

Travaux dirigés (2010-2011)

Exercice n°1

Préciser pour chacun des groupements suivants, la nature des effets électroniques (inductif et/ou mésomère) :

$-OCH_3$, $-COCH_3$, $-COOCH_3$, $-OCOCH_3$, $-NH_2$, $-NO_2$, $-NHCOCH_3$, $-NEt_2$, $-N^+(CH_3)_3$.

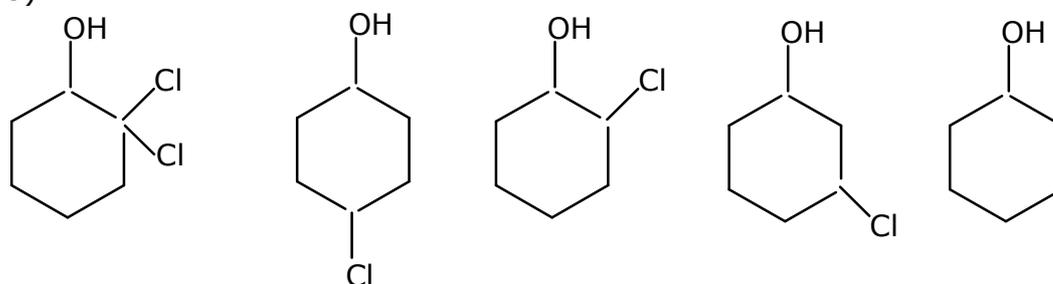
Exercice n°2

Classer les molécules suivantes par ordre d'acidité croissante en justifiant votre choix:

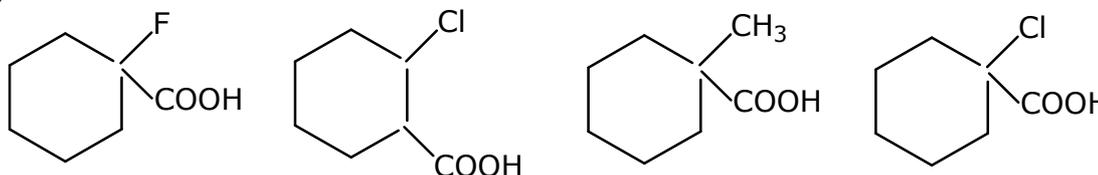
1) CH_3OH , $(CH_3)_2CHOH$, $ClCH_2CH_2OH$, CF_3CH_2OH , $CF_3CH_2CH_2OH$

2) CH_3-COOH , $(CH_3)_3C-COOH$, $ClCH_2-COOH$, $Cl_3C-COOH$

3)

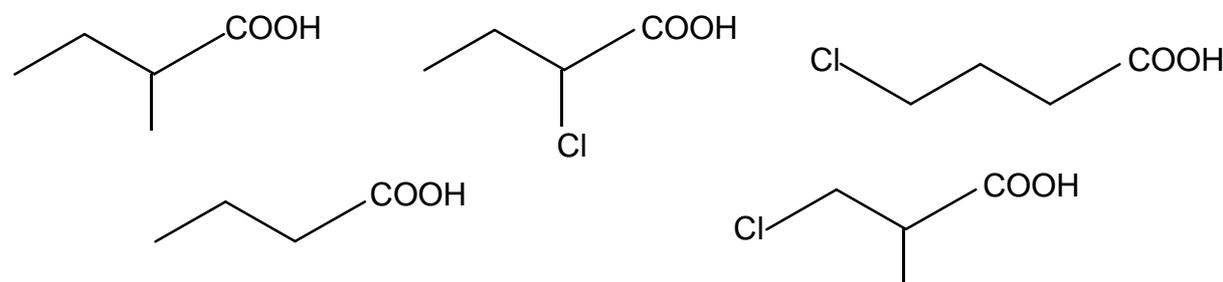


4)



Exercice n°3

Classer les 5 composés suivants par ordre de **pKa décroissants** :



Exercice n°4

1) Classer les molécules suivantes par ordre de basicité croissante en justifiant votre choix: NH_3 , $Cl_3CCH_2-NH_2$, $CH_3CH_2-NH_2$, $(CH_3CH_2)_2NH$.

2) L'aniline sera-t-elle plus ou moins basique que la methanamine CH_3NH_2 ? Justifier votre réponse.

