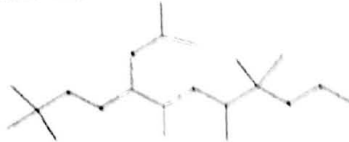


EMD3 DE CHIMIE

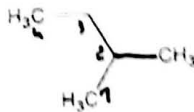
Durée : 1 heure

1- Pour l'alcane ramifié ci-dessous, donner le nombre de carbone(s) secondaire(s) :



- A- 2 carbones secondaires, B- 6 carbones secondaires, C- 5 carbones secondaires,
 D- 4 carbones secondaires, E- Aucune des réponses n'est juste.

2- Toutes les propositions suivantes sont exactes à propos de la figure ci-dessous, sauf une. Laquelle ?



isopentane butane

- A- Cette figure représente la formule de l'isopentane
 B- Le pentane est un alcane à chaîne ramifiée
 C- L'isopentane est un alcane à chaîne ramifiée
 D- Le pentane et l'isopentane ont la même formule
 E- Le pentane et l'isopentane sont des isomères de constitution.

3- Cocher la(les) réponse(s) juste(s)

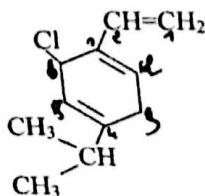
- A- Le 1,2-dichlorobenzène est l'orthodichlorobenzène.
 B- Le formol est un alcool
 C- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Cl}$ est le chlorure de propanoyle
 D- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-Cl}$ et le chlorure de propyle
 E- La N-éthylbutan-2-amine est une amine secondaire

DOCTEUR HAYEB
 BENMACHICHE ARIIA
 MAITRE DE CONFÉRENCE
 C H I M I E

4- Cocher la(les) réponse(s) juste(s) :

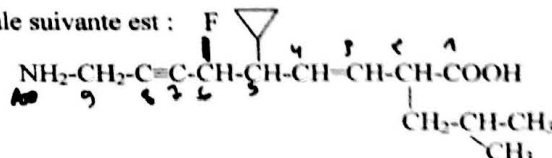
- A- Le 2-chloro-2-méthylpropane est le chlorure de tertiobutyle
 B- L'acide 3-chloropropanoïque est un chlorure d'acide
 C- La 3-méthylbutan-2-amine est une amine primaire
 D- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CN}$ est le propanenitrile
 E- Dans une molécule contenant une fonction alcène et une fonction alcyne, l'alcyne est prioritaire.

5- Le nom de la molécule suivante est :



- A- 4-éthynyl-3-chloro-1-isopropyl cyclohexa-1,4-diène
 B- 1-éthényl-6-chloro-4-isopropyl cyclohexa-1,4-diène
 C- 6-chloro-4-isopropyl-1-éthényl cyclohexa-1,4-diène
 D- 3-chloro-1-isopropyl-4-vinyl cyclohexa-1,4-diène
 E- 6-chloro-1-éthényl-4-isopropyl cyclohexa-1,4-diène

6- Le nom de la molécule suivante est :



- A- 9-amino-6-chloro-5-cyclopropyl-2-isopropyl non-3-oïque
- B- Acide-9-amino-5-cyclopropyl-6-fluoro-2-isobutyl non-3-èn-7-ynoïque
- C- Acide amino-5-cyclopropyl-4-fluoro-7-isobutyl non-7-èn-3-ynoïque
- D- Amino-2-chloro-6-cyclopropyl-5-isopropyl non-3-èn-7-ynoïque
- E- Aucune des réponses n'est juste.

7- Les règles de Cahn, Ingold et Prelog précisent qu'un atome est prioritaire devant un autre :

- * A- s'il est plus gros
- B- si son numéro atomique est plus grand
- * C- si sa masse atomique est plus grande
- * D- si la somme de son numéro atomique et de sa masse atomique est plus grande
- E- Aucune des réponses n'est juste.

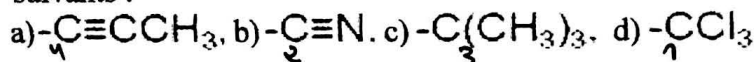
8- Classer par ordre de priorité décroissante (selon les règles CIP) les groupements suivants :



- A- a,b,c,d,e
- B- e,b,c,d,a
- C- d,c,b,a,e
- D- a,e,d,c,b
- E- e,a,b,c,d

Données : $Z_{\text{H}} = 1$, $Z_{\text{C}} = 6$, $Z_{\text{N}} = 7$,
 $Z_{\text{O}} = 8$ et $Z_{\text{Cl}} = 17$

9- Classer par ordre de priorité décroissante (selon les règles CIP) les groupements suivants :



- A- b,c,a,d
- B- a,b,c,d
- C- c,b,d,a
- D- d,a,b,c
- E- d,b,c,a

Docteur **AYEB**
BENMACHICHE AKIL
 MAITRE DE CONFÉRENCE
 C H I M I E

10- Cocher la(les) réponse(s) juste(s) :

- * A- Une molécule chirale possède un atome de carbone asymétrique
- B- Une molécule qui possède un plan de symétrie dans une de ses conformations est achirale
- C- Le butan-2-ol possède un carbone asymétrique
- D- Le nombre de stéréoisomères de configuration d'une molécule possédant uniquement deux atomes de carbones asymétriques est toujours de 4
- E- Aucune des réponses n'est juste.

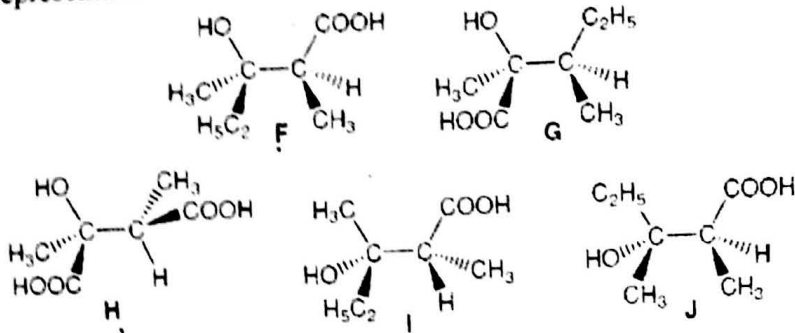
11- La molécule $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3$ existe sous forme d'un nombre de stéréoisomères de configuration de :

- A- 2
- B- 3
- C- 4
- D- 5
- E- Aucune des réponses n'est juste.

12- Un mélange racémique est un mélange équimolaire :

- A- De deux diastéréoisomères
- B- De deux énantiomères
- C- D'une molécule (R) et une molécule (S)
- D- D'une molécule (Z) et une molécule (E)
- E- Aucune des réponses n'est juste.

• Les données suivantes concernent les questions 13, 14, 15 et 16.
Soient les représentations suivantes :



13- Les molécules F et G :

- A- Sont des isomères de constitution
- B- Sont des isomères de conformation
- C- Sont des isomères de configuration, énantiomères
- D- Ne représentent aucune isomérisation
- E- Aucune des réponses n'est juste.

14- Les molécules F et H :

- A- Sont des isomères de constitution
- B- Sont des isomères de conformation
- C- Sont des isomères de configuration, énantiomères
- D- Ne représentent aucune isomérisation
- E- Aucune des réponses n'est juste.

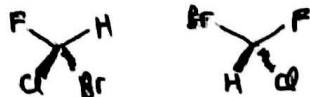
15- Les molécules F et I :

- A- Sont des isomères de constitution
- B- Sont des isomères de conformation
- C- Sont des isomères de configuration, énantiomères
- D- Ne représentent aucune isomérisation
- E- Aucune des réponses n'est juste.

16- Les molécules F et J :

- A- Sont des isomères de constitution
- B- Sont des isomères de conformation
- C- Sont des isomères de configuration, énantiomères
- D- Ne représentent aucune isomérisation
- E- Aucune des réponses n'est juste.

17- Soit la paire de molécules suivante :

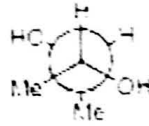
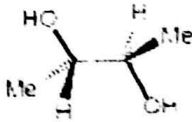


Docteur YVES
 BENMACHICHE AKILA
 MAITRE DE CONFÉRENCE
 CHIMIE

Il s'agit :

- A- De diastéréoisomères
- B- D'énantiomères
- C- De la même molécule
- D- D'isomères géométriques
- E- Aucune des réponses n'est juste.

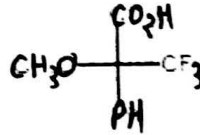
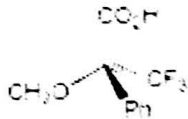
18- Soit la paire de molécules suivante :



Il s'agit :

- A- De diastéréoisomères
- B- D'énantiomères
- C- De la même molécule
- D- D'isomères géométriques
- E- Aucune des réponses n'est juste.

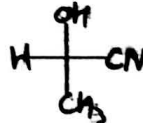
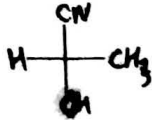
19- Soit la paire de molécules suivante :



Il s'agit :

- A- De diastéréoisomères
- B- D'énantiomères
- C- De la même molécule
- D- D'isomères géométriques
- E- Aucune des réponses n'est juste.

20- Soit la paire de molécules suivante :



Il s'agit :

- A- De diastéréoisomères
- B- D'énantiomères
- C- De la même molécule
- D- D'isomères géométriques
- E- Aucune des réponses n'est juste.

Docteur TAYEB
BENMACHICHE Akila
MAITRE DE CONFÉRENCE
C H I M I E

Bon courage

Corrige type

1-B

2-B

3-ABE

4-AC

5-E

6-B

7-B

8-C

9-E

10-BC

11-C

12-B

13-A

14-D

15-C

16-B

17-B

18-A

19-B

20-C