

Actividades Complementarias de Aula: Tabla Periódica. Iones

1. Defina “*elemento*”
2. Elija cinco elementos que aparezcan en la Tabla, representélos con sus símbolos característicos.
3. Identifique en su Tabla Periódica la diagonal que divide a los elementos metálicos de los no metálicos, luego realice una lista con 5 elementos de cada grupo.

METÁLICOS	NO METÁLICOS

4. Remarque los electrones del último nivel energético de los elementos seleccionados, observe la ubicación en la TP y anote sus conclusiones.
5. Utilizando la tabla periódica ordene los átomos siguientes en orden de tamaño creciente: Na, Be, Mg.
6. Justifique la siguiente afirmación: “El cloro es capaz de ganar un electrón y convertirse en anión, mientras que para el sodio este proceso no es posible.”
7. ¿Con qué otras propiedades periódicas se puede relacionar la electronegatividad?
8. Se tienen dos isótopos del elemento X (isótopo A e isótopo B) con masas atómicas m_A y m_B tales que $m_A < m_B$. ¿A qué factor se atribuye la diferencia entre las masas?

9. Indique Verdadero o Falso (JSR)

- a) Los elementos se ordenan en función de su número atómico creciente.
- b) Los átomos de los gases nobles tienen el máximo de electrones permitidos en la capa de valencia de un átomo.
- c) Litio, sodio y potasio presentan igual configuración electrónica externa.
- d) Los metales tienden a perder electrones y transformarse en aniones.

10. Dadas las siguientes especies isoelectrónicas: Ar, K^+ , Cl^- , S^{2-} y Ca^{2+} ¿En cuál de las alternativas propuestas, se presentan en orden de tamaño creciente?

- a) Ar K^+ Ca^{2+} Cl^- S^{2-}
- b) S^{2-} Cl^- Ar K^+ Ca^{2+}
- c) Ca^{2+} K^+ Ar Cl^- S^{2-}
- d) S^{2-} Cl^- Ca^{2+} K^+ Ar
- e) K^+ Ca^{2+} Ar Cl^- K^+

11. Defina Afinidad Electrónica y esquematice cómo varía en la Tabla Periódica a lo largo de los grupos y periodos.