

1. Un bloque de forma cúbica de aluminio tiene una masa de 780 g. Determina el volumen que ocupa. Si partimos justo por la mitad este bloque, ¿qué masa, qué volumen y qué densidad tendrá cada trozo?

2. Una determinada sustancia A tiene de densidad $d_A = 1245 \text{ kg/m}^3$, y otra sustancia diferente B tiene de densidad $d_B = 11,4 \text{ g/mL}$.

Se pide:

- Si disponemos de $\frac{1}{2}$ kg de cada sustancia, ¿cuál pesará más?
- Si disponemos de $\frac{1}{2}$ L de cada sustancia, ¿cuál pesará menos?
- Si ponemos 100 g de la sustancia A en el platillo de una balanza qué masa de B habrá que poner en el otro platillo para que el conjunto quede equilibrado?
- Si ponemos 100 mL de la sustancia B en el platillo de una balanza, ¿qué masa de A habrá que poner en el otro platillo para que el conjunto quede equilibrado?
- Si ponemos 100 g de la sustancia A en el platillo de una balanza, ¿qué volumen de B habrá que poner en el otro platillo para que el conjunto quede equilibrado?
- Si ponemos 100 mL de A en el platillo de una balanza, ¿qué volumen de B habrá que poner en el otro platillo para que el conjunto quede equilibrado?

3. En un recipiente de 5 L de capacidad tenemos medio litro de agua. El recipiente está completamente cerrado.

- ¿Cuánto pesa el agua del recipiente y qué volumen ocupa?
- Dejamos el recipiente cerrado al sol, de modo que después de un rato, el agua se evapora por completo. ¿Cuánto pesará el vapor de agua formado? ¿Qué volumen ocupará ese vapor?
- La densidad del agua líquida, ¿será la misma que la densidad de su vapor? Explicación.

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	Bromo 3,12	Acetona 0,8	Plata 10,5	Leche 1,03