



**Cuestionario 3.4.5 (3)**  
**Sólidos Iónicos - Enlace iónico**

- De los siguientes pares de iones, considerados en estado gaseoso, indicar cuál es el de mayor radio:
  - $B^{3+}$  y  $Al^{3+}$
  - $K^{+}$  y  $Cl^{-}$
  - $Fe^{2+}$  y  $Co^{3+}$
  - $Mg^{2+}$  y  $Al^{3+}$
  - $O^{2-}$  y  $S^{2-}$
- ¿Qué sustancia será más soluble en agua, NaF o  $NaBF_4$ ?
- ¿Qué sustancia será más soluble en agua,  $NaClO_4$  o  $KClO_4$ ?
- ¿Qué sustancia será más soluble en agua,  $SrSO_4$  o  $MgSO_4$ ?
- ¿Cómo varía la solubilidad en agua de los carbonatos alcalinotérreos?
- ¿Cómo varía la solubilidad en agua de la serie LiF, LiCl, LiBr, LiI? ¿Y en la serie LiF, NaF, KF, RbF y CsF? ¿Y en la serie LiI, NaI, KI, RbI, CsI?
- Indicar qué compuesto, en cada uno de los siguientes pares, tendrá mayor Energía Reticular:
  - NaCl y  $MgCl_2$
  - MgO y MgS
  - SrS y SrSe
  - KBr y CsBr
  - LiCl y LiI
- Dados los siguientes compuestos iónicos, todos ellos con estructura tipo NaCl, ordenarlos por orden de Energía Reticular y Temperatura de Fusión: LiF, CaO, RbCl, AlN, NiO, CsI
- ¿Por qué el cloruro sódico se hace conductor a temperatura ambiente después de haber sido calentado en vapor de sodio?
- Para cada uno de los siguientes pares, indicar cuál es de esperar que sea más iónico
  - $CaCl_2$  y  $MgCl_2$
  - NaCl y  $CaCl_2$  (radio catiónico similar)
  - NaCl y CuCl (radio catiónico similar)
  - $TiCl_3$  y  $TiCl_4$



- 11) Para cada uno de los siguiente pares, indicar cual es de esperar que sea más covalente (reglas de Fajans)
- a)  $\text{MgCl}_2$  y  $\text{BeCl}_2$
  - b)  $\text{CaCl}_2$  y  $\text{ZnCl}_2$
  - c)  $\text{CaCl}_2$  y  $\text{CdCl}_2$
  - d)  $\text{SnCl}_2$  y  $\text{SnCl}_4$
  - e)  $\text{CdCl}_2$  y  $\text{CdI}_2$
  - f)  $\text{ZnO}$  y  $\text{ZnS}$
  - g)  $\text{NaF}$  y  $\text{CaO}$