*ENLACES QUÍMICOS*

**OBJETIVO.- Diferenciar los distintos tipos de enlace químico para establecer las propiedades de cada compuesto.**

**1. Generalidades de los enlaces químicos.- Los enlaces químicos, son las fuerzas que mantienen unidos a los átomos.**

**Cuando los átomos se enlazan entre sí, ceden, aceptan o comparten electrones. Son los electrones de valencia quienes determinan de qué forma se unirá un átomo con otro y las características del enlace.**

**2. Regla del octeto.  
EL último grupo de la tabla periódica VIII A (18), que forma la familia de los gases nobles, son los elementos más estables de la tabla periódica. Esto se debe a que tienen 8 electrones en su capa más externa, excepto el Helio que tiene solo 2 electrones, que también se considera como una configuración estable.**

|  |
| --- |
| ***Los elementos al combinarse unos con otros, aceptan, ceden o comparten electrones con la finalidad de tener 8 electrones en su nivel más externo, esto es lo que se conoce como la regla del octeto.*** |

**3. Enlace iónico.- Características:**

* **Está formado por metal + no metal**
* **No forma moléculas verdaderas, existe como un agregado de aniones (iones negativos) y cationes (iones positivos).**
* **Los metales ceden electrones formando por cationes, los no metales aceptan electrones formando aniones.**

**Los compuestos formados pos enlaces iónicos tienen las siguientes características:**

* **Son sólidos a temperatura ambiente, ninguno es un líquido o un gas.**
* **Son buenos conductores del calor y la electricidad.**
* **Tienen altos puntos de fusión y ebullición.**
* **Son solubles en solventes polares como el agua.**

**4.- Enlace covalente**

**Características:**

* **Está basado en la compartición de electrones. Los átomos no ganan ni pierden electrones, COMPARTEN.**
* **Está formado por elementos no metálicos. Pueden ser 2 o 3 no metales.**
* **Pueden estar unidos por enlaces sencillos, dobles o triples, dependiendo de los elementos que se unen.**

**Las características de los compuestos unidos por enlaces covalentes son:**

* **Los compuestos covalentes pueden presentarse en cualquier estado de la materia: solido, líquido o gaseoso.**
* **Son malos conductores del calor y la electricidad.**
* **Tienen punto de fusión y ebullición relativamente bajos.**
* **Son solubles en solventes polares como benceno, tetracloruro de carbono, etc., e insolubles en solventes polares como el agua.**

**Los enlaces covalentes se clasifican en: COVALENTES POLARES, COVALENTES NO POLARES Y COVALENTES COORDINADO.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Diferencia de electronegatividad*** | ***Tipos de enlace*** |
| **Menor o igual a 0.4** | **Covalente no polar** |
| **De 0.5 a 1.7** | **Covalente polar** |
| **Mayor de 1.7** | **Iónico** |