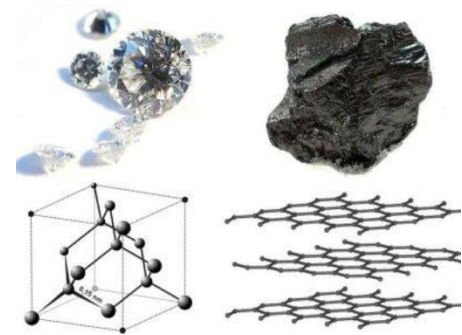


Semana del 17/8



UNIONES QUÍMICAS

Estamos rodeados de compuestos que nos facilitan la vida. Muchos de ellos los utilizamos para confeccionar tejidos, otros nos sirven como materiales de construcción de nuestras casas. Los alimentos que tomamos están formados por la unión de átomos. ¿Pero por qué es tan diferente el azúcar de la sal?. ¿Qué es lo que hace que un diamante y una mina de un lápiz sean tan distintos, si ambos están formados por carbono?



Casi todas las sustancias que encontramos en la naturaleza están formadas por la unión de átomos. Las fuerzas que mantienen unidos los átomos en las distintas sustancias se denominan **enlaces químicos**.

¿TE HABRÁS PREGUNTADO?

¿Por qué se unen los átomos? ¿Cómo se unen los átomos?

Los **átomos se unen porque**, al estar unidos, adquieren una situación más estable que cuando estaban separados y esto permite que puedan existir en la naturaleza. ... Los gases nobles tienen muy poca tendencia a formar compuestos y suelen encontrarse en la naturaleza como átomos aislados.

En todo ATOMO:

- Los electrones que están en la capa más externa (en la última órbita) son los que participan en las uniones o enlaces químicos. A estos electrones se los denomina **electrones de valencia**.

Las uniones químicas se representan mediante un tipo de estructuras representadas con los electrones de la última capa, se denominan **estructuras de Lewis**.

ESTRUCTURA DE LEWIS

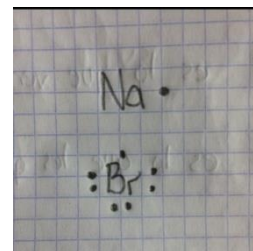
Ver el video <https://www.youtube.com/watch?v=5gcWhCfASx0>

Establece que cada átomo se representa con el símbolo correspondiente rodeado por los electrones de valencia que se representan con puntos, cruces, etc. Por ejemplo:

REPRESENTEMOS el sodio tiene 11 electrones distribuidos **Na 2-8-1**

-----El bromo tiene 35 electrones distribuidos **Br 2-8-18-7**

(Los **electrones de valencia** son los de la última órbita y están dibujados junto al símbolo del elemento)



Semana del 24/8

ELECTRONEGATIVIDAD

Es la capacidad que tiene un átomo para atraer el par de electrones en una unión química. En la tabla periódica aumenta de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha, por lo tanto el átomo más electronegativo es el FLUOR (no metal) y el menos electronegativo es el FRANCIO (metal).

Los GASES INERTES NO POSEEN ELECTRONEGATIVIDAD DEBIDO A QUE CUMPLEN CON LA TEORIA DEL OCTETO.

TEORIA DEL OCTETO

Ver el video https://www.youtube.com/watch?v=i_uyHPmy42g

Establece que los átomos de los elementos se enlazan unos a otros, ganando, perdiendo o compartiendo electrones en el intento de completar 8 electrones en su último nivel, para asemejar su estructura a la del gas nobles más próximo.

Esto porque los gases nobles tienen una configuración estable, ya que reaccionan con dificultad y que todos ellos, excepto el He tienen 8 electrones en su último nivel.

GASES NOBLES (Distribución electrónica)

He (2) 2

Ne (10) 2-8

Ar (18) 2-8-8

Kr (36) 2-8-18-8

Xe (54) 2-8-18-18-8

Ra (86) 2-8-18-32-18-8

Entonces, el Na por ejemplo tiene 2-8-1 tiende a perder 1 electrón y quedarse con 2-8 para parecerse al gas noble más próximo, el **Ne** que tiene 2-8 y de ese modo se hace estable. (Al Na le es más fácil perder 1 e⁻ que ganar 7 e⁻).

Estructura Lewis del sodio

Na 0 → pierde 1 e⁻ **Na** ⁺¹ adquiere 1 carga positiva

2-8-8-1

2-8-8 se parece al gas noble **Ar**

Átomo de sodio

cación sodio

ACTIVIDAD N° 1

- 1- ¿Qué pasaría con el Br, Ca, S y K realiza su estructura de Lewis?
- 2- ¿A qué gas noble se parecería?

Semana del 31/8

Entrega de las actividades terminadas a mi correo electrónico solorzasergio@yahoo.com.ar

Semana del 07/9

Devolución de las actividades corregidas.