

Chapitre 2-1 : Structures des entités chimiques

1. Electron de valence

- (155) Déterminer, pour les éléments des blocs s et p, le nombre d'électrons de valence d'un atome a partir de la position de l'élément dans le tableau périodique.

2. Modèle de la liaison covalente

a. Potentiel d'interaction interatomique

- (154) Citer les ordres de grandeur de longueurs et d'énergies de liaisons covalentes.

b. Liaison covalente

3. Electronégativité

a. Définition générale

b. Lien entre électronégativité et caractère oxydant ou réducteur d'un corps simple

c. Evolution dans la classification périodique

- (159) Comparer l'électronégativité de deux éléments selon leur position dans le tableau périodique.

4. Formule de Lewis

a. Règle de stabilité

- (157) Identifier les écarts a la règle de l'octet.

b. Formule de Lewis d'une molécule

- (156) Etablir un schéma de Lewis pertinent pour une molécule ou un ion.

5. Géométrie des molécules

- (158) Associer qualitativement la géométrie d'une entité a une minimisation de son énergie

6. Moment dipolaire électrique permanent

a. Polarisation de la liaison covalente

- (160) Prévoir la polarisation d'une liaison a partir des électronégativités comparées des deux atomes mis en jeu.

b. Moment dipolaire

- (161) Relier l'existence ou non d'un moment dipolaire permanent a la structure géométrique donnée d'une molécule.
- (162) Déterminer direction et sens du vecteur moment dipolaire d'une liaison ou d'une molécule de géométrie donnée.