

Escuela: CENS 25 DE Mayo Oscar H. Otiñano Anexo La Chimbera

Docente: María Belén Martín

Curso: 3º año

Turno: Noche

Área Curricular: Química

Tema: Tabla Periódica.

Contenidos: Propiedades periódicas: Radio Atómico, Potencial de Ionización, Afinidad electrónica.

TABLA PERIÓDICA

1. PROPIEDADES PERIÓDICAS

Son características que tienen los elementos y que varían de forma secuencial por periodos y grupos:

❖ **Radio Atómico:** Es la distancia que existe entre los electrones del último nivel y el núcleo. Varía de acuerdo al grupo y periodo:

- **Aumenta de arriba hacia abajo en un mismo grupo**
- **Aumenta de derecha a izquierda en un mismo periodo**

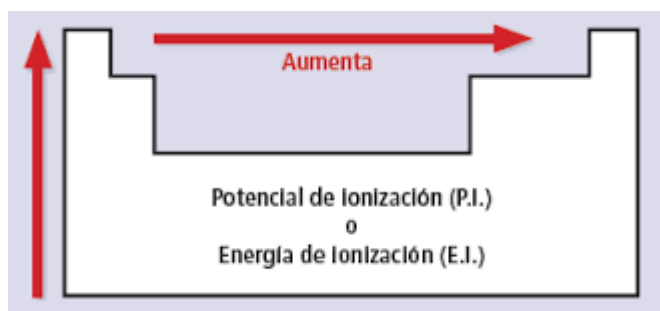
Ejemplo: En el periodo 4, el Potasio tiene más radio atómico que el Cobre. En el grupo 2, el Berilio tiene menos radio atómico que el Bario.



❖ **Potencial de Ionización:** es la energía necesaria para quitar un electrón a un átomo neutro convirtiéndolo en catión. Varía de acuerdo al grupo y periodo:

- **Aumenta de abajo hacia arriba en un mismo grupo.**
- **Aumenta de izquierda a derecha en un mismo periodo.**

Ejemplo: En el periodo 3 el Magnesio tiene menos potencial de ionización que el Aluminio.
En el grupo 17 el Flúor tiene más potencial de ionización que el Bromo.



❖ **Afinidad Electrónica:** Es la energía necesaria para que un átomo neutro tome un electrón y se convierta en anión. Varía según grupo y periodo:

- **Aumenta de abajo hacia arriba en un mismo grupo.**
- **Aumenta de izquierda a derecha en un mismo periodo.**

Ejemplo: en el periodo 2 el Carbono tiene más afinidad electrónica que el Litio. El grupo 11 el Oro tiene menos afinidad electrónica que la Plata



IMPORTANTE: Alumnos para poder comprender la tabla periódica, deben leer la teoría que les adjunto en la guía y tener la tabla periódica en la mano para leer la teoría y mirar la tabla, en caso de no contar con tabla periódica pueden buscar en internet.

Actividades:

- 1) **Primera Actividad:** Respecto al radio atómico responde:
 - a) En el periodo 4 ¿cual tiene menor radio atómico el Zinc o el Calcio?
 - b) En el grupo 11 ¿cual tiene mayor radio atómico el Cobre o el Oro?

- 2) **Segunda Actividad:** Respecto al Potencial de Ionización, responde
 - a) En el periodo 6 ¿Cuál tiene mayor potencial de ionización, el Bario o el Plomo?
 - b) En el grupo 16 ¿Cuál tiene menor potencial de ionización el Selenio o el Azufre?

- 3) **Tercera Actividad:** Respecto a la afinidad electrónica, responde
 - a) En el periodo 2 ¿Cuál tiene menor afinidad electrónica el Berilio o el Flúor?
 - b) En el grupo 16 ¿Cuál tiene mayor afinidad electrónica el Nitrógeno o el Fósforo?

Directora: Alfredo González