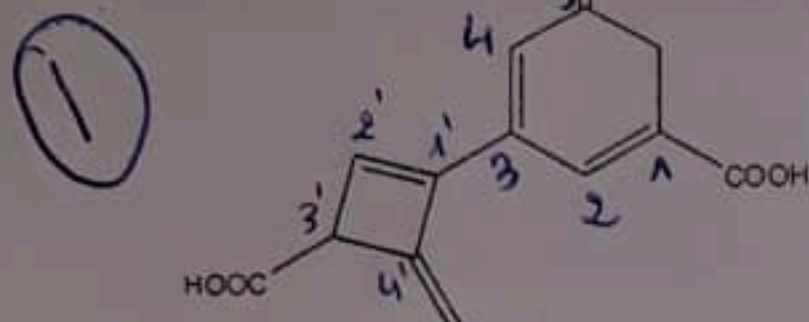


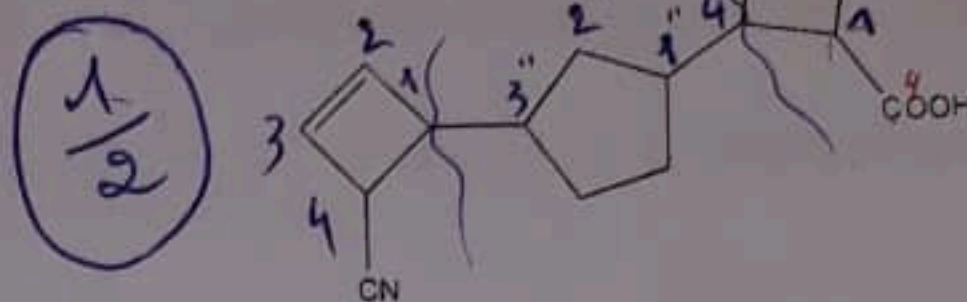
Exercice 1 (8 points) – Choisissez la ou les bonnes réponses parmi les 5 propositions (A à E)

✓✓ Q-1 le composé (A)



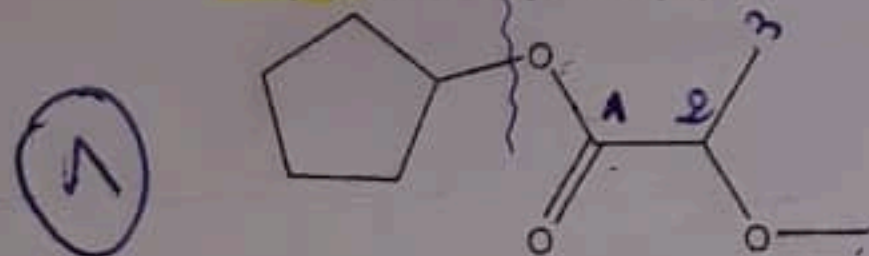
- A. Un composé bicyclique ponté
- B. Un composé bicyclique condensé
- C. Est l'acide 3-(5-carboxy-3-méthylidène cyclohexa-1,5-diényl)-4-méthylidène-cyclobut-2-énoïque
- D. Est l'acide 3-(3-carboxy-4-méthylidène cyclobut-1-ényl)-5-méthylidène-cyclohexa-1,3-diène-carboxylique
- E. Est l'acide 3-(5-carboxy-3-méthylidène cyclohexa-1,5-diényl)-4-méthylidène-cyclobut-2-ène-carboxylique

✓✓ Q-2 le composé (B)



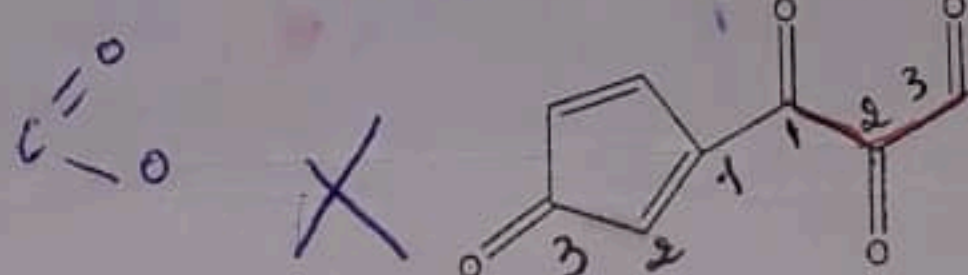
- A. La fonction prioritaire est la fonction nitrile
- B. Possède six carbones tertiaires
- C. Acide 2-(3-(2-cyanocyclobut-2-ényl)cyclopentyl)cyclobut-2-ène-carboxylique
- D. Acide 4-(3-(4-cyanocyclobut-2-ényl)cyclopentyl)cyclobut-2-ène-carboxylique
- E. Acide 2-(3-(4-cyanocyclobut-2-ényl)cyclopentyl)cyclobut-2-ène-carboxylique

Q-3 le composé (C)



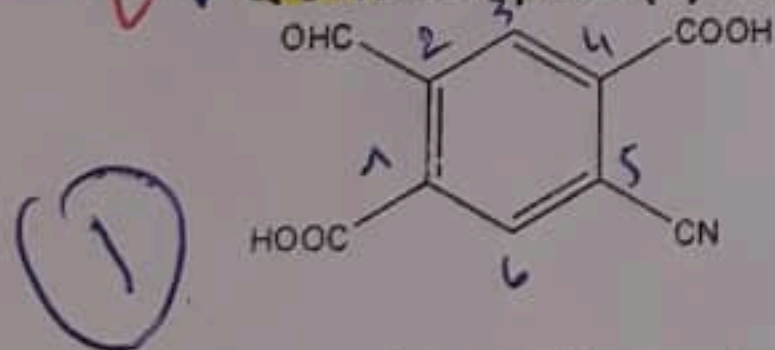
- A. la fonction prioritaire est l'éther
- B. la fonction prioritaire est la cétone
- C. cyclopentanoate de méthoxyméthyle
- D. 2-méthoxypropanoate de cyclopentyle
- E. 2-méthoxypropanecarboxylate de cyclopentyle

✓✓ Q-4 le composé (D) est



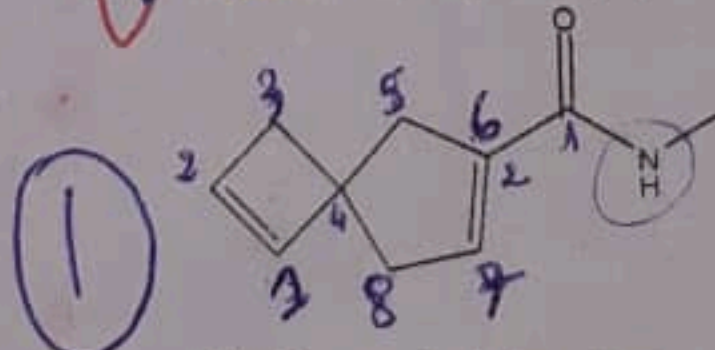
- A. Est un acide carboxylique
- B. La fonction prioritaire est l'anhydride
- C. Est un composé spatial
- D. Est un composé à structure plane
- E. tous les oxygènes sont hybridés sp³

✓✓ Q-5 le composé (E) est



- A. Acide 1,5-dicyanobenzdioïque
- B. Acide 4-carboxy-2-cyano-5-oxobenzoiïque
- C. Acide 2-cyano-5-oxobenzène-1,4-dicarboxylique
- D. Acide 2-cyano-5-formylbenzène-1,4-dioïque
- E. Acide 2-cyano-5-formylbenzène-1,4-dicarboxylique

✓✓ Q-6 le composé (F) est



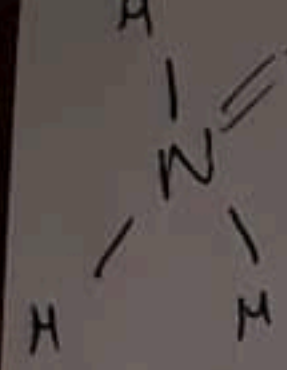
- A. Un amide tertiaire
- B. Une amine secondaire
- C. Un bicyclo condensé
- D. Un bicyclo ponté
- E. Un bicyclo spirannique

✓✓ Q-7 le composé (F) est le

- ①
- A. N-méthylspiro[4.3]octa-1,6-diène-6-carboxamine
 - B. N-méthylspiro[3.4]octa-1,6-diène-carboxamide
 - C. N-méthylspiro[3.4]octa-2,6-diène-2-carboxamide
 - D. N-méthylspiro[3.4]octa-1,6-diène-6-carboxamide
 - E. N-méthylspiro[4.3]octa-1,6-diène-6-carboxamide

✓ Q-8 le composé (D) est le

- ①
- A. 3-(3-oxocyclopenta-1,4-diényl)-2,3-dioxopropanone
 - B. 3-(3-oxocyclopenta-1,4-ényl)-2,3-dioxopropanone
 - C. 3-(3-oxocyclopenta-1,4-diényl)-2,3-dioxocarbaldéhyde
 - D. 2-(2-oxocyclopenta-1,4-diényl)-1,2-dioxopropanone
 - E. 3-(3-oxocyclopenta-1,4-diényl)-2,3-dioxopropanal



Exercice 2 (12 points) – Choisissez la ou les bonnes réponses parmi les 5 propositions (A à E)

Q-9 Les molécules de méthane, d'ammoniaque (NH₃) et d'eau

- ①
- A. Possèdent le même angle de valence 109°28'
 - B. Les atomes centraux sont hybridés sp³
 - C. Toutes les molécules sont spatiales
 - D. L'ammoniaque est une molécule plane
 - E. Les liaisons du méthane ne sont pas identiques

Q-11 Le 3,3,9-trisopropylspiro[5.5]undécane

- A. Est une molécule coplanaire
- B. Possède un carbone quaternaire
- C. Trois carbones tertiaires
- D. Huit carbones secondaires
- E. Six carbones primaires

Q-13 L'atome d'aluminium (Al)

- A. Est un atome monovalent
- B. Est un atome divalent
- C. Est un atome trivalent
- D. Possède deux lacunes électroniques
- E. Possède Une lacune électronique

Q-15 Le phosphore (P) est un atome

- A. Monovalent
- B. Divalent
- C. Trivalent
- D. Tétravalent
- E. Pentavalent

Q-17 L'aniline est une molécule

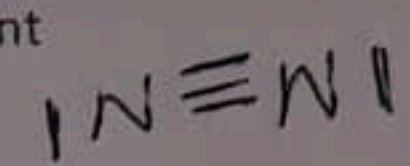
- A. Coplanaire
- B. Spatiale
- C. Possède des électrons n et des électrons π.
- D. Tous les carbones hybridés sp
- E. La liaison entre le carbone et l'azote se fait par recouvrement latéral

Q-19 le composé (G) : 2,8-diterbutyl-3,4,5,6,7-pentaméthylidène nona-1,8-diène possède

- X
- A. 13 carbones primaires
 - B. six carbones primaires
 - C. 12 carbones secondaires
 - D. deux carbones quaternaires
 - E. deux carbones tertiaires

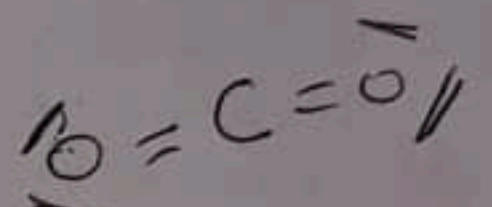
Q-10 La molécule N₂

- ①
- A. Possède trois liaisons σ et une liaison π
 - B. Est une molécule spatiale
 - C. Est une molécule colinéaire
 - D. Possède quatre doublets non liant
 - E. Les deux azotes sont de type sp²



Q-12 Le dioxyde de carbone (CO₂)

- A. Est Une molécule spatiale comme l'allène
- B. Le carbone est hybridé sp²
- C. Possède quatre doublets non liant
- D. Est une molécule coplanaire
- E. Est une molécule colinéaire

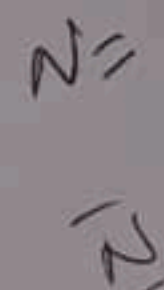


Q-14 La valence d'un atome est ...

- A. Le nombre d'électrons de doublets non liant
- B. Le nombre d'électrons de la couche de valence
- C. Le nombre d'électrons de la couche externe
- D. Le nombre d'électrons célibataires dans la couche de valence
- E. Le nombre d'électrons appariés

Q-16 La molécule NH=C=NH ...

- A. Est une molécule colinéaire
- B. Est une molécule coplanaire
- C. Est une molécule spatiale
- D. Le carbone est hybridé sp²
- E. L'azote est hybridé sp²



Q-18 L'espèce BH₄^(charge)

- A. Est chargé négativement
- B. Est chargé positivement
- C. La charge est sur l'hydrogène
- D. La charge est sur le bore
- E. Est une molécule neutre



Q-20 le composé (G)

- A. possède 14 atomes hybridés sp²
- B. possède 8 atomes hybridés sp³
- C. possède 2 atomes hybridés sp
- D. est une molécule plane
- E. Est une molécule spatiale

Bonjour



UNIVERSITE SALAH BOUHMIER - Constantine 3
Faculté de médecine de Constantine

Département de Pharmacie - Contrôle n° 1 de Chimie
organique - 1ère année - 2017/2018

Date de l'épreuve : 06/02/2018

Page 1

Corrigé Type

1 question(s) retirée(s) - Barème par question : 1,05263158 (au lieu de 1,00)

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

Bonjour