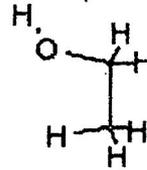


EMD3 DE CHIMIE

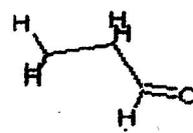
Le 03 juin 2012
 Durée : 1h 10 mn

Pour chaque question, il existe une seule réponse

- 1- A quelle famille appartient cette molécule?
 a- alcool ; b- acide carboxylique
 c- aldéhyde ; d- cétone
 e- aucune des réponses n'est juste

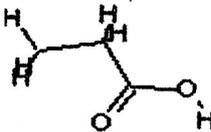


- 2- A quelle famille appartient cette molécule?
 a- acide carboxylique ; b- aldéhyde
 c- amine ; d- cétone
 e- aucune des réponses n'est juste

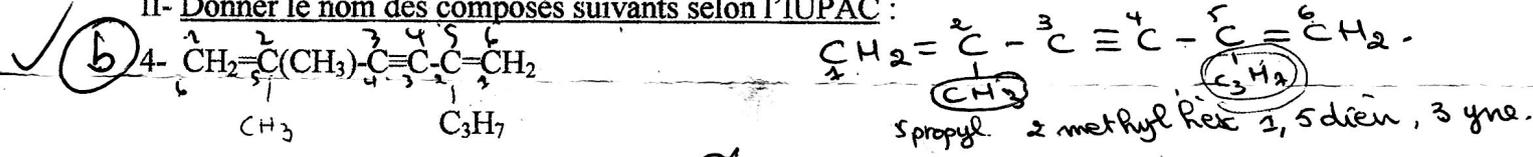


Madame TAYEB
 BENMACHICHE Alaïa
 C H I M I E

- 3- A quelle famille appartient cette molécule?
 a- cétone ; b- acide carboxylique
 c- alcool ; d- amine
 e- aucune des réponses n'est juste



II- Donner le nom des composés suivants selon l'IUPAC :



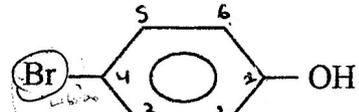
- a- 2-propyl-5-méthylhexa-1,5-dièn-3-yne ; b- 5-propyl-2-méthylhexa-1,5-dièn-3-yne
 c- 2-propyl-2-méthylhexa-1,5-dièn-3-yne ; d- 2-méthyl-5-méthylidène octène-3-yne
 e- aucune des réponses n'est juste

- 5- $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{COOH}$

acide 3-méthyl (N-éthylamino) butanoïque

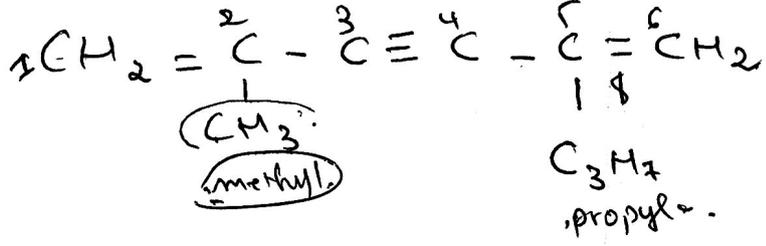
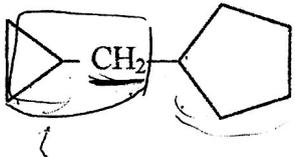
- a- Ac 3-(N-méthylamino)butanoïque ; b- Ac 5-(N-éthylamino)butanoïque
 c- Ac 3-(N-éthylamino)butanoïque ; d- Ac 2-(N-méthylamino)butanoïque
 e- aucune des réponses n'est juste

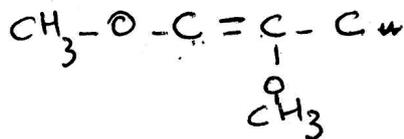
- 6- a- 4-bromo-2-éthénylphénol ; b- 2-éthényl-4-bromophénol
 c- 3-bromo-4-éthénylphénol ; d- 4-bromo-6-éthénylbenzol
 e- aucune des réponses n'est juste



4 bromo 2 éthényl phénol.

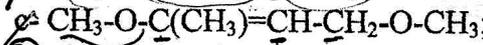
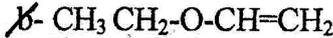
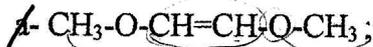
- 7- a- cyclopentyl méthyl cyclopropane ; b- cyclopentyl cyclopropyl méthane
 c- cyclopropyl méthyl cyclopentane ; d- cyclopropyl cyclopentyl méthane
 e- aucune des réponses n'est juste





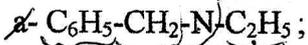
III- Donner la formule semi développée des composés suivants :

8- 1,2-diméthoxy propène (e) ✓



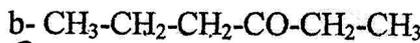
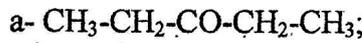
(e) aucune des réponses n'est juste

9- N-éthyl-N-méthylbenzylamine (d) ✓



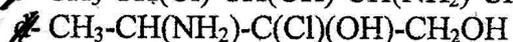
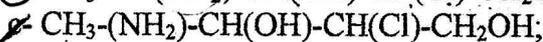
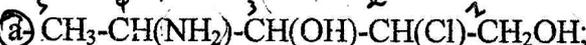
e- aucune des réponses n'est juste

10- Butan-2-one (d) ✓



e- aucune des réponses n'est juste

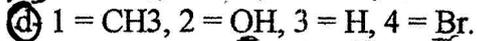
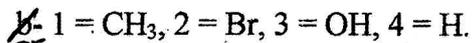
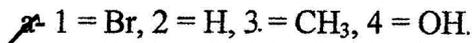
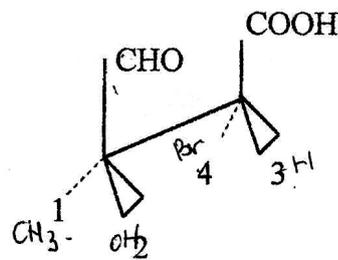
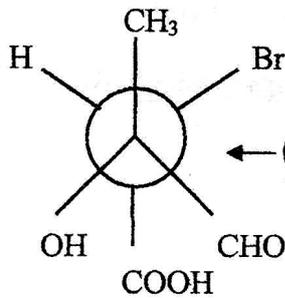
11- 4-amino-2-chloropentane-1,3-diol (a) ✓



e- aucune des réponses n'est juste

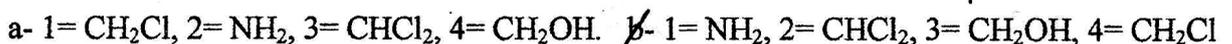
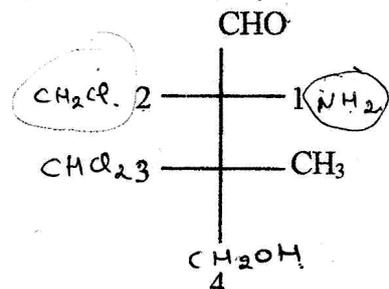
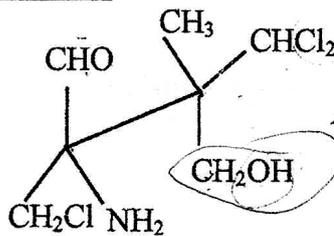
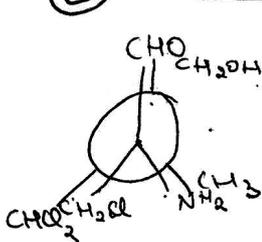
IV

12- Identifier 1, 2, 3 et 4 (d) ✓



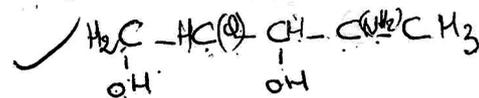
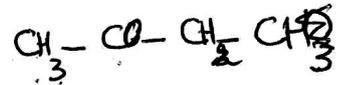
e- Aucune des réponses n'est juste.

(c) 13- Identifier 1, 2, 3 et 4



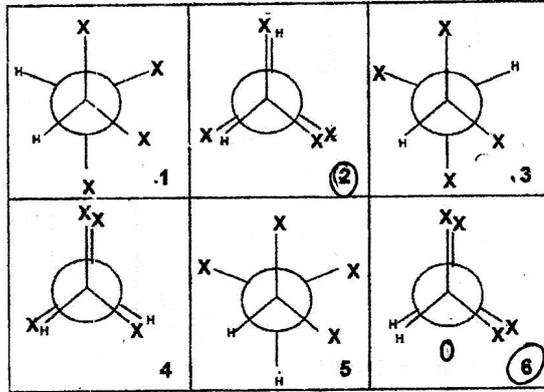
c. —

Madame TAYEB
BENMACHICHE Akila
C H I M I E



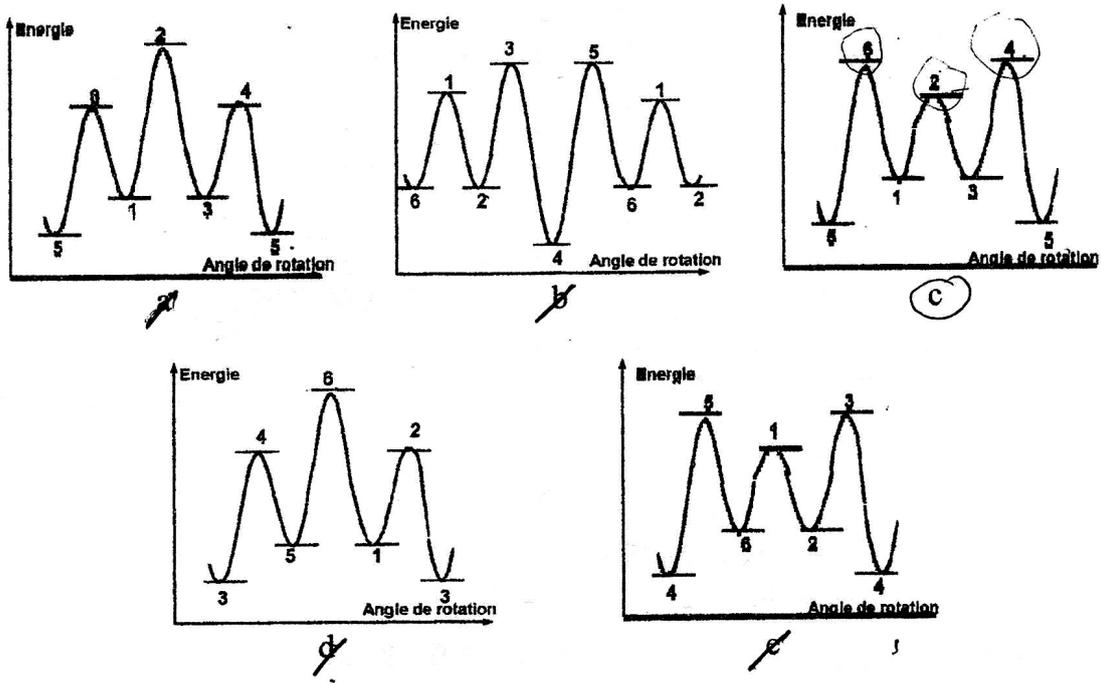
Ⓒ 1 = NH₂, 2 = CH₂Cl, 3 = CHCl₂, 4 = CH₂OH. ~~1 = CH₂Cl, 2 = NH₂, 3 = CH₂OH, 4 = CHCl₂~~
 e- Aucune des réponses n'est juste.

V- Les projections de Newman suivantes numérotées de 1 à 6, concernent toutes, la molécule de formule CHX₂-CHX₂. X représente un groupement méthyle CH₃.

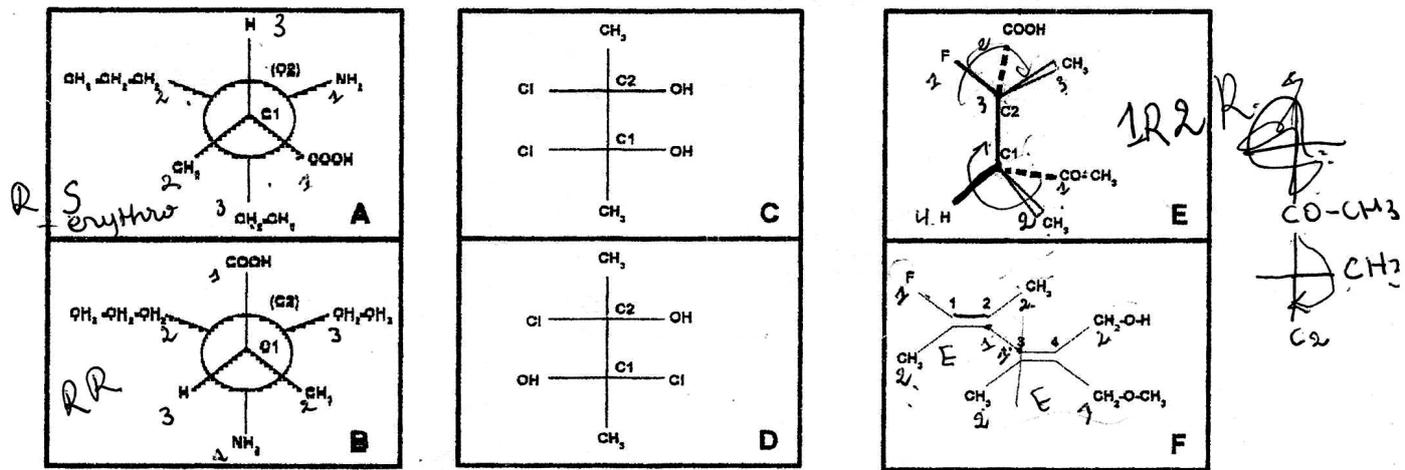


Madame TAYEB
 BENMACHICHE Akila
 C H I M I E

- ✓ (e) 14- Quelle est la seule affirmation exacte ? (e)
~~a~~ 1, 2 et 3 sont des conformations décalées ; ~~b~~ 1, 2 et 3 sont des conformations éclipsées
~~c~~ 2, 5 et 6 sont des conformations décalées ; ~~d~~ 1, 3 et 6 sont des conformations décalées
 (e) 2, 4 et 6 sont des conformations éclipsées
- (b) 15- Quelle est la seule affirmation exacte ? (b)
~~a~~ La plus stable (ou d'énergie la plus basse) est la conformation 6.
 (b) La moins stable (ou d'énergie la plus élevée) est la conformation 6.
~~c~~ 2, 4 et 6 ont la même énergie.
~~d~~ 1, 3 et 6 ont la même énergie.
~~e~~ La moins stable (ou d'énergie la plus élevée) est la conformation 4.
- (c) 16- Quelle est le seul profil énergétique convenant pour cette molécule ?



VI- Les questions qui suivent concernent les molécules A, B, C, D, E et F dont les représentations sont données dans le schéma suivant :



a) 17- Quelle est la seule proposition exacte concernant la nomenclature thréo/erythro pour les molécules A et B.

	A	B
a) <input checked="" type="radio"/>	Erythro	Thréo
b <input type="radio"/>	Erythro	Erythro
c <input type="radio"/>	Thréo	Thréo
d <input type="radio"/>	Thréo	Erythro
e <input type="radio"/>	rien	rien

Madame TAYEB
BENMACHICHE Akila
CHIMIE

b) 18- Quelle est la seule proposition exacte concernant les molécules C et D

	A	D
<input type="radio"/>	C est chirale	D n'est pas chirale
<input checked="" type="radio"/>	C n'est pas chirale	D est chirale
<input type="radio"/>	C n'est pas chirale	D n'est pas chirale
<input type="radio"/>	C est chirale	D est chirale
<input type="radio"/>	C est méso	D est méso

a) 19- Quelle est la seule proposition exacte concernant la molécule E.

	C1	C2
a) <input checked="" type="radio"/>	R	R
b <input type="radio"/>	S	S
c <input type="radio"/>	S	R
d <input type="radio"/>	R	S
e <input type="radio"/>	Non asymétrique	Non asymétrique

a) 20- Quelle est la seule proposition exacte concernant la molécule F.

	C1=C2	C3=C4
a) <input checked="" type="radio"/>	E	E
b <input type="radio"/>	Z	Z
c <input type="radio"/>	E	Z
d <input type="radio"/>	Z	E
e <input type="radio"/>	Rien	Rien

Données générales: Z(H) = 1, Z(C) = 6, Z(N) = 7, Z(O) = 8, Z(F) = 9.

Bon Courage

Corrigé-type:

- 1. A**
- 2. B**
- 3. B**
- 4. E**
- 5. C**
- 6. A**
- 7. C**
- 8. E**
- 9. C**
- 10. D**
- 11. A**
- 12. D**
- 13. C**
- 14. E**
- 15. B**
- 16. D**
- 17. D**
- 18. B**
- 19. D**
- 20. A**