	INSTITUCIÓN EDUCATIVA “EL RECUERDO” Resolución de Aprobación de Carácter Oficial No. 0143 de 2017 en los niveles de Preescolar, Básica y Media Académica DANE. 123001800064 NIT. 901048820-9	GUIA # 1 ABRIL 27 AL 30
--	--	--

GUIA # 1

Guía de trabajo del área: QUÍMICA-		Grados: 8
Nombre del docente: LOHENGRIN TAMAYO PALOMINO email: Itamayoieelrecuerdo@gmail.com Celular: 302009799		
TEMAS Y/O SABER	DBA (APRENDIZAJES)	
Propiedades de la generales materia	Justifica si un cambio en un material es físico o químico a partir de características observables que indiquen, para el caso de los cambios químicos, la formación de nuevas sustancias (cambio de color, desprendimiento de gas, entre otros).	

Lea el documento sobre Propiedades de la generales materia y resuelva el taller, el taller puede ser enviado via Email o por WhatsApp. Si tiene alguna duda o no entiende algo sobre esta guía, comuníquese con el **número y el email** que aparece en la parte de arriba”. Para mayor profundización se recomienda ver los siguientes links

1. [Propiedades físicas y químicas de la materia c](#)

PROPIEDADES DE LA MATERIA: Hay que recordar que la sustancia de la cual están hechos los cuerpos se llama **Materia**. Algunas propiedades de la materia como el **Color** y el **Olor**, nos permiten diferenciar un cuerpo de otro; sin embargo, hay otras propiedades de la materia como el **Peso** y el **Volumen** que a pesar de que nos dan información acerca de la sustancia, no nos permiten diferenciar de otra.





La materia se puede definir como todo aquello que ocupa un lugar en el espacio y que tiene **Masa**. La materia, además de masa, tiene otras propiedades. Por ejemplo, si tomamos en nuestras manos una piña y la probamos, de ella podremos reconocer, entre otras, las siguientes propiedades: **color, olor, sabor, tamaño, peso y volumen**. Pero no todas estas propiedades sirven para diferenciar una sustancia de otra. De las propiedades anteriormente mencionadas, solo el **color**, el **olor** y el **sabor** nos permiten diferenciar una naranja de una piña.

Las propiedades de la materia las podemos clasificar en dos:

- **Propiedades generales**
- **Propiedades específicas o propiedades intrínsecas.**

PROPIEDADES GENERALES: Son propiedades comunes a toda clase de materia; es decir, no nos proporcionan información acerca de la forma como una sustancia se comporta y se distingue de las demás. Por ejemplo, propiedades como **el peso y el volumen** nos sirven para identificar clases de sustancias. Si nos dicen que una fruta tiene un volumen de 200 cm³, con este dato no podemos saber qué clase de fruta es. Las propiedades generales o extrínsecas más importante son:

- **Masa:** Es la cantidad de materia contenida en un cuerpo. La unidad de medida es el Kilogramo (Kg), pero son más empleados el gramo (g) y el miligramo (mg). El aparato empleado para medir la masa es la balanza.

 BALANZA	 BASCULA	BALANZA: La balanza es un instrumento que sirve para medir la masa de los objetos . Es una palanca de primer género de brazos iguales que, mediante el establecimiento de una situación de equilibrio entre los pesos de dos cuerpos, permite comparar masas.
 BALANZA DE PLATO	 ESPECTOMETRO	BASCULA: la bascula es un aparato que sirve para pesar; esto es, para determinar el peso, o la masa de los cuerpos.
		ESPECTROMETRO: Es un aparato capaz de analizar el espectro de frecuencias característico de un movimiento ondulatorio. Se aplica a variados instrumentos que operan sobre un amplio campo de longitudes de onda.

- **Volumen:** Es el espacio o lugar que ocupa un cuerpo. La unidad de volumen es el metro cúbico (m^3). otras unidades de medidas son el decímetro cúbico (dm^3) y el centímetro cúbico (cm^3). También se emplea el litro que equivale a $1 dm^3$. Para medir el volumen de un cuerpo se debe tener en cuenta si este es sólido, líquido o gaseoso.

Probeta:
se utiliza para medir el volumen de un líquido.



Bureta:
se utiliza para medir volúmenes de líquidos.



Erlenmayer:
se utiliza para medir volúmenes de líquidos en los experimentos

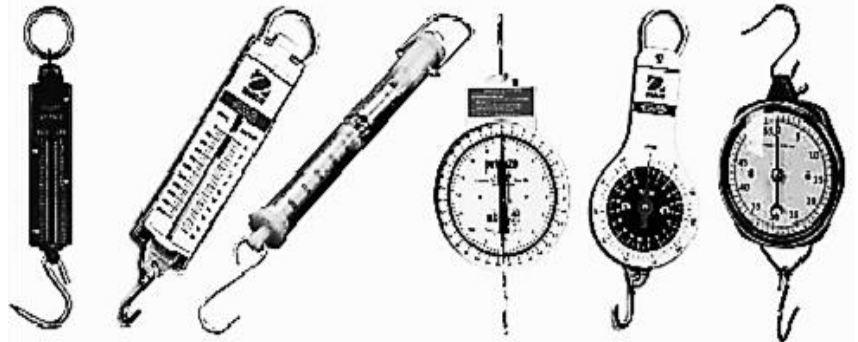


Pipeta:
sirve para medir los volúmenes de líquidos.



- **Peso:** Es el resultado de la fuerza de atracción o gravedad que ejerce la tierra sobre los cuerpos. Es proporcional a la masa, es decir, que a medida que aumente la masa, aumenta el peso, y a medida que disminuye la masa, disminuye el peso. En la tierra, dos cuerpos que pesan igual, tiene la misma masa. El aparato empleado para medir la masa es peso es el **dinamómetro**.

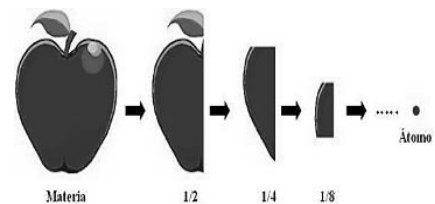
TIPOS DE DINAMÓMETROS



- **Impenetrabilidad:** es la propiedad por la cual un cuerpo no puede ocupar el espacio que ocupa otro cuerpo al mismo tiempo.



- **Divisibilidad:** es la propiedad que tienen los cuerpos para fraccionarse en pedazos cada vez más pequeños.



- **Porosidad:** es la característica de la materia que consiste en presentar poros o espacios vacíos.



LA DENSIDAD

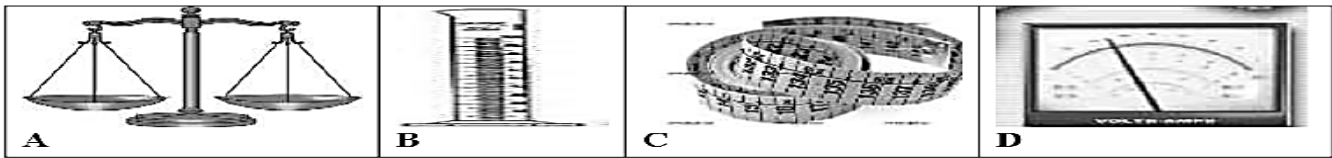
La densidad es una medida de cuánto material se encuentra comprimido en un espacio determinado. También es la cantidad de masa por unidad de volumen.



TALLER EN CLASE

NOMBRES Y APELLIDOS: _____ GRADO 8 _____ FECHA _____

1. Para determinar el volumen de una roca, debemos realizar el procedimiento indicado en:



2. Es una propiedad específica de la materia:

- A. La densidad del alcohol es $0,8/\text{cm}^3$
 - B. El volumen de una pelota es de 10 cm^3
 - C. La masa de un borrador es de 1 g
 - D. El peso de una silla es de 15 kg
3. El instrumento que mide con mayor precisión 5 ml de un líquido es:
- a. Pipeta graduada. b. Un termómetro c. Un metro d. Una balanza.
4. Tatiana lleva los siguientes instrumentos, un reloj, una balanza, un metro, un compás y una regla, para desarrollar un taller en el colegio.



¿En cuál de las siguientes actividades del taller Tatiana debe usar la balanza?

- a. Medir el tiempo que tarda un compañero en ir a un lugar.
 - b. Dibujar un círculo que tenga 3 centímetros de radio.
 - c. Comparar entre dos objetos cuál es el más pesado.
 - d. Medir la longitud del largo de su cuaderno.
5. La unidad de medida que se utiliza para medir la masa de una manzana es :
- a. $^{\circ}\text{C}$ (grado centígrado) b. g (gramos) c. cm^3 d. N (Newton)
6. La unidad de medida de la cantidad de sal en una bolsa es
- a. $^{\circ}\text{C}$ (grados centígrados) b. g (gramos) c. cm^3 d. ml (mililitros)
7. Juan y Camila, discuten porque ella cree que un kilo de piedras pesa más que un kilo de algodón, pero Camila le pide que le diga cuál es entonces la diferencia y Juan no sabe cómo responderle. ¿Qué responderías tú? ¿cuál es la diferencia?
- a. La masa b. El peso c. Volumen d. Densidad.

Completa el texto.



Es la cantidad de materia que tiene un cuerpo. Es más difícil empujar un camión que un carro pequeño. La cantidad de _____ hace la diferencia. El camión es mucho más grande y es más difícil de empujar.

8. La palabra que hace falta y le da sentido completo al anterior texto es:

- a. Masa b. Peso c. Color d. Volumen
9. En clase de ciencias Luisa y sus amigas se pusieron a llorar porque los barquitos que ellas hicieron con plastilina de lindos colores no podían navegar, mientras que los demás disfrutaban viendo como navegaban sus barquitos de papel. Esta situación se ha dado debido a que los barquitos de Luisa y sus amigas tienen mayor
- a. Masa b. Volumen c. Densidad d. Solubilidad