



EXAMEN RECUPERACIÓN 1ª EVALUACIÓN
Grupo de 3º de ESO D

Alumno:

1. Tenemos una sustancia A de densidad 1,2 g/mL y sustancia B de densidad 3,2 g/mL.
 - a) Si escogemos 10 g de cada una, ¿cuál ocupará un volumen mayor?
 - b) Expresa el dato de la densidad de B en el sistema internacional.
 - c) Si ponemos 25 g de la sustancia A en el platillo de una balanza, ¿qué volumen de B habría que poner en el otro para que el conjunto quede equilibrado?
 - d) Si ponemos 25 mL de la sustancia A en el platillo de una balanza, ¿qué volumen de B habría que poner en el otro para que el conjunto quede equilibrado?
 - e) ¿Qué tendrá mayor densidad: 1 L de A o 2 L de B? Explicación.

(2 puntos apartado correcto)

2. CUESTIONES.

- a) Un día de lluvia cayeron 70 L/m². ¿Cuántos m³ de agua se recogieron en un patio rectangular de 9 m de largo y 4 m de ancho? Expresa el resultado usando la notación científica.
- b) Completa la tabla siguiente con los datos que faltan (inventa los datos cuando haga falta)

DATO	Magnitud	Unidad en el Sistema Internacional	Unidad en el sistema cegesimal	Otras (3) unidades posibles
25 cm ²				
		m ³		
			cm	
13 cm/s				

- c) ¿Por qué decimos que la temperatura de ebullición de un líquido es una propiedad característica y por qué permanece constante mientras el líquido hierve? ¿Sería la masa de un cuerpo una propiedad característica? ¿Y el volumen? EXPLICACIONES.
- d) Elabora una tabla con las diferencias observables (mínimo tres) entre los estados sólido, líquido y gaseoso.
- e) Sabemos por ciertas experiencias científicas que 17 g de amoníaco contienen $6,02 \cdot 10^{23}$ moléculas de esta sustancia y que en estado gaseoso, bajo ciertas condiciones, ocupa 22,4 L. Usando factores de conversión, determina: (i) ¿Cuántas moléculas de amoníaco habría en 60 L en las mismas condiciones?; (ii) ¿Qué volumen ocuparían 40 g de amoníaco en esas condiciones y cuál sería la densidad entonces?

(5 puntos)

3. Haciendo uso de los factores de conversión, realiza las transformaciones que se indican:

- a) 2,4 km² → cm²
- b) 4 cL → mm³
- c) 90 km/h → m/s
- d) 200 cg → dag
- e) 8 g/cm³ → mg/mL

(1 punto apartado correcto)