



CONTROL DE SEGUIMIENTO II

Propiedades de la materia | Grupo 3º ESO (A) | Curso 23-24

Nombre:

Fecha:

Criterios de evaluación: 1.2, 3.1, 3.2.

CUESTIONES: [1 punto por cada apartado correcto]

- (a) Cierto objeto tiene una masa de 60 g y un volumen de 25 cm³. Si lo sumergimos por completo en un recipiente con agua observamos que el nivel del agua sube. ¿Es posible saber cuánto subirá? ¿Habría subido lo mismo si se hubiera sumergido en gasolina? Explicaciones.
- (b) Estefanía quiere inventar su propia escala de temperatura. Para ello, asigna el valor de -50 °E (grados Estefanía) a la mezcla agua/hielo y el valor de 75 °E al agua en ebullición. Si un termómetro marca 90 °F, ¿qué valor marcaría en la escala Estefanía?

PROBLEMA 1. [1 punto por cada apartado correcto]

- Una determinada sustancia (A) tiene una densidad de 1.45 g/mL y otra sustancia (B) 2240 kg/m³. Se pide:
- (a) ¿Qué sustancia es más densa? Explicación.
 - (b) Si ponemos en un plato de la balanza 250 mL de A y en el otro plato 300 mL de B, ¿Estará el conjunto equilibrado? En caso de que no lo esté, ¿hacia dónde estará desequilibrada la balanza?
 - (c) Siguiendo con el apartado anterior, ¿cuál es la dimensión de la arista del cubo de aluminio que habría que poner para conseguir equilibrarlo?

PROBLEMA 2. [1 punto por cada apartado correcto]

La gráfica muestra la variación de la temperatura de 86 g de ácido acético (que está líquido a 25 °C) cuando se le suministra 500 cal/min. Se pide:

Se pide:

- (a) Indica el estado de agregación en el que se encuentra el ácido acético en cada tramo.
- (b) Calcula la cantidad de energía que se le da al ácido acético durante el tramo B.
- (c) Calcula el calor latente de fusión del ácido acético.

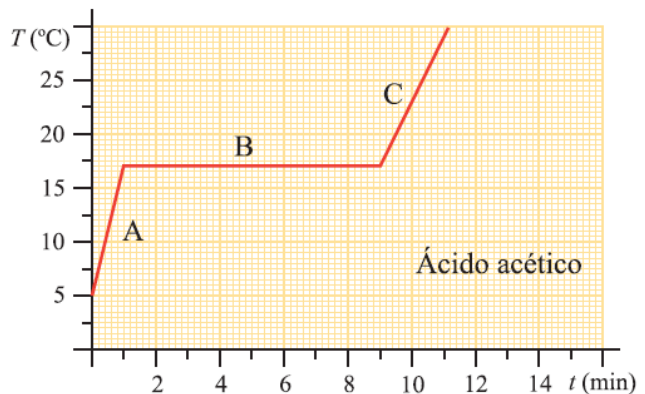


Tabla de densidades de algunas sustancias (g/cm³)

Oro 19.32	Plata 10.5	Vidrio 3 – 3.6	Leche 1.03	Hielo 0.92	Alcohol 0.78	Corcho 0.25
Mercurio 13.6	Cobre 8.9	Bromo 3.1	Agua mar 1.025	Aceite 0.9	Gasolina 0.68	Aire 0.0013
Plomo 11.4	Hierro 7.9	Aluminio 2.7	Agua destilada 1	Acetona 0.79	Madera 0.2 – 0.8	Hidrógeno 0.0008