

**NOTE**

--

AVIS IMPORTANT AUX ETUDIANTS

1. Chacune des feuilles de votre copie doit comporter une étiquette code à barres placée à l'endroit indiqué «coller ici votre code à barres»
2. Une copie d'examen comporte une seule «feuille principale» et des «feuilles suites» Sur chacune de vos feuilles, le code à barres est obligatoire
3. Cette feuille d'examen est strictement personnelle Elle ne doit comporter aucun signe distinctif Elle doit être écrite en noir et/ou bleu
4. Le non respect de l'une de ces exigences peut faire attribuer la note ZERO à l'épreuve

Coller ici votre code à barre

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

00	25	50	75

**INSTITUT PREPARATOIRE
AUX ETUDES D'INGENIEUR
DE SFAX**

**28 / 2 / 2025
PC 1**

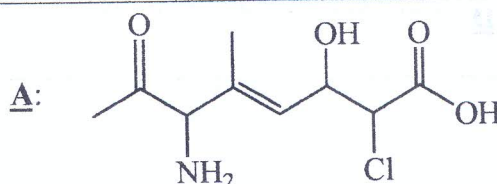
DEVOIR DE CONTROLE DE CHIMIE ORGANIQUE
2^{ème} semestre
Durée 1h

Données :

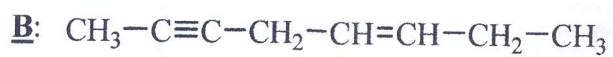
Masse molaire atomique M (g.mol⁻¹) : H=1 ; C=12 ; O=16

EXERCICE 1

1) Nommer les composés suivants :



Nom, prénom et signature de l'enseignant surveillant	
--	--



2) Représenter les formules semi-développées des composés suivants:

C : 3-méthylcyclobut-2-én-1-one

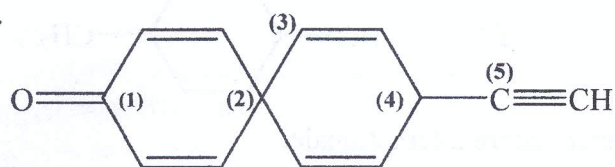
D : 4-méthylpent-3-éнал

C

D

3) Donner un isomère de fonction de D.

4) a) Donner la formule brute relative au composé E représenté ci-dessous et calculer le nombre d'insaturations.

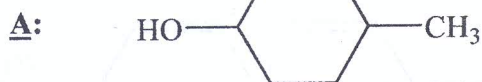


b) Calculer le pourcentage massique relatif à l'élément carbone dans E

c) Quelle est l'hybridation des carbones numérotés (1), (2), (3) (4) et (5) ?

EXERCICE 2

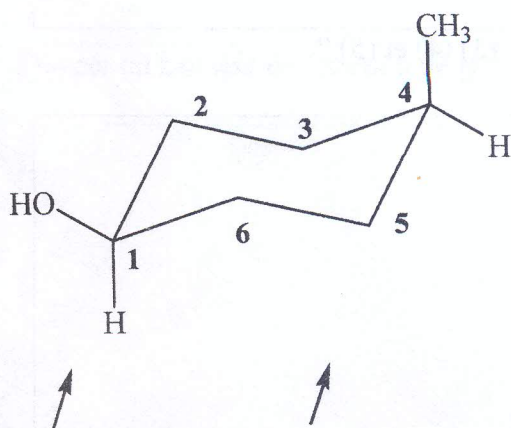
On considère le composé A suivant :



1) Donner le nom de A en nomenclature internationale.

2) Représenter la conformation chaise A₁ la plus stable de A. Justifier.

3) Donner la projection de Newman selon les axes $C_1 \rightarrow C_2$ et $C_5 \rightarrow C_4$ de la conformation suivante :

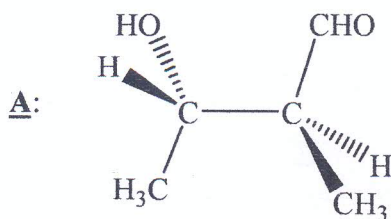




Coller ici votre
code à barre

EXERCICE 3

1) Soit la molécule suivante **A**:

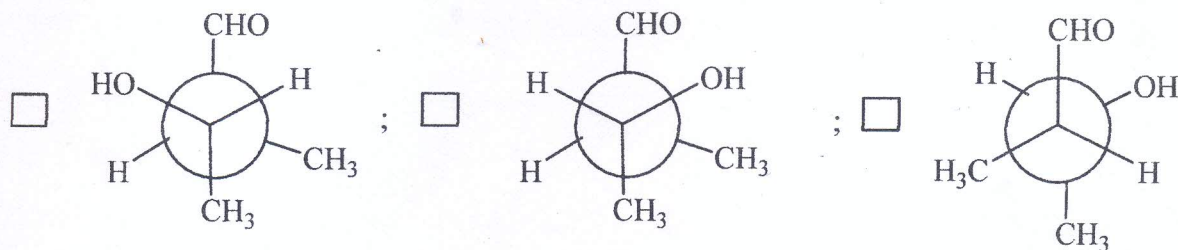


a) Parmi les propositions suivantes, laquelle est exacte? Cocher la case correspondante.

☐ La molécule **A** est représentée
suivant Cram éclipsée

☐ La molécule **A** est représentée
suivant Cram décalée

b) Parmi les représentations suivantes, lesquelles sont des représentations correctes de **A**?



2) Représenter selon Cram la molécule **B** selon le modèle donné (Ph : C₆H₅)

