

ENLACE QUÍMICO

SE ESTABLECE CUANDO ENLACE QUÍMICO ENTRE ÁTOMOS

SON FUERZAS QUE MANTIENEN UNIDOS A LOS ÁTOMOS, LOS CUALES FORMAN UN CRISTAL O UNA MOLÉCULA.

ENLACE QUÍMICO ENTRE MOLÉCULAS O FUERZAS INTERMOLECULARES ES EL CONJUNTO DE FUERZAS QUE UNE A LAS MOLÉCULAS. SON RESPONSABLES DE QUE UNA SUSTANCIA SE ENCUENTRE EN ESTADO SÓLIDO, LÍQUIDO O GAS, Y TAMBIÉN DE QUE SE PUEDA DISOLVER EN OTRA. LAS FUERZAS INVOLUCRADAS EN EL ENLACE QUÍMICO SON DE NATURALEZA ELÉCTRICA.

TIPOS DE ENLACES ENTRE ÁTOMOS

LOS GASES NOBLES SON LOS ÚNICOS QUE SE PRESENTAN COMO ÁTOMOS AISLADOS, YA QUE SON ESTABLES. ESTO SE DEBE A QUE TIENEN UNA CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA COMPLETA EN SU CAPA DE VALENCIA, DEL TIPO s^2p^6 , O s^2 EN EL CASO DEL HELIO. DO SE COMBINAN UN METAL Y UN NO METAL.

ENLACE IÓNICO

Enlace Iónico

El enlace iónico se forma cuando un metal y un no metal se combinan. Ambos elementos alcanzan la configuración de gas noble, generando iones. Este tipo de enlace surge debido a las fuerzas de atracción entre aniones y cationes.

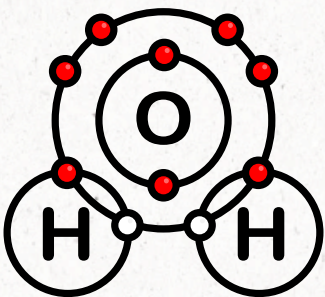
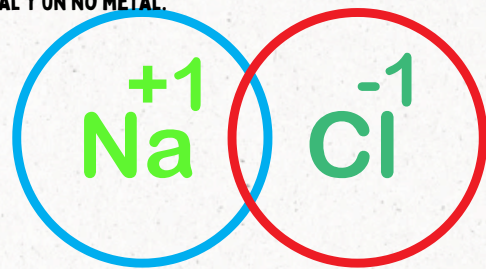
• Metal + No metal = Enlace iónico

Iones: Son especies químicas que pueden ganar o perder electrones.

Es importante destacar que el enlace iónico no forma moléculas individuales; la fórmula del compuesto iónico representa la proporción en la que se combinan sus iones.

Propiedades de los Compuestos Iónicos

1. Estructura Cristalina:
2. Estado Físico:
3. Temperatura de Fusión Elevada:
4. Dureza:
5. Fragilidad



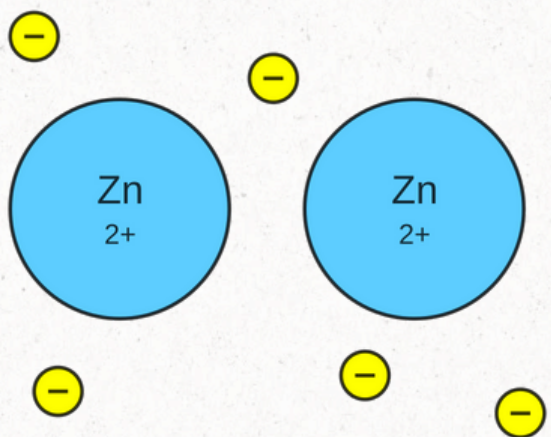
ENLACE COVALENTE

Enlace Covalente

El enlace covalente se establece cuando se combinan átomos de elementos no metálicos. Ambos alcanzan la configuración de gas noble compartiendo electrones. El enlace covalente se debe a los electrones compartidos.

- Enlace Sencillo: Alcano
- Enlace Doble: Alqueno
- Enlace Triple: Alquino

Algunas sustancias covalentes forman cristales (diamante, grafito, sílice).



ENLACE METÁLICO

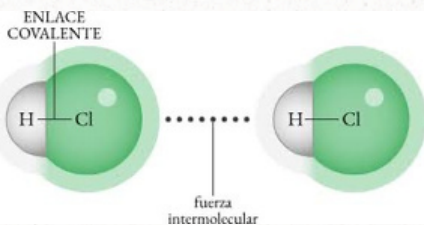
Enlace Metálico

El enlace metálico se da cuando se combinan metales entre sí. Se debe a la atracción entre la nube que se forma con los electrones de valencia de los átomos y los iones positivos que quedan.

- Los metales pierden los electrones de su capa de valencia para alcanzar la configuración de gas noble.
- Cuando se combinan muchos átomos, pierden sus electrones de valencia y forman una nube electrónica en la que se mantienen los cationes.

ENLACE INTERMOLECULARES

Los enlaces intermoleculares son fuerzas de atracción que actúan entre moléculas, manteniéndolas unidas en estados de agregación como el líquido y el sólido. A diferencia de los enlaces covalentes o iónicos, que son enlaces fuertes dentro de las moléculas, los enlaces intermoleculares son más débiles y responsables de propiedades como el punto de ebullición y la viscosidad. Existen varios tipos, como las fuerzas de Van der Waals, los enlaces de hidrógeno y las fuerzas dipolo-dipolo, cada uno con intensidades y características específicas según las moléculas involucradas.



Enlaces Químicos

Unidades estructurales

Iones

Átomos

Moléculas

Enlace iónico

Enlace metálico

Enlace covalente

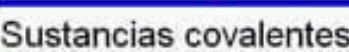
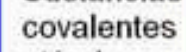
Enlaces intermoleculares

Compuestos iónicos

Sustancias metálicas

Sustancias covalentes atómicas

Sustancias covalentes moleculares



**Toda la información fueron sacadas
de apuntes de la información que nos
presentó.**