UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES **Année 2024-2025**

DEPARTEMENT DE CHIMIE

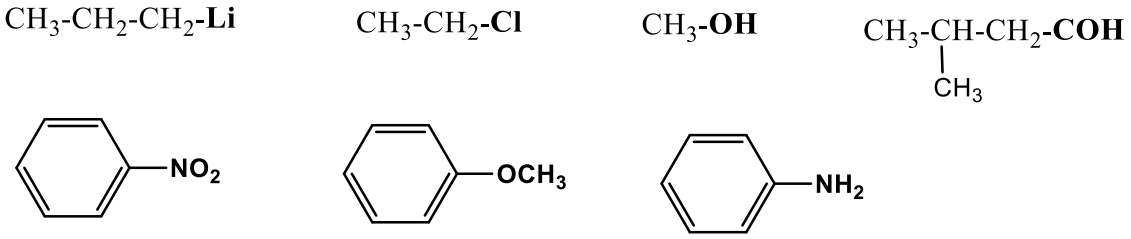
Travaux dirigés de chimie organique
E□ets électroniques et intermédiaires réact onnels
L_2PCSM

Exercice 1 :

Les longueurs des liaisons N–O et N=O sont respectivement 136 et 118 pm. Dans l'anion nitrate NO_3^-, les trois liaisons sont identiques et de longueur 122 pm. Expliquer ce résultat.

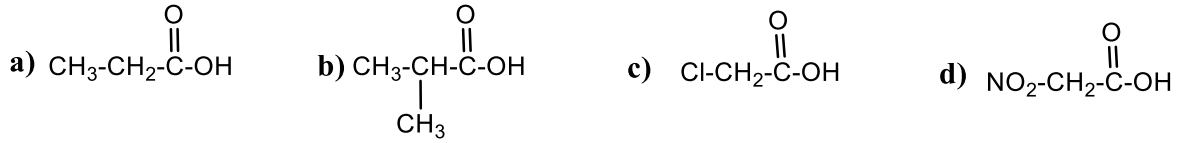
Exercice 2

Indiquer pour chacune des molécules suivantes le sens de l'effet inductif (+I, -I) et éventuellement mésomère (+M, -M), qu'induisent les atomes ou les groupements d'atomes en **gras**.



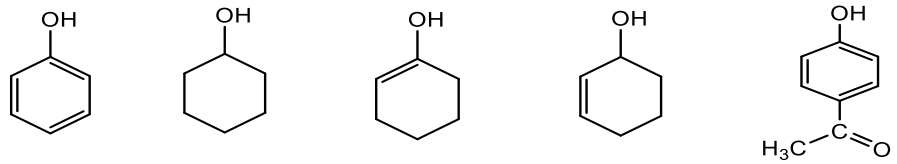
Exercice 3 :

Classer les acides carboxyliques suivants selon leur acidité croissante en justifiant votre réponse.



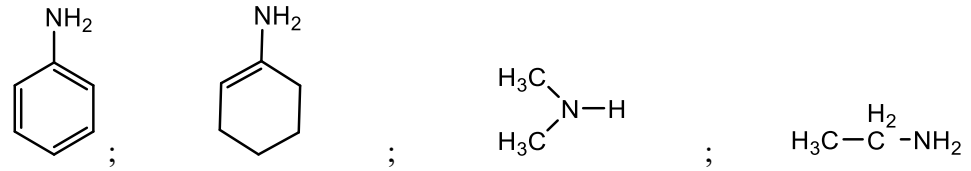
Exercice 4

En justifiant votre réponse, comparer l'acidité des composés ci-dessous :



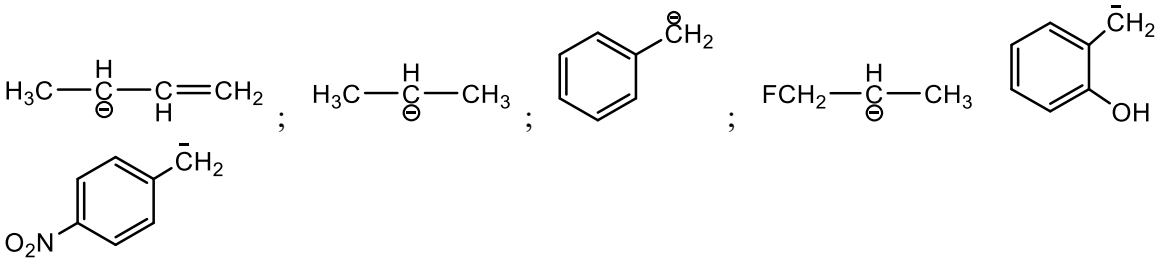
Exercice 5

En justifiant votre réponse, comparer la basicité des amines suivantes :



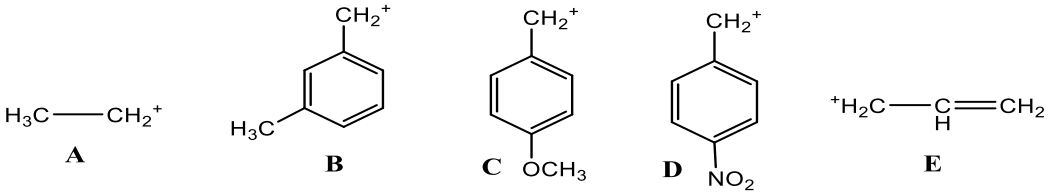
Exercice 6

Classer par ordre de stabilité décroissante les carbanions suivants.



Exercice 7

Classer dans un ordre décroissant la stabilité des carbocations suivants :

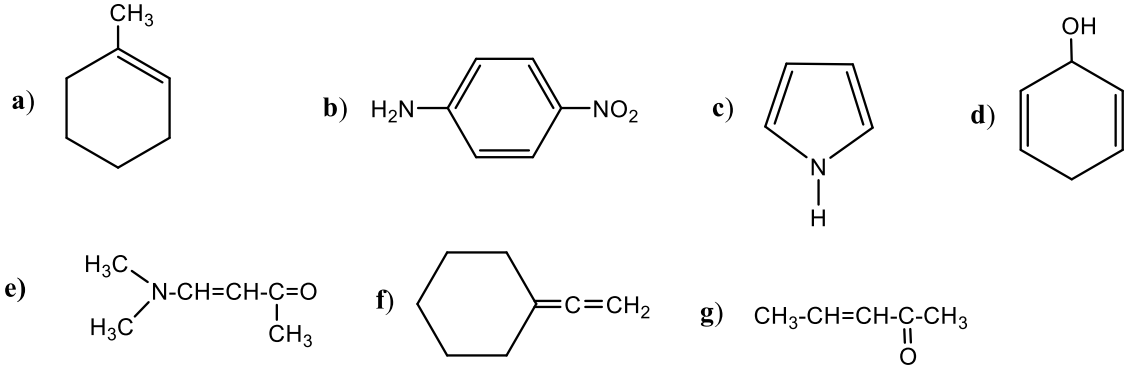


Exercice 8

On considère les structures moléculaires de **a** à **g** suivantes.

1) Identifier celles qui ne possèdent pas de résonnance.

2) Ecrire les formes mésomères correspondantes pour les autres molécules.



Exercice 9

Comparer, en justifiant, la basicité des amines suivantes

