



EXAMEN II PRIMERA EVALUACIÓN

Alumno:

1. CUESTIONES.

- 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?
- Consultando la tabla de densidades del final de esta hoja, expresa la densidad del Aluminio en el Sistema Internacional.

[2 puntos / apartado]

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

- 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?
- Si ponemos 420 mL de aluminio en el plato de una balanza, ¿qué masa de mercurio hay que poner en el otro para equilibrarla?

[1 punto / apartado]

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  
Aluminio = 2,7 g/mL

- En el estudio del movimiento de cierto cuerpo, se fueron midiendo las sucesivas posiciones del cuerpo a lo largo del tiempo, y recogiendo los datos en una tabla:

<b>Posición (m)</b>	7	5	-1	-3	-7	-11
<b>Tiempo (s)</b>	0	1	4	5	7	9

- Realiza la gráfica posición-tiempo.
- Obtener la ecuación que relaciona la posición con el tiempo.
- ¿Qué posición tendrá el cuerpo a los 10 segundos?
- ¿Cuándo la posición del cuerpo fue de 6 m?
- ¿Cuándo la posición del cuerpo fue de -6 m?

[2 puntos / apartado]