

CONTROL DE SEGUIMIENTO IV

La diversidad de la materia | Grupo 3º ESO (B) | Curso 23-24

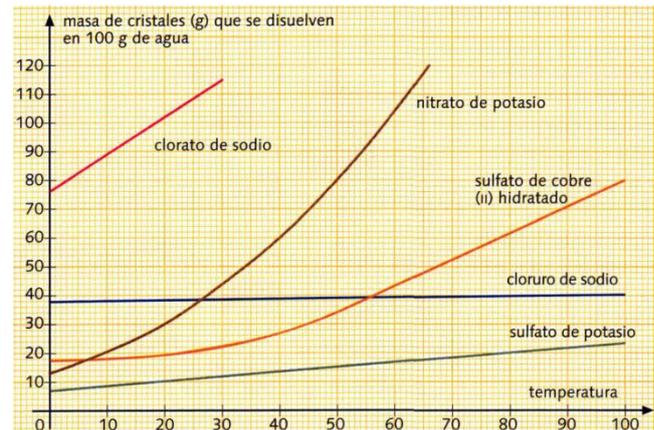
Nombre:

Fecha:

Criterios de evaluación: 1.2, 3.3, 6.2

CUESTIONES: [1 punto por cada apartado correcto]

- (a) Indica qué procedimiento seguirías para separar los componentes del sistema formado por A, B, C, D y E, que tienen las características que se indican a continuación:
- (i) A es sólido, soluble en B e insoluble en C.
 - (ii) B y C son líquidos inmiscibles, siendo C más denso que B.
 - (iii) D y E son sólidos, insolubles tanto en B como en C; E presenta propiedades magnéticas
- (b) Hemos echado 220 g de nitrato de potasio en 340 mL de agua a 45 °C. Explica (ayudándote de cálculos) si se podría o no disolver por completo.



PROBLEMA 1. [1 punto por cada apartado correcto]

Para preparar aceitunas para su consumo, hay que quitarles el sabor amargo antes de aliñarlas. Para ello, se echan las aceitunas en una disolución preparada añadiendo sosa cáustica en polvo (hidróxido de sodio, NaOH) en agua. Normalmente, se añade 1 kg de sosa cáustica por cada 3 L de agua, formándose 3.2 L de disolución. Se pide:

- (a) La concentración de la disolución en g/L.
- (b) Si cogemos un cucharón de 100 mL de esa disolución, ¿cuál será la concentración de la sosa cáustica en el líquido del cucharón?
Explicación.
- (c) La masa de sosa cáustica que habrá en ese cucharón.



Laboratorios ACME, S.A.
Ácido sulfúrico
Densidad: 1.32 g/mL
32% en masa

PROBLEMA 2. [1 punto por cada apartado correcto]

Un frasco de ácido sulfúrico del laboratorio (el soluto es el ácido sulfúrico, H₂SO₄ y el disolvente es el agua, H₂O) lleva en su etiqueta la siguiente inscripción. Se pide:

- (a) La concentración de ese frasco en g/L.
- (b) El volumen de esa botella que será necesario extraer para que contenga 40 g de ácido puro.
- (c) Si sacamos 100 mL de esta botella y le añadimos agua hasta completar 250 mL de disolución, determina la nueva concentración de la disolución en g/L.