

BLOQUE 2 – ENLACES, LEWIS Y GEOMETRÍA

1. Electrones de valencia (1 punto)

Indica el número de electrones de valencia:

- a) C (Z=6): _____
 - b) O (Z=8): _____
 - c) Cl (Z=17): _____
 - d) Na (Z=11): _____
-

2. Tipo de enlace (1 punto)

Indica el tipo de enlace (iónico, covalente o metálico):

- a) NaCl → _____
 - b) O₂ → _____
 - c) Cu → _____
 - d) H₂O → _____
-

3. Propiedades de los enlaces (1 punto)

Relaciona cada propiedad con el tipo de enlace:

- a) Conduce la electricidad en estado sólido → _____
- b) Forma moléculas → _____
- c) Transferencia de electrones → _____

(iónico / covalente / metálico)

4. Diagrama de Lewis (1 punto)

Observa la imagen y, si lo necesitas, dibuja en tu cuaderno.

a) H₂O

Pares enlazantes: _____

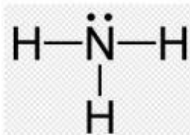
Pares no enlazantes: _____



b) NH₃

Pares enlazantes: _____

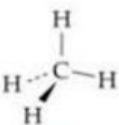
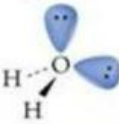
Pares no enlazantes: _____



5. Geometría molecular (1 punto) TRPECV

(Observa la imagen de geometrías moleculares)

Concepto ejercicio	En la imagen
Pares enlazantes	(átomos unidos)
Pares no enlazantes	Pares libres

Átomos unidos	Pares libres	Nº coordinación/hibridación	Geometría	Ejemplo
2	0	2 sp	 Lineal	$\text{O}=\text{C}=\text{O}$
3 0	2 1	3 sp ²	 Triangular	
			 Angular	
4 0	3 1	4 sp ³	 Tetraédrica	
			 Pirámide trigonal	
			 Angular	

a) $\text{CO}_2 \rightarrow$ _____

b) $\text{NH}_3 \rightarrow$ _____

c) $\text{H}_2\text{O} \rightarrow$ _____

6. Elección múltiple (1 punto)

¿Cuál de las siguientes moléculas es angular?

a) CO_2

b) H_2O

c) CH_4

Respuesta: _____