

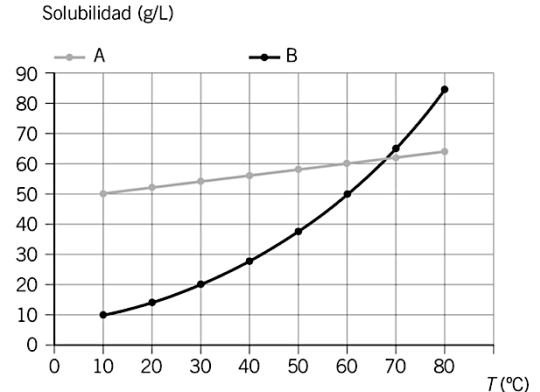
EXAMEN II SEGUNDA EVALUACIÓN · 3° de ESO

Alumno:

1. [2puntos] Completa correctamente la siguiente tabla periódica muda con los elementos que se proponen usando su símbolo: Estroncio, Yodo, Boro, Silicio, Cesio, Magnesio, Potasio, Fósforo, Sodio, Bromo.

2. [1 punto] Escribe ordenadamente el nombre y el símbolo de los elementos CARBONOIDEOS y HALÓGENOS.
3. [1 punto / apartado] **Comenta/Explica** las siguientes afirmaciones, señalando si son verdaderas o falsas: (i) Cuando un átomo pierde un electrón, se convierte en anión; (ii) Cuando un átomo gana un electrón, su n° atómico NO se modifica; (iii) Si el volumen en el que está encerrado un gas no cambia, la presión que ejerce y la temperatura son directamente proporcionales.

4. [2 puntos] Observa la gráfica y responde a las cuestiones: (i) ¿Cuál de las dos sustancias es más soluble a 40 °C?; (ii) ¿Cuál es la solubilidad de cada sustancia a 10 °C?; (iii) ¿Qué ocurrirá si echamos 100 g de cada sustancia en dos recipientes con 2 L de agua cada uno a 50 °C? **Explicaciones.**



5. [3 puntos] Aplicando la correspondiente ley de los gases, completa cada una de las siguientes tablas, sin olvidar **explicar el modo** en como lo haces en cada una de ellas y **la ley que empleas**:

P (atm)	V (L)
0,25	80
	50
1	
	10

T (K)	V (L)
300	2
	4
600	
	6

6. [2 puntos] Un gas se halla a 2 atm de presión y a 25 °C de temperatura ocupa un volumen de 240 mL. ¿Qué volumen ocuparía si la presión cambia a 1140 mmHg sin variar la temperatura?
7. [4 puntos] Un detergente amoniacal se vende en garrafas de 4 L. La densidad del detergente es 1,24 g/mL y posee un 18 % de amoníaco. Calcular: (a) concentración del amoníaco en el detergente en g/L; (b) Volumen que habría que extraer de la garrafa para que contuviera 3 g de amoníaco disueltos; (c) Para hacer una limpieza, usamos 80 mL de la garrafa y lo mezclamos con 120 mL de agua. Calcula la concentración del amoníaco en este preparado.
8. [3 puntos] Disolvemos 4 g de azúcar en 300 mL de agua y agitamos hasta comprobar que todo el azúcar se ha disuelto. Calcular: (a) concentración del azúcar en esta disolución en % en peso; (b) Admitiendo que la densidad de la disolución que hemos preparado es de 1,012 g/mL, ¿cuánto pesaría toda la disolución?

FYQ · IES Nicolás Copérnico