

EXAMEN I PRIMERA EVALUACIÓN
 · Grupo 3SC ·

NOMBRE:

1. A. Usando factores de conversión, realiza las transformaciones que se indican:

- a) 20 dm³ a mL
- b) 340 m/s a km/h
- c) 7 · 10⁴ dag/mL a hg/dam³
- d) 3,5 · 10⁸ cm² a km²
- e) 4 horas a ms

(10 puntos)

B. Para los datos anteriores del apartado A, indica qué magnitud se está midiendo en cada uno de ellos, cuál sería su unidad en el sistema internacional y qué otras unidades podrían usarse.

(5 puntos)

2. a) Completa la siguientes tabla:

Factor	Nombre	Símbolo
10 ⁶		
	Giga	
		p
10 ⁻⁹		
		m

b) Expresa en notación científica cada uno de los siguientes datos: (1) 0,400 L; (2) 5550 g; (3) 10000 s; (4) 0,0001 km.

- c) ¿Qué son magnitudes fundamentales? Proponer 2 ejemplos.
- d) ¿Qué son magnitudes derivadas? Proponer 2 ejemplos.
- e) ¿Qué es medir?

(5 puntos)

3. La densidad del cobre es de 8,96 g/cm³ y la densidad de cierta madera es 0,9 g/cm³. Se pide:

- a) ¿Qué pesará más 100 mL de cobre o 100 cm³ de madera?
- b) ¿Ocupan el mismo volumen 100 g de cobre que 100 cm³ de madera?
- c) En el platillo de una balanza ponemos 280 g de madera, y en el otro 40 cm³ de cobre. ¿Hacia dónde se desequilibra la balanza?
- d) En una probeta que contiene 100 cm³ de agua, introducimos un trozo de cobre, de tal modo que el nivel de agua sube hasta los 172 cm³. ¿Qué masa de cobre se ha introducido? ¿Habría subido el mismo nivel si en lugar de usar la probeta con agua se hubiera usado con gasolina? Explicación.
- e) Cogemos un taco de madera de 400 g y lo rompemos en dos trozos exactamente iguales. ¿Qué masa, qué volumen y qué densidad tendrá cada uno de los trozos?

(2,5 puntos/apartado correcto)