



5. Relaciona ambas columnas, escribiendo dentro del parentésis las letras que correspondan a la opción correcta:

- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| ( ) Su catión trabaja con +2.      | 12. ácido hipocloroso.    |
| ( ) Es una sal binaria o sencilla. | 34. arsina.               |
| ( ) El hidrógeno trabaja con -1.   | 56. sulfuro de aluminio.  |
| ( ) El anión es $\text{ClO}^{-1}$  | 78. clorato de estroncio. |
| ( ) Su fórmula es $\text{AsH}_3$   | 90. hidruro plúmbico.     |
- 1.5 puntos**

6. Escribe dentro del parentésis el símbolo y sobre la línea el nombre del elemento que cumple con lo indicado en cada aseveración:

- |           |   |
|-----------|---|
| ( ) _____ | Los números cuánticos de su electrón diferencial son:<br>$n = 4, l = 2, m = -1, m_s = -1/2$ .   |
| ( ) _____ | Se encuentra en el grupo 10 (VIII B) y período 6.   |
| ( ) _____ | Sus electrones de valencia son $4s^2 4p^5$ .  |
| ( ) _____ | Es el metal alcalino con mayor radio atómico y ubicado en período impar.  |
| ( ) _____ | Es el que presenta la mayor energía de ionización entre el elemento con configuración $[\text{Kr}] 5s^2 4d^8 5p^2$ y el de $Z = 48$ . |

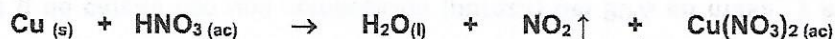
**1.5 puntos**

7. Relaciona ambas columnas, escribiendo dentro del parentésis las letras que correspondan a la opción correcta:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| ( ) Todos los átomos de carbono presentan hibridación $sp^2$ .            | 21. $\text{C}_6\text{H}_{10}$ |
| ( ) Tiene dos pares electrónicos no compartidos.                          | 43. $\text{SiH}_4$            |
| ( ) Por lo menos un átomo tiene carga formal +1 y otro carga formal -1.   | 65. $\text{C}_6\text{H}_6$    |
| ( ) Tiene en total dos enlaces (orbitales moleculares) tipo pi ( $\pi$ ). | 87. $\text{SO}_2$             |
| ( ) Compuesto cuya composición porcentual reporta un 12.50% de hidrógeno. | 09. $\text{H}_2\text{S}$      |

**1.5 puntos**

8. Escribe sobre la línea lo que se indica considerando la siguiente ecuación química y un ajuste (balanceo) por óxido-reducción:



- |       |  |
|-------|--|
| _____ | Fórmula del compuesto que se desprende.                                    |
| _____ | Número de electrones ganados.  |
| _____ | Es el agente reductor.   |
| _____ | Coefficientes de los productos en el orden correspondiente según ecuación. |
| _____ | Es el elemento oxidado con su estado de oxidación inicial.                 |

**1.0 punto**