

1) Dibuja las estructuras de Lewis para las siguientes moléculas:

a) H ₂	b) Cl ₂	c) H ₂ O	d) HCl	e) CCl ₄
f) N ₂	g) CO ₂	h) NH ₃	i) CF ₄	j) CS ₂
k) HCN	l) PH ₃	m) H ₂ S	n) PCl ₃	ñ) SiH ₄
o) C ₂ H ₆	p) NF ₃	q) SiI ₄	r) H ₂ SO ₄	s) BCl ₃

- 2) ¿Qué clase de enlace presentan las siguientes sustancias: NaBr, H₂C₂, Cl₂O?
- 3) Dados los elementos A, B, C y D de números atómicos 9, 11, 16 y 36, respectivamente:
- Escribir los compuestos que formará B con todos los demás, justificando los enlaces.
 - Explicar si se forman enlaces de cada elemento consigo mismo e indicar qué tipos de enlaces serán.
 - Indicar el estado de agregación habitual de los compuestos simples formados en los apartados anteriores.
- 4) Entre las siguientes sustancias: silicio, sodio, cloruro de potasio, metano y agua, escoger las más representativas de:
- Una sustancia de alta conductividad eléctrica que funde alrededor de los 100°C.
 - Una sustancia covalente de punto de fusión muy elevado.
 - Una sustancia cuyas moléculas están ligadas por fuerzas de Van der Waals, y que funde por debajo de la temperatura ambiente.
 - Una sustancia con enlaces de hidrógeno.
 - Una sustancia no conductora, que se convierte en conductora fundida.
- Justifica tu respuesta.
- 5) ¿Cuál de las sustancias que se exponen a continuación es un sólido cristalino, frágil, soluble en agua y no conductor de la corriente eléctrica ni en estado sólido ni en disolución? Justifica tu respuesta.
- sal común
 - hierro
 - diamante
 - sacarosa