

### Ejercicios de repaso – Unidad 3

Se tienen los siguientes compuestos:  $\text{PF}_5$ ,  $\text{RbF}$ ,  $\text{SF}_6$ ,  $\text{ClF}_3$ ,  $\text{MgF}_2$ ,  $\text{CsF}$  y  $\text{AlCl}_3$

1. Identificar los compuestos iónicos y determinar aquel que tenga el mayor y el menor punto de fusión.
2. Para los compuestos elegidos en la pregunta anterior, escribir la ecuación de formación utilizando la simbología de Lewis.

Para los siguientes compuestos:  $\text{CH}_3\text{OH}$ ,  $\text{N}_3^-$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$

3. Verificar si son compuestos covalentes.
4. Determinar para cada especie:
  - Estructura de Lewis
  - Geometría molecular
  - Si es polar o apolar
  - Hibridación del átomo central
5. Para la especie  $\text{N}_3^-$ , indicar la estructura más probable basándose en el criterio de carga formal.

Para las siguientes especies:

- Germanio al que se le ha agregado galio
  - Boro
  - Silicio al que se le ha añadido arsénico
  - $\text{MgO}$
  - $\text{Ag}$
  - Silicio al que se le ha añadido fósforo
6. Identificar las especies que son: a) aislantes, b) conductor metálico, c) semiconductor tipo-n, d) semiconductor tipo-p.

Profesores JCC, VL, JR