



PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL
ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN
ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS EN MARRUECOS
CURSO 2026-27

QUÍMICA

Instrucciones:

- Duración: 45 minutos.
- Todas las preguntas deben responderse en el papel entregado para la realización del examen y nunca en los folios que contienen los enunciados.
- Puede utilizar regla y calculadora no programable ni con capacidad de transmitir datos, ni gráfica.
- Solo se pueden utilizar los datos proporcionados por el enunciado.

Pregunta 1.- El número de protones de cuatro átomos es el siguiente: A = 8; B = 9; C = 12 y D = 20. Razone:

- ¿Cuál es el más electronegativo?
- ¿Cuál posee menor energía de ionización?
- ¿Cuál puede convertirse en anión divalente estable?
- Razone cuál es el catión más estable que formará el elemento D.

Pregunta 2.- El estaño reacciona con ácido nítrico y se forma dióxido de estaño, monóxido de nitrógeno y agua.



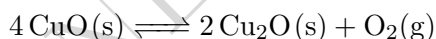
- Ajuste las ecuaciones iónica y molecular por el método del ion-electrón.
- Se dispone de una aleación de estaño empleada para soldar componentes electrónicos. Para determinar su pureza se hacen reaccionar 50 g con ácido nítrico en exceso. Calcule el porcentaje de Sn en la aleación si en el proceso se obtienen 6,75 L de NO a 785 mmHg y 28 °C.
Datos: Masa atómica relativa: Sn = 118,7; $R = 0,082 \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$.

Pregunta 3.- Explique cómo afectan los siguientes cambios al equilibrio:



- Elevar la temperatura.
- Retirar H_2 .
- Introducir HI.
- Añadir un catalizador.

Pregunta 4.- En un recipiente de 2 L se introducen 4,90 g de CuO y se calienta hasta 1025°C, alcanzándose el equilibrio siguiente:



Si la presión total en el equilibrio es de 0,5 atm, calcule:

- Los moles de O_2 que se han formado y la cantidad de CuO que queda sin descomponer.
- Las constantes K_p y K_c a esa temperatura.

Datos: $R = 0,082 \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$. Masas atómicas relativas: O = 16; Cu = 63,5.