



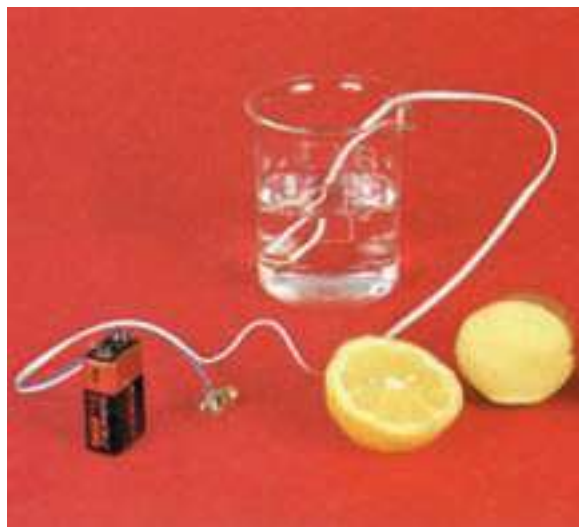
Interpreta

- Define los siguientes términos y establece relaciones entre ellos:
 - Átomos
 - Elementos
 - Moléculas
 - Compuestos
 - Fuerzas intramoleculares
 - Fuerzas intermoleculares
 - Configuración electrónica
 - Enlace químico
- Justifica, por medio de un modelo, los fundamentos del enlace químico que diferencian el enlace iónico del covalente.
- Escribe la estructura de Lewis y determina si las siguientes sustancias son iónicas o moleculares.
 - BCl_3
 - SrCl_2
 - SnCl_4
 - CaS
- Organiza los siguientes enlaces en orden de polaridad creciente:
 - $\text{B}-\text{Cl}$
 - $\text{Be}-\text{Cl}$
 - $\text{Ba}-\text{Cl}$
 - $\text{Cl}-\text{Cl}$
- Identifica el número de electrones ganados y perdidos por los átomos en los siguientes compuestos:
 - CaCl_2
 - MgF_2
 - KCl
- Con base en las respuestas del punto anterior, identifica los aniones y los cationes presentes.
- La molécula de tetracloruro de carbono (CCl_4) es apolar y la molécula del agua (H_2O) es polar. Explica, a partir de la estructura molecular, la razón por la cual presentan esta característica.
- Identifica el tipo de enlace presente en los siguientes compuestos:
 - RbCl
 - NO_2
 - BeF_2
 - SO_3
- Las sustancias que utilizamos diariamente y que constituyen el universo están formadas por átomos que están unidos entre sí. Los elementos se enlazan unos con otros para formar miles de compuestos. ¿Por qué los enlaces químicos se forman únicamente entre determinados elementos?
- Las minas de los lápices que utilizas están formadas por una clase de carbono denominado grafito, el cual presenta enlaces covalentes puros. Sin embargo, es un excelente conductor de electricidad. Explica esta propiedad del carbono.



Argumenta

- En la fotografía se observan algunas sustancias como agua con sal, limón y papa, las cuales permiten el paso de la corriente eléctrica.



- ¿Qué características tienen en común para permitir el paso de la corriente?
 - Explica el fenómeno teniendo en cuenta el tipo de enlace que presenta cada una de las sustancias.
- Gilbert N. Lewis realizó destacadas contribuciones a la química. Una de ellas consiste en las representaciones de los enlaces químicos, cuyas fórmulas llevan su nombre. Teniendo en cuenta los principios de estas representaciones, explica la estructura de la molécula del ácido nítrico.



Propone

- ¿Qué procedimientos emplearías para determinar el tipo de enlace que presenta un compuesto?
- El cloro es un gas verde-amarillento de olor irritante, tóxico y el sodio es un metal plateado y blando que reacciona con el oxígeno fácilmente. Si estos dos elementos se unen, se presenta una reacción violenta y se forma un sólido estable que se llama cloruro de sodio (sal de cocina).
 - ¿Crees que la sal formada tiene las mismas propiedades de los elementos que la conforman?
 - ¿Qué sucede con los átomos cuando se forma el nuevo compuesto?
 - ¿Por qué son empleadas las sales de cloro en el tratamiento del agua en las piscinas?