

Sujet DM n°1 : Épreuve ECUE 2 – Chimie

Tutorat 2023-2024 : 12 QCMS – Durée : – Code épreuve :



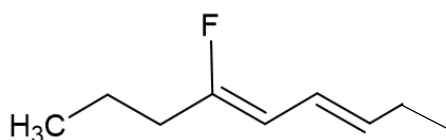
QCM 1 : À propos de l'effet mésomère, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) N'importe quel électron appartenant à un DNL, une double liaison ou une case vacante peut se délocaliser
- B) La mésomérie permet de prévoir la réactivité de la molécule
- C) Avec l'effet mésomère on peut avoir un oxygène possédant une double liaison avec 3 DNL
- D) La forme neutre sera toujours la plus contributive
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos des liaisons hydrogènes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

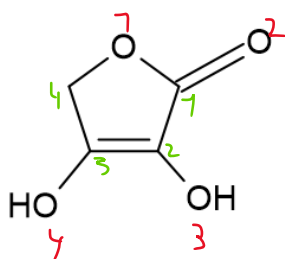
- A) Les liaisons hydrogènes vont avoir un impact sur les propriétés physico-chimiques des molécules
- B) Les liaisons hydrogènes ne peuvent qu'être intermoléculaires
- C) Les liaisons hydrogènes vont être utile pour la pharmacologie
- D) La liaison hydrogène est la liaison non covalente la plus forte avec une énergie de 300kJ/mol
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de la molécule ci-dessous, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



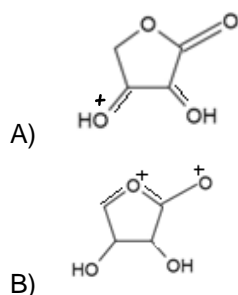
- A) Le Fluor possède ici un effet inductif donneur I-
- B) Ici l'effet inductif sera plus fort que l'effet mésomère car celui-ci n'est pas sur toute la molécule
- C) Les électrons d'un des DNL de Fluor peuvent se délocaliser
- D) Avec la délocalisation il est possible d'avoir une double liaison C=F avec F portant une charge -
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

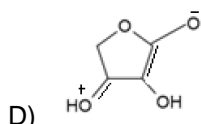
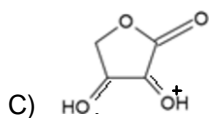
QCM 4 : À propos de la molécule ci-dessous, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



- A) Il y a 1 système conjugué dans cette molécule
- B) Le carbone 1 fait partie du (d'un) système conjugué
- C) Le carbone 4 fait partie du (d'un) système conjugué
- D) Il y a 2 systèmes conjugués dans cette molécule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

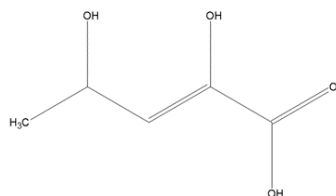
QCM 5 : À propos de la molécule du QCM n°4 ci-dessous, indiquez la (les) forme(s) mésomère(s) exacte(s) :





E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

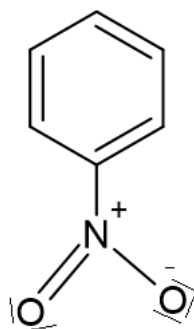
QCM 6 : À propos de la molécule ci-dessous, indiquez la (les) formes mésomère(s) exacte(s) :



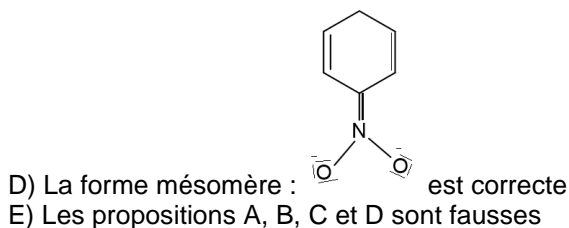
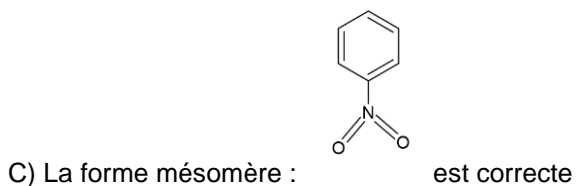
A	B	C	D

E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

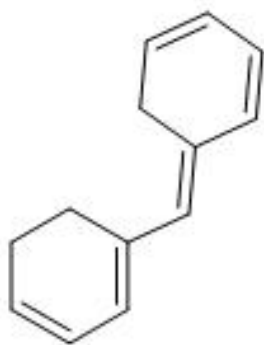
QCM 7 : À propos de la molécule ci-dessous, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



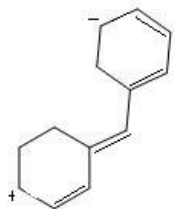
- A) Le groupe NO₂- va avoir un effet mésomère attracteur
 B) Le groupe NO₂- va avoir un effet mésomère donneur



QCM 8 : À propos de la molécule ci-dessous, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

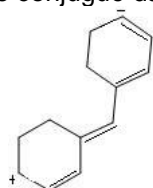


A) Il y a un seul système conjugué qui se situe sur l'ensemble de la molécule



B) La forme mésomère : est correcte

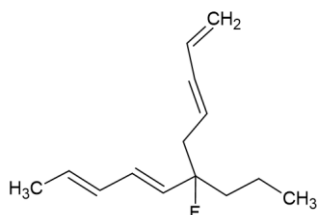
C) Il existe deux systèmes conjugués dans cette molécule



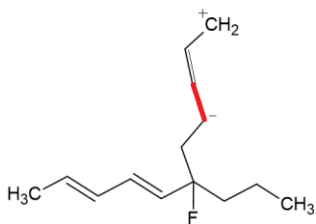
D) La forme mésomère : est correcte

E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de la molécule ci-dessous, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

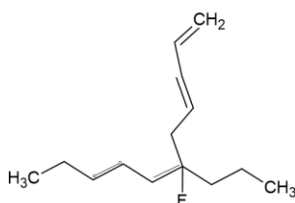


A) Il existe un système conjugué dans la molécule



B) La forme mésomère : est correcte (P.S : c'est en rouge car mon logiciel a eu un problème et l'angle ne veut pas se faire correctement)

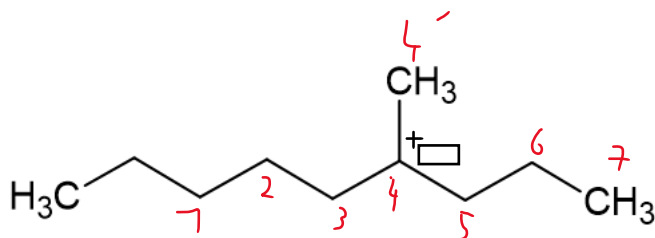
C) Il existe deux systèmes conjugués dans la molécule



D) La forme mésomère : est correcte

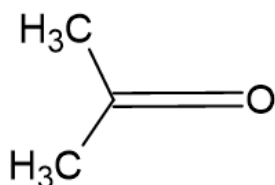
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de la molécule ci-dessous, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



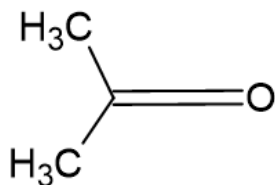
- A) Il s'agit d'un carbanion
 B) Le carbone 4 va avoir un effet inductif donneur I+
 C) Le carbone 1 va subir l'effet inducteur du carbone 4
 D) Les carbones 3, 4' et 5 vont avoir un effet inductif donneur I-
 E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la molécule ci-dessous, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



- A) Le C porte une charge partielle +
 B) Le O porte une charge formelle -
 C) Tous les carbones subiront l'effet inductif de l'oxygène
 D) Dans cette molécule il n'y aura pas de mésomérie
 E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos des interactions intermoléculaires de la molécule du QCM n°11, indiquez le (les) proposition(s) où une interaction électrostatique dipôle-dipôle est possible:



A)	B)	C)	D)

- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Instant dédié :

Dédi d'abord à mes fillots : Mathis, Julie, Maxime, Alysson, Emma : vous allez tout déchirer pour ce DDM et pour votre année

Dédi aussi à ma co-marraine Sara : trop content d'être parrain avec toi !!!

Dédi à mes parrains (oui instant parrainage dans cette fiche) : Alexandre, Marie-Caroline en LAS 2 et Arthur et Camille pour ma PASS qui m'ont supporté dans mes moments de stress (et j'en ai eu souvent)

Dédi à la biomol : Même si elle tente de nous embêter de temps en temps car elle est jalouse on l'aime quand même (hein Yacine)

Et enfin surtout dédié à vous qui faites ce DM : Si vous avez réussi ce DM bravo vous avez bien compris le cours de la TTR sinon pas de panique. Identifiez vos moments de blocage, essayez de bien,, comprendre et si nécessaire envoyez moi vos questions sur le forum et quand ça ira mieux retentez-le !

La chimie vous envoie plein de love 🧪🧪💖💖