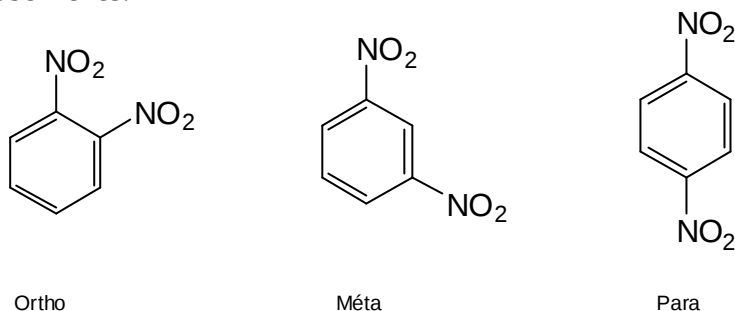


EFFETS ELECTRONIQUES (1,5 heures)

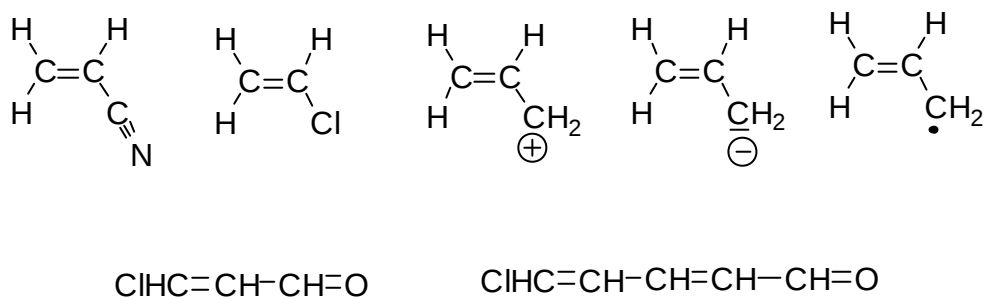
1- Calcule la valeur théorique du moment dipolaire résultant dans la molécule $\text{H}_2\text{C}=\text{O}$, connaissant la valeur du moment de la liaison C-H (0,40 D) et de la liaison C=O (2,30 D).

2- Le nitrobenzène $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ présente un moment dipolaire de 3,80 D. Calculer les moments dipolaires des nitrobenzènes:



3- Les dérivés $\text{BrCH}=\text{CHBr}$ présentent des moments dipolaires respectivement de 0 D et 1,35 D. Attribuer ces valeurs aux isomères.

4- Ecrire les structures limites (formes mésomères) relatives aux composés dont une représentations de lewis est:



5- L'expérience montre que des deux intermédiaires réactionnels suivants c'est (A) qui est le plus stable. Conclusion.



6- Expliquer les pKa observés dans la série des acides benzoïques:

