

24/10/16

Département de pharmacie  
Chimie Organique Pharmaceutique - 1<sup>ère</sup> année pharmacie,  
**CONTROLE N° 1**

[Cocher la ou les bonnes réponses /DUREE 1H]

Exercice 1 - La molécule d'Aspirine (III) est préparée selon la réaction suivante :



Q1 Le composé (I) a comme nom IUPAC

- A. Acide 2-hydroxybenzoïque.
- B. Acide 1-hydroxybenzoïque.
- C. 1-hydroxy-2-carboxybenzène.
- D. 1-carboxy-2-hydroxybenzène.
- E. 2-carboxyphénol.

Q-2 Le composé (II) est

- A. un ester.
- B. un dérivé d'acide acétique
- C. une lactone.
- D. un éther oxyde.
- E. un anhydride.

Q-3 Le composé (III) a comme nom IUPAC

- A. Acide 2-acétyloxybenzène carboxylique.
- B. Acide 2-éthanoyloxybenzène carboxylique.
- C. Acide p-acétyloxybenzoïque.
- D. Acide o-acétyloxybenzoïque.
- E. Acide m-acétyloxybenzoïque

Q4 Le composé (III)

- A. a deux (2) fonctions acides.
- B. a une structure plane.
- C. est représenté en formule topologique.
- D. est un composé aromatique
- E. aucune des réponses précédentes n'est juste.

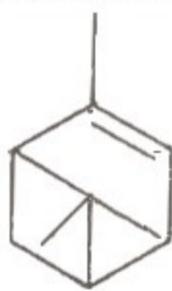
Q-5 Les composés (I) et (III) sont deux

- A. isomères de constitution.
- B. isomères de fonction.
- C. isomères de squelette.
- D. isomères de position.
- E. aucune des réponses précédentes n'est juste.

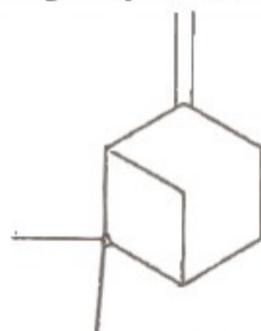
Q-6 Le composé (IV) est

- A. l'acide formique
- B. l'acide acétique.
- C. l'acide pyruvique.
- D. l'acide lactique.
- E. aucune des réponses précédentes n'est juste.

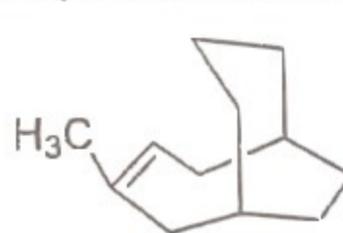
Exercice 2 : soient les composés cycliques suivants (V, VI, VII et VIII)



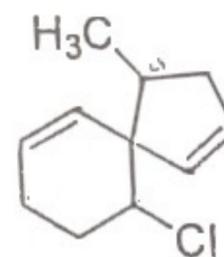
(V)



(VI)



(VII)



(VIII)

Q-7 le composé (V) est

- A. un composé bicyclique ponté
- B. le 2,6,6-triméthylbicyclo[3.1.1]hept-2-ène
- C. le 2,6,6-triméthylbicyclo[3.1.1]hept-1-ène
- D. un composé à structure plane
- E. un composé à structure non plane

Q-8 le composé (VI) est

- A. un isomère de position du composé (V)
- B. à la même formule brute que le composé (V)
- C. un composé bicyclique condensé
- D. un composé bicyclique ponté
- E. bicyclo spiranique

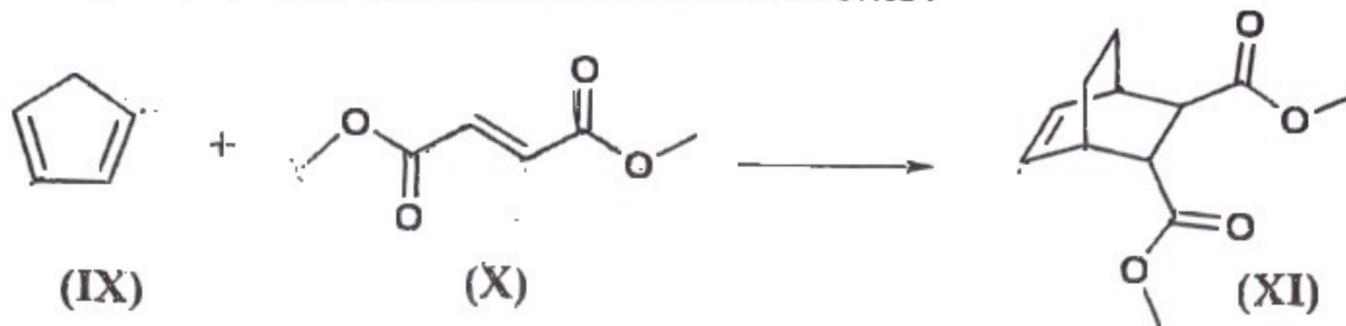
Q-9 le composé (VII) est une molécule

- A. tricyclique
- B. bicyclique
- C. monocyclique insaturée
- D. ayant tous les carbones secondaires
- E. ayant tous les carbones tertiaires

Q-10 le composé (VIII)

- A. possède une structure plane
- B. possède une structure non plane
- C. est un bicyclo spiranique
- D. le 10-chloro-4-méthyl spiro[4.5]déca-1,6-diène
- E. le 10-chloro-1-méthyl spiro[4.5]déca-3,6-diène

**Exercice 3 - Le composé (XI) est préparé selon la réaction suivante :**



Q-11 le composé (IX)

- A. est un composé aromatique
- B. est un composé acyclique
- C. possède une structure plane
- D. possède 4 carbones sp<sup>2</sup> et un carbone sp<sup>3</sup>
- E. est le penta-1,3-diène

Q-12 le composé (X)

- a. est un diester
- b. a une structure plane
- c. est un diacide
- d. peut être l'objet d'une tautomérie
- e. possède la formule brute C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>.

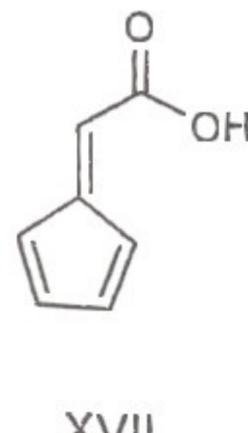
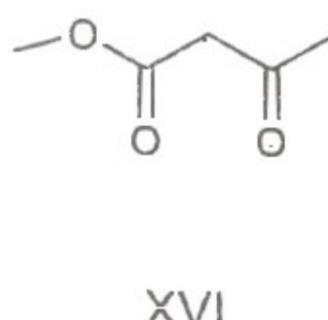
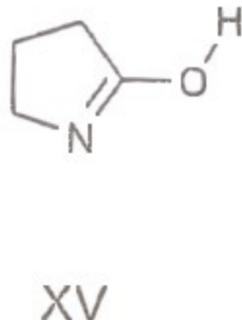
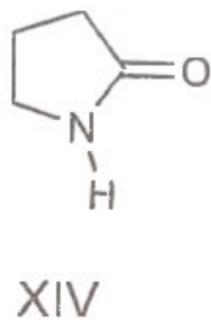
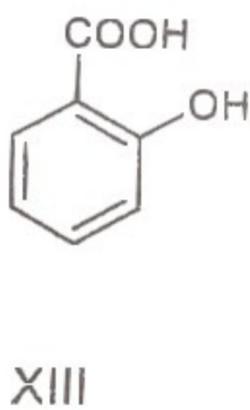
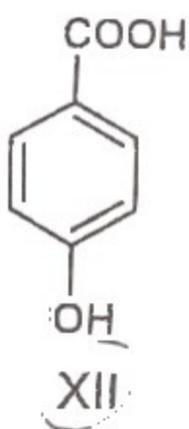
Q-13 le composé (XI)

- A. Bicyclo [2.2.2] oct-5-ène-2,3-dicarboxylate de méthyle
- B. Bicyclo [2.2.2] oct-6-ène-2,3-dicarboxylate de méthyle
- C. 5,6-diméthoxycarbonylbicyclo [2.2.2] oct-2-ène
- D. 5,6-diacétylbicyclo [2.2.2] oct-2-ène
- E. 5,6-diacétyloxybicyclo [2.2.2] oct-2-ène

Q-14 le composé (XI)

- a. est un diester bicyclique
- b. est un diacide bicyclique
- c. possède les deux fonctions du même côté du plan
- d. est un tricycle
- e. est un bicyclo ponté

**Exercice 4 - Soient les composés cycliques suivants :**



Q-15 le composé (XII)

- A. correspond à l'acide 4-hydroxybenzoïque
- B. correspond au 4-hydroxybenzoïque
- C. a une structure plane
- D. est aromatique
- E. fait l'objet d'une liaison hydrogène intramoléculaire

Q-16 le composé (XIII)

- A. correspond à l'acide 2-hydroxybenzoïque
- B. est un composé aromatique
- C. fait l'objet d'une liaison hydrogène intermoléculaire
- D. a une structure plane
- E. fait l'objet d'une liaison hydrogène intramoléculaire

Q-17 les composés (XII) et (XIII)

- A. font l'objet de liaisons hydrogènes intramoléculaires
- B. font l'objet de liaisons hydrogènes intermoléculaires
- C. ont le même point de fusion
- D. ont le même point d'ébullition
- E. sont des isomères de position

Q-18 les composés (XIV) et (XV)

- A. sont des isomères de fonction
- B. sont des tautomères
- C. sont des composés différents séparables
- D. sont des composés différents inséparables
- E. sont des composés en équilibre

Q-19 Le composé (XVI)

- A. correspond au nom de 3-oxobutanoate de méthyle
- B. correspond au nom de 2-oxobutanoate de méthyle
- C. peut faire l'objet d'une tautomérie
- D. peut faire l'objet d'une liaison hydrogène (intramoléc.)
- E. est en équilibre avec la forme énole

Q-20 Le composé (XVII)

- A. possède une structure à électrons délocalisés
- B. est une molécule aromatique
- C. est une molécule à structure plane
- D. est une molécule qui admet 5 insaturations
- E. est une molécule à structure non plane



## Département de pharmacie-Contrôle de CH.ORGANIQUE-1ère Année 2015-2016

Date de l'épreuve : 17/02/2016

Page 1/1

Corrigé Type

10 question(s) retirée(s) - Barème par question : 1.00000000 (au lieu de 0.67)

N°	Rép.
1	ADE
2	BE
3	ABD
4	CD
5	E
6	B
7	ABE
8	ABD
9	B
10	BCD
11	D
12	A
13	AC
14	AE
15	ACD
16	ABCDE
17	BE
18	ABDE
19	ACDE
20	ACD
21	X
22	X
23	X
24	X
25	X
26	X
27	X
28	X
29	X
30	X