

*Per què les substàncies atòmiques i moleculars covalents no condueixen l'electricitat?*

Per poder conduir la electricitat cal que hi haja càrregues amb llibertat de moviment. Aquestes càrregues poden ser electrons o ions. En els casos considerats no hi ha ions i els electrons estan confinats als àtoms o a les molècules.

*Per què els cristalls covalents tenen punts de fusió o ebullició molt elevats en comparació amb les substàncies moleculars covalents ?*

En el cas de substàncies moleculars covalents la fusió o la ebullició suposa el trencament (en major o menor grau) de les unions produïdes per les forces intermoleculars sense haver de trencar els enllaços covalents entre els àtoms de la molècula.

Pel contrari, en el cas de cristalls covalents aquests canvis d'estat sí que requereixen del trencament dels enllaços covalents entre els àtoms.

El trencament dels enllaços covalents entre els àtoms requereix molta més energia que el trencament de les unions produïdes per les forces intermoleculars.