

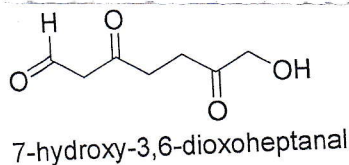
Département de Chimie

2^{ème} Année Chimie

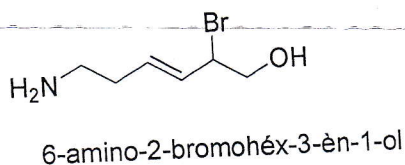
Correction de l'examen de Chimie Organique I

EXERCICE N°01 (06 pts) :

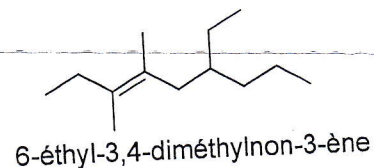
a)



(01pt)

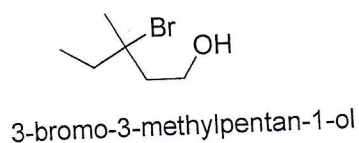


(01pt)

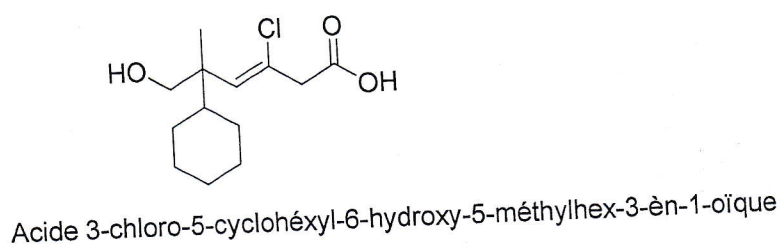


(01pt)

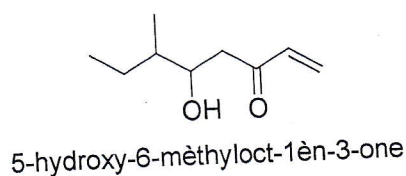
b)



(01pt)



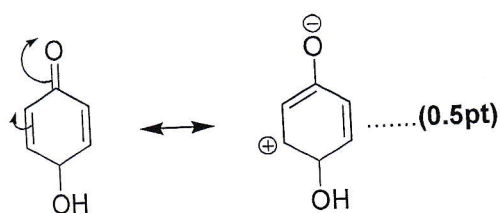
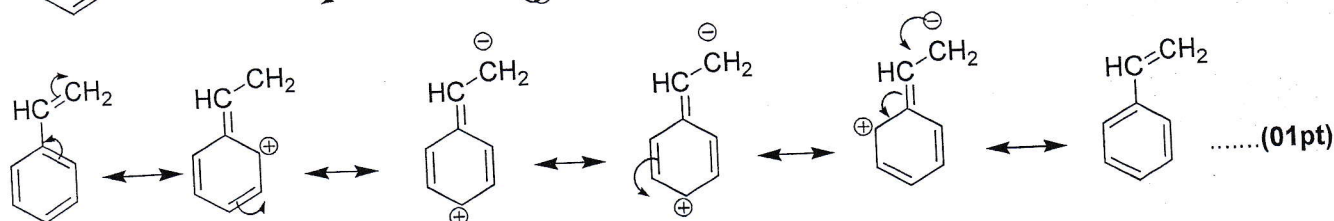
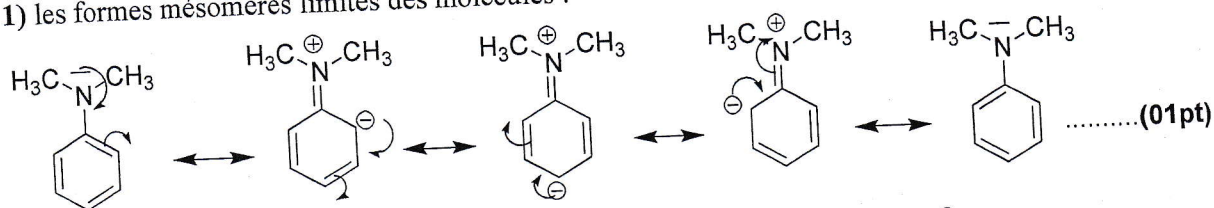
(01pt)



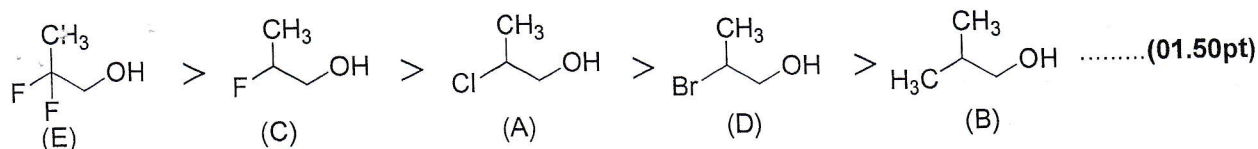
(01pt)

EXERCICE N°02 (06 pts) :

1) les formes mésomères limites des molécules :



2) Classement des molécules par ordre d'acidité décroissante :



Justification : (02pt)

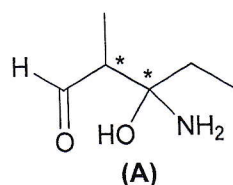
1- L'influence du fluor, du chlore et du brome se caractérise par un effet inductif attracteur (-I). Le fluor est plus électronégatif que le chlore et le brome, donc plus attracteur : cet effet fragilise la liaison O-H (en augmentant la polarité de la liaison) donc elle devient plus acide : **(E) > (A) > (D)**.

2- Lorsque le nombre de groupements attracteurs augmente, l'effet électroattracteur (inductif attracteur) augmente : **(E)** est plus acide que **(C)**.

3- La molécule **(B)** porte 3 groupements donneurs CH_3 (+I), c'est la moins acide.

EXERCICE N°03 (08 pts) :

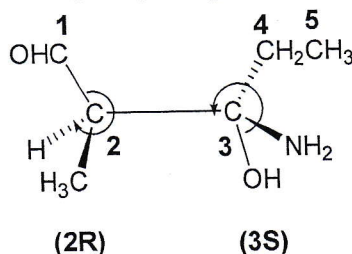
I)



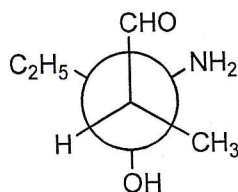
1) 3-amino-3-hydroxy-2-méthylpentanal..... **(01pt)**

2) Le composé A possède deux carbones asymétriques et ne présente aucun élément de symétrie donc il a quatre stéréoisomères..... **(02pt)**

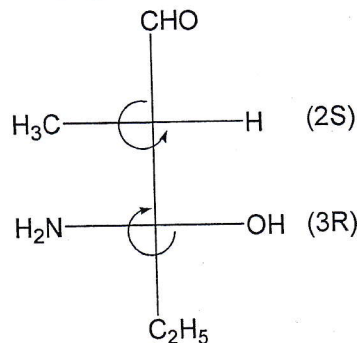
II) 1) La configuration absolue de la molécule **A₁** **(01.50pt)**



2) La représentation de Newman d'**A₁** en respectant l'axe indiqué. **(01pt)**



3) Représenter la molécule **A₂** (2S, 3R) selon la projection de Fischer. **(01.50pt)**



4) La relation entre **A₁** et **A₂** : sont deux molécules énantiomères. **(01pt)**