare non potest solium, quàm quod virtute firmatur. Nam licet premitur, non opprimitur; quia ipsa potius se prementes tandem opprimit. Quisquis hæcenus lacessivit Austriam, super os contra se provocavit, quia virtutem oppugnavit. Consumptam qui illam volunt, luciferum extinctum cupiunt; nam cum occidisse creditur, oritur; cum ei virtus lumen accendat. Crede Seneca: Nulla virtus latet; & latuisse, non ipsius est damnum. Veniet, qui conditam, & seculi sui malignitate compressam, dies publicet. Viget in pectore Austriacorum Carolinum illud; Quo plus periculi, eò plus gloria.*

*Lamorm.  
in vit.*

*Liv. Dec.  
3. lib. 2.*

*Sen. ep. 79.  
Carolus V.*

*Hæctora quis nõsset, felix si Troja fuisset?  
Publica virtutis per mala facta via est.*

*Ovid. l. 5.  
Trist. eleg.  
6.*

*Si nihil infesti durus vidisset Ulysses,  
Penelope felix, sed sine laude foret.  
Scilicet adversis probitas exercita rebus  
Tristi memoriam tempore laudis habet.*

## QUÆSTIO VII. De Crystallo, Gemmis & Lapillis pretiosis.

**C**onclusio prima. Pretiosi lapides ex subtiliore, & tenuiore materia singulari cœli influxu congelascunt, & dicuntur gemmæ. Est autem gemma propriè germen nitens & rotundum, principio veris ex ramis & imprimis vitis protuberans. Ad hujus igitur similitudinem lapilli pretiosi gemmæ appellari solent, quia plerumque ad parvam & rotundam ejusmodi figuram proximè accedunt. Effectus verò & virtutes gemmarum sanè mirabiles sunt, si credimus Cardano *lib. de subtilitate*. Aliæ enim vitæ longitudini, aliæ incolumitati, aliæ divitiis, aliæ robori favent; aliæ venenis resistunt, aliæ juvant coctionem ventriculi & hepatis. De quibus omnibus gemmarum viribus vide Scal. exerc. 116.

Conclusio secunda. Præclaras has & mirabiles virtutes & proprietates cœlum potissimum in gemmas profudit, ut rectè observat Trismegistus, cujus sententiam his argumentis confirmare licet. Primò, quòd magnos mirificosque parva mole promant effectus cum nulli elementorum concessum sit, parvo corpore plurimum subito præstare, sicut nec paucus ignis magnam lignorum congeriem unico impetu consumere, nec paucillum aquæ terræ plurimum perfundere potest. Secundò, quia in terris & regionibus orientibus lapides omnium pretiosissimi generantur, ut in India & Æthiopia, quia ibi Solem orientalem, & meridionalem præcipuè sentiunt, in nostris autem terris, à quibus Sol est remotior, lapides minus nobiles nascuntur. Tertiò quoniam lumine, claritate, atque omnis fecis experte puritate cum cœlo conveniunt, ut vel hinc facillè constet, cœlum suas virtutes in gemmas liberius, copiosiusque transfuisse. Ad quas tamen mirificas virtutes, & gemmarum operationes edendas, materiæ præparatio *Symmetria*, puritas & confusio concurrat, quippe cum influxus cælestes ob ineptitudinem materiæ minui, vel etiam omnino impediri possint, quod pulchrè illud Platonicum docet; *Secundum merita materia infunduntur vires cælestes*. Quare ut gemmarum proprietates & species recenseam initium duco ab eo lapide, qui ambigit inter pretiosos & vulgares, cujusmodi est crystallus, pro quo sit.

Conclusio tertia. Crystallus lapis est relucens aquei vel glacialis coloris, Diaphanus, figurâ exagonâ. An vehementiori gelu fiat ex nive vel glaciè; vel verò ut succus intra terram à frigore condensatus controversia inter Authores est. Utriusque sententiæ rationes breviter adferam decisionem lectori relinquens. Primæ fundamentum potissimum est, quia invenitur in iis locis communiter, ubi hibernæ nives sunt, in montibus nempe ad eò nivis, ut plerumque fune pendentes eum attrahant. Unde testatur Sebast. Verro Crystallum provenire amplissimè ab Alpibus, quæ Helvetiam ab Italia dirimunt. Secundæ opinionis fundamentum est, primò, quia si esset ex aquis summo frigore congelatis ac induratis, calore liquefceret; ad quod quidem respondet Scaliger. exerc. 119 glaciem nondum ad lapidis duritiem evectam, adhuc esse aquam, & propterea facillè ab igne solvi, quoniam momentaneo frigore est congelata. Ubi autem magno & diurno frigore tam fortiter & robuste concrevit, ut lapidis durissimi subierit & induerit formam, non liquefieri. Quamvis & alii experientiis confirmant etiam Crystallum posse liquefieri. Secundò nulla esset ratio, cur Crystallum, si glaciès foret, figuram exagonam assumeret, hanc enim in glaciè videre non est. Tertiò, ex Crystallo ignis chalybis affricu elicitur, ut patet experientiâ, quod de aqua congelata dici non potest. Quartò, crystallus in calidissimis etiam regionibus uti in Insulis Madagascar copiosè fossilis scilicet, cum ibi nullum gela rigescat. Ipse Scal. exerc. 119 testatur in Asia & Cypro ex agris atrato erui. Denique crystallus glaciè longe gravior est, quod signum est, multa terrâ potius constare.

Cæterum inest illi interdum agentum rude plumbaginis colore. In India tam ampla est inventa ejus materia, ut ex ea vas fieret quatuor capiens sextarios. Hinc Livia Augusta inde amphoram librarum quinquaginta in Capitolio dicavit. Mirabilius est, quod refert historia regni Chile esse nempe per eos tractus in profunda quadam valle, quam Andium juga disteminant, in media prægrandis fluminis Insula ingentem rupem totam crystallinam, in qua fa-



num integrum ab ejus loci incolis mirâ arte exsculptum & ex omni parte diaphanum spectatur. Multis viribus & virtutibus Crystallus pollere dicitur. Vertiginis inprimis putatur hostis, & ex ejus poculo, illius bibitur gratia. Contrâ venenum præfens remedium censetur. Ad sitim & ardorem levandum virtutem habet.

Conclusio quarta. Adamas lapidum fermè omnium & gemmarum præstantissimus, durissimus & ponderosissimus, instar aquæ diaphanus & translucidus. Illius durities communem causam habet, hoc est multam terram cum arctissimo partium plexu ac præterea ex humore optimè digesto. Hic (ut quidam volunt) vel extra aurum nascitur; vel in auro. Extra aurum nascitur *Indicus* avellanæ nucis magnitudine, & *Arabicus* illo minor. in auro nascitur 1. Adamas *Cenchros* dictus, milii grano magnitudine respondens. 2. Macedonicus cucumeris semen æquans. 3. *Cyprius* ærei coloris. 4. *Siderites* ferreo colore fulgens, quorum posteriores duo degeneres hærentur. Adamantis perspicuitas & fulgor in pororum & lamellarum, ex quibus constat, dispositionem aptam ad refractionem fulgurantem lucis refunditur. Cæterum puriores adamantes illi sunt, qui ex montibus eruuntur, & ii, qui quandoque concreti in medio alterius lapidis deprehenduntur. Præfertur Indicus è rupe potius, quàm terra effusus; quidam tamen optimum censent, qui in fluminibus reperitur. Varius illis color est, quandoque enim flavescit, ut *Topacius*, quandoque subviridis & cæruleus. Confricatus noctu lucet, & scintillat collisus ob igniculos, ex quibus constat. Testatur Joannes Bapt. Tavernier celeberrimus gemmarius in itin. Orient. l. 2. c. 18. in Indostan sibi grandem Mogol exhibuisse adamantem eximie pellucidam in forma ovi dimidii gallinarii. Hujus pretium idem taxavit 1723; 2. 78. Francorum 14. stibiorum, 3. obolorum. Magnus quoque Dux Florentiæ alium asservare dicitur eximie venustatis, computat ejus pretium Joan. Henr. Seyfrid 1304167. florenorum. In *Medul. Mir. nat.* l. 2. c. 5.

Quæres, num verum sit, quòd tanta ejus sit durities, ut ne mallei quidem ferrei ictibus cedat, neque ignibus atteratur, sed solum hircino sanguine calido & recenti frangatur, maxime si aliquot ante dies hircus petrolino, & silere montano, & vino sit educatus? Respondeo, ita quidem nonnullos etiam ex recentioribus sentire profitentes, magnum hoc esse naturæ miraculum miramque hanc Adamantis & hircini sanguinis vim & disensionem ex occulta causa promanare. Verùm contrarium jam experientiâ constat, nam & in Scobem malleo redigitur, & ferreo atteritur pistillo; igni pariter cedit, & in calcem flamma diuturna redigitur.

Varias tamen alias proprietates & effectus habet Adamas. Primò enim vi electricâ pollet, ut succinum. Secundò, pulverem illius propinatum dysenteriam gignere, paulò enim acius intestina vellicat, at lædit, cum digeri nunquam possit. Quamvis & hoc multi in dubium revocent restantes, quòd mancipia quosdam devoraverint, ut furtum tegerent, integrosque illæsa exegisse valetudine. Hinc drachmæ unius pondere sub forma scobis propinatus non magis, quàm panis obfuisse dicitur. *Cardan.* l. 2. tract. 5. *contrad.* 9. Fabulosum verò omnino est, quòd ferrum Adamante tactum ad septentrionem se se convertat; quòd à magis portatus sit gemma reconciliationis, fortitudinis & constantiæ, quod sinistro brachio alligatus nocturnos arceat timores & terrentia somnia.

Conclusio quinta. Reliquæ species gemmarum præcipuæ sequentes sunt. Primò Saphyrus est gemma transparentis, magnâ duritie & cælesti colore prædita. In oriente potissimum & in India nascitur, & optimus habetur, qui albis quasi nubeculis refulget. Cæterum quoniam aureis punctis collucet, interdum etiam alba est, minus rectè à Scribonio refertur inter gemmas eundem in omnibus speciebus colorem retinentes. Virtute pollet confortativa, cordis lætificativa. Dicitur fordescere, cum portatur ab homine impuro. Venenis valdè resistit, prodesse creditur oculis, visumque conservare.

Secundò, Smaragdus est gemma transparentis, fragilis, dura tamen, viridis coloris imò omnium gemmarum virentium princeps. Scythici melioris notæ multiplicis speciei sunt. Optimos dicunt toti Lydiæ affricatos æream maculam relinquere. Genuæ custoditur sanctus Crater in sacrario templi maximi, refertque immensi pretii Smaragdum, gemmam scilicet hexagonam, escariæ patinæ, modo excavatam, partumque id munus fuit ex Syriaca victoriâ, & D. Laurentio consecratum. *Jovius in consalvo.* Fertur etiam Neronem Imperatorem gladiatorum pugnas Smaragdo tanquam speculo spectasse; unde etiam Neronis gemma vocari solita est. *Andr. Baecius de gemmis.* Virtus illius mira est. Diarrhæam & omnes sanguinis fluxus sanat. Morsum venenatorum hostis, & si ab iis vincatur, rampitur. Coxæ mulieris alligatus partum promovet; ventri impositus retinere dicitur. *Sennert. l. 5. epitom. scient. Natur. c. 5.* Annulo inclusus, aut à collo suspensus, si nudam contingat carnem, ab apoplexia conservat. *Plater. l. 1. def.* Fertur etiam lascivos motus compefcere, imò in corporum commixtione, si contingat cutim, frangi. Unde castus hic lapis nominatur,

Tertiò. Hyacinthus est gemma lentis magnitudine, fulgorem violaceum referens. Sereno cælo clarius, nubilo obscurior est. Pariter juxta ignem positus rubicundior & obscurior apparet, ab eodem remotus splendescit. Pertinaci trigiditate densat corpora, atque reficit; est virtutis confortativæ, & venenis resistit. Dicitur & hilaritatem excitare. Deteriores habentur hyacinthi, qui propiores Chrysolitho sunt, quàm qui Amethysto.

Quartò. Amethystus est gemma, eundem ferè cum Hyacintho obtinens colorem, nisi quòd in hoc emicans fulgor purpureus, in illo languidior & dilatior sit. Umbilico ad motus vini vaporem primò ad se trahit, post discutit, & sic à crapula vindicat. ita Arist. Dicitur etiam efficere sedatos, acuere ingenium, & somnum minuere.

Quintò. Carbunculus vel Pyropus est gemma lucidissimi ignis flammam repræsentans. Hujus tria potissimum sunt genera. 1. Quòd in tenebris splendet, unde Pyropum vocant. 2. Quòd dum in vase nigro splendente ponitur, superfusa aqua in tenebris lucet. 3. Vilius est, cujus lux solùm est conspicua alieno lumine, diei scilicet, aut candelæ. Josephus Veneratus Legatus missus ad *Ufuncafferum* Regem Persarum, narravit, Regem sibi ostendisse Carbunculum tantæ pulchritudinis, cui, ut Rex dicebat, nullum pretium pecuniæ possit adæquari. Engelgrave in Luc. Evangel. part. 1. Refert etiam *Ludovicus Virtona*, Regem Pegæ (quæ Provincia est Indiæ) tantæ magnitudinis & splendoris habere pyropos, ut si quis eum in tenebris conspiceretur, haud aliter eum videat, quàm si solaribus radiis illustraretur. Cæterum gemma hæc venenis & toxicis inimica. Fertur etiam coercere libidinem exhilarare animam, infortunio instante colorem mutare, verùm commentum hoc Poëtarum est. Huic subjicitur Calchedonius, qui est gemma lucida & pulchra instar stellæ refulgens, cujus vis esse perhibetur contra tristitiam & timorem. Rubinus est gemma rubea per tenebras in speciem scintillæ alicujus micans. Tanta interdum ejus magnitudo, ut ex eo vasa sextarium ferè capientia fiant. Venenis pellendis prodest.

Sextò. Chrysolithus est gemma lucida, aurei coloris varietate & nitore lucis nitens, post Adamantem ferè lapis durissimus. Sub lingua tentus sitim febrientium mitigat, & melancholiæ dicitur advertari. Se vidisse testatur Agricola ex metallis Germaniæ erutam glebam, quæ in Chrysolithis amplius sexaginta constabat, quadratæ figuræ omnibus. Maxima lata erat unice unius, longa digitorum duorum, poliri propter mollitiem non poterat.

Septimò. Asterites est gemma dura, splendida, quæ dum convertitur, Solem, aut etiam Lunam intus lucentem ostendit.

Octavò. Achates est gemma tam varii generis, ut unum lapidem vix esse credas; est enim candidus, rubens, croceus, cinereus, viridis, niger, cæruleus, imò huic uni nec omnium gemmarum colores satisfaciunt. Discurrunt præterea in illo venæ & maculæ, ut modò palumbum exprimat, modò cornu, modò arbusculam unam, duas, pluresve, ut nimis appareat; interdum flumina, hominesque ostendet. Notissimus est in historiis Achates Pyrrhi Epitotarum Regis, novem Mufas cum Apolline in medio citharam pullante referens, singulæque cum propriis ornamentis, ut vedeatur tunc natura cum pictore certasse. De Alexandri M. gemma refert *Piccart, in orat. de suisibus natura*, quòd posita in lance, omnia alterius lancis pondera suo vinceret; unde triumphantem dixere; vincebatur, si quantum primoribus digitis capi potest cineris, adjiceret. Venenis pestiferis, viperarum, atque scorpionum ictibus adversari dicitur, prodest oculis, sedat æstus febrium; accensio ejus est odorifera.

Nonò. Onyx est gemma pellucida, unguis digitorum humanorum carnibus impositi colorem referens, & mollis. Ex India & Arabia defertur. Refert Albertus Magnus, experitum se esse, si lapis sit à collo suspensus, vires omnes corporis roborare, quod haud est incredibile, nam frigiditate suâ constringit spiritus, atque unit, luce verò & caloris temperie confirmat. Eadem ratione Venerem, collo suspensus, cohibere fertur, in quem ulum Indi passim ferre consueverunt. Policrates Samiorum Tyrannus tanti æstimavit, ut, ut cum faventi perpetuò fortunæ, iratam subjungere vellet; anulum gemmâ hâc insignitum in mare abjecit. Colonia in templo trium Regum palmo est latior. Ejus venæ lacteæ ita discurrunt, ut duorum juvenum exprimant capita; nigra verò ut serpentem, & caput Æthiopis, cui barba nigra, repræsentent. Duo Onaches confricati, adeò inardescunt, manus ut ferre nequeant.

Décimò. Jaspis est gemma viridis maculis aut guttis sanguineis interpuncta. Durities ejus pulverulentam scabritiem habet, ut exactè poliri non possit. Optimus, qui invenitur in montibus Scythiæ, & qui ex Oriente advehitur. Si è directo ventriculi suspendatur, eundem confirmare dicitur; sic & femori alligatus uteri & sanguinis fluxum sistit; hæmorrhagiam autem narium à collo suspensus. Sennert, l. 5. Epitom. scient. natur. Super os stomachi adstrictus per diem ad noctem ab Epilepticis portatus, si subsequatur sudor, à paroxysmo liberat; si minus concidit æger, *Bacovius de gemmis*, Plinius c. 9, testatur, undecim unciarum

à se visum, formatamque inde effigiem Neronis l. 37. thoracatam. Reperitur in Glicæ cœrulei coloris. *Agricola l. 6. de fossil.*

Undecimò. Lapidì prædicto annumerandi sunt sequentes: *Sardius* gemma fulva seu carneo colore rubens. Semidiaphanus in Sardinia probæ notæ reperitur. Acuit ingeniam, excitat animum ad hilaritatem & sanguinem profluentem è naribus compefcit. Dentes etiam dealbat. *Turcos* gemma est obscurior, coloris cœrulei ex viridi relucens, visum & cor recreans. *Topazius* gemma, cui fulgor colore similis auro. Magnitudine cæteras vincit gemmas. Inde enim Artinoæ Ptolomæi Philadelphii uxori facta statua quatuor digitorum, & in delubro, quoddam ominatur aureum, sacratæ. *Nephriticus* à renibus, quibus confert, nomen habet. Variis coloribus imbuitur ut Jaspis. Natale solùm huic Hispania nova. Calculos collo appensus ita comminuit, ut per utrùmque etiam oculum & totum habitum corporis quarant sibi exitum.

Duodecimò. Margarita est lapis è conchyliis marinis natus, corticibus rotundis consistans. Modus generationis margaritarum sequens statuitur: Conchæ seu ostreæ marinæ tempore verno ad delictum concipiendi scetus incitantur, quare prodeunt ad litus, seque dilatant, & rorem cœlestem attrahentes redduntur grvida, & in partu exituntur margaritas. Hinc pro sua ætate, ac magnitudine, roris etiam concepti qualitate, puritate videlicet, vel obscuritate, margaritæ etiam vel majores, vel minores, generosiores, vel ignobiliores nascuntur. Ex conchyliis rotundis nobiliores, sed tamen minùs rotundæ; aliæ ignobiles rotundæ ex oblongis quasi contrariâ ratione generantur. Margaritarum eæ etiam splendidissimæ putantur, quæ in profundo maris versantur, at quæ in superficie aquæ natant, cæminis sunt splendidæ. Cleopatra Ægypti Regina Antonio III. Antonii filio in calice aliquando propinasse fertur uniones duos arte chymicâ liquefactos, & æstimatos 50000. sestertium. Anno 1633. in sinu Persico prope Catifam reperta margarita præcellentis magnitudinis & venustatis. Delata ad Persarum Regem, à quo 32000. *Toman* sive 500000. imperialium nostrorum pretiò comparata est, ut testatur Tavernier. in itin. suo orient. Cæterùm lapis hic virtutem habet mirè confortativam. valent contra Cardiacam, syncopen, debilitatem ex fluxu medicinæ. Item contra fluxum sanguinis & ventris.

## CONCLUSIO POLITICA. Amicorum & Consiliariorum usus in pretio fit Politico.

**F**elicitas vitæ publicæ non tam illustris, in guine aut æris & pecuniæ nervis compaginatur, ac falitur, quam amicorum & consiliariorum consuetudine nutritur, & contervatur. Hi politici corporis anima sunt, quæ vivit feliciter; hæc recedente moritur, & in cadaver degenerat. *Non est aureum sceptrum, quod regnum tuetur; inquit Xenophon, sed amici fidi Regibus sunt tutissimum, maximumq; sceptrum.* Ingens publici status moles est; ne in ruinam suo labatur pondere, non unus fulcientis, sed plurium humeros exposcit. Decumanis fluctibus Argo navis hæc exponitur, ut moderetur securè, alieno quoque consilio & robore opus habet. Magna negotia magnis adiutoribus indigent. Etiam atlas cœli fulcrum in succollam admittit Herculem. *Vnus enim non sufficit, ait Philo Hebræus, quantumvis alacer, fortisq; corpore simul, atque animo, in tanta mole negotiorum, ac multitudine quotidie aliis affluentibus super alia. Proinde assumendi sunt, Optimates selecti, spectata prudentia, fortitudinis, justitia, pietatisq; incorrupti & ante omnia insensu superbia.* Hi sunt amici, quorum fœdere respublica felicitati perenni vinculo adstringitur. Habent magnatum Palatia, & aulæ Principum sua gazophilacia, quibus Cimmelia, & pretiosam gemmarum supellectilem studiosè recondunt. *In pretio enim pretium est. Optimam vitam supellectilem, inquit Seneca, sibi comparavit, qui amicos paravit.* Hic Regum thesaurus est, in quo tot pretio inæstimabiles adamantes rutilant, quot fidos ministros, prudentes consiliarios, qui Principum amici primi sunt in eo numerat. His adamantibus ad Majestatem subditis, ad terrorem hostibus exornatur diadema, & sceptrum. Nec angustius splendere potest purpura, quàm amicorum pyropis distincta. Hinc rectè Micipsa Rex Jugurtham, regiòsque proles sic sub exitu vitæ monuit: *non exercitus, nec thesauri præsidia Regni sunt, verùm amici.* Horum sapienti consortio sapiet Princeps; Horum consilio non minus quàm gladio hostium infringet potentiam. *Quid enim (alloquitur concives suos Imperator Otho.) Vos pulcherrimam urbem hanc domibus, ac lectis & congestu lapidum stare creditis, muta est hæc & in anima, intercideret, ac separari continèe possunt; aternitas rerum, & mea cum vestra salus incolumitate senatûs firmatur.*

*Cyro Pad. l. 8.*

*Philo Hebraus lib. de creat. Principis,*

*Seneca:*

*Salustius Jugurth. Tacit. i. Hist.*

Mu-

Suetonius

Mutuis auxiliis opus habet. Cœcutimus ad placita nostra, & in suo quisque negotio hebetior est. Sententia absque ad stipulatore solidaria, molimine proprio facillè labitur, atque deerrat. Expertus Octavianus Cæsar, qui quatuor & quadraginta annis republ. in altissima pace gubernavit fidissimorum amicorum Mecænatæ, & Agrippæ adjutus consilio. His verò

77.

N. 77.



Wolff Joseph Raderiza del. Lincej.

vitam cum morte commutantibus, & Impetiū quantocyus immutatam intuebatur lachrymans felicitatem exclamando: *horum mihi nihil ascidisset, si aut Mecænas, aut agrippæ vixisset.* Ità & ad secundas, & adversas nihil convenientius fidorum amicorum consilio, & colloquio. Neque tamen temere hi delegendi monente Seneca: *diu cogita, an tibi in amicitiam aliquis recipiendus sit quum placuerit fieri, toto illum pectore admitte; tam audacter eum illo loquere, quàm tecum.* Sed neque te amicorum copia inopem reddat. Multorum auribus non tuto conceduntur secreta. *Regis consilium, ut ait Cassiodorus, solos decet scire gravissimos.* Ipsa amicorum raritas multitudinem negat, ut Poëta canit:

Cassiod.  
Epist.

Orvenus.

*Millibus ex multis unus vix fidus amicus,  
Hic albo corvo, rarior esse solet.*

Ecclesiast.  
19.

Diu cognitas sit, cui tua, diutius cui te committas. Quem verò elegeris, constanter serva; & novo non commuta dissuadente Sirachide: *ne derelinquas amicum antiquum, novus enim non erit similis.* Non in momento tam nobilis resultat nexus. Longo usu amicitia vincula firmanur. Quo pertinet illud Ciceronis: *Veterissima quoque amicitia (ut vina, qua vetustatem ferunt) debent esse suavissima, non enim amicitia est utendum, ut floribus tamdiu gratis, quam diu recentibus.* Cum reconciliato tamen cautè age. Injuriarum semper est memotia. Gemma ubi rimam egerit, perit pretium. Non eruitur facillè macula, quam Chrystallus imbibit,

Quid?

Quidquid offendit ægrè eximitur; aut obliteratus, juxta tragicum illud. *Seneca nulla obringu iracundia, nisi mors.* Nolo quidem, & offensarum pristinarum semina foveas animo, ve, *Sophocl. Oedip.* rùm ita cum eo agendum moneo, ut rursus tibi inimicum fieri putes. Cautam diffidentiam suadeo, simultatem improbo. Caterùm cedendo, & ferendo, etiam in amicitia vivitur. Qui facillè amici fidem in dubium revocat, diffidentiam & timorem parit, obsequio mutuo animorum harmonia conservatur.

## QUÆSTIO VIII.

### De Magnete.

**D**E magnete stupendo lapidum omnium in natura miraculo, ferri cognato, & siderum amico tam multi multa scripserunt, ut nihil penitus post se reliquerint, quod scribi possit, quales sunt Plinius, Theophrastus, Solinus, Scaliger, Gilbertus, Cabbæus, Kircherus, Grandamicus, Zuchius, Cartesius, Nierembergicus, Forerus, Dandinus, De Chales & plures alii. Verùm cum opusculum nostrum ob materiae integritatem etiam admirabili hoc lapide ornari petat, præsentem Quæstionem de illo peculiariter instituisse placuit, in qua tria potissimum breviter inquiremus. Primò, quid sit? Secundò, quid faciat, seu quos habeat effectus & proprietates? Tertio, quomodo illos causet, seu quodnam sit principium horum effectuum?

**Conclusio prima.** Magnes seu Siderites est lapis colore ad cæruleum vergente præditus, ferrum naturali facultate attrahens. Ita Arist. l. 7. Phyl. Scal. exerc. 131. Dicitur magnes, (ut ait Laurentius) quòd regio Magnesium hujusmodi lapidibus abundet; sed & alibi eos copiosè inveniri perhibent auctores, præsertim in Illua Insula, in Æthiopia, & in ima India, ad quas oras naves ubi propius accesserint, si ligneis non fuerint clavis compactæ, evulso vi magnetum ferro dissolvi dicuntur. Nonnulli censent, magnetem ab inventore ita vocato in India pastore dici. Vocatur etiam ab aliis Herculeus lapis, ob dominatricem quasi in ferrum potestatem. Multa materia metallica & chalybea illi immixta est, ut experti sunt eruditi viri, qui ex analysi chymica magnetis chalybem eduxèrunt. Coloris non unius est magnes; ille optimus, qui ad cæruleum, vel ferrugineum propendet, deterrimus verò est albus. Figura illi incerta naturalis, sed plurimum confert arte inducta, informisenim magnes minùs attrahit, ille verò proprietates suas efficaciter exercit, qui ovalis est.

**Conclusio secunda.** Primus magnetis effectus est, quòd rapiatur ab eo ferrum quasi occultis catenulis, ab eoque detineatur in aère suspensum absque ullo fulcro. Narrat Ruffinus lib. 11. Hist. Eccles. Alexandria in templo *Serapidis* signum Solis fuisse è subtilissimo ferro manu artificis fabricatum, magnetemque desuper in laqueari fixum, cujus vi, cum temperatè sub ipso ad libram fuisset positum simulacrum, assurgere ferrum, & in aère pendere visum est. Hinc licet etiam nudus sit & non armatus, ferrum tamen decies septies se ipso graviùs ad se trahere potest & retinere, ut testatur Schottus in *magia magnet.* qui refert ex Kirchero, Principem quendam Anglum habuisse exiguam & vix unius Unciæ magnetis particulam annulo inclusam tantarum virium, ut ferè libram ferri traheret. Mirabiliùs verò est, nunquam magnetem fortiorem esse ad vincendam ferri gravitatem, quàm si armetur ferro; sic enim vim suam auget lapis & conservat perenniùs. cujus rei exemplum adducit P. Kircherus in appendice ad l. 1. & 2. art. magn. ubi ait: magnetem illum famosissimum Ducis Hetrurix ferro munitum & in aère à catenula suspensum pendere libras 29. & suspensas tenere ferri libras 65. Narrat etiam Martinus Merfennus tom. 1. *opus Mathemat. tract. de magnet.* se scire magnetem, qui, cum nudus dimidiam tantum ferri trahat unciam, armatus verò decem libras, hoc est, trecenties & trigiesies plus, quàm nudus ad se trahat. Incredibile pænè videtur, quòd recenseret P. Schottus, & sanctè affirmavit, testibusque adductis viris Religiosis confirmavit Carolus Du Lieu, cum Romæ esset; habere nempe se Lugduni in Gallia magnetem quinque-librem chalybeà laminà armatum, & è tholo suspensum tantarum virium, ut si ferrea clavis, aut aliud oblongum ferrum secundum longitudinem è longinquo applicetur, eà vi rapere ad se, ut vix bini aut terni viri retinere illud possint, & ubi semel ad se rapuit, adeò pertinaciter retinere, ut viri decem aut plures alligato ad ferrum fune abstrahere nequeant, si tractio

fiat perpendiculariter deorsum; ideoque ingentia pondera ferro oblongo alligata sustinere, nec dubium esse, quin virum cataphractum appensum teneret. *Ita ille in Mag. magnet.*

Dices: Magnes non semper trahit ferrum, nam si aliorum succo, aut hirci sanguine, perungatur, tota ejus virtus retunditur, neque ferrum deinceps allicit. Item si juxta eum ponatur Adamas, desinit ferrum trahere, inquit Augustinus lib. 21. civit. c. 4. Respondeo, id fieri per accidens; quod antipathiae adscribendum putamus. Quamvis aeger Cardanus, magnetem impediri posse vel ab Adamante, vel ab allio & cæpis, quin semper trahat ferrum.

Secundus effectus magnetis est, quod ferrum ab hoc lapide contractum vires accipiat, retineatque longo tractu ad trahendum aliud ferrum, adeo ut annulorum non unquam catena spectetur, quod merito suspicit præcipitatus D. Augustinus inquit: quis istam vim lapidis non stuperet, quæ illi non solum inerat, verum etiam per tot suspensa transibat, & invisibilibus ea vinculis subligabat.

Tertius effectus est, quod acus magnetis attritu extensa, septentrionem semper respiciat; & ubi hinc inde in æquilibrio conquievit, polum arcticum commonstret, ut videre est in pyxide nautica, & in solariis minutis, quibus ad Solem horas exploramus. Hujusmodi autem inclinatio tantò tamen minor est, quanto propior terræ tractus est æquatori, nam sub æquatore perfecte perstat in æquilibrio magnes. Hinc etiam deprehensum esse à nautis cuspidem pyxidibus nauticæ quibusdam in locis arcticum rectè aspiciere, ut in freto, quo ab Æthiopico mari ad mare Australe novi orbis penetratur, alibi verò pro locorum & Regionum diversitate jam ad sinistram, jam ad dextram sive Orientem & occidentem vergere & à linea meridiana declinare.

Quartus effectus est, quod unus idemque magnes unà ex parte vim habet convertendi pensilem mucronem acus vertens Septentrionem, ex altera eundem versus polum antarcticum dirigendi; etenim in uno quoque magnete existunt poli, seu puncta quædam certa, quæ suapte natura ad polos mundi, si magnes suspendatur, convertuntur; inter illos verò polos intelligitur ducta linea, quæ est axis magnetis respondens axi mundi.

Quintus effectus est, quod virtus attractiva ferri major in polis, quam in reliquis ejus partibus.

Sextus effectus est, quod si ramenta ferri minutissima, qualis est pulvis scriptorius, habeantur in charta, cui supponatur magnes; ramenta illa per se ipsa sese disponant, & ordinent in circulos, seu in segmenta circularum concurrentia hinc inde ad polos magnetis, seu ad partem suppositam his polis. Quod si magnetem ipsum pulveri ferreo admoveas, videbis utrimque magnetis polo appendi veluti barbulas plurimas videlicet ex particulis illius pulveris sibi invicem hærentibus filatim.

Restat nunc indagare causam virtutis magneticæ, quam explorare vix ullo hæcenus humano ingenio licuit. Unde quot capita, tot ferè sunt sententiæ. Negantur illi, qui animarum magnetem esse voluerunt; animatum enim est, quod seipsum movet; non quod movet aliud. Volunt alii, ferrum à magnete trahi tanquam à fine, non tanquam à causa efficiente, verum contra est, ut merito observat S. Thomas 7. Phys. textu 10., quod causalitatem finis nulla locorum intercapedo inhibeat; ferrum autem non trahatur ad quamlibet distantiam. *Libavius lib. 1. de bitum. c. 12.* bituminosam in magnete naturam statuit, ad singularitatem cum ferro redactam similitudine conspirationis, mixturæque, quæ eadem principia in ferro coalescunt. *Est, addit, ferreus spiritus bituminosusque communis utriusque, sed non effluit continenter, tamq. valide è ferro, sicut è magnets propter diversam coagulationem seu commistionem.* Alii occultæ istud tribuunt formæ; nonnulli mutuum rerum naturalium adferunt consensum. Et hi omnes videntur recurrere ad Sympathiam ferri & magnetis non improbabiler, unde sic

Conclusio tertia. Verisimile est, ferrum trahi à magnete propter Sympathiam & substantiæ similitudinem; cognatus enim est lapis durissimus metallo in formissimo, & illud ad se rapit, sicut etiam succinum, Lychnites, & Adamas trahunt paleas; chrysocolla trahit aurum; argentum vivum, auri particulas epithimium atram bilem, agaricum pituitam evocat; sic Sympathia est, quæ ferrum trahit ad magnetem. Substantiæ enim similitudine unaquæque res creditur trahere proprium alimentum. Unde cum ferrum sit magnetis quasi alimentum, illud ab hoc attrahitur; in ferri enim scobe, ut dictum est, magnes optimè servatur, imò & alitur, nam repositus, tractu temporis ejus portio absumpto observabitur. Hoc tamen in latiori sensu accipiendum, non enim verum est ejus pabulum, quoniam cum magnes non vivat, pariter verò nutriti nequit. Sed quemadmodum elementa moventur ad sua loca, tanquam ad finem & perfectionem; ita magnes, quia servatur scobibus ferri, iisque veluti nutritur, ad ferrum movetur,

Verum

Verùm difficultas adhuc est, quomodo per hujusmodi Sympathiam magnes agat in ipsum ferrum; utrum immissa, & diffusa qualitate aliqua occulta moveat ferrum, an verò immixtis subtilibus quibusdam corpusculis veluti hamulis & uncis apprehendat, vinciat, & trahat ferri pondus, ut quidam volunt, quod videtur non posse dici, ferrum enim ubi magnetæ tactum fuerit, aliud etiam ferrum trahit, & tamen tunc non effundit corpuscula, & & intestiles substantias. Imò & ferrum ea modo tactum ad Septentrionem convertitur, quòd per emissionem corpusculorum à Polo Arctico difficulter intelligi potest. Unde probabiliter cenemus consistere in eo mirabilem hanc magnetis & ferri Sympathiam, quod magnes alteret ferrum impressa qualitate motiva solius ferri, non autem aliorum etiam metallorum, quâ imbutum terram currat, ascendat, maneat suspensum vertatur ad Aquilonem, nec quiescat nisi ad invento polo.

Conclusio quarta. Non improbable est dari magnetismum ipsius globi terrestris, vel ut totus ipse globus sit ingens quidam magnes, ut vult Gilbertus; qui è converso magnetem terrellam appellavit; vel nucleus ipsius globi sit verus magnes, ut sentit cum pluribus aliis P. Zuchius; vel ipsa sincera terra, & interior magnetica prorsus sit, ut Cartesiani passim; vel vis magnetica etiam in superficie promiscuè insit elemento terræ, ut contendit Cabæus. Colligi hoc potest primò ex eo, quia ferramenta ex solo contactu, & applicatione ad terram vim magneticam acquirunt, præsertim si erecta super terram diutius constiterint, unde forcipes, & similia ferrea instrumenta, quæ ad scalpendum ignem apud focos erecta retineri solet, vim acquirunt attrahendas aciculas chalybeas; sic etiam virgæ ferreæ, quæ diutius jacuerunt super terram, præsertim si constitutæ fuerint in linea meridiana vim conversivam ad polum acquirunt. Secundò in sòdinis, & rupibus lapidicinis videntur inter media immania saxa descriptæ lineæ, & quasi fibræ longissimè protensæ ab Austro in Boream, & dispositæ parallelæ ad axem terrestrem, ex quo falis probabiliter conficitur magneticam vim illaptam illis tractibus determinare dispositionem illam à polo in polum.

Hinc deduci potest primò, cur inconstans quandoque declinatio magnetis sit, ut exposuimus in effectibus tertio, nempe oriri hoc posse ex inæquali magnetismo in diversis tractibus terræ. Secundò, ob eandem rationem colligitur, cur acus magneticæ filo suspensæ inclinentur versùs globum terræ, perinde ac inclinari observantur ad magnetem seu terrellam. Tertio deducitur nihil tunc magneticæ seu verticitatis non esse versùs polos cœlestes, sed versùs polos terrestres.

## CONCLUSIO POLITICA,

### Concordiæ summoperè studendum Politico.

**H**umanissimum Senecæ præceptum est: *Pacem cum hominibus habeto, cum vitis bellum.* Seneca.  
 Trux ira non homines, sed cruentas feras decet. Odio habenda sunt vitia, sed non homines; nec ob quosvis naturæ navos concordia vinculum est rumpendum. Nam ut verè Horatius: *Vitiis nemo sine nascitur, optimus ille, qui minimis urgetur.* Homines sumus, humani nil à nobis alienum putemus. *Non est prudentis, inquit citatus Romanus morum Institutot, errantes odisse, alioquin ipse sibi odio futurus est.* Satiùs est ad multa connivere, & humanæ imbecillitati tot erroribus obnoxia sæpiùs ignoscere, nequam qui sint alii, quàm quales nos esse deceat, considerare. Græcorum proverbium est: *Mores amici reveris, non odoris.* Injuriam privatam tranquillitati publicæ officunt, & domestica mala factionibus utrinque excitatis in Rempublicam redundant; quemadmodum vice versa animorum concordia mater omnis felicitatis, & firmissimum Reipublicæ munimentum est. Magnas sit Politicus; *trahit unum in unam* hic catenam disjunctos ferreos annulos; ille efferatos animos in unum jungit concordia vinculum, cui illud Homeri liceat inscribere: *Scutum haste sento, galea galea, atq;* Homerus, *vitro vir.* Hæc nobili unitorum animorum catenam Reipublicæ illigatur felicitas. Quod si funiculus triplex difficilè rumpitur, quæ vis hostilis concatenatam civium confœderationem evertere poterit? vulgo notum Philosophorum placitum est: *Virtus unita fortior;* seu ut Cæsaris Othonis symbolum habet: *Unita virtus valet.* Juncta reident tydera Galaxiæ, quæ dispersa oculos luce subterfugiant. Etiam aquarum guttula in unum collectæ intumescunt in flumina. Concordi fidium sono Thebas adversus hostium incursum communit Amphion. Et quid Rempublicam nisi concordia munit, ornat & amplificat. *Respublica tutior nullo munimen.* Reuss. in Symb. Imp. *10 est,*

*Plutarch. in apoph.* *to est, quàm virtute civium consentientium.* Plutarchus. Hoc munimentum fundatorè Lycurgo urbis Sparta fuit; interrogatus enim Rex Agefilaus, cur Sparta mœnibus non cingeretur? Ostendit ei cives unanimes; *Hi*, inquit, *sunt Spartana civitatis mœnia.* Significans

78.

N. 78.



*Jovius.* urbes nullo propugnaculo munitiores esse, quàm incolarum concordia. Inexpugnabiles has magis facit animorum unio, quàm armorum. Rectè Jovius: *Insuperabilem civitatem non arma, non pecunia, sed unus publicus decoris consensus efficit.* Et verò, si nec Hercules contra duos, quomodo adversus constipulatam multorum virtutem prævalebit inimicus imperus, Geryoni tricorpori inscripsit Poëta: *Genus insuperabile bello.* Fingentum hoc veterum Alciatus sequenti epigrammate exponit:

*Alciatus.*

*Ter geminos inter fuerat concordia fratres,  
Tanta simul pietas mutua, & unus amor,  
Invicti humanis ut viribus ampla tenerent  
Regna, uno dicti nomine Geryonis.*

Reddit nempe conjunctio tutos, Nihil Erinaceus paver in unum collectus, Concors animus murus aheneus est. Nec deesse quidquam felicitatis Regnis potest, ubi regnat concordia. Quam ob causam Camillus huic ceu Numini templum extruxit, omniumque rerum copiam, & ubertatem acceptam tulit. Quod idem & antiquitas contestari voluit, quando eam numismatibus incidens nunc craterem dexterâ, levâ cornucopiæ tenentem, nunc sceptrum; ex quo fructus progerminabantur, porrigentem estigiavit. Ut verè Silius cecinerit: *Dives concordia rebus.* At ut nihil melius civitati, quàm unio, ita nihil perniciosius quàm divisio; *Livius,* quas enim illa civitates construit, hæc evertit. *Discordia & seditio omnia facit oportuniora insidiansi-*



*fidiantibus*, auctore Livio. Simulatibus civium occulta panduntur hosti, dumque hi se animis separant, ille robur colligit. Singula hostilia facile franguntur, conjuncta non item. Docuit hoc Scilurus 80. filiorum Pater; hic vicinus morti jaculorum falcem singulis porrigens *Plut. Stob.* confringere iussit, quod cum nemo eorum prestare conando posset, ipse sigillatim ea extra *serm. 82.* hrens, jacula omnia sine negotio confregit, eos his verbis admonens: *Si concordēs eritis, validi, invictique manebitis, contra si dissidiis & seditione distrahemini, imbecilles eritis, & expugnati faciles.* Manet nimirum contentatum nimis, quod Salsustus edixit: *Concordiā res parva crescunt, discordiā magna dilabuntur.*

## QUÆSTIO IX.

### *De modo inveniendi mineras, & de magisterio transmutandi metalla.*

**A**ctum de mineralibus hactenus, succedunt metalla, de quibus generatim quædam jam dicta sunt, restat, ut de iis etiam in specie agamus, prius tamen de modo inveniendi mineras, & de magisterio metalla transmutandi pertractanda nonnulla sunt. Unde sit

Conclusio prima. Signa, è quibus metalla latentia reperiri possunt, sequentia ab Authoribus recensentur. 1. Quo in loco humidiores herbae non congelantur à pruinis, sed immunes virent, venas subesse indicant. Venæ enim, quia siccum & calidum expirant halitum, pruinae concretionem impediunt. Quòd si exhalationes valde calidæ sunt, fert ea terra humiles valde herbas, easque colore sublanguido. 2. Arborum super mineras adultarum folia verno tempore subcærulea, rami nigredine squalentes, bifidi stipites, rami discolors, spirituum varietatem subesse notant. 3. Non leve etiam latentis venæ indicium desumitur ex coruscationibus, & cæruleis flammis, quæ identidem terram allambunt; solèq; sulphureus quidam & calidus vapor ex iis locis erumpere, qui facile percipitur. Unde iis in locis statim nives colliquescunt, nec ros concrefcit, & sterilis ac exusta terra comparet. 4. Color pariter montium & lapidum ac terræ non solum metallum, sed & ejus speciem indicat. Sic viridis color in monte diffusus ab ære, niger ab argento & auro, purpureus à pyrite, lividus à ferro, vel plumbo, cinereus à sulphure latente promanat. 5. In locis metalliferis aucti pondere plus gravitant lapides, & aliqua sui parte splendent. 6. Aquæ ex montibus, atque aliis locis subterraneis effluentes, si odorem quendam & colorem alienum præferunt, mineræ metalliferæ dant conjecturam, maximè si & particulas quasdam metallicas secum evehant. 7. Acerrimi præterea metallorum spiritus montem in rimas cogunt. 8. Stelliones bufonibus grandiores auræ mineræ incubant, quia delectantur antimonio, quod est flos auri. 9. Terra argillacea nigra & tenax plerumque mineras circum vel sub se habere solet.

Ex modis his metallum inveniendi non minimus est virga divinatoria, quæ bifurca, & pro metalli inveniendi ratione diversa esse debet, nimirum pro argento columna, pro ære Fraxineâ & pro plumbo è piceastro sumpta. Nec hoc naturæ vires superare videtur, cum constet mineras expirare halitus calidos, quibus & herbae & arborum folia aduruntur. Confringere proinde posset, ut virga ex Sympathia innata eò se inclinaret, unde exhalationes amicæ ascendunt. Illud tamen minimè probandum, si quædam aliæ varæ observationes, quæ de se nullam cum effectu relationem habent, adhibeantur v. g. quòd nulli nisi die Solis nato obediat &c. Hoc enim superstitiosum est, & quia communiter similes condiciones apponuntur, censeo cum Patre Honorato Fabri tract. 7. Phys. l. 2. prop. 30. virgam hanc esse meram superstitionem, vel veriùs [ut is loquitur] anilem fabulam.

Conclusio secunda. Venæ metallicæ in varias dividuntur species; aliæ enim dicuntur *profunda*, aliæ *dilatate*, aliæ *cumulatae*. Profunda nominatur, quæ à superficie terræ in imam ejus sedem descendit. *Dilatata*, quæ per medium inter superficiem terræ & ejus profunditatem excurrit. *Cumulata* verò appellatur, quæ lat notabilem telluris partem secundum longitudinem & latitudinem occupat. Rursus profundarum venarum aliquæ diverfæ latitudinis sunt, & in nonnullis locis subinde usque ad duodecim passus excurrunt, subinde tamen vix ultra duos digitos se extendunt. Et hæc iterum variè dividuntur, aliæ enim sunt *rectæ*, aliæ *curvæ*, nonnullæ *obliquæ* & *tortæ*, item *transversæ* & *circulares*. Appellantur etiam Orientales & Occidentales, Australes & Boreales, prout nempe ad has partes excurrunt. Quod autem est medium inter duas venas, *intervenium* nominatur. Vide de his Agricolam, si fusiorem explanationem cupis.

Observandum præterea primò, plerâque metalla in certis lapidibus sedem suam natalem figere, quales sunt pyrites, qui si fulvi coloris sunt, vena saureas; si albicantis argenteas designant. Secundò inventâ argenti venâ tam diu insistere quærendo poteris, quousque non occurrat minera aluminis, quæ finem argentariæ venæ indicat, quod idem observatum est in mineris cupreis, cum ad pyritem spurium pervenitur. Tertio, in cæva eadè que vena plura deprehenduntur metalla, ita ut eadem materiæ portio & aurum, & argentum ac æs contineat. Plumbum nigrum uti & ferrum exiguam argenti partem continent, è contra ordinariè quanto plus venæ argenti versus septentrionem se extendunt; tanto amplius plumbo abundant. Nunc ut ad alteram quæstionis partem decidendam veniam, utrum scilicet per artem chymicam applicando activa passivis verum & purum aurum fieri possit; necessarium duxi. Præmittendum esse 1. Artem hanc Alchymiam vocari, quæ vel ex asperis pauculi pulveris aurei ramentis aurum multiplicat, vel ex non auro verum aurum producit ignis beneficio, sive id fiat per lapidem (ut appellant Philosophicum,) sive aliter. Ubi duo modi artis hujus insinuantur. Primus ex auro auget aurum. Secundus omnino producit aurum de novo.

Præmittendum secundò. Multi artis hujus originem vetustissimam esse volunt; quidem enim ab Adamo, alii à Moysè, alii à Salomone, nonnullis ab Hermete Trismigisto, Aristotele, Pythagoreis. Censet Suidas vellus aureum, quod ab Argonautis obtentum esse fabulatur antiquitas, libros fuisse Alchymicæ doctrinam in arietinis membranis descriptam continentes. Idem sentit Lilius Giraldus de pomis aureis Hesperidum. Quæ omnia fundamento carent. Certum verò illud est, nullam hujus artis mentionem fieri ante tempora Caligulæ ut testatur Plinius lib. 33. c. 4. Hinc refert Suidas, ætate Diocletiani Imperatoris flammæ traditos fuisse libros Ægyptiorum Alchymicos, ne illi facti ditiores, novis rebus studerent. Illustrare tamen hanc artem rursus conati sunt Paracelsus, Theophrastus, Blemmydas & Geber Arabs.

Præmittendum 3. Fallaces transmutationes tentatas à plurimis ad imponendum vulgo, quarum licet plerâque aurum viderentur exhibere, attamen serius deprehensa impostura est, aut enim aurum fuit fictitium, aut ex auro ipso calcinato sumptibus macoribus, quàm fuit lucrum, elicitum est purgatum. Notant etiam hi, ita argentum, ferrum, ac plumbum tingere in aurum, ut verum aurum esse videatur.

Præmittendum quartò. Transmutationem hanc ex Alchymistarum opinione fieri posse primò mediante lapide Philosophico, per quem intelligunt vel pulverem, vel oleum quoddam albicans pletumque, vel rubeum quod censent esse auri semen adeò mirabilis efficacitæ, ut auit Augurollus testari lib. de Chrylopeja ad Leonem X, inquiens:

*Ipsius ut tenui, projecta parte per undas  
Æquoris, argentum si vivum tum foret æquor,  
Omne vel immensum verti mare posset in aurum.*

Quis hic non miretur hominis audaciam ne dicam insaniam. Secundò fieri posse per solam ignis attemperati efficaciam, mutando argentum vivum & sulphur vel alia metalla præsertim argentum in verum aurum per varias liquationes & ustiones. Utitur etiam hoc hominum genus, ut liberius incautos decipiat peregrinis & obscuris nominibus; sic plumbum appellat Saturnum, stannum Jovem, ferrum Martem, aurum Solem, æs vel cuprum Venærem, argentum vivum Mercurium argentum Lunam, vitriolum Calcolar, arsenicum Josue, antimonium Muhifar, Salem Ammoniacum Aquilam. Similiter ipsum lapidem Philosophicum nominant humanum sanguinem, jam aquam vitæ, jam elixis & medicinam morborum omnium. His præmissis sit

Conclusio tertia. Non est physicè impossibile, ut per artem chymicam verum aurum efficiatur applicando activa passivis. Ita D. Thomas 2. 2. q. 77. act. 1. ut locuples testis est Caseranus in eandem quæstionem. Eandem tenet Albertus M. & plurimi alii gravissimi Authores. Ratio hujus primò est, quia nulla hujus physica repugnantia ad ferti potest. Secundò, quia non videtur excedere vires agentis ignis, ut ex argento vivo fiat aurum, nam si panis comesti in carnem vi caloris naturalis fieri potest transmutatio, cur non & hydrargiri in aurum vi caloris ipsius ignis, præsertim cum metalla magis similia sint auro, quàm panis carni & nervis. Tertio, quia applicatio hujusmodi secundum se operosior non est quo ad conversionem metallorum, quàm ad animationem pullorum, qui calore clibani in certo gradu præparato, & applicato excluduntur ex ovis in Ægypto, quâ item industriâ apud Sinas anatum generis procuratur; neque item impossibilis magis est, quàm applicatio illa, quæ ex lixivio ana-

tum intra pauças horas bufones procreantur, aut apes ex cadavere boum, aut ex herba basilisco ritè præparata & collocata Icorpiones ut refert Pererius *l. de magia* & scaliger exercit. 106. Et ut rem iis, quæ minus controvertuntur, ac propiores sunt, confirmemus, ex ferro efficitur calybs imitante arte illud, quod natura præstat in plurimis ferri fodinis, sic & æs in æruginem, plumbum in stannum arte mutatur. Pariter ex plumbo, cui miscetur acetum, dicitur confici cerussa, hæc si aduratur, fieri sandaraca fictitia. Orichalcum omnino simile naturali, & fossili fit ex ære, vitri pulvere, & lapidis calaminaris tinctura per ignis aduisionem in fornace, cur non igitur & metallorum in aurum conversio physice possibilis foret. Quartò demum non videtur denegandum Angelis, quòd scientiâ hâc polleant, quâ applicando activa passivis possit fieri aurum, cur ergo Angeli non possint permitente Deo hanc artem alicui homini communicare.

Conclusio quarta. Non videtur etiam moraliter impossibile per applicationem artificiosam actiutorum cum passivis aurum verum fieri; effectio tamen hæc admodum difficilis & perrara est, Ita censet Delriol. *disquisit. c. 5. sect. 2.* Biscola. Andreas Libanius, Antonius Mirandolani, Cardanus, Fernelius & complures alii. Ratio est, quia sat probabile est defectò plures per artem verum aurum fecisse; plurimi enim probati, periti & fide dignissimi viri asserunt se vidisse, ac ritè probasse verum & sincerum aurum factum per artem chymicam; sic Arnoldus Villanovanus virgulas aureas per artem effecit, easque omnium examini Romæ subjecit, ut referunt Juris Consulti gravissimi apud Delrium. Idem perhibetur præstitisse Bernardum Trevisanum in Gallia, Raymundum Lullum in Anglia. Kelius Anglus libram unam argenti vivi unicâ liquoris rubicundissimi guttulâ in aurum convertit; imò tantarum hic pulvis perhibetur fuisse virium ut uno grano quinque tingeret millia, & uno decem circiter auri puri extraheret uncias. *Sennert. de consens. & dissens. c. 2.* Quid & Theophrastus fecerit, notum ex *Neandro in Geographia*. Picus Mirandula Apollinaris plus quàm viginti se tenere aurum conficiendi modos sanctè affirmabat. Hinc illi Romæ epitaphium: *Auri ex plumbo collectori*. Sic etiam habetur clavus quidam in Musæo magni Ducis Hetruriæ, cujus altera medietas ferrea est, & altera aurea. Testantur autem olim torum ferreum fuisse, sed alteram medietatem ipsius contactu lapidis philosophici evasisse in aurum, alteram autem de industria mansisse intactam in perpetuum argumentum lapidis Philosophici. Unde quod plures feliciter assecuti sunt ex directione Præceptorum, quæ usu & experienciâ didicerunt, moraliter impossibile esse non potest. Præterea, ut superius in conclusione secundâ observavimus, experimenta plura sunt, quibus constat facta fuisse per artem chymicam metalla inferioris ordinis. Non minus autem continentur in natura causæ factivæ auri, quàm aliorum metallorum, igitur & aurum fieri poterit, quia applicatio agentium non est difficilior, pro auro; quàm pro argento, & licèt etiam sit scientiæ hujus acquisitio, difficilior non tamen propterea omnem humanum intellectum & industriam superat. Vide superius dicta, quæ plerâque huic conclusioni pariter applicari possunt.

Argues tamen contra primò. Joannes 22. Pontifex in extrav. damnat inter impostores & falsarios Alchymistas ut rem omnino falsam hominibus pollicentes, simulque declaravit vendentes tale aurum pro vero teneri ad restitutionem. Unde signum est, quòd Pontifex censuerit, non posse per artem verum aurum fieri. Respondeo, et si Pontifex hanc artem tanquam perniciosam damnaverit, eamque prohibuerit, ne homines cupiditate auri illececi postingentes sumptus frustra expensas occasionem arriperent, dæmonem in auxiliatorem invocandi; ex hoc tamen non deducitur, censuisse hanc artem impossibilem. Nec obligatio ad restitutionem hoc evincit, nam hæc duntaxat in hunc finem inducta est, ut imposturæ occasio tolleretur; passim enim aurum chymicum in tribus deficit; primò quòd non sustineat vim ignis. Secundò quòd color ejus facillè dispareat & mutetur. Tertiò, quòd recuset extendi in laminas tenuissimas; unde aurum, quod his defectibus obnoxium est, iniquè pro vero expenditur.

Argues secundò. Materia necessaria pro auro conficiendo esse solum halitum inclusum in terræ visceribus, hunc habere nequeunt chymici, ergò. Respondeo, posse metallis halitum illum subterraneum inhærere, qui ad confectionem auri requiritur, cumque ubi vis ignis in fornaculis decoxerit, sufficere posse ad formationem auri.

Argues tertio. Ad productionem auri concurret calor Solis & syderum influxus, qui non potest suppleri per calorem ignis applicati, sicut hic non potest supplere calorem naturalem, alias etiam mediante igne ex pane posset fieri caro, & ex vino humanus sanguis. Respondeo negando, quod calor solaris non possit suppleri, ut patet in floribus, qui ad calorem fornacis in hyeme generantur, & in multis aliis effectibus, de quibus experientiam habemus. Sic pariter potest per artem medicina & virtute pharmacorum suppleri defectus coloris naturalis. Colorem tamen stomachi ad transmutationem substantialem à calore ignis non suppletur, cum hoc nobis nulla ratione constet. Deinde ad generationem carnis & sanguinis plura requiruntur, quam arte ulla effici possint. Tradunt tamen nonnulli, fieri posse carnem ex pane per aliquod dies defosso in sterquilinio; quod quidem ad fabulas rejiciendum ego existimo. At verò ad metalli transmutationem in aurum nihil amplius requiritur, quam ars, quæ jam adepta est, ut apud hujus artis peritiores pro certo est.

Argues quarto. Non possunt chymici unam gemmam transmutare in aliam v.g. Adamantem in Smaragdum, chrysolitum in Carbunculum, ergo nec aliud metallum. Respondeo, me hujus artis nullam videre implicantiã, quod id ipsum multi docent Authores; vel certè nondum ars illa inventa est, sicut est inventa transmutatio metallorum, ut constat ex probatis historicis & adductis exemplis.

Argues quinto. Vivens perfectum extra matricem nequit generari, ergo etiam metallum perfectum, quale est aurum, nequit produci extra mineram matricem. Respondeo, vivens imperfectum potest ex quacunque materia extra uterum generari, cur non & aurum illo longè imperfectius? Deinde disparitas est, quod primi non habeat experientia; quæ habetur de secundo, ut ex allatis patet, quibus sequentia in confirmationem adde. Notus est libellus, ut inquit *P. de Rhodæ Phil. Perip. l. 2. Disp. 1. q. 2. sect. 3.* superioribus annis editus, ubi accuratè disputatur de aureo dente, qui sponte succreverat cum aliis dentibus in ore militis Hungariæ in castris Imperatoris, quod aurum omnium iudicio visum est probatissimum. Refert Alexander ab Alexandro lib. 4. genial. dierum in Germania citeriore vites juxta Danubium totâ hyeme terræ insepultas, sæpè in æstate capreolos aureos & pampinos germinare. Causa hujus addit, cum ibi inquit auri fodinæ sint, subitus coalescere in radicibus aurum, & una ingenitum, ac condensatum occultâ origine, dum germina emittunt vites, mirabili naturæ constituto, aut decreto stellarum, aurum simul erumpere. Narrat & Aristoteles lib. de admirandis auditionibus, alicubi æs Cyprium ab agricolis seminari, & meti.

Argues denique sexto. Alchymistas sæpiùs in manifestis imposturis fuisse deprehensos. Item ferè semper mendicum est hoc hominum genus. Constat etiam opulentissimos etiam, hac arte, ad majores divitias anhelantes, bene parta prodegisse, & ad pauperiem redactos esse. Respondeo, me ultro fateri, non paucos in hac arte impostores fuisse, sed hoc non evincit, chymicos omnes esse fraudum & mendaciorum fabricatores. Fateor pariter difficillimam hanc esse artem paucissimisque hætenus cognitam, unde & meum consilium est: Crysopejam speculativè fors veram minimè tamen in praxim deduceudam ob prædicta incommoda communiter promanantia. Quare eorum Principum sapientiam commendare oportet, qui subditos suos ab hujusmodi artibus seriò avocant, prudenter rati, veram artem ditandi urbes & provincias esse laborem & industriam civium. Chymicus excellens Penotus erat, quàm miserè in extremo suos canos deposuerit senio, notum doctis vox illius fuit: *Se si alicui malum vellet, quem aperta vi aggredi non valeret, authorem ipsi chymicæ exercendæ futurum.* Sennert. de consens. & dissens. c. 2.

Quæres tamen curiositatis studio, quæ sit materia lapidis Philosophici? Respondeo, multiplicem de hoc Authorum esse opinionem; aliqui censent eam esse auri scoriam; alii vitriolum & arsenicum; nonnulli alumen, magnesiã, chalcantum. Peritiores judicant, aptissimum esse sulphur & hydragyrum, utpote quæ constant potissimum temperamento requisito ad generationem auri; hydragyrum enim potiori ex parte confertur, ex humido pingui & aëreo; sulphur verò nascitur ex terræ pinguedine & viscositate,

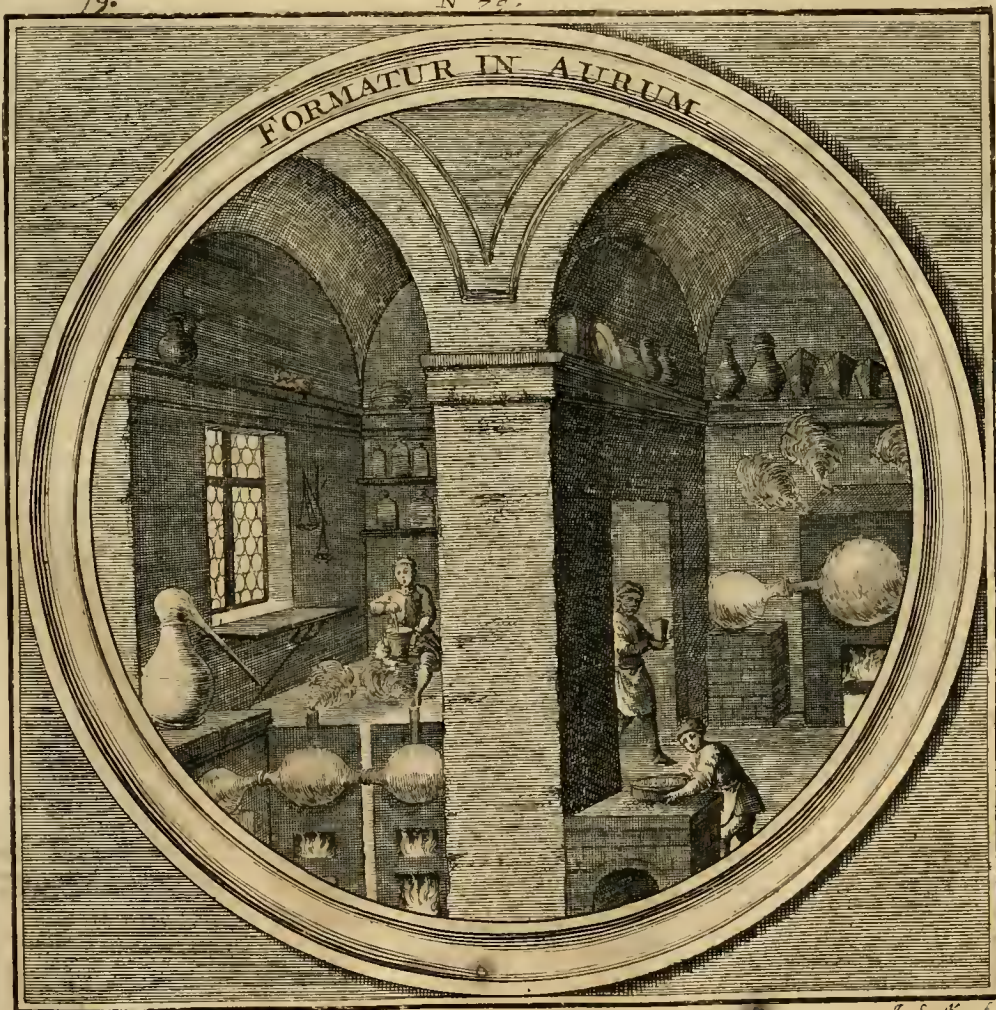
Quæres secundò. Quis proximus modus sit producendi aurum. Respondeo: si hunc scirem, tibi eo ipso non manifestarem. Unde credibile est, neminem hactenus scriptis hunc sincerè commisisse. Plures quidem circumferuntur, sed quibus nihil præter verborum strepitum inest ponderis. Talem Fernelius *lib. 2. de abditis rerum causis c. 18.* sic præscribit: *Auri purissimi uncias duas, argenti vivi magno artis studio preparati, decuplo; permisce, igneque languido dissolve, donec argentum vivum prorsus exspiret, pristinumque auri pondus remaneat in atrum pulverem redactum, qui tamen liquatus in propriam possit naturam redire: ex hoc deinde pulvere igne acerrimo vaporarij aquam continenter elicies, donec pulvis totus in cinerem candidissimum, & in calcem redigatur; deinde calcem hanc sive pulverem septies aquâ resperge, postremò puram illam calcem obturato vase reconde fimo equino calente diebus 40. dum in humorem album & crassum liquecat; in hunc humorem justis dierum intervallis aquam sensim infunde, ut calx aquam suam omnem sensim imbibens, quasi illius enutrita in lapidem verum concreseat. Hoc est (inquit Fernelius) frugiferum auri semen, cujus drachma, si in 250. plumbi vel stanni drachmas infundatur, totum illud in aurum convertetur. Videre poteris etiam Vecherum *lib. 10. c. 7.* Raymundum Lullum, & Fallopium. Hic modus, an verus sit, praxis docebit, pro quâ fidem meam minimè interpono. Hoc certum est, dari de factò quandam artem extrahendi ab auro animam, ut ajunt, auri; quæ deinde refusa in massam vilioris metalli, tantundem auri efficit, vel etiam aliquid minus, quantum erat illud, à quo extracta est. sed in hac nihil est lucri, multum laboris & vigiliæ.*

## CONCLUSIO POLITICA.

### Juventutis institutio Reipublicæ perutilis.

79.

N 79.



W. L. Cadorez a del.

J. S. K. sc.

**O**Mnibus natura virtutum quædam semina indidit, quibus ad heroica adolescentæ decora innato impetu illustris præsertim indoles ad decurrendam gloriosam Majorum semitam incitatus. Jam prima vultûs lineamenta Martialem depingunt animum, & ex cunabulis, ut ex ungue Leo, Hercules agnoscitur. Verùm mihi optimi Præceptoris institutio accedat, in nobili semine omnis fructus opprimetur, ut ex sulphure & hydrargyro rudis confecta massa formetur in aurum, Philosphico lapide, sive Alchimix tincturâ opus habet. Factum quidem in illâ jam fundamentum & semen auri est, at splendidam hanc metalli formam nunquam induit, nisi longâ industriâ Chymicorum Magisterium desudaverit: Omnibus, inquit Seneca, natura fundamenta dedit, semênque virtutum; omnes ad omnia ista nati sumus; cùm irritator accessit, tunc illa animi bona velut sopita extitantur. Vis quidem ab origine multum, fautor pendet, attamen ob rudes naturæ dotes formentur in aurum, quo corona & sceptrum fulgeat, atque Respublica decus mutuæ, Alchimix Palladis apprimè opus est. *Hac naturam laudabilem (verba sunt Cassiod.) reddit ornatam. Ibi prudens invenit, unde sapientior fiat; ibi bellator reperit, unde animus virtute roboretur, inde Princeps accipit, quemadmodum subditos sub æqualitate disponat.* Verbo. Humanitatis studia homines efformant, & quasi à brutis discriminant, attestante Comico:

Seneca  
Epist. 108.

Cassiod.  
10. var.  
epi. 3.

Menand.

- Doctrina, mores non finit esse feros.

Eapropter, munus nullum Respublica afferre majus, meliùsve Principes possunt, quàm si docere ac erudire Juventutem curent, his præsertim moribus atque temporibus, quibus ita prolapsa est, ut omnium opibus refrananda atque coercenda sit. Cicero Summa vitæ politicæ est, à tenentis benè assuescere. Nobilius longè, rectè institui, quàm nobiliter nasci. Eadem terra, quæ inculta tylescit, floret & fruges adfert exulta. Divino Cereris lacte nutritus Triptolemus immortalis evadit. Minervæ rigati lacte Divini efficimur Platonem.

Est verò primus discendi ardor excellentia Magistri, unde opera danda, ut scholarum frequentia & Professorum numero, qui non minus eruditione, quàm vitæ integritate sint conspicui; floreat Respublica. Carolus M. tot bellorum, & administrandarum Provinciarum mole oneratus, id habuit antiquissimum, ut iisdem manibus, quibus templa Religioni extrueret, Minervæ Athenæa erigeret, maximè dum intelligeret, veram Religionem periisse in Gallia, quòd studia litterarum intercidissent. Scimus Romanos Julio maximè Cæsare auctore numerosos Professores, & liberalium Artium Doctores ascivisse, imò quò libentius & ipsi urbem incolerent, & cæteri appeterent civitate donasse. Quâ viâ Adrianus Imperator Imperium Romanum in eam formam restituit, ut nullus post Augustum tam utilis Respublicæ Imperator extitisse prædicetur, non alia profectò, quàm Academiæ erigendo, quibus Clarissimos Magistros præfecit. Canprid. De Constantino M. ait Aurelius Victor, fuisse nutritorem bonarum artium, & fovisse studia litterarum, scholasque, teste Gregorio Nazianz. orat. in laudem Basilij excellentissimis Oratoribus & Philosphis fuisse refertas. De Sinensibus refert Franc. Orono, illorum in regno amplissimo tot Athenas inveniri, quot sunt Sinæ totius civitates & castella. Non Europæi his cedunt Principes, zelosi litterarum fundatores. Austriacorum præcipuè ea laus est, ut vix ullam celebriorem urbem sub ditione contineant, quæ non scholis publicis ad Religionis & boni publici splendorem sit exornata. Noverunt nempe sapientissimi Principes, illas Respublicas, ut Bossevin. cit. loquitur, diutissimè semper floruisse, quæ optimorum studiorum diligentem curam habuerunt. Nullo fræno aptiùs, quàm litteraturâ subditorum animi cicutantur. Togâ & lago inclyti heroes ex hoc Trojano equo prodeunt in publicum. Mars & Ars ut nomine ita opere sibi vicini sunt. Ubi laureata viget Pallas, coronata triumphat Religio. Ut verò in primævo suo flore res litteraria conservetur, præmia animorum illicia adjungenda sunt. *Sublatis enim studiorum pretiis, ut ait Tacitus, schola frigescent, imò etiam studia peritura ut minus decora.* Ut enim fruges non tam soli ingenio, quàm cæli beneficio, & temperie lætiùs proveniunt, ita quoque artes bonæ, eximiaque ingenia Principum ac Magistratum benignitate excitantur. Virtutis scilicet uberrimum alimentum honos & præmium est.

Ant. Pof-  
sevin. Bi-  
blioth. se-  
lect. l. I.  
c. 8.  
Sult. Jul.  
c. 42.  
Lamprid.  
Nazian.  
orat.

Tacit. 11.  
Annal. 11.

## QUÆSTIO X.

### De Auro.

**C**onclusio prima. Aurum est metallum purissimum, ex argento vivo, puro, fixo, rubeo, & clarissimo, purissimo pariter sulphure rubeo, non adurente, optimè inter se temperatis genitum. Inde nec ab aquâ corrodit, nec à terra exedat, nec ab aère alterari, nec ab igne

nec ab igne consumi, imò quò sæpius ardet, tantò plus proficit ad bonitatem. Limonis tamen succus hostis est ponderi, teste *Lemnio* occult. l. 2. cap. 36. & si auro liquefcenti gallinarum membra, ut loquitur *Plinius* l. 29. cap. 4. misceantur, consumunt, calorem animalium aliquid in illud posse, *VVendlerus* testatur in prognostico Anni 1619. cui adstipulatur *Schnitzerus* epist. 50. narrans: in occisâ gallinæ ventriculo, nummos aliquot ad medietatem consumptos inventos esse. Cæterum invenitur in terræ visceribus inter saxa splendore candida potissimum in montibus Arabicis, in fodinis Germaniæ, quingentisurgiis seu passibus profundis, sed & in fluminibus copiosè volvitur, ut in Tago Lusitanicæ & Edera Hassiæ flumine. De Hungaria testatur *Ortelianus* in Epitome in hæc verba: in plerisque fluminibus auri optima ramenta inveniuntur; quin & in vitibus in aurifero solo satis aurum quandoque legunt. Repertæ in Hispania decem libras excedentes massæ. Inventum etiam aratro in Galitia scitum. *Justin.* l. 44. In montibus Giloviensium pondo duodecim avullam de fili.e massam, scribit *Dubravius*, quæ & *VVenceslao* Regi exhibita. A formicis apud Indos (magnitudine hæc Ægypti luporum) egeritur & conservatur. *Jonston. Thaurmat. Nat.* In Æthiopiæ maris intulis tanta ejus copia, ut equos talento incolæ permutarent. *Plin.* l. 6. cap. 36. Refertur & in Cranio sepulti crevisse aurum, quod fidem non excedit, nam perinde in humani Cranij commissura concrefere halitus metallicus potuit, atque nunc in tenuissimis lapidum rimis. In capitibus pariter pilcium, quas *Forellas* seu *Trutas* vocant, generari vult *Magirus*.

Conclusio secunda. Proprietates auri sequentes numerari solent. Prima. Omnium metallorum mollissimum est, & tenuissimum, & propterea latissimè diduci & dilatari potest, ita ut uncia una auri tegere possit octo argenti pondo; vel melius, in septingentas quinquaginta bracteas, seu folia quatuor digitorum longa & lata malleo artifice extendi. *Plinius* l. 33. c. 3. Hujus ductibilitatis ratio deducitur tum ex mollitie, tum ex singulari partium plexu; mollities enim facit, ut partes cedant; accuratus autem partium plexus divisionem prohibet. Analogia est in terra pingui, & cera molli. Accedit corporis soliditas, nam contingit quandoque, ut dum corpus aliquod ducitur in hlum, rumpatur defectu materiæ, quæ cum rarior sit, & majoribus vacuitatibus, seu poris pervia, ubi ad summam tenuitatem perventum est, nihil serè materiæ superest, sed mera vacuitas, ut videre est in visco; unde nil mirum, si divisio sequatur.

Secunda proprietas est, quòd pinguedine careat, ideòque nec tingit, seu fœdat, neque igne consumitur. Uni enim auro ex omnibus metallis maximè nihil deperit igne, ut ait *Arist.* 3. *Meteor. c. 6.* quod intelligas velim in sensu physico; jaçtura enim insensibilis, & evaporatio negari vix potest. Quòd si certi sales quidam commisceantur auro, destruetur, aut certè calcinabitur. Ante liquatur, quàm rubescat, & candeat, quia citiùs rarefcit humor, quàm colligantur particulæ igneæ ad statum illum ignitionis. Accensum verò difficilè extinguitur, quia humor separare non adeò facile potest collectos igniculos.

Tertia proprietas est, quòd sit gravissimum omnium metallorum, cum sicut puritate, sic & pondere eadem superet. Oritur hæc gravitas ob substantiæ densitatem, quia scilicet optimè calore compactum est. Est enim temperatè calidum & siccum. Unde cor hominis exhilarare, vitales spiritus corroborare, à corpore putredinem arcere, curare lepram, &c. dicitur. Vide *Plinium* lib. 13. cap. 1.

His annumerandæ sunt sequentes qualitates. Aurum usu vix atteritur. Chymicè resolutum tam spiritolum evadit, ut si ferreâ agitetur (spatulâ, vel alio incalescat modo, mox cum sonitu flammam concipiat, & potentius unius ejus operatur scrupulus, quàm dimidia pulveris tormentarij libra. *Crollius* citante *Senerto* cap. 18. de conf. & dissens Chymicorum. pauca certè ejus grana perpendiculariter centrum versus si ferantur, mentam ligneam transverberare valent. *Quercetian.* Non est sonorum, neque tinnulum, cum poros habeat angustiores, unde & quovis modo percussum nullum aut exiguum edit sonum. sui vel alterius coloris lineas non imprimit subjecto corpori nisi coriculâ sive Lydio lapidi atteratur; tunc enim lineas sui simillimas reddit. Hinc nec atrectantis & numerantis manum inficit ob sordium earentiam. Quando alteri metallo permiscetur, cærulei coloris amœnissimi rubiginem, qualem pictores Ultramarinum vocant, contrahit, & effundere solet. Si in aquis acutis, quas Aurifices ad separandum aurum ab argento adhibere solent, ponatur, in limum minimè solvitur, sed in particulas insensibiles dividitur, quæ siccatâ aquâ pristinæ denuò formæ reuniuntur. Non ita exquisitè lavigari potest, & expoliri ut argentum; perstant enim semper in eo monticuli, & cavilatura; inde flavum colorem nunquam deperdit determinatum ab ea inæqualitate superficiæ. Si per bracteolam auri transpicias, viriditatem vides; hæc autem species, & color est ob paucos radios, & inordinatè traductos ex objecto per bracteolam ad oculum. Imbibitur usque adeò Mercurio, ut reddatur molle tanquam butyrum, & hoc est, quod dicunt, *Amalgama*. Vulnera instrumentis aureis tractata feliciter curantur, nec aspernantur, quia optimi temperamenti cum sit,

nihil malignitatis corpori affricat, ob quod præstantissimarum medicinarum compositioni adhibetur.

Quæres primò. Quomodo aurum ab extraneis corpusculis defœctetur? Resp. Si liquetur cum plumbo, vel stibio, seu antimonio, quia humor plumbeus dum exhalatur, avehit sordes ex auro, ut ex cera vel tela humectata ad solem evaporatur, quidquid inerat sordium.

Quæres secundò. Quomodo aurum ab argenteis laminis separari possit. Resp. *eum Porta l. 5. c. 5.* Si Sal amoniacus, Sulphuris dimidia pars tenuiter conteratur, & inaurata pars lamellæ oleo prius illira, hoc pulvere aspersa, forcipèque prehensa igni exponatur, futurum sponder, ut vase calefacto, leviter concusso, aurum in pulverem solutum in subjectæ paropsidis aquam decidat.

Quæres tertio. Quis modus in Peruvia ad purgandum & præparandum aurum adhibeatur? Respondeo, hunc ex eruditorum virorum relatu à Patre Ptolomæo diss. 5. de Metallis sequenti descriptione exponi: glebam Mineræ minutissimis granulis aureis confectam contundunt & atterunt primò in mortarijs, infunduntque aquam, ut molissima massa fiat, quam mox condiant affuto sale & Mercurio; inde exsiccant, iterumque minutissimè terunt; hinc lotiones plutes aquâ purâ adhibent, quibus abit, quidquid metallum non est, & superest aurum, vel argentum amalgamatum, seu imbibitum Mercurio; admoto verò igne mediocri evaporatur Mercurius, metallum verò relinquitur quasi cinis, quod in crucibulis liquefactum mox tandem in virgas ducunt. Dicuntur autem ista phrasi Chymica ita fieri ad liberandum metallum à matre sua; aqua enim & sal adhibentur ad lixivandum metallicas particulas, Mercurius usus est, ut simul coagmentet minutas moleculas, & granula, ne fortè lotionibus repetitis elabantur. Ita ille.

Quæres quartò. Num aurum reddi possit potabile? Resp. Experientiam hoc ostendere. Nam Clarissimus Vir Franciscus Antonius Londinensis Medicus in formam mellis redegit, ut probaretur, certas ad præcipuos Germaniæ Medicos dotes misit. *Joan. Vincent. Finchius in Enchiridio Dogmatico Hermelico.* Major controversia est inter Chymicos recentiores, & Galeni scèctatores, utrum aurum ita possit præparari & reddi potabile, ut innoxie, utiliterque intra corpus sumatur? Affirmant Chymici, atque ab ejusmodi auro cordis & principalium membrorum vires prorsus miraculosè instaurari, conservari, augeri, adeoque ætatis vitio perditum robur reparari, juventutem revocari, vitam denique ad aliquod sæcula produci scripserunt. Ratio potissima desumitur tum ab optimo metalli hujus temperamento, tum ab ipsa experientia, quam experti sunt ægri reparatâ valetudine. Refutant verò hos Galeni fautores, quibus subscribit Scal. exercit. 272. Ratio horum est primò, quia inter alimenta & corpora nutrienda similitudo quædam est necessaria, inter aurum verò & corpus nostrum hæc non existit; corpora enim nostrâ ex elementis maximè mistis sunt concreta. Elementa enim per varias ac propriè infinitas mistiones infinitè alterari, subigi ac mutari, priusquam animalium apta fiant materia. Metallorum verò pauca præceserunt mistiones, & proinde elementa leviter alterata, & mutata in eis existunt. Secundò. Quidquid à calore nostro vinci, & mutari non potest, illud nostra corpora recreare non potest, tale autem videtur esse aurum, quia aurum est solidius & durius, quam ut coctione instar alimentorum emolliri & liquari possit. Hinc nonnulli, ut Turcæ in castris, suos nummos sorbere solent, ut eos melius & securius servant; illos enim deinde cum facibus integros, intactosque egerunt. Ex his duabus opinionibus cam selige, quæ tibi probabilior videtur.

Cæterum Patri Honorato Fabri secundæ sententiæ Patrono videtur primò, aurum, nisi resolvatur (ut ait Tract. 7 prop. 44.) nulla virtute medica pollere. Rationem dat, quia virtus medicamenti tota posita est in iis corpusculis, in quæ medicamentum ipsum resolvitur, vel in halitu, vel in succo expresso. Hinc dicit, bracteolas illas, quibus pilulæ medicæ involvi solent, per ventriculum & intestina intactæ traduci. Secundò. Nec resolutum vi medica pollere, sed si quid effectus præstat, id salibus & aquis fortibus ad resolutionem adhiberi solitis adscribendum fore. Unde sic concludit: Igitur aurum ad rem Medicam quidem spectat, non tamen in remedium ægri, sed in pretium Medici, & nullâ aliâ virtute Medicâ pollet, nisi quia necessarium est, tum ad emenda medicamenta, tum ad Medicum sua mercede donandum.

Quæres quintò. Quid sit aurum fulminans. Respondeo; nihil esse aliud, quàm pulverem auri tenuissimum halitro commistum, qui accensus fulminis instar cum tonitru ruit, cujus causa eadem est, quæ de fulminibus & tonitru data est, quam proinde ibidem videre poteris.

Pro clausula quæstionis hujus sequentia lectu curiosa subiungo. In Augustissimo Sac. Cæs. Majest. Cimeliarchio inter alia rariora naturæ & artis aurum vegetabile instar fili contorti è terra prognatum, refertur à D. Philippo Sachs à Lebenheim *Ephem. Germ. Cur. Dec. 10. Obs. 131.* hoc aurum obryzum à rustico quodam, ut loco cit. memoratur, in fluvio Tarza prope pa-



gum ejusdem nominis quatuor milliariibus à civitate *Eperies*, in superiore Ungariâ distantem inventum fuisse, dicunt, *Narrat & Petrus Martyr in rebus Oceanicis lib. 8. in Insula Hispaniola America* auri feracissima in montibus quibusdam esse arbores habentes vivam auri venam. Scribit & *Isibordus ab Amelunpen in Breviario rer. memorabil. Anno Chr. 1073.* quendam Eckenticum de Dado VVitha ex Ungaria reverlum atulisse botros aureos, quos, nisi Fridricus Abbas toti Conventui, aliisque ostendisset, pro fabula habuisset. *Prius Mirandulan.* refert, suis temporibus aurum in ventriculis perdicum fuisse inventum. Verùm ut benè Kircherus in *Mundo Subterran.* ait: hoc nil mirum esse, quis enim nescit gallinas, perdices, anates, similesque volucres nil magis appetere, quàm metallica corpora. *Acosta lib. 4. cap. 4.* memorat: indigenas in Peru ob auri abundantiam vasis aureis, trullis, pateris, cyrathis, lagenis, & hydriis prægrandibus etiam minimè contentos, sellas etiam & vehicula integra ex auro fabricari curâsse, idolorum simulacra ex puro & obryzo auro fecisse. *Pizzarrus* quoque postquam *Atabalspam* superâisset, dicitur tantum in gazophylaceo Regis auri invenisse, ut inter laminarum aurearum longo ordine per strues dispositarum congeriem ad earum altitudinem vix gladio extento pertingere posset, jumentorum ungulis non ferreas, sed aureas soleas sublerent. *Ortelius in Theat. Orb. ad Gabr. Peru* memorat: *Atabalipam* Hispanis pro sua redemptione obtulisse tantum auri, quantum locus, quo ipse captivus detinebatur, capere posset. Erat autem hic viginti duos pedes longus, 17. latus; hunc implere promittebat in eam altitudinem, quam ipse erecto brachio, ejusque ultimo digito pertingere posset. *Alferit Majolis in Colloq. in Colao* Provincia domus auro contegi aureis filis velut paleâ contectis. sed omnes domus, ut inquit, in hoc genere præcellit illa, quæ in insula fluminis ibi ædificata est, cujus trabes, tecta pavimentum, & muri aureis laminis tegebantur. Numerabantur in eadem urbe viginti domus, quarum quæque interius auro tecta visebatur. Erat verò ipsius *Atabalipæ* Regis *Thestaurus* ingens, adeo ut tres domus aureæ glebæ massæque rudis impleverint. Numerabantur etiam in aliis quinque domibus centies mille auri laminæ, quarum singulæ quinquaginta aureis æstimatæ. *Fournier Georg. lib. 7. cap. 1.* Fodinas in Hispania numerat prope 500. ex quibus Phœniæes tantam aliquando copiam argenti exportârunt, ut cum navibus onustis adhuc superesset, anchoras ex ipso confaverint. *Xerxes* platanam auream habebat, sub qua consueverat sedere. Rex quidam *Ægypti* filiz cadaver in vaccam deauratam condidit. *Agricola in Observat. Metallicis.*

## CONCLUSIO POLITICA,

### *Sine Labore nihil.*

**P**retiosa latent, & obvio se subtrahunt oculo, ut in eorum pretium inquirat industria, Non in plateis vel foro aut compitis, sed alta subtellure sepultæ, minerales se pandunt venæ. In petrosam glebam, & vulgares lapides pes ultro offendit, *at opus est indagine longa, ut manus aurum apprehendat.* Eruenda est terra, perforanda telluris viscera, descendendum ad inhospitales inferni orbis sinus, lignibus & sarculis scrutandum diu, donec aurea detegatur vena. *Rebus maximis difficultatem ipsa natura proposuit, inquit Cicero. Quò fit, ut non solum ars, sed virtus etiam in eo potissimum versetur, quod est difficillimum,* teste Aristotele. Ad auream honoris & gloriæ venam non patet via, nisi per altos laborum cuniculos. Nihil enim præclarum nisi arduum, nil pretiosum, nisi sudore partum, nil & animo salutare, quod corpori non videatur amorum. *Armat spina rosas, mella tegunt apes. Claud. Circa videntes labor,* *Pindarus in Olympiis.* *sumptusque, ut loquitur Pindarus, perpetuo implicatur, ut opus difficultate obiectum assequare.* Ad pulchra & honesta facinora laboriolæ duntaxat curæ sternunt adytum. Quisquis ad publica honoris aspirat munia, severi Cæsaris assumat *Thesteram*, oportet: *laborem.* Sine exhausto inter vulnera martiali pulvere, non coronatur palmâ & laureis Hæroum cassis. Quod *Reusnerus in Symb. Imp.* *facilè superatur, non laudis, sed contemptu materiam præbet. Solus labor gloriæ verus Pater est.* Jam communi circumfertur adagio: *Per ardua virtus,* ut eleganter descripsit Poëta;

*Litera Pythagoræ discrimine secta bicorni*

*Humana vitæ speciem præferre videtur.*

*Nam via virtutis dextrum petit ardua callem,*

*Difficilèmq; aditum primum spectantibus offert,*

*Sed requiem præbet fessis in vertice summo.*

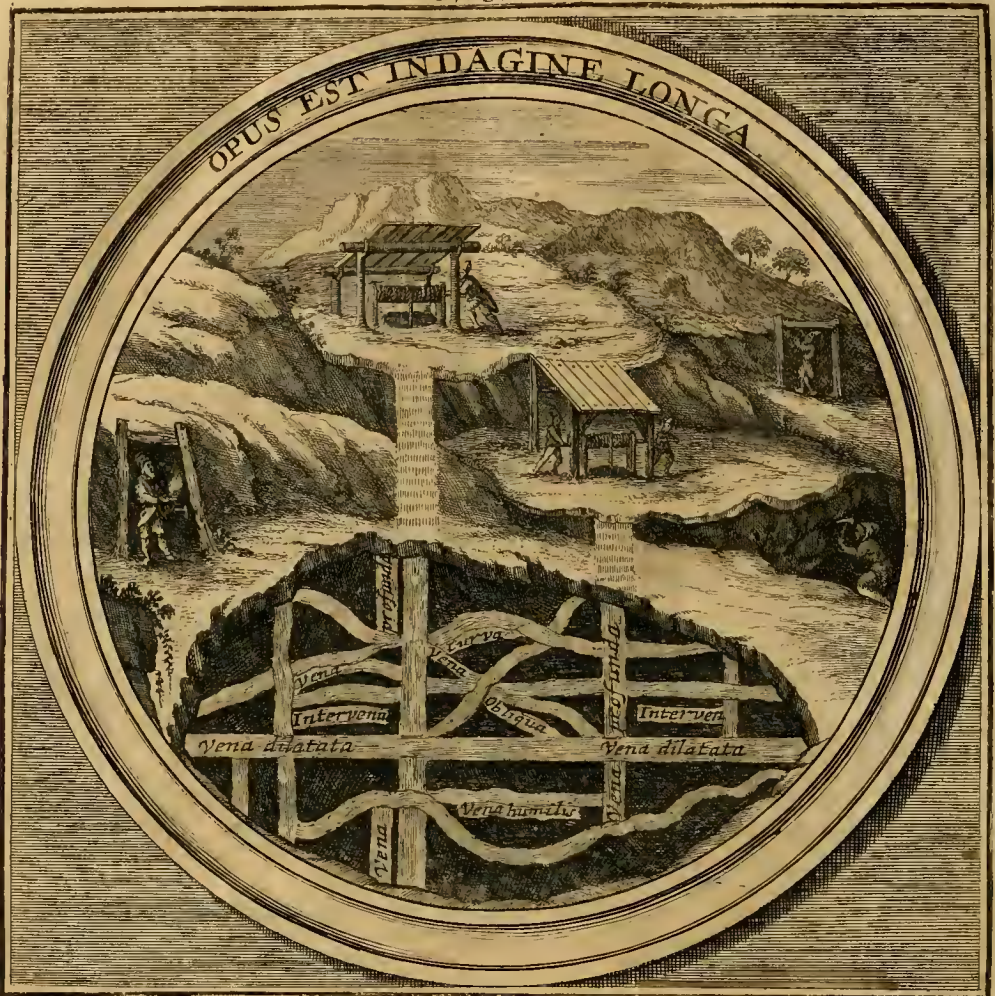
Minerva fingebatur ab antiquis armata, ut annuerent scientiæ lauream apprehendi à nemine, nisi acriter disceptante. Eidem artium & armorum Præsidi templa in præruptis erigebantur collibus, ut docerent scientiarum & armorum gloriam in arduo esse sitam, & in magnis tantùm animis habitare, ad labores ignavis omnem viam esse interclusam. Nempè

Horatius.

So.

*Virtutem posuere Dijs sudore parandam.*

N. 80.



W.D. Andriani del.

J. S. R. f.

Novit hoc Maximinus Imperator, dum Tribunus, cum à nimia laborum assiduitate dehor- tantibus, prælatè respondit: *Ego quo major fuero, hoc magis laborabo.* Novit hoc Trajanus, de quo testatur Plinius: *assumptus es in laborum, curarumque consortium, nec te lata, & prospera stationis istius, sed aspera & dura ad capeffendam eam compulerunt.* Novit hoc Theodotius, quem ita Panegyricus alloquitur: *ut indefessa vertigo cælum rotat, ut maria æstibus inquietata sunt, & stare sol nescit; ita tu Imperator continuatis negotiis, & in se quodam orbe redeuntibus semper exercitus es.* Scilicet etiam Principes ad labores publicos juramento, quo se bono publico obstrinxerunt, conducti servi sunt. Ipsi coronæ quoque insunt curarum aculei, quibus gestantis verticem ad subditorum quærenda commoda identidem stimulant. Muris se sustentant laborum auxiliis Magnates & subditi, hi manuum, illi cerebri industriâ. Nec deterreat laborum moles, labor enim omnia vincit improbus. *Nihilque tam altè natura constituit, quo virtus non possit eniti.* Et quamquam, ut monet Fabius, *non tentanda sint ea, qua effici omnino non possunt.* Tamen laus est interdum, velle, quod non possis, ut habet symbolum Fl. Claudij Constantini Cæsaris. In magnis voluisse sat est, velle virtute præditum esse. Ut enim meditari puniendi ad pœnam sufficit, sic ad laudem latis est conari prædicanda. *Magnarum rerum etsi successus non fuerit, honestus ipse conatus est,* teste Seneca. Ita tamen animum & humeros subijce, ut te premi, non opprimi sentias. *Interpone tuis quandoque gaudia curis, vetus adagium est.* Nam *Quod caret alterna requie durabile non est.* Ex ipso interposito otio, dum tollit fastidium, major ad labores nascitur alacritas juxta illud: *Major post otia virtus, Moderatis laboribus adjuvatur animus, immoderatis obruitur.*

Plinius  
Paneg.

Pacat.  
Paneg.

Curtius.

Reusner.  
in Symb.  
Imp.  
Seneca.

Ovid. Ep.  
4.

QUÆ-

## QUÆSTIO XI.

## De Argento &amp; Mercurio, sive Argento vivo.

**C**onclusio prima. Argentum est Metallum purum ex argento vivo, clæto, albicante, & ex sulphure ferè fixo, puro, genitum. Hinc ejus natura frigida est & humida, varias illi figuras Natura tribuit. Interdum capillorum, virgultarum, arborum, pisicium, serpentum integrorum, scorpionum, nonnunquam globi quasi filis candidis, & rubris involuti, vel aliarum rerum speciem præferunt. In generatione sua plus de argento vivo, quàm de Sulphure participat, quoniam illius colorem repræsentat, & dum liquefcit, omnia ferè ejus accidentia in se continet. Non enim liquefcit, nec diffunditur ut aqua & oleum, nec tangenti adhæret, quæ sunt conditiones argenti vivi. Hinc etiam fit, ut non sit tam ponderosum, & grave sicut est aurum; unde liquefactum cum auro & plumbo, illis non secus ac oleum supernatat. Quòd autem quædam Sulphuris portio ad argenti procreationem concurrat, ex eo colligitur, quia odor sulphureus & gravis ferit nares, quando argentum depuratur, & conflatur.

Conclusio secunda. Hujus metalli naturalis mixtio non est perfecta & absoluta, sicut auti. Unde igni, sicut aurum non resistit, sed cum funditur, semper aliquid ex eo deperit. Immensum etiam illius depuratio laborem requirit, cum non ita purum è fodinis, ut aurum, colligi solet, verum terra & torribus valde permixtum. Facilius etiam sentit corrosionem, quàm aurum. Nec tam sinceri manent liquores diutius stantes in vasis argenteis, quàm aurei, sed fiunt quodammodo venenati tum odore, tum sapore, præsertim si sint liquores acili. Purificatum malleo quidem dilatatur, sed minus quàm aurum, cum majorem duritiem & crassitiem habeat. Manus collybo & lineis nigris inficit, quod ab impuritate metalli provenit. Magis cupro, quàm aliis metallis sociatur, imò in excoquendo ab eodem ad majorem puritatem evahitur. Refugit contra commisceri cum sulphure, stannio & ferro. Maximè elasticum est, & acutè sonat propter poros majores, quàm in auro.

Conclusio tertia. Argentum reperitur in fodinis, & inter montium viscera perficitur. Concrefcit plerumque in lapide cinerei vel grisei coloris, præterquam in duro quodam lapide non absimili Tyburtino. Charius illud est, quòd invenitur in lapide candido & plumbeo, tale enim facilè à terrestribus sæcibus purgatur. Plumbum nigrum seu cinereum signum est latentis argenti venæ ob amicam affinitatem, generatur enim plumbum ex halitu crassiori plus humoris, minus ignis, & ferè tantundem terræ continente; argentum verò puriore habitus portione constat & plus de igne, mirique de humore participat, terram etiam probè divisam vel præparatam habet. Repetiri etiam solet sociatum Marcastis, seu pyridibus, qui quò magis ad aureum colorem accedunt, minus argenti spondent, secus si ad candidum. Ex Snebergensi fodina in Germania tantum est extractum, quantum vicies centena aureorum Rhenanorum valerent millia. *Jonston. Admir. Fossil. cap. 27.* Fribergensis ante aliquot centenos annos tantum argenti suppeditavit, quantum Bohemiæ regnum empturo suffecisset. *Agric. in præfat. in decem fossil. libros ad Henricum Principem Misena.* Unde hic Princeps grandem ex argento propè Northusam statuit arborem, ut eorum foliis (pars horum aurea, pars argentea) nobiles, qui feliciter in equestri cerasent certamine, donaret. Amplectitur metallum hoc quandoque lapidem tenuissimis bracteis; aliquando verò & grandes de hoc massæ eruuntur. Tempore Alb. Saxonis Snebergi tanta, ut eâ loco mentæ in fodina usus fuerit, dicens; *Fredericus Imperator potens & dives est, hodie tamen ejusmodi mentam non habet.*

Conclusio quarta. Varia ex eo opera tum naturæ, tum artis industriâ conficiuntur. Ex puro argento in visceribus terræ formatam iconem Christi Domini Crucifixi cum Virginis Matris effigie repertam fuisse testatur Oswaldus Grembs in Arbor. homin. l. 1. c. 7. sec. 5. §. 18. sic & Agricola lib. 10. de nat. fossil. inter alia memorat, *Vidimus*, inquit, parvam viri statuam, qui infantem humeris suis sustinebat, ex argento à natura factam, non ab arte effictam. Eæ quondam Schonbergæ ex celeberrima argenti fodina effossa fuit. Copiosior verò artis labor est. Apud Tectosagas molæ argenteæ fabrefactæ sunt inventæ. Clypeum Barchini Astrubalis argenteum, pondo centum triginta octo fuisse narrat *cit. Jonston.* Caius Baldus maxima vasa ex argento apud Indos observavit, ex quibus Elephantum pedes lavabant in aula Regis. Pari- ter in regia Soteris Antiochi omnia coquinæ instrumenta argentea fuisse dicuntur, sicut & in Hispania Tuditana præsepia argentea notat *Strabo.* Ex eodem metallo facta Passionis Historia, & duodecim Herculis labores ad Regem Ferdinandum delati; sic & Carolo Imperator colu- minam ex materia hac constatam ipse à Mexico advexit *Cartesius.* Pretium ad quadraginta novem

aureorum millia computabatur. *Majolus de Metallis coll 19.* His meritiò pro clausula primæ partis quæst. addenda auri & argenti à Davide pro templi fabrica congesta, nempe centum octo millia talentorum auri; argenti verò decies centena millia, & septendecim millia talentorum, quæ summa juxta Romanum computum conficiet, teste Baron. in Nat. Mirac. area 12. §. 4. auri scilicet sexcentos tres miliones aureorum, insuper octingenta duodecim millia trecentos sexaginta quinque; argenti verò mille ducentos octo miliones, centum nonaginta sex millia aureorum.

Conclusio quarta. Argentum vivum latinis ob mobilitatem, hydrargyrum Græcis quasi aqueum argentum ob fluiditatem dicitur. Bene describitur à *Kirchero in Mund. subterr. & Arte Magn.* quòd sit liquor mineralis ex aqua metallica viscidus, terreus, sulphure exactè contemperatus, spirituosus, frigidus, humidus, albus in manifesto: calidus verò, siccus, rubeus, & omnicolor in occulto, penetrat metalla, quibus adhæret intimè, eaque resolvit. Unde à *Plinio* dicitur rerum omnium venenum; ab aliis verò metallorum Tyrannus, ob quam causam vasis vitreis securius, quàm metallinis includitur. Quæmadmodum enim aqua chartam, quam humectat, attenuato glutine dissolvit, ita Mercurius corporum metallicorum nexum. Mirus est etiam ejus ad aurum accessus; nam si supposito igne ille permittatur avolare, & in propinquo sit quippiam auri licet arcâ oclusum, Mercurius, qui sublimatur, non abit rectâ in auras, sed divertit ad aurum repositum, seseque in illud insinuat. Gravissimum omnium est post aurum, cum omnia reliqua metalla eidem haud secus quàm subereus cortex aquæ innatare soleant. Ratio autem hujus est, quia multâ terrâ constat, multoque humore, ex quo una & ejus liquiditas colligitur. Non humectat tamen, esto manu trectetur, quia licet illi multus insit humor, illis tamen particula aded terreis implexæ sunt, ut ab iis separari non possint; nigrum tamen veluti squallorem egerit, unde vasa quandoque humida redduntur; & veluti velo quodam obducitur ejus superficies, quâ amotâ splendet maximè. Perpetua quoque illi mobilitas, quia multum ærei spiritus includit, qui parte terrea optimè excocta ita detinentur captivi, ut avolare non possint, inde motus. Hinc annulo reconditum, & admotum saltate ipsum facit. Idem contingit, si vel Mercurij guttula panem in clibano, aut pisa in olla vel ova ad ignem attingat.

His proprietatibus & sequentes adjici possunt. Mercurius auro commixtus instar ceræ mollem facit massam, quâ illitæ prius laminæ inaurandæ ignis ope aurum ita iis unitur, ut vix ulla arte amplius separari possit; ipse enim ubi ignem sentit, mox in auras exspirat haustuoso fumo, qui si vase recipiatur & custodiatur, in priorem argenti paulò post redit speciem, nec quicquam pristini detrahitur ponderis. Miros pariter colores exhibet, dum flammæ admoveretur. Observatum etiam, quòd si vitreo, vel lapideo vase coarctetur, ita ut admoto igne respirare non valeat, vas perfringet instar pulveris pyrei. Frigidus tamen naturâ suâ est potius quàm calidus, ut bene docet *Honoratus Fabri*, cum nullo igne, sed subtili humore constat. Et etiam sublimatum vi corrosivâ polleat, hæc tamen non Mercurio, sed admixtis corpusculis attribui debet. Quod confirmat *Mathiolus l. 6. c. 28.* exemplo febricitantis Sepalsarij, qui sitim sibi volens extinguere incensus Mercurium bibit, & paucas post horas sanguine in præcordiis congelato interiit. Mauri etiam, cum ardore solis omnia torrentur, id in lacum effundunt, atque injecto cortio super ipsum strati se refrigerant. *Jonstonus.*

Quæres. Utrum Mercurius aliquo modo sit incorruptibilis? Respondeo affirmativè cum *P. Honorato Fabri tract. 11. l. 2. de metallis*, nam licet mixtus vitriolo & sale communi sublimetur in spumam albam, quæ est antonomasticè sublimatum efficax venenum, & maximè corrosivum; ipsum tamen sublimatum admixtum calci vivæ, & inditum retortæ, ad pristinum statum Mercurij restituitur. Pariter hoc contingit, si præcipitetur Mercurius mixtus oleo Vitrioli, affuso enim sale Tartari soluto per deliquium, ut vocant, redit rursus in merum Mercurium. Hinc colliges, quid sentiendum de eo, quod scribit *Picus Mirandulanus*, sua ætate contigisse, nempe quòd argentum vivum cum plerisque aliis rebus pro equi medicina permixtum in purum argentum fuerit transmutatum.

Conclusio quinta. Ufus ejus varius est. Aqua, in quam argenti vivi infusa fuerit portio, si ab eo calaba bibatur, lumbricos mirificè pellit. *Jonstonus.* Avellanæ per foramen immissum & oclusum, sericòque rubeo à collo suspensum à peste prætervat. *Quercetan. l. 2. pesti. alex. cap. 5.* si verò appensa ventrem tangat, ad curationem colicæ singulariter conferre scribit. *Plater. de Dol cap. 13.* valet verò præsertim contra luem veneream, quòd scilicet laxet meatus, quibus deinde cum pituita, seu phlegmate lues illa erumpit. Mirum est, quòd *Lemnius l. 2. de occult. cap. 35.* refert: morbo Gallico infectus, si aureum in ore gesserit annulum, in quâq; hinc inde volutet, argentum vivum, quòd corpori innat, in anulum devolvitur, argenteus eximitur, nitet, si igni admotus fuerit. Observandum tamen Mercurium & venenum humano corpori esse, si ei in notabili quantitate immittatur, non quidem suo pondere, ut quidam

centent, nam illo potius egestionem sollicitat, sed quia purus ille humor sanguini admixtus calorem nativum extinguit. Hinc etiam eos, qui frequenter mercurium tractant, ejusque expirationem attrahunt, corripit paralyfi animadvertum est. Experiuntur & fossores Mercurij, sibi tremere inde dentes, vires minui adeo, ut ultra quatuor annos vix quisquam in fossis incolumis perduret, facile siquidem suo halitu interiora corripit & consumit. Unde Fribergæ in Misnia civitate læpe in metallicorum pulmonibus argentum vivum inventum est. Narrat *Cardanus de subtr.* in osse calvariz mulieris ex capitis dolore mortuæ inventum argentum vivum pondere duarum unciarum, rationem addit, quia nempe colligebatur sepsim in cerebro, cum quotidie fuco uteretur ob humidum, quod sicco cogitur.

Quæres primò. Quonam in loco reperitur Mercurius? Resp. Purum in lacunis invenit; vult *Jonstonus*. cum aquæ, quibus venæ stillant, minicim madefecerint. Eo enim modo cogit, & in argentum vivum vertitur. In Monte Gimnada sex à Cracovia milliaribus spontè certis anni temporibus ad terræ erumpit superficiem, & circa Joannis Baptistæ festum multa illius grana pitiorum instar in radicibus graminum se collegisse, testatur *Tyrocinij Chymici Author l. 2. c. 3.* Cæterum communiter ejus venam, ut *Vitruvius l. 8. c. 3.* observat, uberrimi inde scaturientes fontes produnt, ac præterea herbofo virent cespere. Hinc ejus venam inquirentes mane Mensis Maij sereno, nebulas è cacumina montium ascendentes, ac in modum lunæ super cespitem diffusas animadvertunt.

Quæres secundò. Num Cinnaberis fiat ex Mercurio. Resp. affirmativè: nam sicut ex fossili Minio Mercurius stillat, ita ex Mercurio alterum illud genus Minij, id est, Cinnaberis evadit accedente sulphuris admixtione, quam rubeus color consequitur. Analogiam hujus sanguis exhibet, qui percolationis operâ in lac candidissimum convertitur.

## CONCLUSIO POLITICA.

### *Erarium non patiatur vacuum.*

**E**Cclesiasticis gnoma est: *Pecunia obediunt omnia.* Latissimum exercet imperium, quod & servis & dominis, amicis ac hostibus aequè commune est. Non imperantis sceptri iussa in pretio sunt, hoc pretio destituta. Dando & imperando res benè progreditur. Ad numerorum cumululum accumuluntur omnia fortunæ dona. Dilucidè Horatius:

*Virtus, fama, decus, divina, humanaque pulchris  
Divitiis parent, quas, qui construxerit, ille  
Clarus erit, fortis, justus, sapiens, etiam Rex,  
Et quidquid volet.*

*Eccles. 10.*

*Horatius.*

In pretio nempe pretium est, ut M. Didij Juliani Symbolum habet, vel ut Ovidius canit: *in pretio pretium est, dant census honores, census amicitias, pauper ubique jacet.* Hoc atramento Minervæ calamus imbuitur, hæcque core Mavortis ensis acuitur. Et lex, & fides, amicitiz & fœdera, Triumphu victoriæ auram sequuntur. *Monumentum regnorum est erarium, quod, cum expugnarunt hostes, in triumphum etiam Reges ducuntur, ut ait Th. Weiss.* Aureum nunc merè sæculum est. Nihil in hostem ferrum efficit, ubi argentæ desunt hastæ. Hinc Philippus Macedonum Rex Plutarcho referente dicere solebat: *Argenteis hastis pugna, & vinces.* Strategema optimum, quod non tam è cerebro, quàm marsupio depromitur. *Nervus scilicet belli, ut Pindarus loquitur, pecunia est.* Hæc in senatu cudit consilia, in arena animat militem, & gregarii æque ac Ducis dexteram pugnacem reddit. Virtutes hujus Dominatricem optimè expressit ille, qui tormentum bellicum effigjavit, è quo ingens nummorum copia imbris instar in turrim hostilem ejaculabatur cum adjecto lemmate: *Nulla vis contra.* Nullum enim tam potens præsidium, quod aureo hoc admoto ariete prosterni non valeat. *Quæ nequeunt armis capi* (verba Antonij Mellissæ sunt) *facile ex pugnatur auro, nihil non subjicitur argento:* Et Horatius.

*Ovid. l. 1. fastid.*

*Th. Weiss.*

*Plut.*

*Pindarus.*

*Ant. in*

*Melliss.*

*serm. 34.*

*Aurum per medios ire satellites,  
Et perrumpere amat saxa, potentius  
ictu fulmineo.*

Illà acies omnium potentissima, quæ non tam fersò, quàm auto est armata. Habe pugillum aureum, & franges murum ferreum. Numera militi liberaliter stipendia, & de hoste numerzibus victorias. *Imperia pretio quolibet constant bene.* Seneca. Sic & Dion, duo esse dicit, quæ principatus comparent, servant, augeant: *milites nempe & pecuniam.* Non latebat hoc Ve-

*Seneca in Thebaide.*

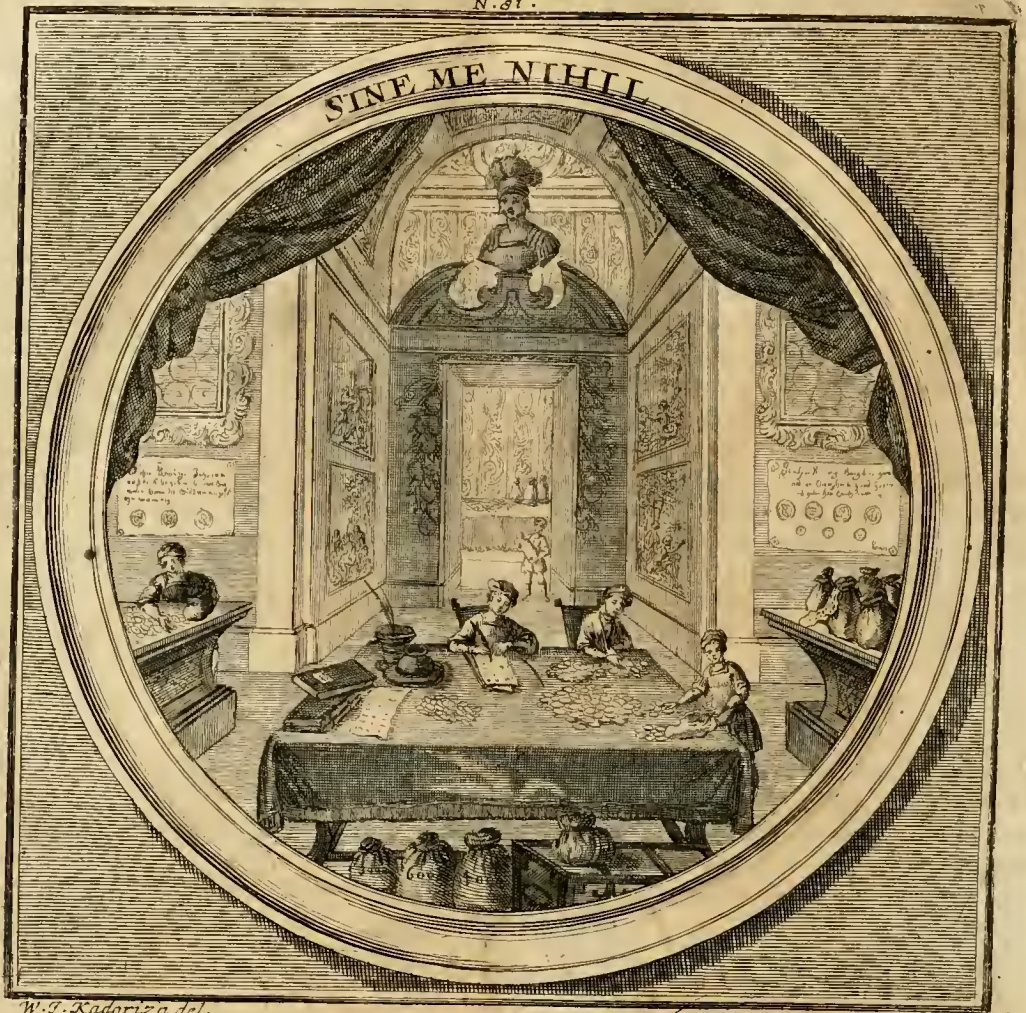
*spatia.*

Reusner.  
in Symb.  
Impp.

Isaianum Cæsarem, qui idcirco pecuniaz, quâ ditaret ærarium, uudequaue conquirendæ a deo studiosus fuisse perhibetur, ut ex omni occasione lucretum sit odoratus asserens: *lucri bonus odor ex re qualibet querendus.* Dant pondera horologio vires, dat ærarium Reipublicæ vitam.

81.

N. 81.



W. G. Kadoriza del.

Dion. l.

41.

Terentius.

Hoc si desit, desunt omnia; ut huic merito inscriptum sit: *sine me nihil.* Non tamen nimio studio congreganda est viro publico moneta. *Pecuniam in loco negligere, maximum interdum est lucrum.* Terentius. Turpe omnino pro spongiis vulgo uti. Non lucrum sed damnum appellandum est, cum mala fama implere cistas. Plus invidiæ, quàm virium addit pecunia acerbè conquisita. *Princeps, inquit Curtius, se Regem esse, non mercatorem meminerit.* Plerumque his omnia desunt, qui omnia in lucrum sibi verti cupiunt. *Divitem esse magis in usu, quàm in possessione consistit,* testatur Philosophorum Princeps. Moderatè igitur æs congregandum est, minimè verò sepeliendum; metallum absconditum infestatur æ rugine & splendorem perdit. Ulu, si careat Moneta, pretium amittit. Imposita hæc æratio est, ut rursus ad bonum publicum excipiatur. *Nullum vitium deterius est avaritiâ, præsertim in Principibus & Reipublica gubernatoribus.* Tullius. Nulli hi boni sunt, sibi verò pessimi. Bona imperante liberaliter animo fiet pecunia. Sibi æs non se æri submittit Politicus. Pecuniæ enim imperare non fervire convenit. Magnarum sunt virium divitiæ cum recto usu conjunctæ. Bonum Custodem, sed non administratorem opum dixeris, qui nil domi aut foris liberale aut egregium facit. Huius divitias non malè Hocrates arboribus in præruptis saxis nascentibus comparavit, quæ non hominum usibus, sed corvis & vermibus fervirent. Unde

Arist. in  
RhetoricisCic. l. 2.  
de Offic.

Horatius.

*Non possidentem multa vocaveris  
Rectè beatum, rectius occupat  
Nomen Beati, qui Deorum  
Muneribus sapienter uti*

*Scilicet noverit.*

QUÆ.

## QUÆSTIO XII.

## De Stanno, Plumbo, &amp; Orichalco.

**C**onclusio prima. Stannum est metallum album; ex multo neque ita puro argento vivo, extinctus albo, intrinsecus autem rubeo, & ex sulphure impuro non bene digesto genitum. Alij vocant metallum medium, argentum inter & plumbum, quatenus concrevit ex ijs miscibilibus, quorum pars purior, si fecerneretur, abiret in argentum, crassior verò in plumbum, unde metallum spurium est ex gemini metalli semine progenitum: quia tamen plus de plumbo participat, quàm de argento, appellatur ab alijs plumbum candidum.

Conclusio secunda. Variæ hujus proprietates sunt. Levissimum est metallorum propter laxos poros, vel ut nonnullis placet, propter halicum siccum & sulphureum inibi dominantem, ob quam rationem etiam stridulus sonus oriri creditur. Tenuibus partibus constat, ut facile magnam molem æris pervagari posset. unde fit, ut exigua admodum pars æri admixta, album inducat colorem. Hinc pariter optimè ferruminat metalla, quia subit in eorum poros. Ab ære æruginem prohibet clausis ejus poris; & quod mirabilius, vata ærea licet maxima, si stanno obducantur, non magis ponderant, quàm sine stanno, ratio autem hujus dari potest, quia tantundem humoris ex poris extruditur, quantum stanno intruditur. Habet & illud, quòd eacabis æreis in ciborum cocturam adhibendis illitum ab igne defendat, licet enim æris ferrique natura durissima, solius tamen stanno viciniâ defenduntur, ne igni cedant; nam meatus occludit igneis particulis. Nisi tamen plumbo admisceatur, nullius erit usus, plumbum enim humore suo stanno siccitatem temperat. Spiritus nitri stanno infusus vehementissimam & subitam creat ebullitionem, ut stanno carbo videatur. Gravius calcinatum est, quàm non calcinatum propter extraneas accedentes particulas, multus enim illi humor accedit, unde tandem in plumbum per calcinationem degenerat, plumbo enim plus humoris inest, per quem pondus crescit. Britannicum Germanico perfectius est, utpote durius, longius enim à plumbo recedit.

Quæres primò. Cur nunquam rubiginem contrahat? Resp. Rationem esse, quia hæc ut inficeretur, plus de igne interno requireretur, rubigo enim velut fuligo est, quæ multum ignem supponit, ut docet *P. Honoratus Fabri tract. 7. lib. 2. de metallis.*

Quæres secundò. Quam affinitatem cum reliquis metallis habeat? Resp. mixtum metallis ea fragilia reddere ex ductilibus, quia intermiscetur eorum particulis, quas proinde minores reddit. Similiter affusum metallis liquidis, immixtisque, illa separat, ut sibi seorsim conjungat, quod rursus referri potest in aptitudinem stanno, ut in reliquorum poros lubeat.

Conclusio tertia. Plumbum est metallum à plurimo crasso & minus puro argento vivo, & pauciore sæculento & adurente sulphure procreatum. Unde multus illi humor & superfluum phlegma inest, multaque terrâ constat. Ipsæ scorix & fæces, quæ relinquuntur, quando liquatur, sat arguunt maximam hujus metalli cruditatem, & imperfectam concoctionem. Unde etiam non sustinet ignem ut aurum, sed facillimè ob multum etiam humorem liquefcit, & ab igne absumptum, si diutius in eo maneat, in cineres redigitur; quare omnium Metallorum, mollissimum est. Majoribus constat poris, quos si aër occuparet, & non crassus humor, foret levissimum. Propter secundum humorem frigida est & astringentis naturæ, unde superimpositum capiti calvitiam inducit, eò quòd poros capitis obstruat, ut succus alimenticius nutriendis pilis necessarius subire non possit. Hinc & mortaria atque pistilli ex eo confici solent; in quibus si terantur liquotes, qui ex utriusque oriuntur mixturâ, frigidiores fiunt. Ob eandem causam utiliter admoveatur renibus, ut castitati consulatur. Ita Calvus Orator, ut testatur Plinius, cohibuit libidinem, ut vires corporis studiorum labori custodiret. Idem est antiquis Athleticis, ut inquit *P. Honoratus Fabri*, ad servandas integras vires solemne fuit. Musici quoque illud pectori imposuerunt ad melius cantica decantanda, quos, ut dulcius caneret, imitatus est Nero. *Suetonius in Nerone.* Verùm non solùm voci, sed & stomacho, & pulmonibus conducibile est, cum humectet, & dulcis suo refrigerio pulmones restauret. Vulneta pariter exsiccet, non quidem humorem extrahendo, sed obstruendo poros suo frigore simulque inflammationem partis læsæ extinguendo.

His meritò & sequentes annumerandæ sunt qualitates. Primò obtusorem sonum reddit plumbum, quo circa etiam mutum metallum vocari consuevit; quòd in illo humor prævaleat, & partes habeat non multum implicatas. Secundò. Liquefcit, sed nunquam accenditur propter abundantiam humoris. Analogia est in aqua, quæ licet ferventissima sit, nunquam tamen inflammatur. Unde etiam charta plumbo liquato injecta, uti & sulphur & pulvis pyrius

non accenduntur. Si succo malvæ aut Mercurialis manus oblinas, inoffensè tractare licebit liquidum, modò id celeri motu perficiatur, *Lemn. l. 2. de usu. cap. 34.* Tertiò. Cùm argentum & æs sint metalla arida, si plumbum iis admisceatur, fit, ut æqualitas plumbi illorum ariditati juncta lentore suo aquoso eadem impinguer, & faciliùs fluere faciat. Quartò. Vas plumbeum aquâ plenum ad focum succensum non dissolvitur, nam aqua obstructos retinet plumbi poros, ut transire nequeant spiritus ignei. Quintò. Quod si vehementer baculo agitetur liquidum plumbum, evadit pulvis tenuissimus niger ad horologia arenaria idoneum; quemadmodum enim agitatione lactis butyrum concrevit, quia humor aqueus exhalatur, ex eadem ratione comminuitur minutissimè, & quasi friatur plumbum.

Quæres primò. Utrum plumbum sub aère humido diu asservatum crescat? Respondeo: dubiam esse Authorum opinionem, affirmant quidam, negant alij. P. Honoratus Fabri admittit quidem, pondus augeri, sed non propterea plumbum crescere, refundi enim hoc aptè potest in accensionem novi humoris. Probabile tamen etiam est ex accessu volatilis ad fixum generari novas plumbi particulas, cùm aliunde constet expositam glebam nitream aëri nitrum recuperare; sic etiam alumen, & caput mortuum vitrioli. Observat & Boyles duas uncias vitrioli calcinatas post sex menses crevisse ultra decimam partem. Confirmat hoc experienciâ Jonstonus de Admir. Foss. c. 30. Plumbea enim (inquit) statuarum vincula, quibus earum annectuntur pedes, sæpe numero crevisse visum est, & quædam adeò intumuisse, ut ex lapidibus dependerint crystalli modo.

Quæres secundò. Utrum plumbum per frequentem lotionem mutetur in stannum, vel successu temporis in argentum præsertim laminæ illæ, quibus turres & tecta sternuntur. Respondeo: utrumque fabulam esse, nemo enim hæcenus per simplicem lotionem id efficere potuit. Secundum pariter nullâ experienciâ constat; hoc verum est, laminas illas paulò duriores fieri ob diminutionem humoris, quam solis calor causat, neque tamen ideo adhuc in argentum abire.

Quæres tertiò. Quid sit Plumbago? Respondeo: esse venam plumbi, seu materiam ex vena eductam. Occasione hujus observa fodinam plumbi, aliquando argentum mixtum habere, interdum stannum, aliquando etiam neutrum juxta diversam nempe halituum dispositionem, & terræ affectionem. In locis etiam frigidis frequentiores hæc fodinæ sunt, unde metallo hoc Europa abundat, illo verò destituitur India.

## CONCLUSIO POLITICA.

### Ad æquitatis trutinam expendenda sunt singula.

*Cic. l. 3.  
Offic.*

**I**N limine vides, ad eam me tendere æquitatis virtutem, quæ dat *cuique suum*. Est hæc *Fundamentum perpetua commendationis, & fama, sine qua nihil potest esse laudabile*. Scititaris ex me, quæ civitate securissimum habitari, cuius gentis usu fidelissimè stari possit? Leonis Euricraidis apophtegmate tibi obvio: *ubi Justitia viget*. Principalis benè moratæ urbis, optimèque instructi Politici qualitas, æqualitas est. Sub gemino justitiæ scuto, ex ejus lancibus confectò, consistit turò Respublica, ubi secundum meritorum pondus vel atolluntur lances, vel deprimuntur, ibi secundum cæli regulam regitur: nam & Numen omnia fecit in pondere & mensura. Constitutus ergo es sequester juris, æqui bonique arbiter, Hymenæus justitiæ? Ita in centro citculi; nescias dextram & sinistram, paralellis lineis in omnes pariter derivare, pro ut jus exigit, & merita reposcunt. Bonus sagittarius ad metam tela mittit, nec dextrorsum, nec levorsum collimat. Hoc tibi præfigas album opetum tuorum, ut non cognationem, non utilitatem, non familiaritatem respicias, sed nitido, pertinacique intuitu, velut in solem aquila, in lingulam justitiæ intuearis. Habet autem id æquitatis Sol, ut ad singula Zodiaci signa ex æquo divertat, equosque suos, pede nunquam exorbitante, mediâ lineâ eclipiticâ dirigar. Nemo Solem adoraret; si, quos in unversos projicit oculos, elanculariò uni alterive magis minusve impenderet, cùm sit omnibus natus. Universalissima virtus Justitia est, virtutum Sol: *sine qua Principatum ipsum gerere, ne Jovem ipsum posse, dixit Plutarchus, vel à fœmina ducere postumus: Hildegardis Philippo Flandriæ Comiti sic ad aures accinuit: Attende, O fili Dei, ut puro oculo justitiæ in Deum, velut aquila in Solem, aspicias; & ut absque proprietate judicium tua justitia sint*. Regiam statuam fabricaturus sculptor, regulas artis sequitur; non quæ amicus sculpendi ignarus suggerit: Justitiæ Administer leges æpuitatis in consilium trahit, cætera turdus ad parciales affectus, quia personarum acceptionem ignorat. Horologij index judex est, notas omnes per intervalla visitat, nulli magis adhæret. Sceptrum regni sic indicis locò habeat; non fulmen

*Plutarch.*

*Plutarch.  
l. de doct.  
Princ.*



fulmen, quo in omnes delæviat; non tridentem, quo in suam omnia utilitatem trahat; sed indieem gerat, quo omnibus adfit; nam & cœlum se omnibus elargitur. Qui cum Magnete tantum unum respicit, singularis est: nisi singulare hoc sibi habeat, velut ad stellam polarem in æquitatis bilancem respicere; & semper in Libræ domo vivere. Hæc enim justo pondere dat cuique suum, benemerito præmium, reo pœnam.

• 82.

N. 82.



W. G. Kadoriza del. Line.

Binis honores suos columnis terminavit Hercules: *Non plus ultra*. Hæ binæ sunt regnorum columnæ: Pœna & Præmium. *Dua res erudiunt civitates, scelerum pœna, & justitia præmia*. Hæc dixit Democritus, communes rerum publicarum genios, Angelos. Has intra Justitiæ pyramides, regniq; obaliscos stat medius, qui præest, vir politicus, Ex se neutralis, nec huc, nec illuc inclinet: at ambidextro gubernio, ne noverit dextra manu in meritos derivare præmia, ut sciat & sinistrâ fulmen jacere in delinquentes. Fulmine & coronâ insignem aquilam videris coloribus expressam? egregius in regnorum moderatoris pennicillus. Nam dandum ubique suum, urne ab Oraculi consulto devietur, quod optimam Reip. formam esse edixit: *In qua fortibus, & ignavis, suum tribuitur*. Hoc utroque subsidio quemvis suo in officio continuisse fassus est Alphonsus Aragonum Rex. Amphiarum scutum vulnus, opemque tulit. Clementissima domus, si lacte & oleo stillet, serenissima Lux orbi clarescet, si pro æquitatis debito, etiam rigoris acetum miscent. Gentilitium Austriæ scutum, si lacte sanguinem temperat, ut candidum simul & rubicundum ferite doceat, & lenire, mactare & lactare. Non affectu agitur, non timore abjicitur, non utilitate præoccupatur, non sanguine inclinatur, qui ad clavum justitiæ sedet: Dat cuique suum, juxta pondus meritorum. Unus ex plurimis adest Austriæ gemma Ferdinandus II. *Frustrâ fuit illi aut alterius potentiam, aut spem suam objicere. Stetit contra omnia immotus; nec inolinavit, nisi quo justitia traherat. cum jure fuit agendum, in unam æquitatem intentus, nec affinitatem, nec dignitatem, nec auctoritatem parvium respexit. Levis sit, qui hoc pondere deficit,*

Lycurg.  
orat. cont.  
Leocat.

Plut. in  
Lacon.  
instit.

Lamorm  
in vita  
e. 23.

## QUÆSTIO ULTIMA.

## De Ære, &amp; Ferro.

**C**onclusio prima. Æs est metallum impurum ex plurimo Sulphure rubeo, & crasso, & paucò argento vivo impuriore genitum. Multâ constat terrâ, modico humore, quod hinc liquet, quoniam nec corrumpitur, nec rubigine ita citò obducitur, nam omniferè ejus humorè absumpto, plus justò exustum est. Ob quam causam in majori pretio, quàm ferrum, æs fuisse antiquo tempore, verisimile est, ut ex ære non solùm arma, quibus tegerentur, & clypeos, sed & lanceas veteres conficerent, quòd non attereretur ævo, nec usu. Inde mos & Ægyptiis invaluit, æreas tabulas cadaveribus imponere, quæ putredinem arcerent. sicut eisdem & acuti mucrones ærei infixi sunt, ut testatur *Pierius in Hieroglyphicis*. Variæ ejus numerantur species. si rubro induitur colore, nominatur æs Cyprium, vel communè vocabulo cuprum, quod copiosè nascitur in Insula Cypro, à qua suum derivasse nomen quidam existimant. Si committetur cum lapide calaminari, seu cadmiâ, aut calcite, quod idem est, flavum præfert colorem, & orichalcum vocatur. Datur & æs album, quod confurgit ex mixtura cum stanno. *Corinthiacum* etiam dictum est aliud, quod in urbis conflagratione cum diversis metallis permistum fuit. Rursus æs aliud *coronarium* appellatur, quod in tenuissimas diductum bracteolas felle tauri tingitur, atque aurum ipsum colore exprimit. Præterea, si rubrum & flavum aliquando misceas, fiet cuprum nigrum, seu *bronzò*. Ex quo patet, æs rubrum duntaxat purum esse, atque propriè unicam duntaxat æris spectem dari, alium enim colorem, quæram assumit, non à natura, sed per additionem tincturæ acquirit.

Conclusio secunda. Variæ ejus enumerantur proprietates, ex quibus primo loco occurrit gravitas, quæ inter metalla medium locum tenet; æs enim gravius est ferro & stanno, levius tamen auro, argento & plumbo. Ratio hujus petitur à majore vel minori admixtione terræ & humoris comparatione facta ad cætera metalla. Hinc ferrea incus æri liquato innatat. Pariter discurrendum de ejus siccitate & durtie, quam etiam ab arctiore plexu partium desumit. Quam ob causam difficilè liquatur, facilè tamen incalcescit, & accenditur, accensumque adeò splendet præsertim nocturno tempore, ut solem fulgore quodammodo æmuletur. Valde elasticum est, inde ad chordas musicas & campanas adhibetur. Calcinatur affuso sulphure; dissolvitur item spiritu aceti, & spiritu salis amoniaci. Cæterùm cum ære difficilè admiscetur Mercurius, quàm cum ullis metallis, excepto ferro. Æs regulare, quod ignis ardoribus à ferriis purgatur, non differt specie à caldario, quod ut obscurius, ita vilius existit, illud autem colorem auri magis refert, & duci ac fundi facilius potest. Hoc fusile quidem est, sed minus ductile, cum plurimum habeat terrenæ impuritatæ. Si in æs fusum aqua infunditur, edito maximo strepitu ex vase erumpet. Idem continget, si vel lapillus, vel aliud humidum & madidum æri fuso immergatur. Ratio hujus est, quia aqua subit infra æs liquatum non nihil saltem, mox rarefit, & ut bombula distillit. Analogiam & dat pulvis pyreus in medio lapidum cumulo subito accensus. Æs politum, aquâ vel sanguine madefactum citius æruginat, imò sale vel aceto, aut urinâ aspersum statim mutatur in viridem æruginem. Hac enim omnia poros efficiunt laxiores, atque adeo halius excrementitius facilius erumpere, & in æruginem concrelescere potest.

Quæres primò. Quodnam sit indicium æris fodinæ? Resp. Primò colligi hoc ex æruginè, ex vena enim æraria halitus ascendit, qui cum in humorem terræ admixtum incidat, con-crefcit in æruginem. Secundò signum præbent laxa flavi & cærulei coloris; item fissurarum ac rimarum copia. Rationem dat Kircherus Mund. sub. l. 10. sec. 4. c. 9. quòd Mercurius calore nimio exaltatus lapides intrinseca humiditate exsiccat. Unde fissuras, rimasque tanquam continuationis vinculo dissoluto nasci necesse est. Tertiò, aquæ vitriolatæ ex monte erumpentes subvirescentis coloris, odorisque metallici, quæque fundum putri quadam viridi, tenui, ac mucosâ materiâ, veluti cuticulâ quâdam obducunt, montem ære prægnantem indicant. Cæterùm memorat Jonstonus de Admiran. Fossib. c. 29. in Cypro genus quoddam esse auro non absimile, quod in frustra minutissima sectum agricolæ terunt, & pluvis humectatum, caloréque vivificatum crescit, ac postquam ad justam maturitatem adoleverit, colligitur. Fides hujus rei sit penes authorem, mihi enim fabula videretur, admitto tamen, quòd per juxtapositionem crescere possit, eò quòd plures partes homogeneas è terra aut aère attrahat, & sic per novarum partium accessum augeri possit.

Quæres secundò. Utrum Orichalcum aurei coloris etiam ex fodinis eruatur. Respondeo; Orichalcum, quo modò utimur, per tincturam pulveris Cadmiæ (lapis hic est imperfecti æris) ex rubro ære fieri, ut superius annotavimus. Unde censeo Orichalcum esse æs non tam

naturale quàm factitium. Apud Indos tamen teste Aristotele in moral. æs aded lucidum & purum, nec non rubigine carens inveniri, ut neque colore distet ab auro. Sed & in Darij oculis cados nonnullos inveniri scribit idem, qui nec alio pacto, quàm odore, ænei an aurei sint, internosci possunt.

Quæres tertio. Quæ mirabiliora opera ex ære recenseantur? Resp. inter prima ab Authoribus reponi centum ex ære fuso Babilonis portas. Secundò numeratur æneus amphorarum triginta crater, quo Cræsum donarunt Lacedæmonij. Ex eodem fusus apud Rhodios solis colossus. Septuaginta ille cubitorum altitudinis fuit, ut testatur Plinius l. 34. c. 7. Post quinquagesimum annum terræ motu prostratus, multis etiam jacens miraculo est. Pauci pollicem ejus amplectebantur. Majores erant digiti, quàm pleræque staruæ. Vasti specus contractis habant membris. Duodecim annis tradunt effectum trecentis talentis. Unde inter septem mundi miracula receptus.

Conclusio tertia. Ferrum est metallum imputum ex plurimo sulphure crudo, terrestri & adurente, & modico argento vivo similiter impuro, genitum. Nativum in fodinis reperitur veluti grana seu massa. Conflatum ex lapidibus ferreis vel terra rubra, ferrugine quasi læsa excoquitur. Hujus species quædam est chalybs, & est ferrum purgatum & ignibus multis & aquarum crebra restrictione induratum. Et, ut loquitur Aristoteles, chalybs à ferro distinguitur tanquam ejus nucleus. Nativus chalybs olim eruebatur ex loco Thraciæ, ubi chalybes populi habitabant.

Conclusio quarta. Proprietates hujus sunt primò, quod sit durissimum omnium metallorum, duritiem tamen hanc acquirit tanquam per gradus per temperaturam, nam candens ferrum mollius est, & ided facile tunditur; cujus ratio est humoris rarefactio, unde nisi temperetur etiam refrigerans mollius esset. Quod si candens aceto immergatur, aded durefcit, ut malleis intractabile frangatur citius, quàm se duci patiatur, fortè, quia acetum ferri meatus penetrans illud ita constringit. Verùm ut ut durum sit, assiduo tamen usu conteritur, quoniam ad ejus generationem minus argenti vivi seu humoris, plus verò sulphuris terrestri concurrit. Ob eandem rationem difficile liquatur, cum modico nempe humore constet & arctissimo partium complexu. Tingitur diversis coloribus. Redditur cæruleum ex lapide quodam ex Gallaciæ allato. Simile fit æri ex aceto vel alumine; redditur & album, si lamina ferrea stano obducatur, minimè tamen per hoc naturam suam mutat, verum solummodo aliis accidentibus investitur. Accenditur, priusquam liquefiat, ob ejus duritiem & modicum humorem; admoto tamen sulphure statim liquefcit, & guttatim decedit, atque ingratum odorem diffundit.

Quæres primò. Quomodo ferrum in chalybem mutari possit. Resp. me paulo ante hujus mutationis jam insinualle modum, nempe si candens aceto immergatur. Hinc Lacedæmonij mos numismata ex ferreis constare baculis, aceto mergere candentia, ne fragilia reddita, in alios depromerentur usus. *Plutarchus in Lycurgo.* VVeckerus verò aceti loco atramento sutorio utendum ait; Cardanus autem cordice mali punici. Omnium tamen certius Magisterium est, ferrum sæpius candefactum, si frigida immergatur, firmari in chalybem. Si tamen chalybs sæpe candescat, & citra novam temperationem frigeſcat, remollefcit. Pariter lixivio è cinere roboris & calce viva horis duabus coctus mollefcit.

Quæres secundo. Utrum ferrum certis mineralibus aquis immerſum in æs convertatur? Resp. patere hoc experienciã ex iis, quæ adduximus de mineralibus aquis, quamvis censeam, non esse propriam conversionem & substantialem transmutationem, nam corpuscula ærea per minerales aquas advecta laminæ ferri duntaxat se affigunt, luoque affricu sensim sine sensu eam extenuant, atque ita in æs commutant.

Quæres tertio. Unde ferrum rubiginem contrahat? Resp. Oriti hanc ex halitu per poros erumpente, qui ab humida ferri superficie sistitur, & in ferruginem concrefcit. Arcent verò hanc medulla cervina & oleum, ed quòd obstruant sua pinguedine ferri poros, ne prædictus halitus evaporet. Ad abstergendam verò rubiginem adhibetur cerussa, & Gypsum, omnium tamen optimum est oleum tartari. De ferrugine notant alterius Authores, eam esse naturæ adstringentis. Hinc sistit ( ut testatur P. Honoratus Fabri tract. 8. Phys. l. 2. ) Feminarum profluvia ob venularum obstructionem inductam, immo impedit, si bibatur, ne partum concipiant. Ob eandem rationem & ipsum ferrum ineptum reddit, ut à magnete attrahatur. Observatur etiam, tenacissimam rubiginem ab humano præsertim sanguine ferrum contrahere, cujus ratio est, quia sanguis diutius adhærens profundiores radices agit, & glutinoso suo humore ferrum tenacissimè stringit.

Quæres quartò. Quæ gleba mineralis ferri sit optima? Resp. Si sit ponderosa, benè compacta, à terræ, saxi, cæterorumque metallicorum corporum societate sejuncta coloris pruni, perfecta censeatur. Cæterùm metallorum omnium vena ferri largissima est, Cantabriæ mari.

maritima parte, quam Oceanus aluit, mons præruptè altus (incredibile dictu) totus ex ea materia est compactus, sicut testatur *Plinius l. 34. c. 14.* Rarum in India. Hinc ferri quatuordecim libras ducentis quinquaginta auri, juxta insulam *Zabur*, permutatas fuisse, scribit *Peggavetta*. Durissimum ferrum, *Damalcenicum* esse, quod plenum est venulis, quæ tamen usu atteruntur, sed citrii succo, & aquâ calchanti ferro superfusâ renovantur. *Damasceni* venas vulgare ferrum æmulabitur, si polito calce lineæ inducantur, & igne deinde vel sole exsiccatum aquâ calchanti diluatur; calx enim suâ actimoniâ maculas inuret, & inustus calchantum colorem addet. In *Sicilia* & *Lusaria* effossum nova incrementa accipit, ut narrat *Agric. in observat. Metall.* & terra, arborumque trunci in incremento ferri acquirunt materiam. Liquori denso primò illa similis, magis, magisque indurescit postea. In *Jara mojeri* herbam dare, scribit *Hirnheim de Typho Gen. hum. c. 10.* cujus medulla sit ferrea ab imo usque ad summum; fructum quoque gignere ferro impenetrabilem. *Marcus Paulus Venetus lib. 1. itiner. sui c. 47.* tradit, in Provincia, *Chinchin* (quod est *Tartariæ* Regnum) montem esse, in quo inveniatur minera chalybis, ex qua pannus conficitur igne inconsumptibilis. Producit enim minera illa fila lanæ haud dissimilia, hæc ad solem exsiccata in mortareo æneo conteruntur, deinde lavantur, & à terra facibus purgantur. Sic purgata attenuantur ut alia lana, nentur, & in pannum contextuntur. Quod si hunc dealbare quis vult, in ignem projicit, & post horam nive candidiorem inde recipit. Et hæc de fossilibus & metallis dicta sufficiant.

## CONCLUSIO POLITICA.

Pacis tempore cogitanda, quæ belli sunt.

83.

N. 83.



Wolfg. Joseph Kaderitz a del. Jancy.

**D**E militia Romanæ tyronibus author est Vegetius. *Equi lignei hyeme sub tecto, astate ponentur in campo. Super hos juniores primò inermes, dum consuetudine proficerent, demum armati cogebantur ascendere. Hoc enim assidua meditatione faciebant, scilicet, ut in tumultibus prælij sine mora ascenderent, qui tam studiosè exercebantur in pace.* Inter confusæ multitudinis omnia milcentis strepitum non potest dextrè perfici, quod non providè inter pacis otia consilio & exercitatione fuit præconceptum. Arma disponere, consilia agitare, annonam congerere, quando jam classicum sonat, non est belli œconomia. Neq; enim è Martis schola prodiit adagium vetus: *In arena consilium.* In campo, qui victor audire desiderat, domi arma tractet, victoriæ sagum in toga præparet. Dulcedine pacis sic capi, ut ne quidquam de bello cogitetur; graviorum, quàm ipsum bellum parturit, calamitatum est causa. Qui enim belli onera experitur, hunc necessitas excitat. Qui pacis malaceam obsolescit, securitate fit ignavus, ut pugnare non possit, quando est pugnandum. Non vult pax esse inermis, ensem gerit oleâ involutum; istâ depositâ stat jam succincta ad pugnam. Cnejus Marius bello optimus audit, pace pessimus: quia cum esset in prælio vigil, ita in pace obdormivit, quasi nunquam esset ad bella evigilandum. Primus Antonius non spernendus Bellonæ Alumnus, victoriis clarissimus: at ita ex pacis quiete ignavus, ut futurorum immemor bellorum arma tractare oblitus fuerit, quia in tempore non paravit. Ante armamentarij fores pax pervigil statuatur, quæ quum arma non capiat, stat tamen ad bella parata, stat ordine omnis belli apparatus; enses & mucrones, loriceæ & cassides, tormenta & belli machinæ, *Expectant classica Martis.* Esto, sit bellum matrix omnium calamitatum, malorum Ilias, cruentum Trojani equi puerperium, utbium & provinciarum incendiaria, publicæ quietis funestissima nox, cõmunis felicitatis naufragium. Sit pax melioris Deæ soboles, orbis suspirium, totius securitatis asyllum, urbium & agrorum lætitia: *ut non modò ij, quibus natura sensum dedit, sed etiam tecta atq; agri latari videantur. ut & Majores nostri, & fortissimus quisq; vir maximos labores suscipiendos putet, ut aliquando in otio esse possit.* Ita tamen pacis studia sunt colenda, ut in otio non otiosè vivatur, in pace bella cogitentur, unde eadem, quæ Miverva est, simul Bellonam agit, sic in quiete secura, ut securam se nunquam credat; sic semper armata, quasi semper timeret. *Nemo celerius opprimitur, quàm qui nihil timet.* Antiochus Ephesi securus adm, de bello Romano erat, tanquam non transiturus in Asiam Romanis, securitate ab amicis & assentatoribus facta, didicit, quàm sit perniciosum in pace otium, sine armis domi vivere. Si timuisset, non timuisset. Non est artium infima, scire otium. Tora Licetgi legum descriptio ad unam militandi artem referebatur. Et salvi quidem erant bellum gerentes: interibant autem otium adepti, quia otium & quiescere nesciebant, sic securi, quasi amplius non pugnaturi. Pax ipsa contra se armanda est, sine armis se ipsam expugnat, quia vicinum in se amat: nemo enim libentius bella gerit, quàm contra inermem. Oportet quidem magis agitare pacem, atq; otium posse: sed oportet, & bella gerere posse, atq; inter otia nutrire negotia; nunquam esse sine ferro, si non extracto, at saltè in vagina. Prædicatur Trajani moderatio, quòd innutritus bellicis tumultibus, pacem amabat; sic milcens otio bellum, ut nunquam minus otiosus, quàm cum otiosus, quia semper negotiosus. Cum enim turpe sit, non posse armis uti; tum multò turpius est, otiosâ vitâ nõ posse uti. Non autem usus est otio, qui usu brachiorum caret, sed qui per otium arma parat, ut ea moveat, quando est usus necessarius. Cum Alexandro sic quiete utendum est, ut globus semper volâ gestetur: excitat hostile tympanum? Ita semper ad arma paratus. *Nunquam Imperator bonus ita paci credit, ut non se præparet bello; quod etiamsi non geritur, indictum est.* Henricum IV. Gallorū Regem, pace cum Hispanis acta, velut in bello armatum perstitisse, Scriptores memorant. Qui enim amicus est factus, fieri potest inimicus, cum jam fuerit talis. Amicissimus qui est, simulare se potest; qui securissimum cum te videt, aggreditur, quia inermem. *Bias Græcorum sapientissimus ajebat, homines in usu amicitia ita versari debere, ut meminissent eam ad gravissimas inimicitias posse converti.* Laudabilis est diffidentia suspicionibus semper agitata, quæ vicinum posse fieri aversum, suspicatur. *Est autem frequentissimum exitium calamitatis futura, securitas.* Tutū se stare credidit Constantinus M. quia pace toto Imperio constituta, milite prædiario urbibus dimissa; neq; armis, neq; annonâ provixæ urbes mox in miseram transière servitutem. *Quamdiu invidiæ, odiq; scopus sunt regna & sceptræ (sunt autem semper) suo sunt præsidio munienda; quia facilè invidiæ flamma exardescit, quæ tantum sub cinere delituit, nunquam plenè extincta.* Si priora sæcula repetas, invenies Agrippam, in summa pace cum ageret, muros civitatis antea dirutos instaurasse. Recentiore tempora si resolves, videbis Sereniss. Albertum Brabantia Ducem, qui pacis cum hoste induciis, urbes hostili agro adjacentes, quàm munitissimo firmavit præsidio. Austria Otomannæ Lunæ contermina, & ob Imperialem pileum alienæ invidiæ meta nunquam statea in pace secura. Illud Maximiliani I. Austriaci Romanorum Imperatoris familiare habeat: *Semper cum cautione. Nunquam enim satis caveris,* dicebat Comicus. Contra inimica insidiatorū, ac fœdistragorum tela, *hoc scuto si maximè tutum reddit Princeps: nihil credendo, omnia cavendo.* Pacis tempore arma gerat, futura provideat, militem sustineat Austria: tum equidem **A D S I T,** qui impugnet, Austria Adhuc Stat.



# I N D E X

## Meteorologiæ Philosophico - Politicæ.

### DISSERTATIO I.

#### De Corpore Meteorico generatim.

|                                                                                                                                            |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Q</b> UÆSTIO I. <i>Quid sit Meteorum, &amp; qua ejus Materia.</i>                                                                       | Fol. 1.  |
| Conclusio Politica. <i>Politicus scientiâ &amp; virtute præstet.</i>                                                                       | fol. 3.  |
| QUÆSTIO II. <i>Quæ sit causa efficiens Meteorum.</i>                                                                                       | fol. 4.  |
| Conclus. Polit. <i>A DEO omnia.</i>                                                                                                        | fol. 6.  |
| QUÆSTIO III. <i>De locis, in quibus Meteorologica impressiones contingunt.</i>                                                             | fol. 7.  |
| Conclus. Polit. <i>Politicus per gradus ascendat</i>                                                                                       | fol. 10. |
| QUÆST. IV. <i>An etiam corpora mixta materiam proximam præbeant Meteoris.</i>                                                              | fol. 11. |
| Conclus. Polit. <i>Fama facinorum filia.</i>                                                                                               | fol. 13. |
| QUÆST. V. <i>An omnia Meteora causas habeant naturales, &amp; an ex illis quædam præominari possint, quamq; causam finalem sortiuntur.</i> | fol. 15. |
| Conclus. Polit. <i>Præsit, ut prosit Politicus.</i>                                                                                        | fol. 16. |

### DISSERTATIO II.

#### De Meteorico Corpore ignite.

|                                                                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| QUÆST. I. <i>De Meteoris igneis in communi.</i>                                                           | fol. 17. |
| Conclus. Polit. <i>Non te, sed tuorum quare utilitatem.</i>                                               | fol. 19. |
| QUÆST. II. <i>De flamma, capra saltante, lancea, igne perpendiculari, stipula ardente, &amp; aliis.</i>   | fol. 20. |
| Conclus. Polit. <i>Fortitudo virum facit.</i>                                                             | fol. 21. |
| QUÆST. III. <i>De Castore, Polluce, &amp; Helena. Item de stella discurrente, volante, &amp; cadente.</i> | fol. 23. |
| Conclus. Polit. <i>Amore simul &amp; timore præsit.</i>                                                   | fol. 24. |
| QUÆST. IV. <i>De igne lambente.</i>                                                                       | fol. 25. |
| Conclus. Polit. <i>Adulatoribus non fidendum.</i>                                                         | fol. 26. |
| QUÆST. V. <i>De Bracone volante.</i>                                                                      | fol. 27. |
| Conclus. Polit. <i>Calumniis ne vincaris.</i>                                                             | fol. 28. |
| QUÆST. VI. <i>De igne fatuo.</i>                                                                          | fol. 29. |
| Conclus. Polit. <i>Franandus gloriæ appetitus.</i>                                                        | fol. 31. |

### DISSERTATIO III.

#### De tonitru coruscatione, & fulmine.

|                                                                                                                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| QUÆST. I. <i>De Tonitru.</i>                                                                                            | fol. 32. |
| Conclus. Polit. <i>Consilia non sint manca.</i>                                                                         | fol. 35. |
| QUÆST. II. <i>De fulgure seu coruscatione.</i>                                                                          | fol. 36. |
| Conclus. Polit. <i>Arma non apprehendat, nisi coactus.</i>                                                              | fol. 38. |
| QUÆST. III. <i>Quid, &amp; quomplex sit fulmen.</i>                                                                     | fol. 39. |
| Conclus. Polit. <i>Sæpe unius malitia Reipub. excidium est, sicut unius probitas salus.</i>                             | fol. 41. |
| QUÆST. IV. <i>An detur, &amp; quid sit lapis fulmineus.</i>                                                             | fol. 42. |
| Conclus. Polit. <i>Casus sæpe gloriæ incrementum est.</i>                                                               | fol. 44. |
| QUÆST. V. <i>Quanam sit causa fulminis, impetus &amp; motus obliqui.</i>                                                | fol. 45. |
| Conclus. Polit. <i>Sine respectu agendum.</i>                                                                           | fol. 47. |
| QUÆST. VI. <i>Qualesnam sint effectus fulminum.</i>                                                                     | fol. 48. |
| Conclus. Polit. <i>Tri ferro, ita &amp; delictis subijci turpe est.</i>                                                 | fol. 51. |
| QUÆST. VII. <i>Quæ res, vel à fulmine immunes, vel magis obnoxie sint, &amp; de nonnullis aliis fulminis adjunctis.</i> | fol. 57. |
| Conclus. Polit. <i>Quantò altius stas, tantò periculosius.</i>                                                          | fol. 55. |

# Philosophico - Politicæ.

## DISSERTATIO IV.

### De Cometis.

|                 |                                                                                          |          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Quæst. I.       | <i>De Cometis in genere, eorum divisio, ac loco generationis.</i>                        | fol. 57. |
| Conclus. Polit. | <i>Minetur, priusquam paniat.</i>                                                        | fol. 58. |
| Quæst. II.      | <i>De causa materiali, formali, &amp; efficiente cometarum.</i>                          | fol. 59. |
| Conclus. Polit. | <i>Virtus oppressa resurget.</i>                                                         | fol. 61. |
| Quæst. III.     | <i>De figura seu prima proprietate cometarum.</i>                                        | fol. 62. |
| Conclus. Polit. | <i>Incentores malorum ne tolerantur.</i>                                                 | fol. 65. |
| Quæst. IV.      | <i>De magnitudine, colore, motu, duratione, &amp; reliquis proprietatibus cometarum.</i> | fol. 66. |
| Conclus. Polit. | <i>Nil violentum diuturnum.</i>                                                          | fol. 68. |
| Quæst. V.       | <i>De prognostico seu significatione &amp; effectibus cometarum.</i>                     | fol. 70. |
| Conclus. Polit. | <i>Laboribus ne plus aequò gravet.</i>                                                   | fol. 74. |

## DISSERTATIO V.

### De Meteoris apparentibus in sublimi.

|                 |                                                                         |           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Quæst. I.       | <i>De circulo, seu via lactea.</i>                                      | fol. 76.  |
| Conclus. Polit. | <i>Per vestigia majorum ascenditur ad gloriam.</i>                      | fol. 78.  |
| Quæst. II.      | <i>De coloribus in aëre apparentibus.</i>                               | fol. 79.  |
| Conclus. Polit. | <i>Coloratis pretextibus attende.</i>                                   | fol. 80.  |
| Quæst. III.     | <i>De Voragine, Hiatu, &amp; Halone Anthria, seu Corona.</i>            | fol. 82.  |
| Conclus. Polit. | <i>Turca juratus hostis maneat Politicus.</i>                           | fol. 84.  |
| Quæst. IV.      | <i>De Virgis Parello &amp; Paraselene</i>                               | fol. 85.  |
| Conclus. Polit. | <i>Heroicis paterna virtutis exemplis insistendum</i>                   | fol. 88.  |
| Quæst. V.       | <i>Quid sit Iris, qui ejus colores, &amp; horum causa efficiens.</i>    | fol. 89.  |
| Conclus. Polit. | <i>Fœdera cum externis pacem conservant.</i>                            | fol. 91.  |
| Quæst. VI.      | <i>De figura Iridis, &amp; earum numero.</i>                            | fol. 92.  |
| Conclus. Polit. | <i>Sanguinis elaritas factis probanda.</i>                              | fol. 94.  |
| Quæst. VII.     | <i>De reliquis proprietatibus, effectu &amp; significatione Iridis.</i> | fol. 96.  |
| Conclus. Polit. | <i>Politicus sit pacis studiosus.</i>                                   | fol. 97.  |
| Quæst. VIII.    | <i>De insolitis, ac miris in aëre simnlacris quandoque conspicuis.</i>  | fol. 99.  |
| Conclus. Polit. | <i>Jacula ne feriant, provide.</i>                                      | fol. 102. |

## DISSERTATIO VI.

### De Meteoris aëris sive ventis.

|                 |                                                                                        |           |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Quæst. I.       | <i>De materia &amp; natura ventorum.</i>                                               | fol. 103. |
| Conclus. Polit. | <i>Honorum ambitus est ventorum captatio.</i>                                          | fol. 105. |
| Quæst. II.      | <i>De causa formali &amp; efficiente ventorum.</i>                                     | fol. 106. |
| Conclus. Polit. | <i>Malo præveniat, ne serpat.</i>                                                      | fol. 109. |
| Quæst. III.     | <i>De numero &amp; varietate ventorum.</i>                                             | fol. 111. |
| Conclus. Polit. | <i>Politicus adversis solidatur.</i>                                                   | fol. 113. |
| Quæst. IV.      | <i>De effectibus &amp; proprietatibus eorum in genere.</i>                             | fol. 114. |
| Conclus. Polit. | <i>Fortuna inconstantia arrogantiam arceat.</i>                                        | fol. 115. |
| Quæst. V.       | <i>De effectibus &amp; proprietatibus ventorum in specie.</i>                          | fol. 117. |
| Conclus. Polit. | <i>Connubia felicitatem promovent.</i>                                                 | fol. 120. |
| Quæst. VI.      | <i>De signis prognosticis ventorum, eorumque natura ad rerum electiones.</i>           | fol. 121. |
| Conclus. Polit. | <i>Susurriones non facile suscipiendi.</i>                                             | fol. 123. |
| Quæst. VII.     | <i>Observationes nonnullæ circa ventos vehementiores, eorumque mirabiles effectus.</i> | fol. 119. |
| Conclus. Polit. | <i>Concordia studiosus sit Politicus.</i>                                              | fol. 124. |

Nota, amice Lector, quæstionem hanc VII. esse positam loco appendicis, quæ sub isto numero quæstionis VII. imprimi debuisset, invenies verò eam post quæstionem V.

## DISSERTATIO VII.

### De Meteoris aqueis, quæ sunt in aëre.

|                 |                                      |           |
|-----------------|--------------------------------------|-----------|
| Quæst. I.       | <i>De Nubibus.</i>                   | fol. 126. |
| Conclus. Polit. | <i>Matefactoribus benefaciendum.</i> | fol. 128. |
| Quæst. II.      | <i>De Nebulis.</i>                   | fol. 129. |
| Conclus. Polit. | <i>Ingratitudo vitium commue.</i>    | fol. 132. |
| Quæst. III.     | <i>De Pluvia.</i>                    | fol. 133. |
| Conclus. Polit. | <i>Liberalitas Politico propria.</i> | fol. 136. |

## Index Meteorologicae

|                 |                                              |           |
|-----------------|----------------------------------------------|-----------|
| Quæst. IV.      | De Nubifragio.                               | fol. 137. |
| Conclus. Polit. | Abundantia saepe nocet.                      | fol. 141. |
| Quæst. V.       | De Nive.                                     | fol. 142. |
| Conclus. Polit. | Morum senectus Politici ornamentum.          | fol. 144. |
| Quæst. VI.      | De variis quaesitis de nive.                 | fol. 145. |
| Quæst. VII.     | De Grandine.                                 | fol. 147. |
| Conclus. Polit. | Inconcussum esse decet ad grandinem malorum. | fol. 149. |
| Quæst. VIII.    | De rore, & pruina.                           | fol. 151. |
| Conclus. Polit. | Digniores promoveantur.                      | fol. 153. |
| Quæst. IX.      | De Melle.                                    | fol. 154. |
| Conclus. Polit. | Per adversa venit ad secunda.                | fol. 156. |
| Quæst. X.       | De Manna & Saccharo.                         | fol. 158. |
| Conclus. Polit. | De manè consilium.                           | fol. 159. |

## DISSERTATIO IVIII.

### De Meteoris Aqueis in terra, & primò in specie de Mari.

|                 |                                                                                           |           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Quæst. I.       | De quidditate maris ejusque divisione & nominibus.                                        | fol. 161. |
| Conclus. Polit. | Affectus moderandi.                                                                       | fol. 162. |
| Quæst. II.      | De Proprietatibus Maris & primò de salsedine.                                             | fol. 164. |
| Conclus. Polit. | Prudentia salactionum est condimentum.                                                    | fol. 166. |
| Quæst. III.     | De densitate, gravitate & colore maris.                                                   | fol. 167. |
| Conclus. Polit. | Gaudet oneribus Politicus                                                                 | fol. 168. |
| Quæst. IV.      | De situ, profunditate amplitudine & communicatione marium, ac non nullis aliis quaesitis. | fol. 170. |
| Conclus. Polit. | Correspondentia & communicatio Reipubl. utilis.                                           | fol. 172. |
| Quæst. V.       | De variis Maris motibus.                                                                  | fol. 173. |
| Conclus. Polit. | Abdicanda sunt bona, qua animum perdunt.                                                  | fol. 175. |
| Quæst. VI.      | De causa reciproci aestus maris.                                                          | fol. 176. |
| Conclus. Polit. | Politicus qua à subditis haurit, in eorum bonum convertat.                                | fol. 179. |
| Quæst. VII.     | De variis quaesitis circa aestum maris.                                                   | fol. 180. |
| Conclus. Polit. | Chimera est Politicus voluptuosus.                                                        | fol. 181. |
| Quæst. VIII.    | De effectibus Maris, & causa finali motus ejus, ac de diluviis & exundationibus.          | fol. 183. |
| Conclus. Polit. | Justo bello animus non dejiciendus.                                                       | fol. 185. |

## DISSERTATIO IX.

### De Fontibus & Fluminibus, ac reliquis Aqueis Meteoris.

|                 |                                                                            |           |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Quæst. I.       | De quidditate fontium & fluminum, eorumque differentiis & origine.         | fol. 186. |
| Conclus. Polit. | Obscuri natales tactis illustrandi.                                        | fol. 189. |
| Quæst. II.      | De Observationibus hydrognomicis fontium, eorumque venis & scaturiginibus. | fol. 190. |
| Conclus. Polit. | Muneribus hostis confilia expiscanda.                                      | fol. 191. |
| Quæst. III.     | De aliis variis quaesitis Fontium & Fluminum affectionibus.                | fol. 192. |
| Conclus. Polit. | Amicos & Clientes conserva.                                                | fol. 194. |
| Quæst. IV.      | De magis peculiaribus Fluminum affectionibus.                              | fol. 195. |
| Conclus. Polit. | Eadem qua ascendit via arrogans, recidit.                                  | fol. 198. |
| Quæst. V.       | Quanam aqua salubriores & præstantiores sint.                              | fol. 199. |
| Conclus. Polit. | Veritas ex fonte, non à blaterantibus haurienda.                           | fol. 201. |
| Quæst. VI.      | De Glacie.                                                                 | fol. 202. |
| Conclus. Polit. | Violata fœderis fides ruptura est boni publici.                            | fol. 205. |
| Quæst. VII.     | De aquis calidis & Thermais.                                               | fol. 206. |
| Conclus. Polit. | Ærarsum distum levamen sit pauperum.                                       | fol. 209. |

Quæst.



## Philosophico - Politicæ.

- Quæst. VIII. De aliis aquis medicatis mineralibus, lapidescentibus, & aliis nonnullis.* fol. 211.  
*Conclus. Polit. Exterarum Regionum Iustrator sit Politicus.* fol. 214.

### DISSERTATIO X.

#### De Terræ Motu,

- Quæst. I. Quid sit terra motus, & quæ ejus causa.* fol. 216  
*Conclus. Polit. Nimirum stringendo dissolvuntur leges.* fol. 218.  
*Quæst. II. Quæ sint terræ motus species, ejusque præfagia.* fol. 220.  
*Conclus. Polit. Sepulchralis terræ motus sustinendus omnibus.* fol. 221.  
*Quæst. III. De effectibus terræ motuum.* fol. 223.  
*Conclus. Polit. Sine Deo hominum vires nullæ sunt.* fol. 225.  
*Quæst. IV. De sono, loco, tempore, magnitudine & duratione terræ motus.* fol. 226.  
*Conclus. Polit. Pietas regnorum falcrum.* fol. 229.

### DISSERTATIO XI.

#### De Montibus, Cavernis, ac Ignibus subterraneis.

- Quæst. I. De Montibus.* fol. 231.  
*Conclus. Polit. Magnates non sunt irritandi.* fol. 234.  
*Quæst. II. De speluncis & subterraneis meatibus.* fol. 235.  
*Conclus. Polit. Virtus latere nescit.* fol. 237.  
*Quæst. III. De ignibus subterraneis.* fol. 239.  
*Conclus. Polit. Immoderatus animi fervor ad intra coercendus.* fol. 243.

### DISSERTATIO XII.

#### De fossilibus & Metallis.

- Quæst. I. De Fossilibus, eorûmq; generatione in communi.* fol. 245.  
*Conclus. Polit. Consilia servantur in abscondito.* fol. 247.  
*Quæst. II. De succis terræ & in specie de sale.* fol. 249.  
*Conclus. Polit. Maximum Reipubl. bonum à litteris.* fol. 251.  
*Quæst. III. De reliquis succis & terris pretiosis.* fol. 252.  
*Conclus. Polit. Cognosce teipsum.* fol. 255.  
*Quæst. IV. De succino & virtute Electrica.* fol. 257.  
*Conclus. Polit. Morum comitas neminem despiciit.* fol. 258.  
*Quæst. V. De natura & proprietatibus lapidum generatim.* fol. 260.  
*Conclus. Polit. Leges ut floream, continuo restaurentur.* fol. 262.  
*Quæst. VI. De natura & proprietate lapidum in specie.* fol. 263.  
*Conclus. Polit. Quanto depressior, tanto sublimior virtus assurgit.* fol. 266.  
*Quæst. VII. De Crystallo, gemmis, & lapillis pretiosis.* fol. 268.  
*Conclus. Polit. Amicorum & Consiliariorum usus in pretio sit Politico.* fol. 271.  
*Quæst. VIII. De Magnete.* fol. 273.  
*Conclus. Polit. Concordiæ summoperè studendum Politico.* fol. 275.  
*Quæst. IX. De modo inveniendi Minerar. & de Magisterio transmutandi metalla.* fol. 277.  
*Conclus. Polit. Juventutis institutio Reipublicæ perutilis.* fol. 281.  
*Quæst. X. De auro.* fol. 282.  
*Conclus. Polit. Sine labore nihil.* fol. 285.  
*Quæst. XI. De Argento & Mercurio, sive argento vivo.* fol. 287.  
*Conclus. Polit. Aerarium non patiatur vacuum.* fol. 289.  
*Quæst. XII. De Stanno, Plumbo, & Orichalco.* fol. 291.  
*Conclus. Polit. Ad Æquitatis trutinam expendenda sunt singula.* fol. 292.  
*Quæst. Ultima. De Ære & Ferro.* fol. 294.  
*Conclus. Polit. Pacis tempore cogitanda quæ belli sunt.* fol. 296.



# CONCLUSIONES

EX

## VNIVERSA PHILOSOPHIA.

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. <b>L</b>ogica est Scientia simpliciter practica, secundum quid tamen speculativa.</p> <p>2. Ejus concursus ad alias scientias est moraliter necessarius.</p> <p>3. Objectum ejus materiale sunt tres mentis operationes; formale earundem rectitudo.</p> <p>4. Attributionis vero, syllogismus perfectus complectens probabilem &amp; demonstrativum.</p> <p>5. Veritas consistit in actu &amp; objecto.</p> <p>6. Datur determinata Veritas de futuris contingentibus.</p> <p>7. Potest aliqua propositio contingens mutari de vera in falsam, &amp; e contra.</p> <p>8. De essentia syllogismi sunt premissa &amp; conclusio.</p> <p>9. Assensus premissarum non necessitat ad exercitium conclusionis.</p> <p>10. Potest simul stare scientia &amp; opinio radicaliter formidans.</p> <p>11. Physica speculatur corpus naturale, quateriale.</p> <p>12. Cujus tria sunt principia in fieri, duo in facto esse.</p> <p>13. Privatio principiat, quando ultimò est.</p> <p>14. Datur materia prima.</p> <p>15. Appetit omnes formas substantiales aequaliter etiam corruptas.</p> <p>16. Supposito miraculo spoliationis actio conservativa materiae spoliatae nec quoad modum foret supernaturalis.</p> <p>17. Non dantur formae partiales.</p> <p>18. Possunt de absoluta potentia duae formae substantiales recipi in eadem materia, non vero sustentari.</p> <p>19. Modi non tantum possibiles sunt, verum etiam actu dantur.</p> <p>20. Non tamen datur modus ad modum in eodem genere.</p> <p>21. Non implicat duplex actio totalis.</p> <p>22. Nec productio sui ipsius quoad secundum esse.</p> <p>23. Accidens nec partialiter producit substantiam.</p> <p>24. Deus determinat ad individuum, sed non praedeterminat,</p> | <p>25. Nullus terminus ex natura sua creabilis potest de absoluta potentia educi.</p> <p>26. Non potest quilibet elevari ad quodlibet.</p> <p>27. Nequit creatura elevari ad creandum instrumentaliter.</p> <p>28. Ubicationem replicari etiam divinitus repugnat.</p> <p>29. In duplici loco posita plus potest.</p> <p>30. Duratio est entitas modalis contradistincta a re durante, &amp; tempore extrinseco.</p> <p>31. Repugnat infinitum Categorematicum creatum.</p> <p>32. Continuum componitur ex partibus finitis indivisibilibus actu distinctis, potentia tamen divisibilibus in infinitum.</p> <p>33. Mundus non potuit esse ab aeterno.</p> <p>34. Caelum movetur ab extrinseco.</p> <p>35. Intensio fit per gradus homogeneos.</p> <p>36. Rarefactio &amp; condensatio consistit in majori &amp; minori ubi.</p> <p>37. Datur actio &amp; reactio.</p> <p>38. Elementa non sunt formaliter in mixtis.</p> <p>39. Datur in iis positiva gravitas &amp; levitas.</p> <p>40. Datur quies in puncto reflexionis.</p> <p>41. In uno vivente nec simul, nec successive dantur plures animae.</p> <p>42. Animae brutorum tam perfectorum, quam imperfectorum sunt divisibiles.</p> <p>43. Potentiae animae rationalis ab ea non distinguuntur.</p> <p>44. Objectum Metaphysicae est ens ut sic, quod praescindit perfecte a differentiis &amp; vicissim.</p> <p>45. Possibilitas naturae, ut &amp; impossibilitas impossibilem ab aeterno est Omnipotentiae Dei.</p> <p>46. Ens rationis Chimericum consistit in partibus merè realibus indebitè per intellectum combinatis.</p> <p>47. Distinctio realis est cujuslibet rei entitas.</p> <p>48. Datur praecisio objectiva, per quam solam fit universale.</p> <p>49. Relatio in concreto constituitur per fundamentum &amp; rationem fundandi.</p> <p>50. Existencia Dei potest demonstrari,</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\* \* \*







