



EXAMEN 1 PRIMERA EVALUACIÓN · TEMA 1

Alumno:

1. CUESTIONES.

- ¿Qué es una magnitud? Proponer TRES EJEMPLOS de magnitudes.
- ¿Es posible que una magnitud posea diferentes unidades? ¿Es posible que una misma unidad corresponda a varias magnitudes?
- ¿Cuáles son las magnitudes fundamentales?
- Completa: "La unidad de superficie en el sistema internacional es _____. La unidad de velocidad en ese mismo sistema es _____. El cm^3 es unidad de _____ en el sistema _____"
- Completa: $1 \text{ Gw} = \text{_____ w}$; $40 \text{ ns} = \text{_____ s}$; $1 \text{ mg} = \text{_____ g}$; $5 \mu\text{m} = \text{_____ m}$

(1 punto máximo / apartado correcto)

2. USANDO FACTORES DE CONVERSIÓN realiza las transformaciones que seguidamente se indican:

- $2,5 \text{ g/mL} \rightarrow \text{kg/L}$
- $300 \text{ m/min} \rightarrow \text{cm/s}$
- $3 \cdot 10^{-6} \text{ dam}^3 \rightarrow \text{cL}$
- $10^{-4} \text{ hm}^2 \rightarrow \text{dm}^2$
- $800 \text{ L/min} \rightarrow \text{m}^3/\text{h}$

(2 puntos máximo / apartado correcto)

3. USANDO FACTORES DE CONVERSIÓN resuelve los siguientes problemas:

- Tenemos en casa un grifo estropeado, de tal modo que gotea a un ritmo constante de 58 gotas por minuto. Sabemos que 10 gotas son 1 mL de agua, y que 1 m^3 de agua cuesta 1,98 euros. (A) Si el grifo ha estado goteando ininterrumpidamente durante los dos meses que hemos estado fuera de vacaciones, ¿qué cantidad agua se ha desperdiciado?; (B) ¿Cuál ha sido el coste del agua desperdiciada?
- Una tienda de caramelos vende bolsas que contienen 15 caramelos cada una. Un caramelo tiene una masa de 8 gramos, de los que el 20 % es azúcar. (a) ¿Qué cantidad de azúcar hay en una bolsa?; (B) Cada caramelo cuesta 0,14 euros. ¿Cuántas bolsas de caramelos podemos comprar con 20 euros?

(5 puntos máximo / problema correcto)