

CONTROL DE SEGUIMIENTO nº 3 · PRIMERA EVALUACIÓN · TERCERO de ESO

Alumno:

OPCIÓN A.

1. Con unas láminas de cobre fabricamos un recipiente de forma cilíndrica, de 35 cm de altura y 6 cm de radio. (A) ¿Cabrían en su interior 4 kg de leche?; (B) Si hubiésemos fabricado el recipiente en aluminio, ¿tendría mayor, menor o igual capacidad? Explicación; (C) Si hubiésemos fabricado el cilindro de cobre completamente macizo, ¿cuánto pesaría?; (D) ¿Qué masa de plomo habría que escoger para fabricar otro cilindro macizo de las mismas dimensiones que el de cobre?

(10 puntos)

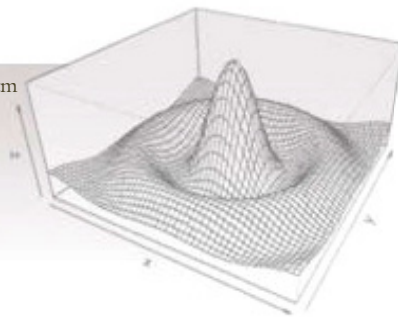
2. CUESTIONES.

- ¿Es cierto que 10 g de cobre pesa más que 10 mL de hierro? Explicación.
- ¿Qué ocupará más volumen 8 L de aceite ó 8 kg de alcohol?
- ¿Qué densidad tendrá 1 g de aluminio?
- ¿Cuánto pesaría una bola de cobre de 12 cm de diámetro?
- Comenta (y explica) si es cierta o no la siguiente afirmación: *"Si un cuerpo es muy voluminoso, no siempre significa que sea también muy pesado, pero si el cuerpo tiene mucho peso, ha de tener también mucho volumen"*

(10 puntos)

TABLA DE DATOS de DENSIDADES en g/cm³

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	Cobre 7,4	Acetona 0,8	Plata 10,5	Leche 1,03



CONTROL DE SEGUIMIENTO nº 3 · PRIMERA EVALUACIÓN · TERCERO de ESO

Alumno:

OPCIÓN B.

1. Una caja de plata mide 35 cm de largo, 22 cm de alto y 14 cm de ancho. (A) ¿Qué volumen de acetona cabría en su interior?, ¿Y de agua?; (B) Si se llenase por completo de bromo, ¿qué masa tendría el bromo que contuviera?; (C) Si decidimos fabricar un bloque macizo de hierro con las mismas dimensiones que la caja anterior, ¿cuánto pesaría?; (D) ¿Qué volumen de plomo habría que coger para fabricar un bloque macizo que pesara lo mismo que el hierro anterior?

(10 puntos)

2. CUESTIONES.

- ¿Es cierto que 2 kg de aceite NO caben en una garrafa de 2 L?
- ¿Qué tendrá más masa, 6 g de aire o 3 mL de aceite?
- Si en el platillo de una balanza ponemos 8 cm^3 de mercurio, ¿qué masa de oro habrá que poner en el otro lado para que la balanza esté equilibrada?
- Comenta y explica la siguiente afirmación, señalando si es o no correcta: *"Si dos cuerpos distintos tienen la misma masa, no necesariamente han de tener el mismo volumen. Pero si dos cuerpos distintos tienen el mismo volumen, obligatoriamente han de tener la misma masa"*.
- Cierto objeto tiene una masa de 60 g y un volumen de 25 cm^3 . Si lo sumergimos por completo en un recipiente con agua, observamos que el nivel del agua sube. ¿Cuánto subirá? ¿Habrá subido lo mismo si se hubiera sumergido en gasolina? Explicaciones.

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