

1.- Completa las columnas que relacionan las sustancias con el tipo de enlace:

Sustancia		Tipo de enlace	Átomo/molécula/cristal
Agua	H ₂ O		Molécula
Óxido de calcio	CaO		Cristal
Sodio	Na		Cristal
Argón	Ar		Átomo
Cloruro de sodio	NaCl		Cristal
Plata	Ag		Cristal
Oxígeno	O ₂		Molécula

2.- Relaciona correctamente los apartados a), b), c) con los i), ii), iii):

- a) Enlace metálico. b) Enlace iónico. c) Enlace covalente.
 i) Conducen la electricidad sólo si están fundido o disueltos.
 ii) Son buenos conductores de la electricidad y del calor.
 iii) No son conductores de la electricidad.

3.- a) Explica por qué los compuestos iónicos tienen altos puntos de fusión y ebullición.

b) Todas las sustancias covalentes, ¿tienen bajos puntos de fusión?

4.- Indica razonadamente si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- a) El cobre es un metal. Por tanto su punto de fusión será muy alto.
 b) El nitrógeno forma moléculas y es un gas a temperatura ambiente.
 c) El cloruro potásico, KCl, está formado por moléculas individuales.

5.- Compara el punto de fusión de las siguientes sustancias con el de un compuesto iónico como la sal común (NaCl) que vale 803 °C.

- a) Indica qué sustancias tienen el punto de fusión sensiblemente inferior.
 b) ¿En qué estado se encontrarán a temperatura ambiente (25 °C)?
 c) Completa la tabla indicando si son iónicos o covalentes.

Sustancia	Punto de fusión (°C)	Iónico/covalente
Cloruro de potasio	771	
Fósforo	44	
Óxido de plomo	897	
Sulfato de bario	1370	
Yodo	115	

6.- Dibuja las fórmulas de las siguientes moléculas, empleando la notación de Lewis:

- a) H₂ b) CH₄ c) NH₃
 d) CO₂ d) CS₂ e) N₂O