



EXAMEN 2 PRIMERA EVALUACIÓN · TERCERO de ESO

Alumno:

1. Usando factores de conversión, realiza las transformaciones que se indican SEÑALANDO QUÉ MAGNITUD es la que se está midiendo con cada uno de los datos:
- $1,5 \text{ g/mL} \rightarrow \text{kg/L}$
 - $200 \text{ cm}^2 \rightarrow \text{dam}^2$
 - $10^{-4} \text{ kL} \rightarrow \text{mm}^3$
 - $90 \text{ km/h} \rightarrow \text{cm/min}$
 - $5,5 \cdot 10^6 \text{ mg} \rightarrow \text{Gg}$

(2 puntos / apartado correcto)

2. CUESTIONES.

- ¿Qué quiere decir que la densidad es una propiedad característica de la materia?
- ¿Es cierto que 200 g de cobre pesan más que 2 L de aceite? Explicación.
- ¿Qué pesará más, una esfera de plomo de 4 cm de radio o un cubo de cobre de 3 cm de lado?
- ¿Caben 6 kg de acetona en un recipiente cilíndrico de 35 cm de altura y 8 cm de diámetro?
- Si en el platillo de una balanza ponemos 100 cm^3 de gasolina, ¿qué volumen de aceite hay que poner en el otro lado para que el conjunto esté equilibrado?

(2 puntos / apartado correcto)

3. Mediante factores de conversión.

Hemos llenado con alcohol un recipiente que mide 2 m de largo, 1,4 m de ancho y 0,6 m de alto. Para ello, hemos usado un dispositivo que suministra alcohol a un ritmo de 2 L por cada 40 segundos de funcionamiento. (A) Si empezamos a llenarlo a las 9:00 h, ¿a qué hora habremos terminado?; (B) ¿Cuánto pesará el alcohol que contiene el recipiente?; (C) Si el precio de ese alcohol es de 0,32 € / CL, ¿cuánto cuesta el líquido contenido?; (D) Si para vaciar el recipiente empleamos latas de 70 cL cada una, ¿cuántas latas necesitaremos para vaciarlo por completo?; (E) Si el recipiente lo hubiésemos llenado de leche, en lugar de alcohol, su contenido ¿habría pesado más, menos o igual que el alcohol? ¿Habría cabido la misma cantidad de leche que de alcohol? Explicaciones.

(2 puntos / apartado correcto)

TABLA DE DATOS de DENSIDADES en g/cm^3

Aluminio 2,7	Plomo 11,4	Mercurio 13,6	Hierro 7,9	Agua 1	Aceite 0,9	Alcohol 0,79
Oro 19,32	Níquel 8,9	Gasolina 0,68	Cobre 7,4	Acetona 0,8	Plata 10,5	Leche 1,03