



Cuestionario 4.4.5 (3)

Sólidos Iónicos - Enlace iónico

- 1) De los siguientes pares de iones, considerados en estado gaseoso, indicar cuál es el de mayor radio:
 - a) B^{3+} y Al^{3+}
 - b) K^+ y Cl^-
 - c) Fe^{2+} y Co^{3+}
 - d) Mg^{2+} y Al^{3+}
 - e) O^{2-} y S^{2-}
- 2) ¿Qué sustancia será más soluble en agua, NaF o $NaBF_4$?
- 3) ¿Qué sustancia será más soluble en agua, $NaClO_4$ o $KClO_4$?
- 4) ¿Qué sustancia será más soluble en agua, $SrSO_4$ o $MgSO_4$?
- 5) ¿Cómo varía la solubilidad en agua de los carbonatos alcalinotérreos?
- 6) ¿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?
- 7) Indicar qué compuesto, en cada uno de los siguientes pares, tendrá mayor Energía Reticular:
 - a) NaCl y $MgCl_2$
 - b) MgO y MgS
 - c) SrS y SrSe
 - d) KBr y CsBr
 - e) LiCl y LiI
- 8) 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
- 9) ¿Por qué el cloruro sódico se hace conductor a temperatura ambiente después de haber sido calentado en vapor de sodio?
- 10) Para cada uno de los siguientes pares, indicar cuál es de esperar que sea más iónico
 - a) $CaCl_2$ y $MgCl_2$
 - b) NaCl y $CaCl_2$ (radio catiónico similar)
 - c) NaCl y CuCl (radio catiónico similar)
 - d) $TiCl_3$ y $TiCl_4$



- 11) Para cada uno de los siguiente pares, indicar cual es de esperar que sea más covalente (reglas de Fajans)
- a) MgCl_2 y BeCl_2
 - b) CaCl_2 y ZnCl_2
 - c) CaCl_2 y CdCl_2
 - d) SnCl_2 y SnCl_4
 - e) CdCl_2 y CdI_2
 - f) ZnO y ZnS
 - g) NaF y CaO