

Tipos de enlaces químicos

Varios átomos se enlazan entre ellos para formar las moléculas, esta unión varía en función a la **naturaleza de los elementos** y el **tipo de interacción** entre ellos, básicamente se tienen 3 principales tipos de enlace, cuyas características resume la tabla siguiente:

TIPO DE ENLACE	UNIÓN DEBIDA A	FUERZA DEL ENLACE	AGRUPACIÓN DE LOS ÁTOMOS EN	ELEMENTOS QUE LO FORMAN	EJEMPLOS
Iónico	Fuerzas electrostáticas	Alta	Redes cristalinas	Cationes (+) (metal) + Aniones (no metales)	NaCl, CsCl, NiAs ...
Covalente	Compartir electrones	Baja <small>(fuerzas intermoleculares débiles)</small>	Moléculas	No metales	H ₂ O, O ₂ ...
Metálico	Nube electrónica	Muy alta	Empaquetamientos	Metales	Na, Zn ...

Muchas veces nos dicen que ordenemos una serie de compuestos por sus puntos de fusión y ebullición, para responder a esto, basta con fijarse en el tipo de enlace que se da en los átomos de la molécula. No importa si nos piden uno u otro ya que lo que se explica sirve para ambos. (Si crece el punto de fusión, también lo hace el de ebullición, lógicamente).

Todo reside en la fuerza del enlace, si el enlace es muy fuerte, necesitaremos mucha energía para romperlo, la cual proporcionaremos con un aumento de la temperatura (puntos de fusión y ebullición altos). Si por el contrario el enlace es débil, las temperaturas de cambio de fase serán bajas.

- **Ordena de mayor a menor los siguientes productos químicos según sus puntos de ebullición NaCl, H₂O y Na.**

El enlace más fuerte es el metálico de sodio metal (Na), el más débil, las fuerzas intermoleculares covalentes entre moléculas de agua (no confundir con las intramoleculares entre los átomos de oxígeno e hidrógeno), y finalmente en el medio, aunque posee un enlace significativamente fuerte, se encuentra el NaCl unido mediante fuerzas electrostáticas entre iones de signo contrario.

Por lo tanto el orden ya justificado queda de la siguiente manera:

