

Problema 362: ¿Qué propiedades tienen los compuestos covalentes cristalinos?

PROPIEDADES DE LAS SUSTANCIAS COVALENTES CRISTALINAS		
Propiedad	Característica	¿Por qué?
Estructura	Redes cristalinas covalentes	Los átomos comparten electrones dando lugar a estructuras cristalinas formadas por enlaces covalentes
Estado físico	Sólido	Debido a la fortaleza de los enlaces covalentes, cuesta mucho romperlos
Puntos de fusión y ebullición	Muy altos	La interacción entre los átomos en la red es muy fuerte
Dureza	Muy duras	Son las sustancias más duras que conocemos debido a la fortaleza de los enlaces que las forman
Solubilidad	Insolubles	Los disolventes no son capaces de romper los enlaces covalentes que las forman
Conductividad eléctrica	En general no son conductoras, aunque el grafito sí es conductor	Los electrones de los enlaces están localizados y carecen de cargas que se puedan desplazar. Aunque algunas sí presentan conductividad como el grafito.
Ejemplos	C(grafito), C(diamante), sílice SiO ₂ , carborundo SiC	