

DM n°1 : Isomérisie et Stéréochimie

Tutorat 2023-2024 : 10 QCMS – Durée : 15min

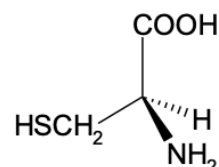


QCM 1 : A propos de l'isomérisie et de la stéréochimie, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une molécule a une structure unidimensionnelle
- B) Un carbone asymétrique est lié à 4 groupements différents
- C) La représentation de Cram présente une pyramide à sommet triangulaire
- D) Un carbone asymétrique, c'est un carbone qui va être relié par des liaisons doubles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

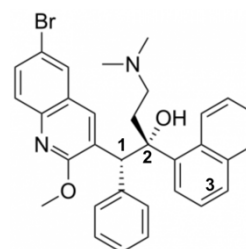
QCM 2 : A propos de la L-cystéine représenté ci-dessous, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle est de configuration absolue R
- B) Elle est de configuration absolue S
- C) La molécule possède un carbone asymétrique
- D) Un carbone asymétrique est relié à 4 carbones différents
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



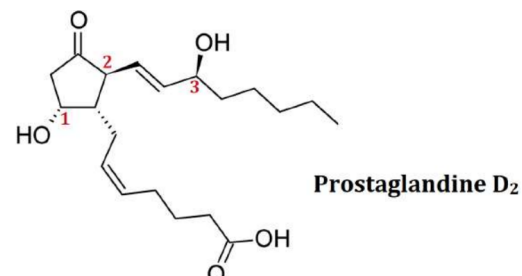
QCM 3 : A propos de la molécule suivante, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le carbone 1 est de configuration S
- B) La double liaison 3 est de configuration Z
- C) Le carbone 2 est de configuration R
- D) Le carbone 1 est un carbone symétrique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 4 : A propos de la stéréochimie de la PGD2, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les deux chaînes carbonées portées par le cycle sont en position cis
- B) Le carbone 1 est de configuration absolue S
- C) Le carbone 2 est de configuration absolue R
- D) Le carbone 3 est de configuration absolue S
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

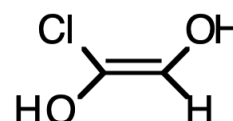


QCM 5 : A propos de l'isomérisie et de la stéréochimie, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Un diastéréo-isomères dit que deux isomères de stéréochimie sont image l'un de l'autre dans un miroir et peuvent être identique
- B) Un épimères s'emploie dans le cas où les molécules présentent plus d'un carbone asymétrique
- C) Mélange racémique est un mélange composé à part égales (50-50) des deux diastéréo-isomères
- D) Deux énantiomères ont la même configuration
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

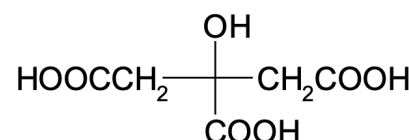
QCM 6 : A propos de la configuration Z/E de la molécule suivante, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La molécule suivante est de configuration Z
- B) La molécule suivante est de configuration E
- C) La configuration E signifie « Ensemble » donc du même coté
- D) Pour passer de la forme Z à E, on peut effectuer une libre rotation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



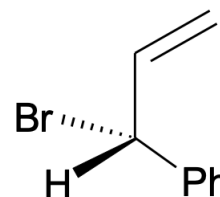
QCM 7 : A propos de la molécule suivante, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le carbone symétrique est de configuration S
- B) Le carbone central est de configuration R
- C) La molécule possède un carbone symétrique
- D) Le groupement hydroxyle est numéroté 1 dans cette configuration
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 8 : A propos de la configuration de la molécule suivante, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le carbone est de configuration R
- B) Le carbone est de configuration S
- C) L'atome de Brome passe avant le phényl
- D) On a une inversion de configuration
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 9 : A propos de l'isomérisie et de la stéréochimie, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Un distomère est l'énantiomère qui a les propriétés recherchées
- B) Un centre stéréogène ne doit pas posséder de plan de symétrie ni de centre de symétrie
- C) Tout objet chiral a la propriété de dévier la lumière polarisée
- D) Une molécule chirale et son image sont deux énantiomères
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de l'isomérisie et de la stéréochimie, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une molécule est dite chirale lorsque son image dans le miroir est superposable
- B) La configuration R/S obéit à la règle de CIP ou règle de Cahn-Ingold-Prelog
- C) Un carbone asymétrique possède 4 groupements ou plus différents
- D) Les positions axiales dans la conformation chaise sont plus stable que les équatoriales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses