



## Problemas enlace químico- 1º Bachillerato

### ► Problema 1:

Para las siguientes moléculas: CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub> y H<sub>2</sub>O.

- Dibuje sus estructuras de Lewis.
- Escriba el tipo de geometría molecular que presentan según la TRPECV y justifique su polaridad.

### ► Problema 2:

Para las moléculas: NF<sub>3</sub> y SH<sub>2</sub> y HF.

- Indique y represente la geometría molecular aplicando el método de repulsión de pares de electrones de la capa de valencia (RPECV).
- Justifique su polaridad.
- Indique si alguna de las moléculas presenta puentes de hidrógeno.

### ► Problema 3:

Considere las sustancias Cl<sub>2</sub>, HBr, Mg y KI.

- Indique el tipo de enlace que presenta cada una de ellas.
- Justifique si conducen la corriente eléctrica a temperatura ambiente.
- Escriba las estructuras de Lewis de aquellas que sean covalentes.
- Justifique si cada una de ellas es soluble en agua o no.
- Indique qué dos moléculas tendrán mayor punto de ebullición relacionando su respuesta con el tipo de enlace que forman.





### ► Problema 4:

Para las moléculas CO<sub>2</sub> y PF<sub>3</sub> y CCl<sub>4</sub>.

- Justifique el número de pares de electrones enlazantes y los pares libres del átomo central y realice el diagrama de Lewis.
- Indique su geometría y justifique cuál de ellas es soluble en agua.

### ► Problema 5:

Considere las sustancias F<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, Ni y NaBr.

- Justifique el tipo de enlace presente en cada una de ellas.
- Explique qué moléculas pueden conducir la corriente eléctrica y en qué condiciones.
- Ordene de mayor a menor los puntos de ebullición de las moléculas F<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> y NaBr, justificando la respuesta.
- Escriba las estructuras de Lewis de aquellas que sean covalentes.

