



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 12 de septiembre (ORDEN EDU/428/2011, de 7 de abril, B.O.C. y L. 15 de abril)

PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP3

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO:	

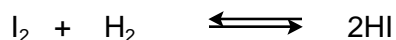
EJERCICIO DE QUÍMICA

EJERCICIOS

1. Un recipiente de 5 L contiene 48 g de oxígeno medidos a 25 °C
- Calcule la presión ejercida en el recipiente.
 - Determine el número de moléculas de oxígeno que abandonarán el recipiente si se produce un orificio en el mismo y la presión exterior es de 700 mm Hg.

DATOS: masas atómicas $R = 0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{K}^{-1}\cdot\text{mol}^{-1}$; $O = 16 \text{ u}$

2. Cuando 46 g de I_2 y 1,0 de H_2 se calientan en un recipiente de 1 litro hasta conseguir el equilibrio a 450 °C, la mezcla en equilibrio contiene 1,9 g de I_2
- ¿Cuántas moles de cada gas hay en el equilibrio?
 - Calcular la constante de equilibrio.



DATOS: masas atómicas $H = 1 \text{ u}$; $I = 127 \text{ u}$

CUESTIONES

1. Una disolución acuosa de NaCl contiene 50g de sal y 500 mL de agua. Determinar la concentración de la misma en:
- g/L
 - % en peso.

DATOS: Se supone el volumen del disolvente aproximadamente igual al volumen de la disolución.
Densidad del agua = 1,0 g/mL

2. Clasifique como elementos, compuestos o mezclas, las siguientes sustancias:
Hilo de cobre, Agua, Granito, Mercurio, Acero, Óxido de Calcio, Agua de mar, Agua oxigenada
3. a) ¿Qué es el número atómico? ¿Qué es el número másico?
b) Calcule el nº de protones, neutrones y electrones de los átomos e iones siguientes:
 Be ($A=9, Z= 4$) Ni ($A= 58, Z=28$) Cl^- ($A=35, Z= 17$) Fe^{3+} ($A= 56, Z= 26$)



DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
CENTRO EDUCATIVO:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- La valoración total es de **10 puntos**.

EJERCICIOS: **4 puntos**. Ejercicio 1: 2 puntos. Cada apartado 1 punto
Ejercicio 2: 2 puntos. Cada apartado 1 punto

CUESTIONES: **6 puntos**. Cuestión 1: 2 puntos. Cada apartado 1 punto
Cuestión 2: 2 puntos. Cada sustancia correcta 0,25 puntos
Cuestión 3: 2 puntos. Cada apartado 1 punto
- La calificación máxima la alcanzarán aquellos ejercicios que además de bien resueltos, estén bien explicados y argumentados, utilizando correctamente el lenguaje científico, las relaciones entre las cantidades, símbolos y unidades.