

DEFINICIONES (1,5 ptos.)
Define de manera breve los siguientes conceptos: MATERIA: Todo aquello que tiene _____ y ocupa un _____ en el espacio MASA: la masa de un cuerpo es la _____ de materia que contiene. VOLUMEN: es la medida del _____ que ocupa

PROPIEDADES DE LA MATERIA (1 pto.)
Completa: Todo sistema material presenta diferentes propiedades. Estas propiedades se pueden clasificar en: propiedades _____, que son aquellas que dependen de la cantidad de materia o del tamaño del sistema (por ejemplo _____) y las propiedades _____, que son aquellas que no depende de la cantidad de sustancias o del tamaño del sistema (por ejemplo _____).

DENSIDAD (3 ptos.)

Calcula lo solicitado en cada ejercicio referidos a la densidad

1.- Imagina que tienes una roca pequeña (sin forma definida) y un trozo de metal con forma cúbica. Indica qué método utilizarías en el laboratorio para calcular la densidad de cada uno de ellos:

Material	Método utilizado
Roca	Calcularía la masa del cubo usando una _____. Luego calcularía el _____ del cubo multiplicando su largo x ancho x altura. Para calcular su densidad _____ su masa por su volumen.
Cubo de metal	Calcularía la masa del cubo usando una _____. Luego calcularía el _____ del cubo introduciéndolo en una probeta graduada y viendo cuánto sube el líquido. Para calcular su densidad _____ su masa por su volumen.

2.- Hemos realizado el procedimiento indicado con la roca y me ha dado una masa de 18 g y un volumen de 5 cm³. Calcula la densidad de dicha roca. Indica, además, si la roca flotará en agua explicando el porqué de tu respuesta.

$$d = \frac{m}{v} = \frac{18 \text{ g}}{5 \text{ cm}^3} = 3.6 \text{ g/cc}$$

La roca _____ flotará porque su densidad es _____ la del agua

3.- Imagina que no has podido calcular la masa del cubo, pero si su volumen, que es de 25 cc. Además, sabes que es de aluminio y, por lo tanto, tiene una densidad de 2,7 g/cm³. Calcula la **masa** del cubo.

$$m = d \times v = 2.7 \text{ g/cm}^3 \times 25 \text{ cc} = 67.5 \text{ g}$$

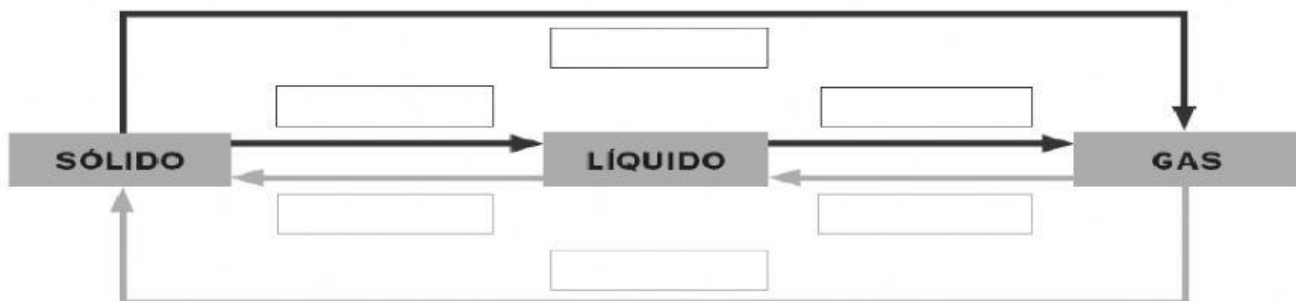
ESTADOS DE LA MATERIA. TEORÍA CINÉTICO-MOLECULAR (1 pts.)

1.- Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

AFIRMACIÓN	V	F
Las sustancias líquidas tienen forma variable.		
Las sustancias gaseosas y líquidas tienen forma constante.		
Los líquidos, debido a su capacidad de expandirse, tienden a ocupar el máximo volumen posible.		
Los líquidos no tienen forma propia, por lo que adoptan la forma del recipiente que los contiene.		
Las partículas en los sólidos se pueden mover libremente.		
La masa de los líquidos varía dependiendo del recipiente que los contenga, por lo que es variable.		
En los gases, la atracción de las moléculas es muy débil por lo que se pueden mover libremente.		
La masa de los sólidos es constante.		
El volumen de los sólidos es constante.		
El volumen de los gases es variable.		

CAMBIOS DE ESTADO (2 pts.)

1.- Completa el siguiente esquema con los nombres de los cambios de estado de la materia



2.- Indica que cambios de estado ocurren cuando se producen las siguientes situaciones:

- Se empaña el espejo del baño cuando nos duchamos con agua caliente en invierno
- Se forma una placa de hielo encima de una fuente en invierno en los climas fríos
- Una pastilla de ambientador sólido esparce el olor por una habitación
- Se forma un humo blanco cuando hablamos en un día frío

GRÁFICA DE CALENTAMIENTO (1,5 pts.)

La gráfica siguiente corresponde a la del calentamiento de un sólido.

Contesta:

- ¿En qué estado está la materia en cada tramo de la gráfica?
- ¿Qué son las temperaturas que tienen los valores $-38,4^{\circ}\text{C}$ y 357°C ?
- Si el proceso se realizó a presión atmosférica normal. ¿Es agua el material? ¿Por qué?

