

Control de Seguimiento I

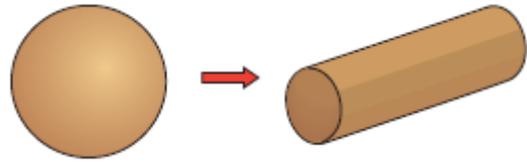
La materia y sus propiedades¹ | Grupo 1º ESO (B) | Curso 20-21

Nombre:

Fecha:

CUESTIONES: [1 punto por cada apartado correcto]

- (a) Tenemos un trozo de plastilina con forma esférica. Al moldearla con la forma de un cilindro, ¿qué sucederá? Para responder elige una(s) de las opciones que se indican y explica tu respuesta.
- Variará su volumen.
 - Variará su peso.
 - Variará su densidad.
 - Otra respuesta.



- (b) Si decimos que una sandía tiene un tamaño de 3.5 dm^3 , indica qué magnitud se ha medido, cuál es la cantidad y cuál es la unidad de medida utilizada.
- (c) Siguiendo con el apartado anterior, expresa dicha medida en metros cúbicos y en litros.

PROBLEMA 1. [1 punto por cada apartado correcto]

Se quiere saber qué líquido tenemos en un bote sin etiqueta. Con este fin se pretende calcular su densidad. Para ello se han tomado distintas cantidades del líquido y se han determinado sus masas y volúmenes respectivos, que son los siguientes:

masa (g)	2.7	3.6	4.2	9
volumen (cm ³)	3	4	4.6	10
masa/volumen				

- (a) Completa la tabla.
- (b) ¿cuál es la densidad del líquido?, ¿Podrías decir de qué sustancia se trata? Utiliza la siguiente tabla de densidades si lo crees necesario.

PROBLEMA 2. [1 punto por cada apartado correcto]

Llenamos dos recipientes de igual tamaño, uno con agua y el otro con limaduras de cobre. Se pide:

- (a) ¿Qué recipiente pesará más? Explicación.
- (b) ¿Qué sustancia ocupará un mayor volumen? Explicación.
- (c) El recipiente que contiene agua es un ortoedro de $10 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$. Determina su capacidad en litros.

PROBLEMA 3. [1 punto por cada apartado correcto]

Una bola tiene una masa de 100 g y un volumen de 50 cm^3 . La introducimos en un vaso lleno con agua hasta el borde. Después la sacamos y la metemos en otro vaso igual que el anterior lleno de alcohol hasta el borde. Se pide:

- (a) ¿Cuál es el volumen del líquido derramado en cada caso? Explicación.
- (b) ¿Cuál es la densidad de la bola? Explicación.
- (c) Si la bola tiene una temperatura de 290 K y la introducimos en una habitación cuya temperatura es 30 °C , explica que ocurrirá.

Densidades de algunas sustancias (g/cm^3)

Aluminio 2.7	Mercurio 13.6	Plomo 11.4	Hierro 7.9	Bromo 3.1	Agua 1	Aceite 0.9	Alcohol 0.79
Oro 19.32	Cobre 8.9	Estaño 7.4	Plata 10.5	Leche 1.03	Hielo 0.92	Gasolina 0.68	Acetona 0.8

¹ Utiliza los FACTORES de CONVERSIÓN para tus cálculos, cuando sea necesario.

