

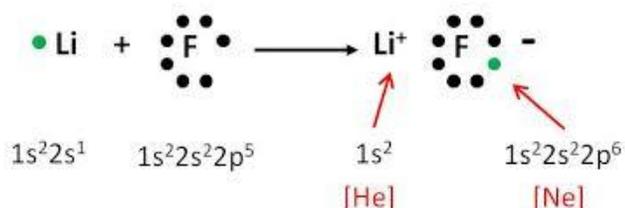
GRADO OCTAVO SEMANA 20 - 24 ABRIL

ENLACES QUÍMICOS

1. Conceptos Básicos

Es la interacción entre los electrones de valencia de dos o más átomos para obtener un equilibrio energético, es decir cumplir con la regla del octeto. En un enlace químico se puede compartir, perder o ganar electrones. Los enlaces más representativos en química son.

**A. Enlaces Iónicos:** Un enlace iónico es un tipo de unión química entre átomos, donde uno de ellos transfiere un electrón al otro. Este enlace se establece normalmente entre metales y no metales con diferente electronegatividad. Por lo general, el metal cede sus electrones al elemento no metal. Un enlace es iónico, cuando la diferencia (resta) entre sus valores de electronegatividad es **mayor a 1,7**



**B. Enlaces Covalentes:** El enlace covalente es la unión química entre dos átomos no metálicos donde se comparten electrones. Esto hace que los átomos se comporten como una unidad, que llamamos molécula. Los átomos interactúan entre sí a través de los electrones más externos formando enlaces sencillos, dobles y triples. Un enlace es covalente, cuando la diferencia (resta) entre sus valores de electronegatividad es **menor a 1,7**

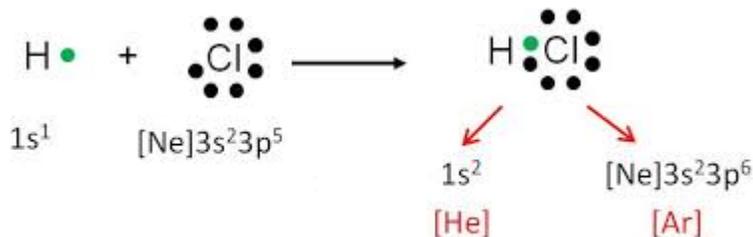
Sencillos	Dobles	Triples
$\begin{array}{c} \bullet \bullet \\ \bullet \text{F} \bullet \\ \bullet \bullet \end{array} + \begin{array}{c} \bullet \bullet \\ \bullet \text{F} \bullet \\ \bullet \bullet \end{array} \longrightarrow \begin{array}{c} \bullet \bullet \\ \bullet \text{F} \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \end{array}$ F—F	$\begin{array}{c} \bullet \bullet \\ \bullet \text{O} \bullet \\ \bullet \bullet \end{array} + \begin{array}{c} \bullet \bullet \\ \bullet \text{O} \bullet \\ \bullet \bullet \end{array} \longrightarrow \begin{array}{c} \bullet \bullet \\ \bullet \text{O} \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \end{array}$ O=O	$\begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \text{N} \bullet \\ \bullet \bullet \end{array} + \begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \text{N} \bullet \\ \bullet \bullet \end{array} \longrightarrow \begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \text{N} \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \end{array}$ N≡N

Los enlaces covalentes pueden ser.

**C. Covalentes Apolar:** Esta unión se establece entre átomos con igual electronegatividad (de la misma especie). Este tipo de enlace también se puede mantener entre átomos con una diferencia de electronegatividad menor que 0,4.



**D. Covalente Polar:** El enlace covalente polar se forma entre dos átomos no metálicos que tienen una diferencia de electronegatividad entre 0,4 y 1,7. Cuando estos interactúan, los electrones compartidos se mantienen más próximo a aquel átomo más electronegativo.



### ACTIVIDAD

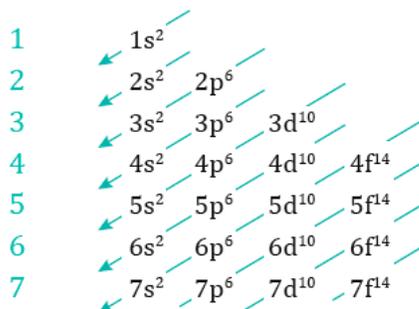
1. Marque con una X el tipo de enlace de los siguientes compuestos

Compuestos	Diferencia de Electronegatividad	Iónico	Covalente Polar	Covalente no Polar
HCl				
CaO				
CH <sub>4</sub>				
CO <sub>2</sub>				
KBr				

**Nota:** la diferencia entre electronegatividad es solo para 1 elemento (ej: para el CO<sub>2</sub> la resta es entre 1 átomo de C y 1 átomo de O)

2. Realice la distribución electrónica de los siguientes elementos y dibuje su átomo

### Niveles



Elementos	Nombre	Distribución Electrónica
Cl		
Xe		
Sr		
Sn		
Na		