

Escuela Técnica Obrero Argentino

Docente: Murúa Sofía

Curso: 4to 3era Ciclo Orientado Química

Turno: mañana

Área curricular: Química Inorgánica

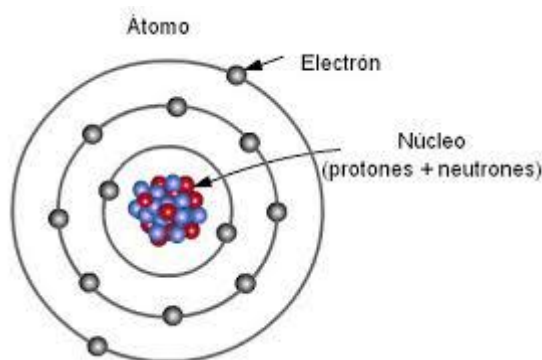
Director: Tec. Jorge Grosso

La presente guía refuerza algunos de los contenidos de introducción vistos en clases presenciales hasta el 20/03/2020

Tema: Partículas fundamentales- Modelo atómico actual- Estructura del átomo.

“Composición de la materia”

“Toda la materia que conocemos en el universo está compuesta por moléculas, que a su vez, estas están compuestas por átomos unidos entre sí. En definitiva podemos decir que materia está compuesta por átomos, a su vez los átomos se componen de las llamadas partículas sub atómicas, las cuales son electrones, protones y neutrones. En la actualidad los físicos estudian a las partículas fundamentales, que son las partículas que componen a las subatómicas, pero los fines netamente químicos, nos basta con entender la naturaleza de los electrones protones y neutrones.



El átomo está compuesto por un núcleo y una capa externa, en el núcleo se encuentran los protones y los neutrones, y en la capa externa se encuentran los electrones. Los protones son lo que poseen la carga eléctrica positiva, los neutrones poseen carga eléctrica neutra y los electrones poseen carga eléctrica negativa y son los responsables de las uniones químicas.”

“En la naturaleza conocemos diferentes elementos químicos, de hecho en la actualidad, si observamos la tabla periódica se conocen en total 115 elementos, cada uno de ellos diferente del otro ya que cada uno posee una cantidad característica de electrones y protones, por ejemplo el átomo de carbono posee en su núcleo 6 protones y en su capa externa 6 electrones, el átomo de nitrógeno posee 7 neutrones y 7 electrones, y así sucesivamente con todos los elementos de la tabla. A fines de neutralidad eléctrica un átomo debe poseer siempre igual cantidad de protones como de neutrones.”

“En la tabla periódica, cada elemento se encuentra identificado por un símbolo, su número atómico y su número másico.

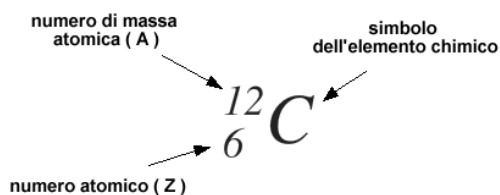
Numero atómico: se representa con la letra Z mayúscula y representa la cantidad de electrones, y por ende neutrones que posee el átomo ($Z=P^+=e^-$)

Numero másico: se representa con la letra A mayúscula e indica el peso del átomo y se calcula como la suma de los protones más los neutrones ($A=Z + n^0$) Por ejemplo:”

Forma de representar un átomo de un elemento



- X Símbolo del elemento
A Número másico ($A = p + n$)
Z Número atómico ($Z = p$)



WWW.ANDREAMININI.COM

- 1- Tome la tabla periódica y represente los siguientes elementos con sus respectivos símbolos, A y Z.
Azufre, iodo, sodio, cadmio, francio, oxígeno, flúor, plata, paladio y cinc.
- 2- Teniendo en cuenta los Z que se dan diga de que elemento se trata:
 - a) $Z=43$
 - b) $Z=30$
 - c) $Z=56$
 - d) $Z=33$
 - e) $Z=21$

Director: Téc. Jorge Grosso