

**Nombre del alumno: Jose Antonio
Borrallés Morales**

**Nombre del profesor: Mahorry de
Jesús Ruiz Guillen**

**Nombre del trabajo: Mapa
conceptual**

Materia: Química

Grado: 1 er semestre

Grupo: BEN01EMM0121-A

Unidad III

Enlace químico

Es el proceso mediante el cual se unen dos o más átomos para dar lugar a un compuesto.

Los enlaces químicos se forman mediante interacciones entre los electrones de valencia y dependiendo del tipo de enlace químico que los une serán las propiedades que lo formen.

Estos cambios electrónicos que producen las uniones entre átomos y moléculas son de diferente clase

Las

Intermoleculares

Interatómicas

Son atracciones a través de fuerzas llamadas

Forman a los enlaces químicos como el iónico, el covalente y el metálico.

a) Fuerzas de Van der Waals

Enlace iónico: resulta de las interacciones electrostáticas entre iones de cargas opuestas.

b) Puente de hidrógeno

Enlace covalente: es el resultado de compartir electrones entre dos átomos.

Enlace metálico: cada átomo está unido a varios átomos vecinos por electrones que son relativamente libres de moverse a través de la estructura tridimensional.

Regla del octeto

Lewis enunciaron la regla del octeto, o de los ochos, la cual dice que la tendencia de los átomos de los elementos es completar sus últimos niveles de energía con una cantidad de electrones tal que adquiere una configuración semejante a la de un gas noble, es decir, con 8 electrones.

El modelo de Lewis consiste en escribir el símbolo del elemento y alrededor de este un número de puntos igual que el número de electrones que se encuentran en el último nivel de energía (electrones de valencia).

Según la regla del octeto, cuando se forma una unión química los átomos pierden, ganan o comparten electrones, de tal manera que la última capa o capa de valencia de cada átomo completa 8 electrones.

Por ejemplo, el sodio sólo tiene un electrón en su último nivel de energía, por lo que se representa como: El símbolo del elemento representa el número atómico y los puntos a los electrones de valencia.

Formación y propiedades de los compuestos con enlace iónico

Los compuestos iónicos tienen como propiedad más representativa su capacidad para conducir la corriente eléctrica cuando se encuentran en solución.

En estado sólido no son conductores de la electricidad, ya que los iones solamente vibran en sus posiciones de equilibrio.

Los compuestos iónicos presentan generalmente puntos de fusión y ebullición superiores a 500 °C.

Esta propiedad es consecuencia de la gran cantidad de energía calórica que se debe suministrar para contrarrestar la intensidad de las fuerzas de atracción interiónicas.

Usualmente los compuestos iónicos son quebradizos y cristalinos y están formados por un sinnúmero de iones positivos y negativos.

Las sustancias iónicas son solubles en agua y en otros disolventes polares.