

**Examen de Chimie Organique I (S3)**

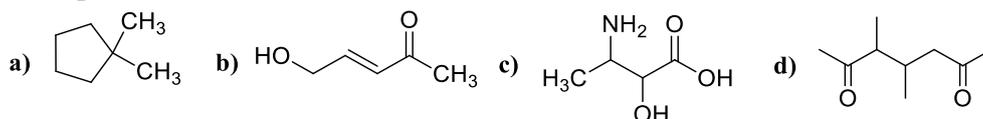
**(Durée : 1h30min)**

**Question de cours : (04pts)**

- 1- Comment les groupements R (+I) et (-I) influent sur l'acidité d'un acide organique R-COOH.
- 2- Donner la définition d'une molécule chirale.

**Exercice N°01 : (06 pts)**

a/ Nommer les composés ci-dessous :

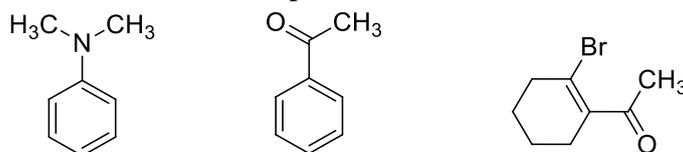


b/ Ecrire la formule simplifiée correspondante aux noms suivants :

- 1) Acide-5-cyclo-pentyl-2-formylhèx-3-énoïque.
- 2) 2-bromo-5-hydroxyhèpt-3-èn-1-al.

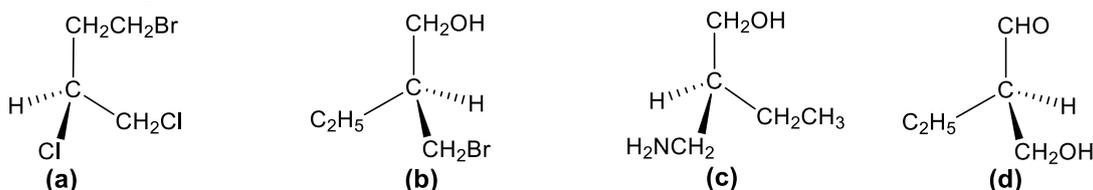
**Exercice N°02 : (04 pts)**

Donner les formules mésomères limites des composés suivants :



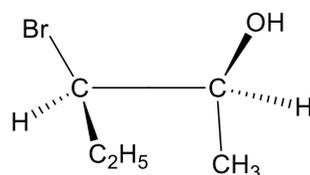
**Exercice N°03 : (06 pts)**

I) a/ Donner la configuration absolue des molécules suivantes :



b/ Donner la projection de Newman de la molécule (a) et (b)

II) Soit la molécule (A)



- 1-Combien de carbone asymétrique possède la molécule (A).
- 2-Combien de stéréo-isomères possède la molécule (A). Justifier votre réponse.
- 3-Donner la configuration absolue de la molécule (A).
- 4-Nommer la molécule (A).

*Bon courage*

Correction de l'Examen de Chimie Organique I (S3)

**Question de cours : (04pts)**

1- a) Un groupement R inducteur attracteur (-I) va diminuer fortement la densité électronique au niveau de l'atome de l'hydrogène, d'où il devient plus labile donc plus acide.....(1.0 pt)

b) Un groupement R inducteur donneur (+I) va augmenter fortement la densité électronique au niveau de l'atome de l'hydrogène, d'où il devient moins labile donc moins acide .....(1.0 pt)

2- Une molécule chirale c'est une molécule qui :

- Contient au moins un carbone asymétrique .... (1.0 pt)
- N'a ni centre, ni plan de symétrie.....(1.0 pt)

**Exercice N°01 : (06pts)**

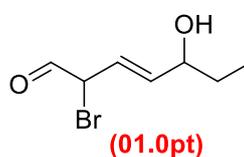
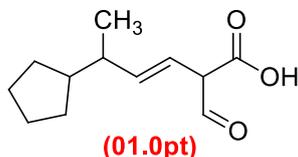
a/ Nommer des composés ci-dessous :

a) 1,1-diméthylcyclopentane (01.0pt)

b) 5-hydroxypent-3-èn-2-one (01.0pt)

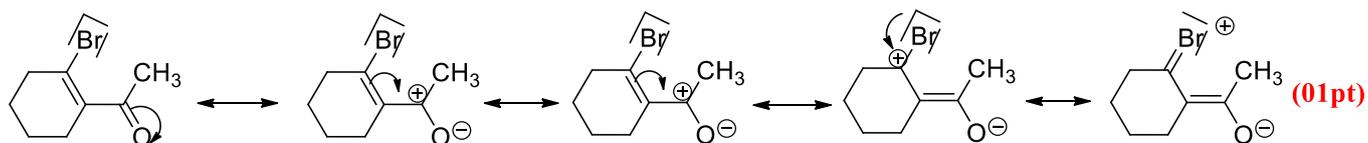
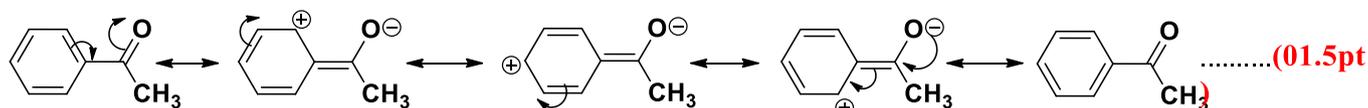
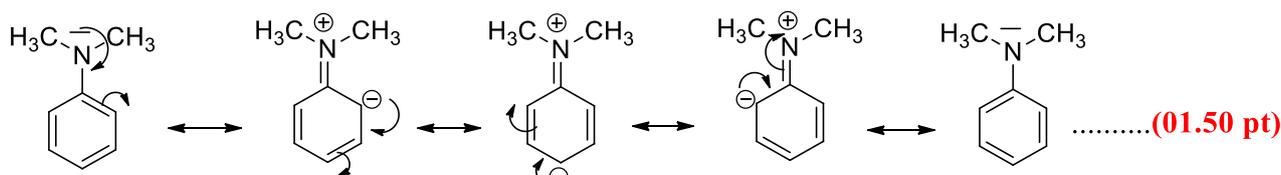
c) Acide 3-amino-2-hydroxybutanoïque (01.0pt) d) 3,4-diméthylheptane-2,6-dione (01.0pt)

b/ Lla formule simplifier correspondante aux noms suivants :



**Exercice N°02 : (04 pts)**

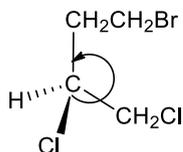
Les formules mésomères limites des composés suivant :



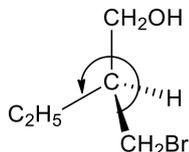
Correction de l'Examen de Chimie Organique I (S3)

**Exercice N°03 : (06 pts)**

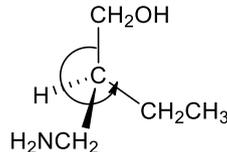
a/ La configuration absolue des molécules suivantes :



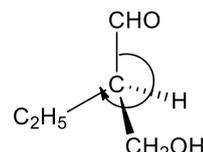
(S) (0.5 pt)



(S) (0.5 pt)

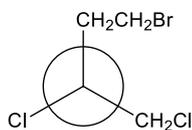


(S) (0.5 pt)

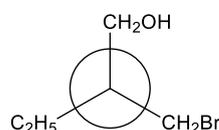


(R) (0.5 pt)

b/ La projection de Newman des molécules (a) et (b).



(0.5 pt)



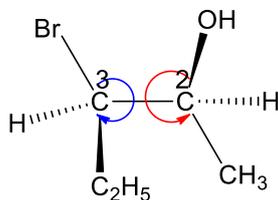
(0.5 pt)

II) Soit la molécule (A)

1-La molécule (A) possède deux carbone asymétrique C<sub>2</sub> et C<sub>3</sub>.....(0.5pt)

2-La molécule (A) possède 4 stéréo-isomères parce qu'on a :  $2^2 = 4$  (nombre de stéréo-isomères) (0.5pt)

3-La configuration absolue de la molécule (A).



(2S, 3R) (01 pt)

4-Nommer la molécule (A) : (2S, 3R)-3-bromopentan-2-ol.....(01pt)