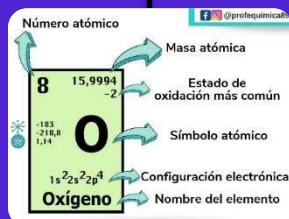


TABLA PERIÓDICA

¿QUÉ ES LA TABLA PERIÓDICA?

- Diseñada por el químico ruso Dmitri Mendeléiev en 1869.
- Es un cuadro que presenta todos los elementos químicos que existen.
- La tabla periódica de los elementos está organizada de menor a mayor según su número atómico.
- Actualmente la tabla periódica actual cuenta con 118 elementos (94 de los cuales se dan de manera natural en la Tierra).



Están distribuidas en 7 filas horizontales llamadas periodos y 18 columnas verticales conocidas como grupos:

PERIODO

Son las filas horizontales y comparten las mismas masas.

GRUPO

Son las columnas verticales y tienen la misma valencia electrónica.

PROPIEDADES PERIÓDICAS DE LOS ELEMENTOS

LA ELECTRONEGATIVIDAD: Es la capacidad de los átomos en una molécula para atraer los electrones compartidos.

ENERGÍA DE IONIZACIÓN: La energía de ionización, I , es la energía necesaria para arrancar un electrón a un átomo gaseoso, aislado y en estado fundamental.

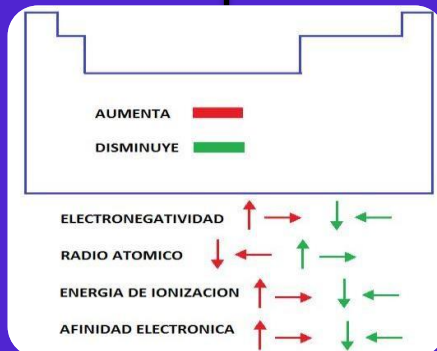
AFINIDAD ELECTRÓNICA: Se define como la energía intercambiada (suele liberarse) cuando un átomo gaseoso aislado y en estado fundamental coge un electrón para formar un anión.

RADIO ATÓMICO: Representa la distancia que existe entre el núcleo y la capa de valencia. Por medio del radio atómico es posible determinar el tamaño del átomo.

EL VOLUMEN ATÓMICO: Es el volumen que ocupa un mol de átomo del elemento considerado. Se obtiene la siguiente ecuación: Su unidad de medida es: cm^3/mol .

EJEMPLO

El átomo de potasio mantiene 19 electrones dentro de un radio de 196 picómetros y una electronegatividad de 0,445.



CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA

CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA DE KERNEL

Cuando se trabaja con la configuración electrónica de un elemento la partícula principal es el electrón.

Consiste en realizar la distribución electrónica haciendo uso de la configuración electrónica de un gas noble.
[^2He]; [^{10}Ne]; [^{18}Ar]; [^{36}Kr]; [^{54}Xe]; [^{86}Rn].

1	1s ²	2
2	2s ² 2p ⁶	8
3	3s ² 3p ⁶ 3d ¹⁰	18
4	4s ² 4p ⁶ 4d ¹⁰ 4f ¹⁴	32
5	5s ² 5p ⁶ 5d ¹⁰ 5f ¹⁴	32
6	6s ² 6p ⁶ 6d ¹⁰ 6f ¹⁴	32
7	7s ² 7p ⁶ 7d ¹⁰ 7f ¹⁴	32

EJEMPLOS DE LA CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA DE ELEMENTOS

Ar18	1s ² , 2s ² , 2p ⁶ , 3s ² , 3p ⁶
Fe26	1s ² , 2s ² , 2p ⁶ , 3s ² , 3p ⁶ , 4s ² , 3d ⁶
Kr36	1s ² , 2s ² , 2p ⁶ , 3s ² , 3p ⁶ , 4s ² , 3d ¹⁰ , 4p ⁶
Sr38	1s ² , 2s ² , 2p ⁶ , 3s ² , 3p ⁶ , 4s ² , 3d ¹⁰ , 4p ⁶ , 5s ²



Encuentre más en:
mapasconceptuales.xyz