

# Lundi Chimie n°3 : Épreuve ECUE 2 – Chimie

Tutorat 2023-2024 : 12 QCMS – Durée : 20min – Code épreuve :



**QCM 1 : À propos des effets électrostatiques, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les interactions hydrophobes sont des forces de répulsions
- B) Elles sont souvent présentes lors de la formation de la chaînes de peptides
- C) Dans une membrane plasmique les forces hydrophobes vont permettre à la chaîne lipidiques des phospholipides d'être tournée vers l'extérieur
- D) Les interactions hydrophobes permettent de maximiser les contacts avec l'eau
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

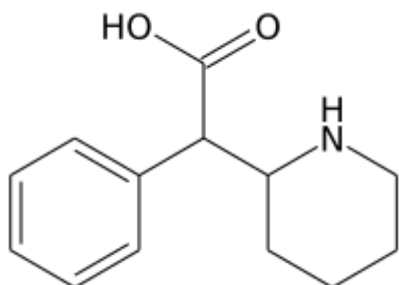
**QCM 2 : À propos des forces de Van der Waals, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les forces de d'inductions sont également appelées interaction de Keesom
- B) Les forces de dispersion sont également appelées forces de London
- C) Les interactions de Deybe ont lieu entre ont lieu entre une dipôle permanente et une dipôle induite
- D) Les interactions de Van der Waals regroupent les interactions de Keesom, de London et hydrophobes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 3 : À propos des forces de Van der Waals et des solvants, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Un solvant polaire peut être utilisé pour un soluté apolaire
- B) On utilise un solvant apolaire pour solubiliser NaCl
- C) Il existe trois types de solvants
- D) Les interactions de Van der Waals sont des interactions de faibles énergies
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

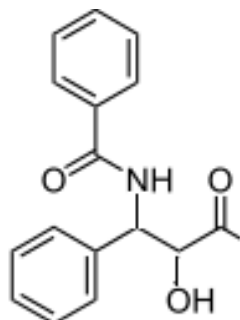
**QCM 4 : À propos de la molécule ci-dessous de Ritaline, indiquez la(les) forme(s) mésomère(s) exacte(s) :**



A)	B)	C)	D)

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

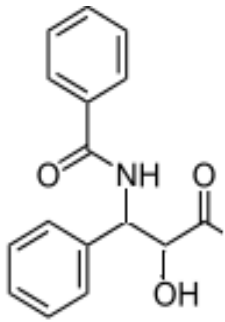
**QCM 5 : À propos de la molécule ci-dessous, indiquez la(les) forme(s) mésomère(s) exacte(s) :**



- A) Cette molécule n'a pas de système conjugué
- B) Cette molécule a 1 système conjugué
- C) Cette molécule a 2 systèmes conjugués

- D) Cette molécule a 3 systèmes conjugués  
 E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

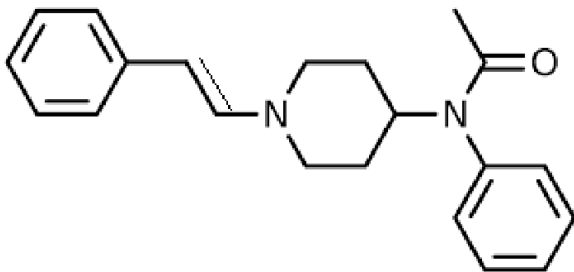
**QCM 6 : À propos de la molécule du QCM n°5 ci-dessous, indiquez la(les) forme(s) mésomère(s) exacte(s) :**



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) forme(s) mésomère(s) exacte(s) :**

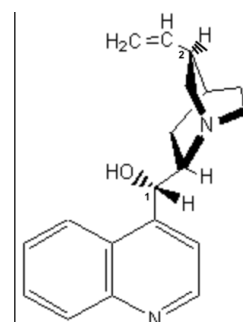


A)	B)	C)	D)

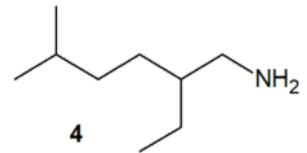
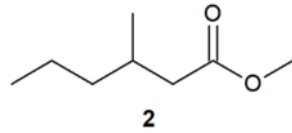
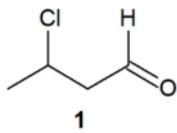
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos de l'introduction à la chimie et de la molécule suivante, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'étain (Sn=50) possède 16 électrons pour  $m=0$   
 B) L'étain possède 4 électrons sur sa couche de valence  
 C) Le carbone 1 est de configuration absolue S  
 D) Le carbone 2 est de configuration absolue S  
 E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

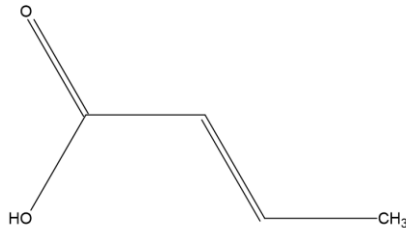


**QCM 9 : Indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**



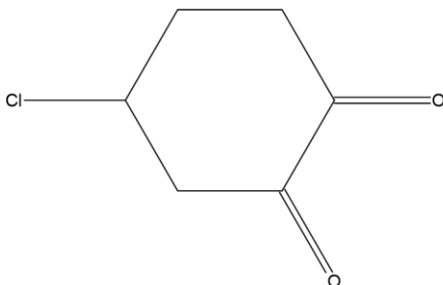
- A) La molécule 1 se nomme 3-chlorobutanal.
- B) La molécule 2 se nomme 3-méthylhexanoate de méthyle.
- C) La molécule 3 se nomme cyclohexène.
- D) La molécule 4 se nomme 5-éthyl-2-méthylhexanamine.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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



- A) Cette molécule se nomme acide prop-3-énoïque
- B) Cette molécule se nomme prop-2-énoïque
- C) Cette molécule se nomme acide prop-2-ène
- D) Cette molécule se nomme acide prop-2-énoïque
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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



- A) Cette molécule se nomme 5-chlorohexane-1,2-dione
- B) Cette molécule se nomme 4-chlorohexane-1,2-dione
- C) Cette molécule se nomme 5-chloropentane-1,2-dione
- D) Le chlore est un chlorure secondaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 12 : A propos de la molécule SO<sub>2</sub>, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

**Données : S(Z=16)**

- A) La configuration électronique du soufre est  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
- B) Il y a alors 4 électrons sur la couche de valence
- C) Si on prend le S en atome central, la géométrie de la molécule est AX<sub>2</sub>
- D) La forme géométrique de SO<sub>2</sub> est linéaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 13 : A propos du ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Si on prend le Cl en atome central, la géométrie de la molécule est AX<sub>3</sub>
- B) Si on prend le Cl en atome central, la géométrie de la molécule est AX<sub>3</sub>E
- C) La molécule a une forme trigonale
- D) La molécule a une forme trigonale pyramidale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses