

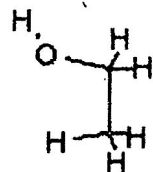
**EMD3 DE CHIMIE**

Le 03 juin 2012  
Durée : 1h 10 mn

Pour chaque question, il existe une seule réponse

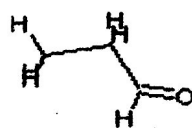
✓ (a) I-1- A quelle famille appartient cette molécule?

- (a) alcool ; b- acide carboxylique  
c- aldéhyde ; d- cétone  
e- aucune des réponses n'est juste



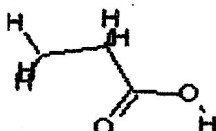
✓ (b) 2- A quelle famille appartient cette molécule?

- a- acide carboxylique ; (b) aldéhyde  
c- amine ; d- cétone  
e- aucune des réponses n'est juste



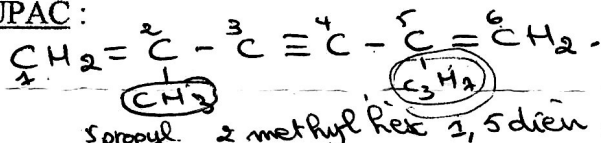
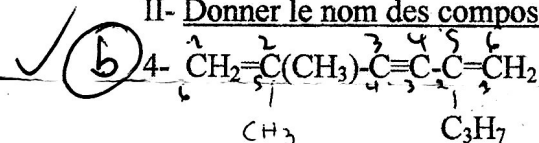
✓ (c) 3- A quelle famille appartient cette molécule?

- a- cétone ; (b) acide carboxylique  
c- alcool ; d- amine  
e- aucune des réponses n'est juste

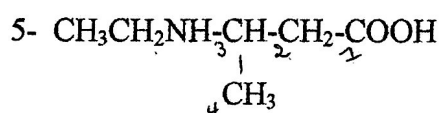


Madame TAYEB  
BENMACHICHE Alaïa  
CHIMIE

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



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

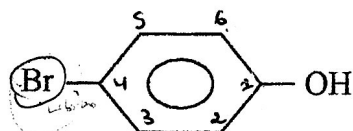


acide 3-méthyl (N-éthylamino) butanoïque

- (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) ✓

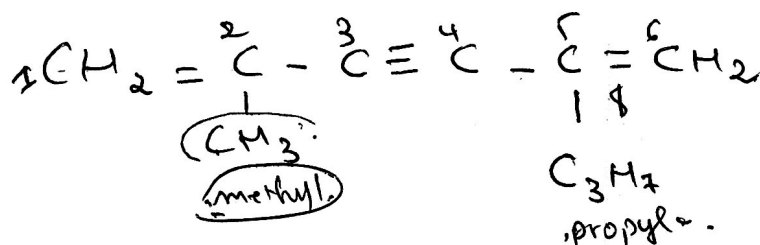
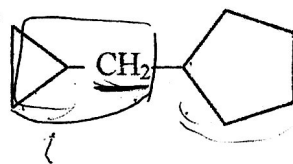
- (a) 4-bromo-2-éthénylphénol ; b- 2-éthényl-4-bromophénol  
c- 3-bromo-4-éthénylphénol ; d- 4-bromo-6-éthénylbenzol  
e- aucune des réponses n'est juste

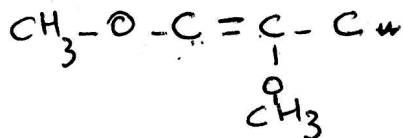


4 bromo 2 éthényl phénol.

7- (a) ✓

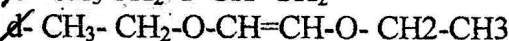
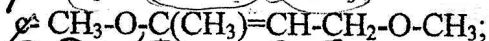
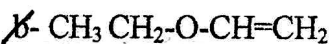
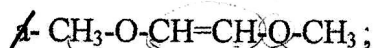
- (a) cyclopentyl méthyl cyclopropane ; b- cyclopentyl cyclopropyl méthane  
(c) cyclopropyl méthyl cyclopentane ; d- cyclopropyl cyclopentyl méthane  
e- aucune des réponses n'est juste





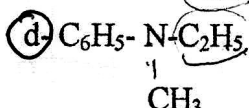
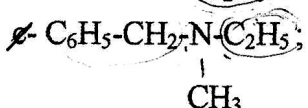
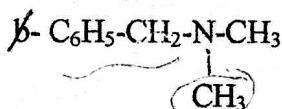
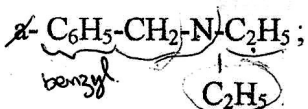
III- Donner la formule semi développée des composés suivants :

8- 1,2-diméthoxy propène (e) ✓



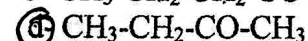
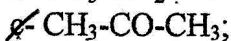
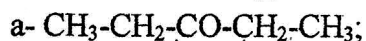
(e) aucune des réponses n'est juste

9- N-éthyl-N-méthylbenzylamine (d) ✓



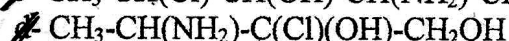
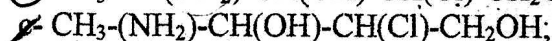
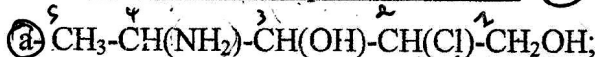
e- aucune des réponses n'est juste

10- Butan-2-one (d) ✓



e- aucune des réponses n'est juste

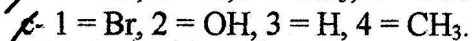
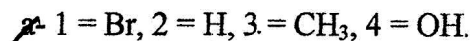
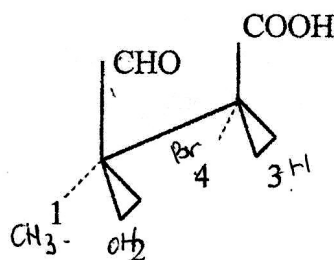
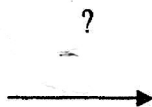
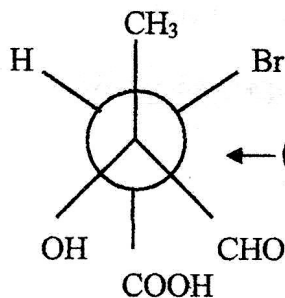
11- 4-amino-2-chloropentane-1,3-diol (a) ✓



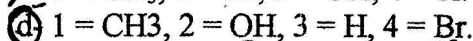
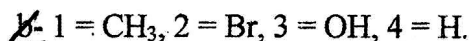
e- aucune des réponses n'est juste

IV

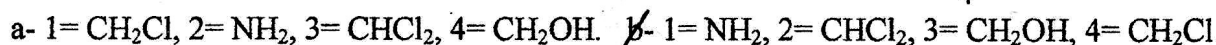
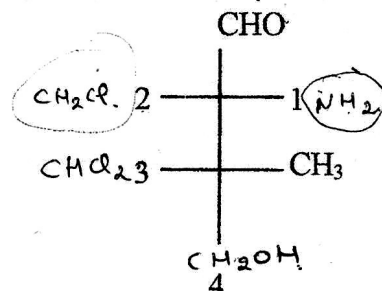
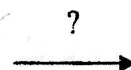
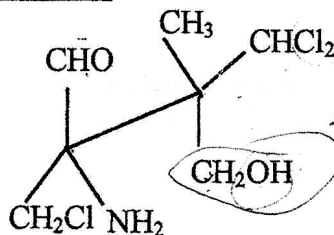
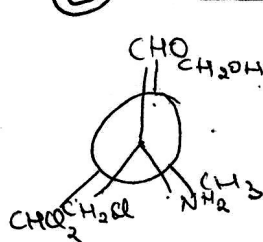
12- Identifier 1, 2, 3 et 4 (d) ✓



e- Aucune des réponses n'est juste.

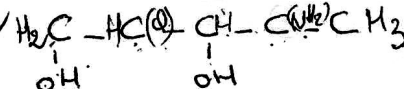
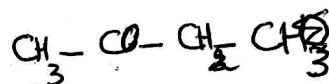


(c) 13- Identifier 1, 2, 3 et 4



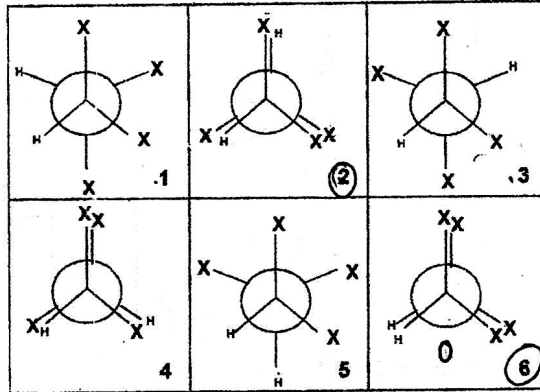
c. —

Madame TAYEB  
BENMACHICHE Akila  
C H I M I E



Ⓒ- 1=  $\text{NH}_2$ , 2=  $\text{CH}_2\text{Cl}$ , 3=  $\text{CHCl}_2$ , 4=  $\text{CH}_2\text{OH}$ . ~~1=  $\text{CH}_2\text{Cl}$ , 2=  $\text{NH}_2$ , 3=  $\text{CH}_2\text{OH}$ , 4=  $\text{CHCl}_2$~~   
e- Aucune des réponses n'est juste.

V- Les projections de Newman suivantes numérotées de 1 à 6, concernant toutes, la molécule de formule  $\text{CHX}_2\text{-CHX}_2$ . X représente un groupement méthyle  $\text{CH}_3$ .



Madame TAYEB  
BENMACHICHE Akila  
C H I M I E

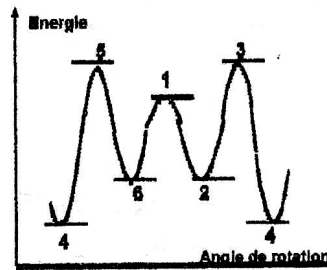
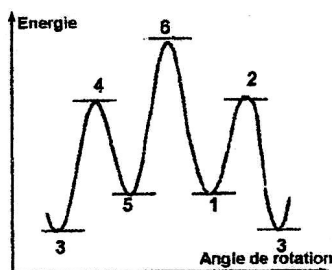
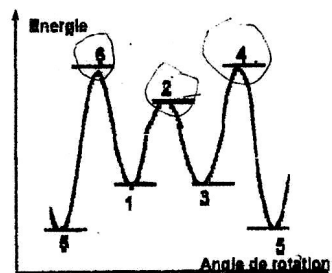
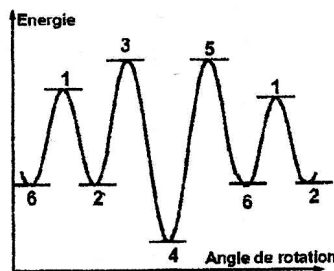
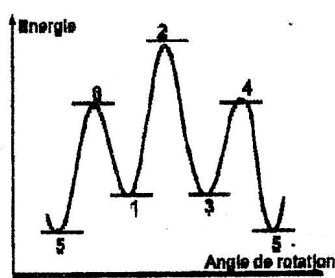
14- Quelle est la seule affirmation exacte ?

- ~~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

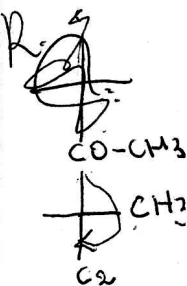
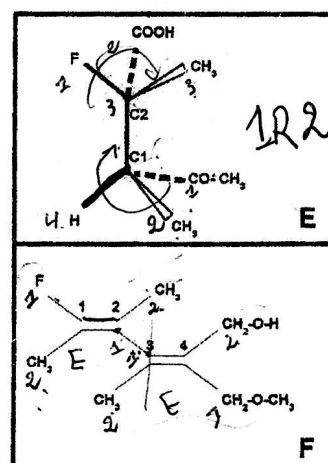
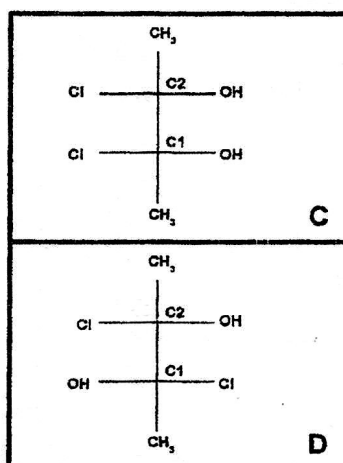
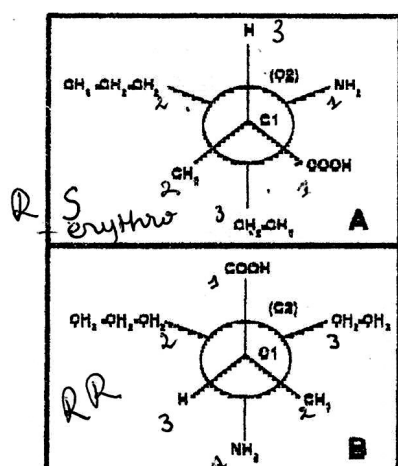
15- Quelle est la seule affirmation exacte ?

- ~~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.~~

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