



**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR  
Convocatoria de 20 de junio (ORDEN EDU/232/2017, de 29 de marzo, B.O.C. y L. 7 de abril)**

**PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP3**

<b>DATOS DEL ASPIRANTE</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
<b>APELLIDOS:</b> <b>NOMBRE:</b> <b>DNI:</b> <b>CENTRO EDUCATIVO:</b>	

**EJERCICIO DE QUÍMICA**

**EJERCICIOS**

- ¿Dónde hay más masa?
  - En  $3,011 \cdot 10^{22}$  moléculas de dióxido de carbono.
  - En 6 litros de vapor de agua a  $227 \text{ }^\circ\text{C}$  y  $0,8 \text{ atm}$ .
- Explique el tipo de enlace que hay en los siguientes compuestos:  
 $\text{Cl}_2$        $\text{CaBr}_2$        $\text{Cu}$        $\text{CO}_2$        $\text{CH}_4$   
Indique si alguno es soluble en agua.
- En la reacción  $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$   
Si reaccionan 200 g de una caliza que contiene 60% de  $\text{CaCO}_3$ , calcule:
  - Los moles de HCl necesarios para la reacción.
  - El volumen de  $\text{CO}_2$  obtenido a la presión de 740 mm Hg y a  $20^\circ\text{C}$ .
- Calcule la molaridad de una disolución preparada al mezclar 75 ml de HCl 0,5M con 75 ml de otra disolución de HCl 0,05M. Suponga que los volúmenes son aditivos.
- Si se mezclan 2 g de dióxido de carbono y 7 g de monóxido de carbono en un recipiente a una presión de 0,5 atm y  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ . Calcule:
  - El volumen que ocupa la mezcla.
  - La presión parcial de cada gas.

**DATOS:**

Masas atómicas C (12), H (1), O (16), Cl (35,5), Ca (40)

Nº de Avogadro  $6,022 \cdot 10^{23}$  partículas.  $\text{mol}^{-1}$

Constante de los gases ideales  $R=0,082 \text{ atm}\cdot\text{l}\cdot\text{k}^{-1}\cdot\text{mol}^{-1}$

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

- Se valorarán positivamente las contestaciones ajustadas a las preguntas, la coherencia y claridad en la exposición, la correcta utilización de unidades, la inclusión de figuras explicativas y el empleo de diagramas detallados, etc.
- **CALIFICACIÓN**  
EJERCICIO 1: 2 puntos; cada apartado 1 punto  
EJERCICIO 2: 2 puntos.  
EJERCICIO 3: 2 puntos; cada apartado 1 punto  
EJERCICIO 4: 2 puntos.  
EJERCICIO 5: 2 puntos; cada apartado 1 punto