

REVISIONS PCSI : Nomenclature organique, Stéréoisomères de configuration.

Théorie des OM pour les molécules diatomiques.

I- Les approximations fondamentales.

- 1- Approximation de Born Oppenheimer.
- 2- Approximation orbitale ou approximation de Slater.
- 3- Expression des O.M : théorie C.L.O.A.

II- Interaction de deux orbitales atomiques identiques.

- 1- Etude de la densité électronique.
- 2- Intégrale de recouvrement et symétrie.
- 3- Interaction de deux OA identiques : expression des OM.

III- Les molécules et ions diatomiques de la première période.

- 1- Représentation des OM σ_s et σ_s^* .
- 2- Espèces diatomiques de la première période.

IV- Les molécules diatomiques homonucléaires de la seconde période.

- 1- Diagrammes non corrélés et corrélés (hors programme, c'est-à-dire qu'il faut donner une indication en théorie).
- 2- Résumé.

Méthodes des fragments : principe et application à BeH_2 , H_2O , BH_3 , NH_3 , éthène, buta-1,3-diène s-cis

Notions générales de chimie organique : Les solvants, les acides et les bases.

Contrôle cinétique et thermodynamique.

I- Les solvants.

- 1) Dissolution d'un composé moléculaire non ionisable.
- 2) Dissolution d'un composé donnant des ions.
- 3) Molécules amphipiles.

II- Les acides et les bases.

- 1) Echelle généralisée des pK_a .
- 2) Bases usuelles de la chimie organique.

III- Contrôle cinétique et thermodynamique.

- 1) Echelle microscopique, postulat de Hammond, énergie d'activation.
- 3) Contrôle cinétique et thermodynamique.

Colleurs :

Arnaud BONNEL

Anne-Sophie BERNARD

Matthieu EMOND

Serge FALCOU

Rémi LE ROUX

vendredi 18h

mardi 16h-18h

mercredi 14h-16h

lundi 18h-19h (semaine paire)

mardi 18h-20h