

QCM 1 : Donnez-la ou les molécules ayant une VSEPR de type AX_2E_2 parmi celles proposées dans l'énoncé (la liste exhaustive est exigée) :

a) H_2O b) CH_4 c) SLi_2 d) NH_3 e) PFH_2

- A) a ; d
B) b ; c ; d
C) a ; c
D) b ; e
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

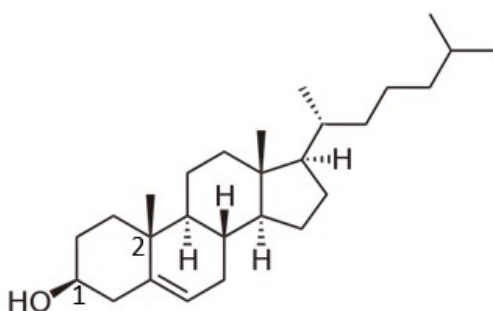
QCM 2 : A propos des affirmations suivantes, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans la molécule de CH_4 , le carbone est en valence secondaire
B) PCl_3 est dans un état VSEPR AX_3E_2
C) PCl_3 est une molécule pyramide à base triangulaire
D) Non ! C'est une molécule en T
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Donnez-la configuration électronique du Brome ($Br = 35$).

- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^6$
B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^5$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^1 4p^6$
D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^5$
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos du cholestérol, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

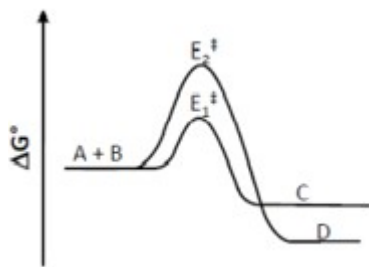


- A) Cette molécule possède 2 doublet non liant
B) Le carbone 1 est une configuration absolue S
C) La double liaison est en configuration relative Z
D) Le carbone 2 est une configuration relative
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos des affirmations suivantes, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La liaison hydrogène est un cas particulier d'une liaison dipôle-dipôle
B) L'énergie de Van der Waals est la somme de 4 énergie
C) Les interactions hydrophobes résultent d'une répulsion entre les molécules d'eau et d'alcane
D) Les interactions électrostatiques sont des interactions non covalentes
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos du schéma suivant, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

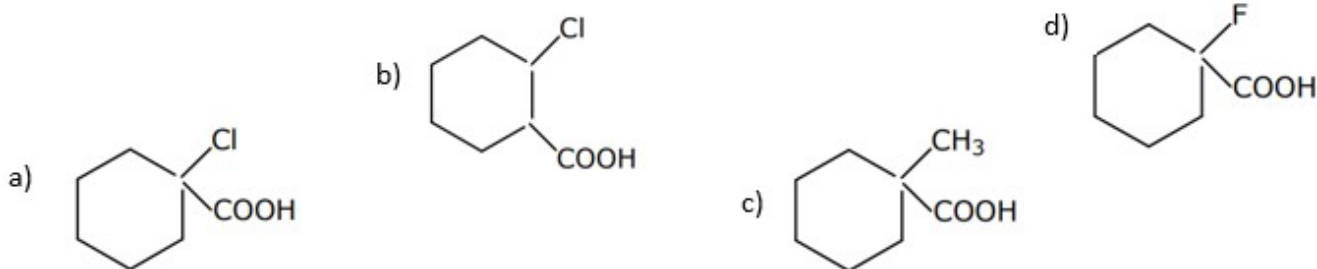


- A) La voie C est endergonique, cinétiquement favorisé
- B) La voie C est exergonique, cinétiquement favorisé
- C) La voie D est endergonique, thermodynamiques favorisé
- D) La voie D est endergonique, cinétiquement favorisé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos des affirmations suivantes, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La SN2 est un processus concerté en une étape
- B) La SN1 a pour conséquence une inversion dite de Walden
- C) L'E2 permet la création d'une liaison double π
- D) L'E1 est une réaction d'ordre 2
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : Classez ces molécules par ordre d'acidité croissante :



- A) $a < b < c < d$
- B) $d < b < a < c$
- C) $c < b < a < d$
- D) $c < b < d < a$
- E) $b < c < a < d$

QCM 9 : A propos de la réaction suivante, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



- A) Le produit sera un alcène de type E
- B) Le mécanisme réactionnel est une syn-addition
- C) Le Pd de Lindlar est un catalyseur empoisonné
- D) Avec du Pd/C, le produit aurait été un alcane
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses