

- 1.- Calcule el ΔH_f de Na_2S y AlCl_3 a través del ciclo de Born y Haber y discuta su estabilidad relativa.
- 2.- Si se considera que la fluorita (CaF_2) tiene la misma estructura cristalina que el CaCl_2 , calcule la energía de red cristalina con el modelo de Born-Landé y discuta que red es más estable y por qué.
- 3.- Calcule el ΔH_f de CuCl y CuCl_2 a través del ciclo de Born y Haber y discuta su estabilidad relativa.
- 4.- ¿Por qué los metales son maleables y los sólidos iónicos no? Discuta en términos de enlace.
- 5.- Explique porque los metales son buenos conductores de la electricidad y los sólidos iónicos no.
- 6.- Prediga el tipo predominante de enlace que tendrían las siguientes sustancias:
a) SiO_2 (cuarzo) b) CaBr_2 c) AsH_3 e) TiCl_4 f) LiCl g) CrFe
h) AgCl i) HgNa j) K_3N k) BiN
- 7.- ¿En fase líquida conducirá la corriente eléctrica el As_2O_3 ? Argumente su respuesta.
- 8.- ¿En fase líquida conducirá la corriente eléctrica el Mo ? Argumente su respuesta.
- 9.- Se tienen los siguientes datos de electronegatividad para algunos elementos hipotéticos:
A (3.9), B (3.1), C (2.2) y D (0.9).
Con base en esta información identifica la fórmula del compuesto con mayor carácter covalente:
a) A_3 b) D_2C c) CA_4 d) BA_2
10. ¿De las parejas de compuestos cual mostrará una energía de red cristalina, cualitativamente mayor y por qué?
a) KBr ó LiF b) FeCl_3 ó CuCl c) Al_2O_3 ó NaCl
En función del tipo de enlace explique cómo sería el punto de fusión y conductividad en sólido para cada uno.
- 11.- ¿Por qué los metales son maleables y los sólidos iónicos no? Discuta en términos de enlace.
- 12.- Explique porque los metales son buenos conductores de la electricidad y los sólidos iónicos no.
- 13.- Usando el Ciclo de Born Haber trate de argumentar porque no existe el MgF_3