



CONTROL DE SEGUIMIENTO II · PRIMERA EVALUACIÓN

Alumno:

1. Una roca que pesaba 390 gramos, se introduce en un recipiente que tenía 110 mL de agua. Como consecuencia de ello, el nivel de agua sube hasta los 195 mL. Determinar la densidad de la roca. (1,5 puntos)

2. Una botella vacía de 1,5 L de capacidad, pesa 210 gramos. Al llenarla por completo de cierto líquido, pesó 1135 gramos. Calcula la densidad de ese líquido en g/cm^3 . (1,5 puntos)

3. Usando los datos de densidad que se ofrecen al final, determina/calcula:
 - a) ¿Qué pesa más 150 g de aceite o 20 mL de mercurio?
 - b) ¿Cabén 8,5 kg de hierro en una caja de 20 cm de largo, 8 cm de ancho y 5 cm de alto?
 - c) ¿Cuánto pesará un cilindro de aluminio macizo, que tenga 10 cm de diámetro y 6 cm de alto?
 - d) Si en el plato de una balanza ponemos 300 g de aluminio, ¿qué volumen de gasolina habría que poner en el otro lado de la balanza para equilibrarla?
 - e) ¿Cuánto pesa un cubo macizo de hierro de 4 cm de lado?
 (10 puntos)

4. La densidad de la sangre humana es de 1,05 g/mL. Si una persona adulta tiene un volumen de sangre de unos 6,5 Litros, ¿cuánto pesa la sangre de esa persona? (1 punto)

5. La densidad del aire a 20°C es de $1,2 \cdot 10^{-3} \text{ g/cm}^3$. Determina qué masa de aire hay en una habitación de 5 m de largo, 4 m de ancho y 3 m de alto. (1 punto)

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