

- 1.- Dibuje el diagrama de orbitales moleculares para el compuesto Be_2 , y calcule el orden de enlace.
- 2.- En el ciclopropano (C_3H_6) los tres átomos de carbono se encuentran enlazados formando un anillo; en el cubano (C_8H_8), cada átomo de carbono se encuentra unido a otros 3, formando un cubo. Dibuje las moléculas, indique la hibridación de cada carbono y el ángulo C-C-C.
- 3.- Usando la teoría del orbital molecular, podría predecir si la molécula de diboro (B_2) es paramagnética o diamagnética?

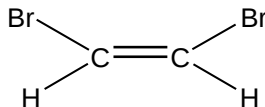
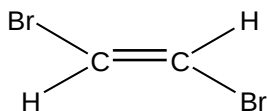
4.- Geometría molecular

Prediga la geometría de las siguientes moléculas, utilizando el modelo de RPECV:

- a) PCl_3
- b) CHCl_3
- c) SiH_4
- d) TeCl_4

5.- Momento Dipolar

¿Cuál de las siguientes moléculas tienen mayor momento dipolar?



6.- Hibridación

- a) ¿Cuáles son los orbitales híbridos de los átomos de carbono en las siguientes moléculas?
 - i. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_3$
 - ii. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2$
 - iii. $\text{CH}_3-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_2\text{OH}$
 - iv. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{O}$
 - v. CH_3COOH
- b) Describa la hibridación del fósforo en PF_5 .