

## Físico-Química – 3º año | Comisión evaluadora 06/12/16

Apellido y nombre: \_\_\_\_\_

**1) [2 puntos] Teniendo en cuenta el elemento que se encuentra en el período 3 / grupo 16, completá:**

- [0,25] a) Nombre y símbolo  
[0,25] b) Número atómico y número másico  
[0,50] c) Número de protones, electrones y neutrones  
[0,50] d) Tipo de elemento (metal, metal alcalino, no metal, gas noble, etc)  
[0,50] e) Configuración electrónica externa

**2) [2 puntos] Señalá las diferencias entre:**

- [0,25] a) Anión / Ión  
[0,25] b) Átomo / Molécula  
[0,25] c) Protón / Electrón  
[0,25] d) Producto / Reactivo  
[0,50] e) Enlace iónico / Enlace covalente  
[0,50] f) Cambio físico / Cambio químico

**3) [1 punto] Indicá cuál de los siguientes pares son isótopos. Justificá:**

- a)  $\begin{matrix} 14 \\ \text{X} \\ 7 \end{matrix}$   $\begin{matrix} 16 \\ \text{X} \\ 4 \end{matrix}$       b)  $\begin{matrix} 38 \\ \text{M} \\ 17 \end{matrix}$   $\begin{matrix} 36 \\ \text{M} \\ 17 \end{matrix}$       c)  $\begin{matrix} 2 \\ \text{E} \\ 1 \end{matrix}$   $\begin{matrix} 4 \\ \text{E} \\ 2 \end{matrix}$

**4) [2 puntos] Respondé:**

- [0,5] a) ¿Qué establece la ley del octeto?  
[0,5] b) ¿Qué características presentan los gases nobles?  
[1,0] c) ¿Qué establece el principio de conservación de la masa?

**5) [1 punto] Dados los siguiente compuestos indicá si se trata de un compuesto binario, ternario o cuaternario. Justificá.**

- [0,25] a)  $\text{NaHCO}_3$   
[0,25] b)  $\text{SiO}_2$   
[0,25] c)  $\text{CoO}$   
[0,25] c)  $\text{H}_2\text{S}$

**6) [2 puntos] Realizá el diagrama de Lewis de las siguientes uniones químicas indicando, en caso que corresponda, su fórmula desarrollada:**

- [1,0]  $\text{NH}_3$   
[1,0]  $\text{Cl}_2\text{Zn}$