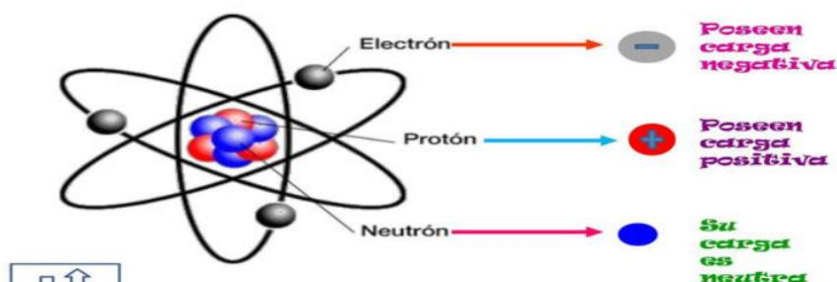


Guía de Reforzamiento módulo química NB3

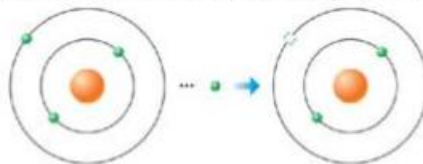
Átomos: Recordemos que la materia es todo aquello que nos rodea y que está constituida por unidades más pequeñas llamadas átomos, las que a su vez están constituidas por subpartículas atómicas, en el núcleo encontramos los protones y neutrones y en los orbitales o niveles de energía los electrones.

PARTES DE UN ATOMO



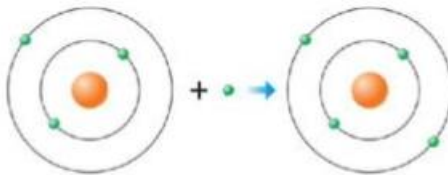
En cada elemento podemos distinguir el número másico (A) y el número atómico (Z), cuando un átomo se encuentra en estado neutro significa que tiene la misma cantidad de protones y electrones, en el caso que un átomo pierda un electrón queda con más carga positiva y se designa Cation, y en el caso que un átomo gane un electrón queda con más carga negativa y se designa como anión.

- Cation: Átomos que se le fueron electrones, poseen déficit de electrones.



Átomo neutro - electrón \Rightarrow ion positivo

- Anion: Átomos que le llegaron electrones, poseen exceso de electrones.

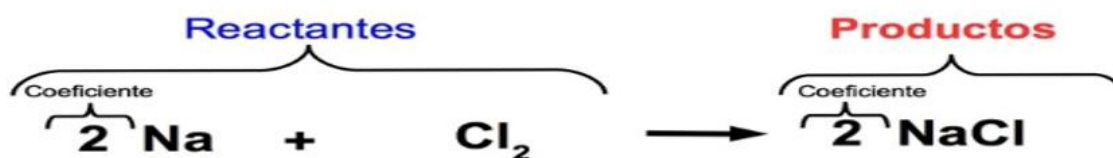


Átomo neutro + electrón \Rightarrow ion negativo

Estados de la materia: la materia puede encontrarse en estado sólido, líquido, gaseoso y en algunos casos como plasma. A partir de los estados podemos distinguir cambios de estado que están relacionados con el aumento o descenso del calor, como se muestra en el esquema.



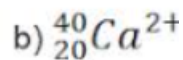
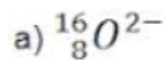
Reacciones químicas: una reacción química es un proceso en el que las sustancias que reaccionan sufren transformaciones, podemos distinguir los Reactantes o reactivos los cuales se transforman para formar uno o más Productos. Las reacciones químicas pueden graficarse a través de ecuaciones químicas que dan cuenta de las cantidades de masa que están presentes en la reacción.



Ley de conservación de la masa: En el año 1789 el químico Antoine Lavoisier estableció la ley de conservación de la masa, ya que ésta no se crea ni se destruye en una reacción química, por lo tanto, la masa de los elementos al comienzo de la reacción es igual a la masa de los productos al final de la reacción.

Actividades: responde las siguientes preguntas

1. Explica que es un átomo
2. Determina la cantidad de protones, neutrones y electrones del elemento, además identifica si es neutro, catión o anión



3. Explica a través de un ejemplo los estados de la materia
4. ¿Explica que es una reacción química?
5. En la siguiente ecuación:

a) identifica reactantes y productos

b) verifica si está equilibrada

c) de ser necesario balancea la ecuación

