

TALLER DEL 25-09-21

Procesos Termodinámicos De Transformación De La Materia.

* Consultar los tipos de balanceo de ecuaciones.

Tipos De Balanceos

En los balanceos tienen que existir siempre una equivalencia. Hay 3 tipos de balanceos en el cual son: Balanceo por Tanteo, Redox, y Algebraico.

Balanceo Por Tanteo

El método del balanceo por tanteo consiste en utilizar números enteros y observar que cada miembro de la ecuación se tenga los átomos balanceados, y para esto se necesita una serie de pasos como estos:

Determinar la cantidad de átomos de cada elemento y lo que se debe hacer es sumar los átomos del elemento presentes y en cada caso para encontrar su número total, después se realiza un Balanceo, ya terminando se tiene que revisar los coeficientes de los productos para a completar los elementos que falten y comprobarlos para ver si son correctos.

Balanceo Por El Método De Óxido-Reducción

Es también llamado "Redox" y consiste en que un elemento se oxida y el otro se reduce y como el anterior se tiene que realizar unos ciertos pasos:

1. Todos los elementos libres que no formen compuesto, tendrán valencia cero
2. El hidrógeno tendrá valencia de 1 excepto en hidruros

3. El de oxígeno tendrá valencia de 2 excepto en los peróxidos
4. Los alcalinos tienen en sus compuestos oxidación +1
5. Los alcalinotérreos tienen en sus compuestos oxidación +2
6. Los alógenos tienen en sus compuestos con haluros oxidación -1
7. La suma de los números de oxidación de todos los átomos de un compuesto es igual a la carga de los compuestos.
8. Si en alguno de los átomos se oxida su número de oxidación aumenta y cuando un átomo se reduce, su número de oxidación disminuye.

Balanceo Por El Método Algebraico / Matemático

También llamado método de coeficientes indeterminados, se utiliza para balancear ecuaciones complicadas y se resalta de procedimientos matemáticos, ya que tienen siempre como referencia la ley de la conservación de la masa.