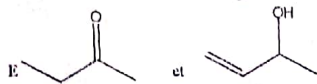
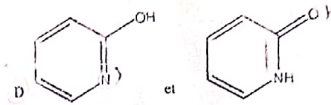
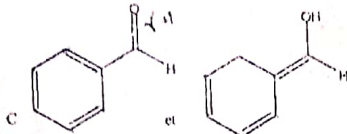
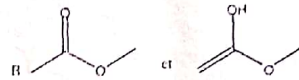
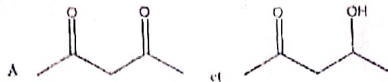


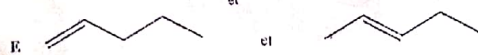
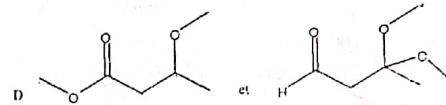
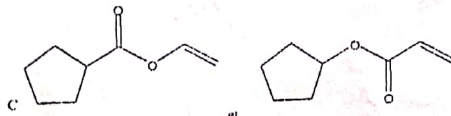
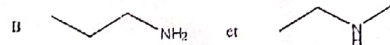
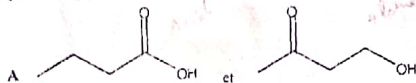
Q-1 : Indiquer la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A) Dans la molécule de benzène l'hybridation du carbone est de type  $sp^3$ .
- B) L'hybridation  $sp^3$  du carbone donne une configuration plane à la molécule.
- C) Dans une liaison dative il y a mise en commun d'électrons appartenant aux deux atomes.
- D) La liaison  $\pi$  résulte de la fusion latérale de deux orbitales p.
- E) La liaison hydrogène se manifeste uniquement entre une molécule qui comporte un atome d'hydrogène lié à un atome « X » (très électro-négatif), et un autre atome « Y » possédant un doublet libre

Q-2 Quel(s) est/sont le(s) couple(s) de tautomères?



Q-3 et Q-4 :



Q-3 : Quel(s) est (sont) le (les) isomère(s) de position ?  
Q-4 : Quel(s) est (sont) le (les) isomère(s) de fonction ?

Q-5 : Quelle(s) est (sont) la (les) fonction(s) du composé de formule brute  $C_2H_6O$  ?

- A) Alcool primaire
- B) Alcool secondaire
- C) Alcool tertiaire
- D) Cétone
- E) Aldéhyde

Q-6 et Q-7: Parmi les composés suivants ?

- A)  $C_2H_2$
- B)  $C_2H_4$
- C)  $C_2H_6$
- D)  $C_6H_6$
- E)  $C_6H_{12}$

Q-6: Quel(s) est (sont) celui (ceux) dont tous les carbones sont hybridés  $sp$  ?  
Q-7: Quel(s) est (sont) celui (ceux) dont tous les carbones sont hybridés  $sp^2$  ?

Q-8: Indiquer si les symboles suivants peuvent être acceptés pour représenter une orbitale atomique

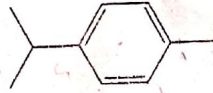
- A) 1p
- B) 2d
- C) 3s
- D) 3f
- E) 5d

Q-9: Dans la molécule  $NH_4^+$ , quelles liaisons y a-t-il entre les atomes de H et N ?

- A) 4 liaisons datives
- B) 3 liaisons covalentes et une liaison dative
- C) Une liaison covalente et 3 liaisons datives
- D) 4 liaisons covalentes
- E) 3 liaisons covalentes et une liaison hydrogène

Q-10: Quel(s) est (sont) le(s) nom(s) du composé suivant ?

- A) Cumène
- B) *p*-Xylène
- C) Styrène
- D) *p*-Toluidine
- E) *p*-Cymène



Q-11: Quelle(s) proposition(s) peut(peuvent) s'appliquer au composé : 3-terbutyl-6,7-diisopropylbicyclo[3.2.0]heptane

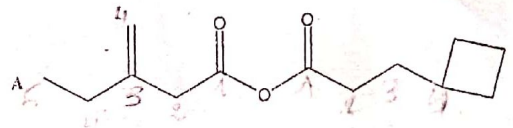
- A) Il possède 7 carbones hybridés  $sp^2$
- B) Il possède 7 carbones tertiaires
- C) Il possède 7 carbones quaternaires
- D) Il possède 7 carbones primaires
- E) Il possède 7 carbones secondaires

Q-12: Quelle(s) proposition(s) s'applique(nt) à la molécule suivante  $HOCH=CH-CH=CH-COOH$

- A) Une molécule plane
- B) Une molécule spatiale
- C) Une molécule linéaire
- D) Tous les carbones hybridés  $sp^2$
- E) Tous les oxygènes hybridés  $sp^2$

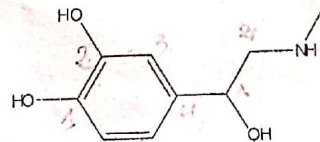
Q-13: Quel est le nom du composé (A) ?

- A) 3-ethylbut-3-enoate de carbonyle cyclobutylethyle
- B) 3-cyclobutylpropanoate de carbonyle 3-ethylprop-2-ényle
- C) Anhydride 3-cyclobutylpropanoïque 3-ethylbut-3-énoïque
- D) Anhydride cyclobutanecarboxylique 3-méthylidènepentanoïque
- E) Anhydride 3-cyclobutylpropanoïque 3-méthylidènepentanoïque



~~Q-14~~ Q-14: l'adrénaline (composé B) est un neurotransmetteur et une hormone appartenant à la famille des catécholamines. Quel est le nom systématique du composé (B) ?

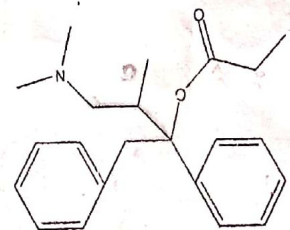
- A) 1,2-dihydroxy-3-(1-hydroxy-2-(N-méthylamino)éthyl)benzène
- B) 4-(1-hydroxy-2-(N-méthylamino)éthyl)benzène-1,2-diol
- C) 4-(1-hydroxy-2-(N-méthylamino)éthyl)benzène-1,2-diol
- D) 4-(2-(N-aminométhyl)-1-hydroxyéthyl)benzène-1,2-diol
- E) 3,4-dihydroxy-2-aminométhylethanol



(B) Adrénaline

~~Q-15~~ Q-15: Le dextropropoxyphène (composé C) est antalgique. Quel est le nom systématique du composé (C) ?

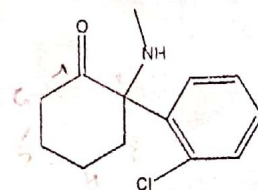
- A) 1-benzyl-2-méthyl-3-(N,N-diméthylamino)-1-phénylpropylpropanamide
- B) 3-(N,N-aminodiméthyl)-2-méthyl-1,1-diphénylpropylpropanamide
- C) 1-benzyl-2-méthyl-3-(N,N-diméthylamino)-1-phénylpropylpropanoate
- D) 3-(N,N-aminodiméthyl)-2-méthyl-1,1-diphénylpropylpropanoate
- E) Propanoate de 1-benzyl-2-méthyl-3-(N,N-diméthylamino)-1-phénylpropyle



(C) Dextropropoxyphène

Q-16: La kétamine (composé D) est une amine dissociative, psychotrope, utilisée comme anesthésique général. Quel nom systématique peut-on lui donner ?

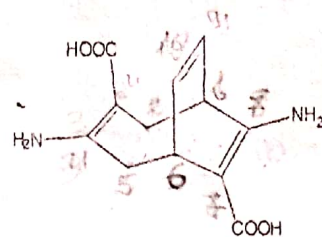
- A) 2-(2-chlorophényl)cyclohexanecarboxamide
- B) 2-(2-chlorophényl)-2-(N-méthylamino)cyclohexanal
- C) 2-(2-chlorophényl)-2-(N-méthylamino)cyclohexanecarbaldéhyde
- D) 2-(2-chlorophényl)-2-(N-méthylamino)cyclohexanone
- E) 2-(2-chlorophényl)-2-(N-méthylamino)hexanone



(D) Kétamine

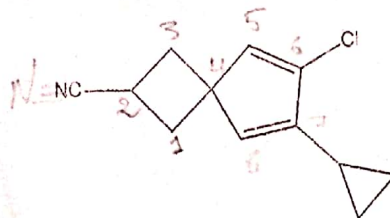
Q-17 : soit le composé (E), quel est le nom de ce composé ?

- A) Acide 4,8-diaminobicyclo[4,2,2]déca-3,7,9-triène-3,7-dioïque
- B) Acide 4,8-diaminobicyclo[4.2.2]déca-3,7,9-triène-3,7-oïque
- C) Acide 4,8-diarninobicyclo[4.2.2]déca-3,7,9-trièncarboxylique
- D) Acide 4,8-diaminobicyclo[4.2.2]déca-3,7,9-triène-3,7-carboxylique
- E) Acide 4,8-diaminobicyclo[4.2.2]déca-3,7,9-triène-3,7-dicarboxylique



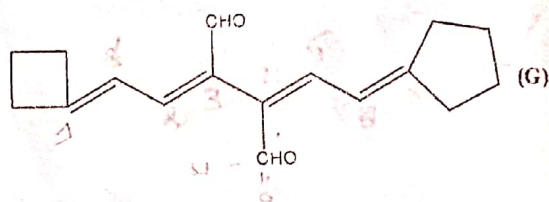
Q-18 : soit le composé (F), quel est le nom de ce composé ?

- A) 2-chloro-3-cyclopropylbicyclo[4.3.0]octa-1,3-diènenitrile
- B) 6-chloro-7-cyclopropylspiro[3.4]octa-5,7-diène-2-carbonitrile
- C) 6-chloro-7-cyclopropylbicyclo[4.3]octa-5,7-diène-2-nitrile
- D) 6-chloro-7-cyclopropylspiro[3.4]octa-5,7-diène-2-nitrile
- E) 2-chloro-3-cyclopropylbicyclo[4.3]octa-1,3-diène-2-nitrile



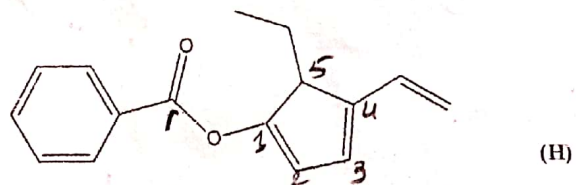
Q-19 : soit le composé (G), quel nom peut-on lui donner ?

- A) 1-cyclobutyl-6-cyclopentylhexa-1,3,5,6-tétraène-3,4-dial
- B) 1-cyclobutyl-6-cyclopentylhexa-1,3,5,6-tétraène-3,4-dicarboxylique
- C) 1-cyclobutyl-6-cyclopentylhexa-1,3,5,6-tétraène-3,4-dicarbaldéhyde
- D) 1-cyclobutylidène-6-cyclopentylidènehexa-3,5-diène-3,4-dicarbaldéhyde
- E) 1-cyclobutylidène-6-cyclopentylidènehexa-2,4-diène-3,4-dicarbaldéhyde



Q-20 : soit le composé (H), quel est le nom de ce composé ?

- A) Benzoate de 4-vinyl-5-ethylcyclopenta-1,3-diènyle
- B) Benzoate de 2-vinyl-1-ethylcyclopenta-1,3-diène
- C) Cyclohexanecarboxylate de 5-ethyl-4-vinylcyclopenta-1,3-diènyle
- D) Benzoate de 4-vinyl-5-ethylcyclopenta-1,3-diène
- E) Cyclohexanoate de 4-vinyl-5-ethylcyclopenta-1,3-diène



*benzoate de  
1,3-cyclopentadiène  
4-vinyl-5-éthyl*

BON COURAGE



## Département de Pharmacie - Epreuve de chimie o EMD1 - 1ère année -

Date de l'épreuve : 06/02/2019

Corrigé Type

1 question(s) retirée(s) - Barème par question : 1,05263158 (au lieu de 1,1)

N°	Rép.
1	DE
2	D
3	E
4	ABD
5	A
6	A
7	BD
8	CE
9	D
10	E
11	BD
12	AD
13	C
14	C
15	E
16	D
17	E
18	B
19	E
20	X

Dr. BOUTI