

Ejercicios de enlace químico.

Para corregir en clase

- En la figura se representan las estructuras electrónicas del oxígeno y del magnesio.
 - Representar las estructuras electrónicas de los iones O^{2-} Y Mg^{2+} .
 - ¿Cuáles serán las propiedades del compuesto resultante de la combinación de estos iones?
- ¿Qué diferencias hay entre las redes cristalinas iónicas y las redes metálicas?
- Completa el siguiente párrafo:

Un compuesto de un metal y un no metal presenta enlace forma una red en la que no cabe distinguir individuales, es mal conductor de la electricidad en estado y se disuelve en
- Completar la frase:

Dos átomos forman un enlace covalente cuando un par de
- Representar los diagramas de Lewis de las moléculas de amoníaco (NH_3) y metano (CH_4).
- El tetracloruro de silicio ($SiCl_4$) es un líquido volátil incoloro. Representar el diagrama de Lewis de su molécula.
- Un compuesto tiene un punto de fusión de $770\text{ }^\circ\text{C}$, no conduce la electricidad en estado sólido, pero sí en disolución acuosa. ¿Qué tipo de enlace forma este compuesto?
- Un compuesto es gaseoso a temperatura ambiente y no es conductor de la electricidad. ¿Qué tipo de enlace tiene?
- ¿Cuál será la fórmula del compuesto formado por el cloro y el aluminio? ¿Qué tipo de enlace tiene? ¿cómo se forma?
- Indica mediante qué tipo de enlace se unirán entre sí los átomos de los siguientes elementos para formar los compuestos indicados entre paréntesis:
 - Cloro + Sodio ----- ($NaCl$) enlace
 - Oxígeno + Hidrógeno ----- (.....) enlace
 - Cobre + Estaño ----- (Bronce) enlace
 - Nitrógeno + Hidrógeno ----- (.....) enlace
- ¿A cuáles de las sustancias de la lista anterior atribuirías las siguientes propiedades?
 - Es un sólido cristalino ingrediente básico en nuestra alimentación. _____
 - Se usa corrientemente para confeccionar objetos domésticos, estatuas, campanas, etc. _____
 - Es un gas de olor penetrante que habitualmente se usa en tareas de limpieza _____
 - Interviene en dos procesos vitales en el desarrollo de las plantas: La fotosíntesis y el transporte de elementos minerales necesarios para el metabolismo _____
 - Disuelta en agua conduce la electricidad _____
 - A temperatura ambiente es un líquido incoloro _____