

## CONTROL DE SEGUIMIENTO II

Primera Evaluación  
· Grupo de 3º ESO (C) ·

NOMBRE:

### 1. CUESTIONES.

- En una botella de 1 L de capacidad, completamente cerrada, tenemos un poco de agua líquida (200 mL). Ponemos todo el conjunto cerrado al sol y esperamos a que toda el agua se evapore. Responde: (1) ¿qué masa y qué volumen de agua líquida teníamos al principio?; (2) ¿qué masa y qué volumen de agua en estado de gas (vapor) tenemos al final en la botella?; (3) ¿Cuál será la densidad del agua líquida inicial?; (4) ¿Cuál será la densidad del vapor de agua final?
- Un botijo tiene una capacidad de 2 L y estando lleno de agua, tiene una masa de 4,5 Kg. ¿Qué masa tendrá vacío? ¿Qué masa tendrá lleno de aceite?
- Un estudiante ha comprado un cubo de arcilla fresca de 2,5 Kg de masa y cuyo lado mide 10 cm. Con esa arcilla ha fabricado cinco floreros iguales, pero en la manipulación ha perdido 200 g de arcilla. ¿Cuál es la masa de cada florero? ¿Cuál es la densidad de los floreros?
- Un cubo de aluminio tiene 12 cm de lado. ¿Qué masa tendrá? Si partimos el cubo justo por la mitad, ¿qué masa, qué volumen y qué densidad tendrá cada trozo?

(2,5 puntos máximo por apartado correcto)

### 2. Consultado la tabla de densidades que se te ofrece, responder y explica las siguientes cuestiones:

- ¿Es cierto que 10 kg de mercurio NO caben en un recipiente de 20 L?
- Si en el platillo de una balanza ponemos 100 g de alcohol, ¿qué volumen de aceite habrá que poner en el otro lado para equilibrar el conjunto?
- ¿Es cierto que 100 mL de aceite pesa más de 100 g de agua?
- ¿Qué ocupa mayor volumen 200 g de mercurio o 200 g de hierro?
- ¿Qué tiene mayor masa 200 mL de mercurio o 200 mL de hierro?

(2 puntos máximo por apartado correcto)

DENSIDADES:

Agua = 1 g / mL  
Mercurio = 13,6 g / mL  
Aceite = 0,9 g / mL  
Hierro = 7,9 g / mL  
Alcohol = 0,69 g / mL