



ESTADO SÓLIDO ACTIVIDADES

1. Completa el cuadro:

Tipo de cristal	Partículas que lo conforman	Fuerza de atracción entre partículas	Punto de fusión	Dureza	Solubilidad en agua	Solubilidad en solventes no polares	Conductividad eléctrica en estado sólido	Ejemplos
IÓNICO	iones							NaCl, CaF ₂ KBr
COVALENTE	átomos							C(diamante, grafito) SiO ₂ Si
MOLECULAR	moléculas							SO ₂ , HCl, H ₂ , I ₂ , H ₂ O, HF, NH ₃
METÁLICO	cationes y electrones							Mg, Fe, Ag, Au

2. Completa el cuadro:

Sustancia	Estructura sólida	Fuerzas de atracción entre las partículas	Tipo de partículas que lo constituyen
N ₂		Dispersión de London	
HF			Molécula polar
LiF	iónica		
CaCl ₂		Enlace iónico	
HCl	molecular		
Cu			Cationes y electrones
Ag	metálico		
BaCl ₂		Enlace iónico	

3.

a. Se tiene un sólido duro, de elevado punto de fusión, insoluble en agua y no conductor de la corriente eléctrica. ¿De qué tipo de sólido se trata? Fundamenta tu respuesta.

b. Se dispone de un sólido con el siguiente grupo de propiedades: punto de fusión mayor a 1800°C, muy soluble en agua, mal conductor de la electricidad en estado sólido pero buen conductor cuando se lo funde. ¿De qué tipo de sólido se trata? Fundamenta tu respuesta.



4. a. Completa la Tabla

Fórmula de la Sustancia	Tipo de partículas	Tipo de fuerza de atracción	Estructura sólida
Au			
NaF			
S ₈			
NH ₃			

b. Indica cuál de los sólidos podría tener el siguiente conjunto de propiedades características. Fundamenta.

- Muy bajo punto de fusión.
- Insoluble en agua y otros solventes polares
- No conduce la corriente eléctrica en estado sólido ni fundido.

5. Imagina que encuentras un material sólido cristalino, y no sabes a qué clase pertenece: propón una serie de experimentos que llevarías a cabo para conocer sus propiedades y poder determinar a qué clase pertenece.

MATERIAL CONSULTADO:

- 📖 Brown-Le May- Bursten . Química. La Ciencia Central..Ed. Prentice Hall. Quinta edición.
- 📖 Atkins y Jones. Principios de Química. Ed.Panamericana. Quinta edición
- 📖 Fichas de trabajo Prof. Fernando Cabrera
- 📖 Fichas de trabajo Prof. Carina Banchemo