


**Física y Química, 2º ESO.**

**La materia. Actividades de refuerzo.**


1.- Elige las opciones verdaderas:

- a) La masa y el volumen son propiedades generales de la materia porque permiten diferenciar una sustancia de otra.
- b) La unidad de volumen en el Sistema Internacional es el litro.
- c) La masa es una magnitud fundamental.
- d) Un metro cúbico equivale a mil litros.


2.- Tenemos cinco cubos iguales (todos tienen un volumen de  $15,0 \text{ cm}^3$ ) de distintos materiales y medimos la masa de cada uno de ellos obteniéndose los siguientes resultados:




**Cobre**  
Masa =133,5 g




**Oro**  
Masa =289,5 g



**Hierro**  
Masa = 118,0 g




**Mármol**  
Masa =46,5 g




**Aluminio**  
Masa =40,5 g

Calcula la densidad de cada uno de ellos y expresa el resultado en unidades del SI

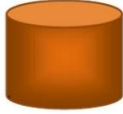
3.- Tenemos 5 cilindros de oro de distinto volumen y medimos la masa de cada uno de ellos, obteniendo los siguientes resultados:




**Volumen=25 cm<sup>3</sup>**  
**Masa =222,5 g**




**Volumen= 20 cm<sup>3</sup>**  
**Masa =178,0 g**



**Volumen=30 cm<sup>3</sup>**  
**Masa = 118,0 g**



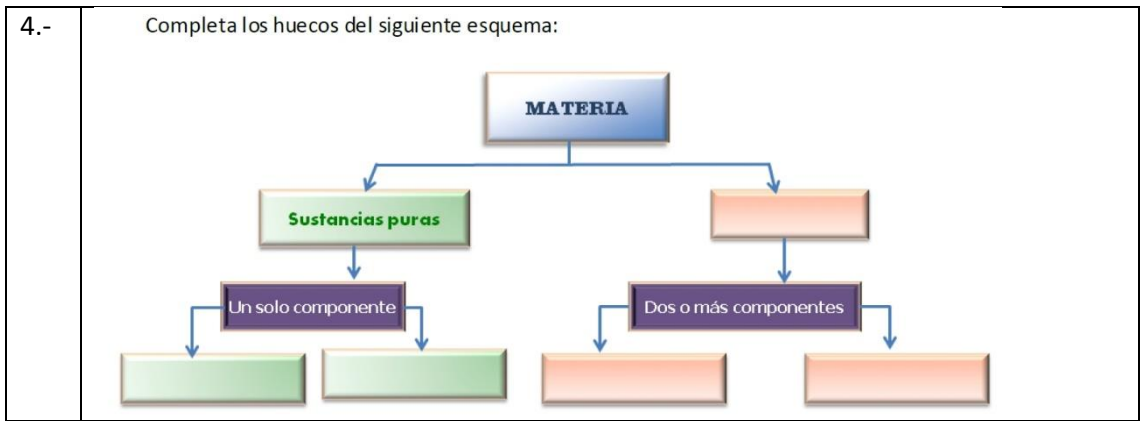
**Volumen=10 cm<sup>3</sup>**  
**Masa =267,0 g**



**Volumen=15 cm<sup>3</sup>**  
**Masa =133,5 g**

Calcula la densidad para cada uno de los cilindros y expresa el resultado en unidades del SI  
Traslada los datos de masa y volumen a la siguiente tabla:

Masa (g)	Volumen (cm <sup>3</sup> )	Masa/volumen (g/cm <sup>3</sup> )



5.- Clasifica las siguientes sustancias en el grupo que les corresponde:  
 Sustancias: una moneda, agua oxigenada, carbono, gasolina, aire, gaseosa, leche, oxígeno granito, agua mineral, oro, sulfato de cobre

Grupos:

Mezcla homogénea	Mezcla heterogénea	Elemento químico	Compuesto químico

- 6.- Del siguiente material de laboratorio, ¿cuál de ellos es imprescindible para realizar una disolución?
- a) Matraz Erlenmeyer.
  - b) Balanza.
  - c) Matraz aforado.
  - d) Pipeta.

- 7.- Disolvemos 9,7 g de una sal en 100 mL agua. ¿Cuál es la concentración de esta disolución?
- a) 0,0097 g/L
  - b) 97 g/L
  - c) 9,7 g /mL
  - d) 9,7 g/cL

8.- ¿Qué elementos químicos forman las siguientes sustancias?

Nombre de la sustancia	Fórmula química	Elementos que la forman
Sal de cocina	NaCl	
Acetona	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub>	
Cafeína	C <sub>8</sub> N <sub>4</sub> O <sub>2</sub> H <sub>10</sub>	
Minio	Pb <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	
Calomelanos	Cl <sub>2</sub> Hg <sub>2</sub>	
Argentita	Ag <sub>2</sub> S	
Witherita	BaCO <sub>3</sub>	