

**QCM 1** : A propos des atomes 8O, 17Cl-, 12Mg<sup>2+</sup>, 20Ca+, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) La valence de 8 O est 2
- B) La valence de 17 Cl est 0
- C) La valence de 12 Mg<sup>2+</sup> est 1
- D) La valence de 20 Ca+ est 0
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 2** : Parmi les molécules proposées, donnez celles ayant une géométrie de type molécule tétraédrique :

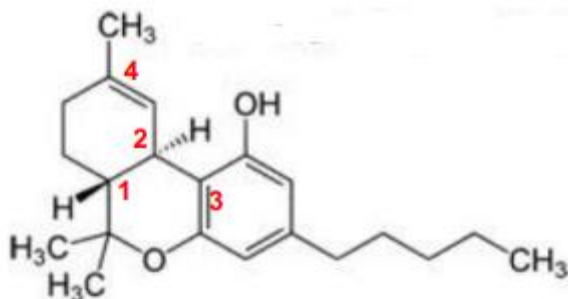
1) POH<sub>3</sub> 2) SCl<sub>2</sub> 3) OCl<sub>2</sub> 4) CCl<sub>4</sub> 5) NH<sub>3</sub>

- A) 1, 4, 5
- B) 2, 3, 4
- C) 1, 2, 3
- D) 3, 4
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 3** : A propos de la théorie VSEPR, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

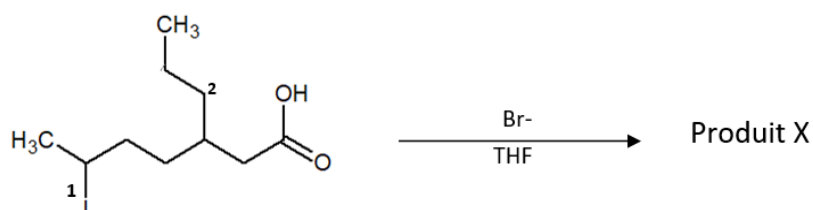
- A) Une molécule VSEPR AX<sub>6</sub> est une bipyramide à base triangulaire
- B) Une molécule VSEPR AX<sub>5</sub>E est une pyramide à base carrée
- C) Une molécule VSEPR AX<sub>2</sub>E<sub>2</sub> est molécule coudée
- D) Une molécule VSEPR AX<sub>3</sub> est trigonale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 4** : Le tetrahydrocannabinol ou THC, est le cannabinoïde le plus abondant et le plus présent dans la plante de cannabis. Il possède des propriétés psychoactives agissant sur le psychisme en modifiant le rythme cérébral. A propos de cette molécule, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s)



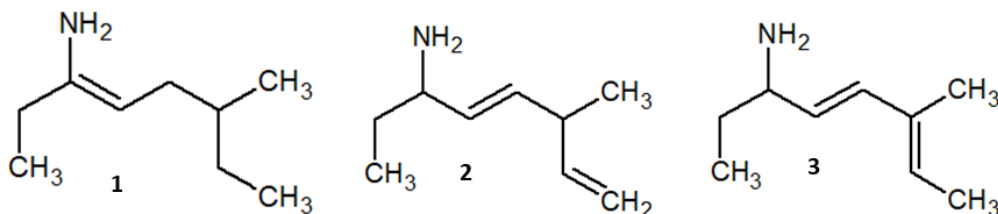
- A) Le carbone 1 est de configuration absolue R
- B) Le carbone 2 est de configuration relative S
- C) La double liaison 3 est de configuration E
- D) La double liaison 4 est de configuration Z
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 5** : A propos de la réaction ci-dessous, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



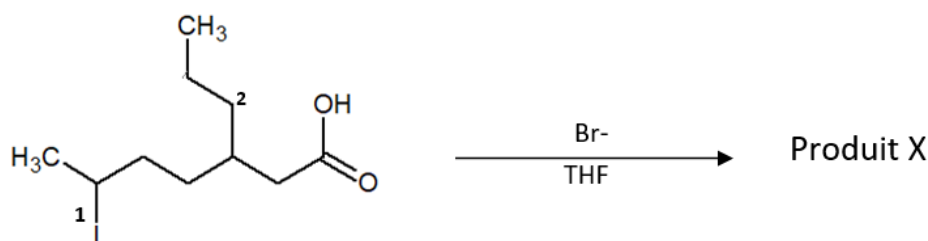
- A) Cette réaction est une substitution nucléophile de type 1.
- B) Cette réaction est une substitution nucléophile de type 2.
- C) A l'issue de cette réaction le produit a subi une inversion de Walden
- D) Le produit X est un mélange racémique.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 6 : A propos des molécules ci-dessous, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**



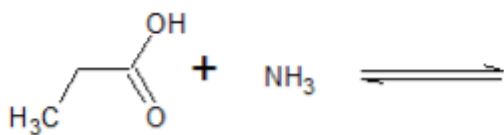
- A) Les molécules 1 et 2 possèdent une mésomérie
- B) Les molécules 2 et 3 possèdent une mésomérie
- C) Les molécules 1 et 3 possèdent une mésomérie
- D) La molécule 2 est la moins stable des 3 molécules
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7 : A propos de la réaction ci-dessous, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**



- A) Le THF est un solvant polaire protique
- B) Le carbone 2 est un carbone secondaire
- C) Le lode 1 est un halogénure secondaire
- D) Le produit X se nomme : Acide-6-bromo-3-propylheptanoïque
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos de la réaction acido-basique suivante, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

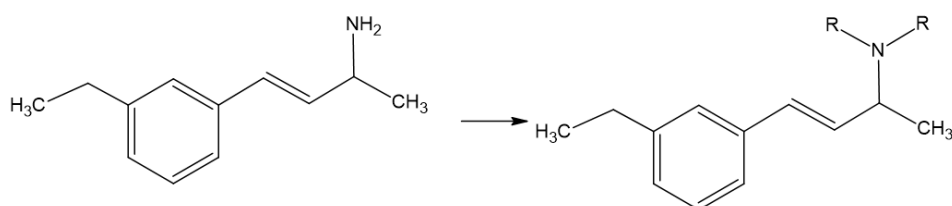


- A) Cette réaction pourra se produire
- B) Cette réaction sera totale
- C) Les réactions acido-basiques consistent en un transfert de protons
- D) L'acide carboxylique peut être une base dans certaines conditions
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos des alcynes, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) La triple liaison est plus longue et stable que la double liaison
- B) Ils possèdent des propriétés acides, comme les alcynes
- C) Ils peuvent subir une dihydrogénation, conduisant à un alcène ou un alcane
- D) Pour arriver jusqu'à l'alcane, il faut un catalyseur empoisonné
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : A propos de la magnifique réaction suivante, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**



- A) Cette réaction nécessite deux dérivés halogénés
- B) Cette réaction nécessite du Butanol, qui va réagir avec la molécule
- C) C'est une substitution nucléophile
- D) On aboutit à une amine secondaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses