



**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
**Convocatoria de 20 de junio (ORDEN EDU/259/2016, de 5 de abril, B.O.C. y L. 8 de abril)**

**PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP3**

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

**EJERCICIO DE QUÍMICA**

**EJERCICIOS**

- Dos elementos X e Y de número atómico 20 y 17 respectivamente, indique:
  - Si son metales o no metales y el grupo y periodo al que pertenecen de la tabla periódica.
  - El ión que formarán cada uno de ellos.
  - El tipo principal de enlace que formarán indicando la fórmula química del compuesto.
  - Dos propiedades físicas del compuesto que forman ambos.
- El análisis de cierto compuesto revela que su composición porcentual en masa es 80% de C, 20% de H. ¿Cuál es la fórmula empírica del compuesto? Si la masa molecular es de 30 g/mol, ¿cuál es la fórmula molecular?

Datos: Masas atómicas (g.mol<sup>-1</sup>) C(12), H(1)

- Una disolución está formada por 20g de NaOH y 380g de agua. La densidad de la disolución es de 1,1 g/cm<sup>3</sup>. Calcule:
  - La concentración de la disolución en % en masa.
  - La molaridad de la disolución.

Datos: Masas atómicas (g.mol<sup>-1</sup>) H(1), Na(23), O(16)

- Un matraz, cuyo volumen es de 10 l, contiene hidrógeno molecular (H<sub>2</sub>) a 2 atm de presión y 25°C de temperatura. Calcule:
  - Número de moles de hidrógeno que contiene el matraz.
  - Masa de hidrógeno que representan dichos moles.

Datos: Masa atómicas (g.mol<sup>-1</sup>) H(1)

Constante de los gases ideales R= 0,082 atm.l.k<sup>-1</sup>.mol<sup>-1</sup>

**5. FORMULE**

**NOMBRE**

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| a) Dihidruo de cobre      | a) PbO <sub>2</sub>                                |
| b) Cloruro de hidrógeno   | b) CH <sub>4</sub>                                 |
| c) Yoduro de plata        | c) Al(OH) <sub>3</sub>                             |
| d) Ácido carbónico        | d) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>                  |
| e) Sulfato de hierro (II) | e) Al <sub>2</sub> (CO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> |



**DATOS DEL ASPIRANTE**

**APELLIDOS:**  
**NOMBRE:**  
**DNI:**  
**CENTRO EDUCATIVO:**

**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.

EJERCICIO 1: 2 puntos; cada apartado 0,5 puntos

EJERCICIO 2: 2 puntos; 1 punto la fórmula empírica y 1 punto la molecular

EJERCICIO 3: 2 puntos; cada apartado 1 punto

EJERCICIO 4: 2 puntos; cada apartado 1 punto

EJERCICIO 5: 2 puntos; cada fórmula 0,20 puntos