

SERIE 4 TEORÍA DE REPULSIÓN DE PARES DE ELECTRONES DE VALENCIA-

1. Que forma geométrica esperarías para moléculas con la descripción siguiente:
 - a) un átomo central con dos pares libres y tres enlaces con otros átomos
 - b) un átomo central con dos pares libres y dos enlaces con otros átomos
 - c) un átomo central con dos pares libres y cuatro enlaces con otros átomos
2. Que forma esperarías para las siguientes moléculas (especifique cuántos enlaces y pares libres tiene el átomo central):
 - a) H_2Se
 - b) TiCl_4
 - c) O_3
 - d) GaH_3
3. Que forma esperarías para las siguientes moléculas (especifique cuántos enlaces y pares libres tiene el átomo central):
 - a) XeO_4
 - b) SO_2Cl_2
 - c) OsO_4
 - d) SeO_2
4. Que forma geométrica predice la teoría VSREP para cada uno de los siguientes iones:
 - a) NO_3^-
 - b) NO_2^+
 - c) NO_2^-
 - d) PO_4^{3-}
 - e) SO_3^{2-}
5. Utilizando la teoría VSREP explique porque varían los siguientes ángulos de enlace de las moléculas siguientes:
 - a) CH_4 (109.5°), NH_3 (107.2°), H_2O (104.5°)
 - b) NF_3 (102.3°), NH_3 (107.2°)