

QCM 1 : A propos de l'atome, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) A correspond au numéro atomique
- B) Z correspond au nombre de masse, il définit l'élément
- C) $N = A - Z$
- D) Selon le pseudo-modèle de Bohr, le noyau est constitué de proton, avec les neutrons qui gravitent autour
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

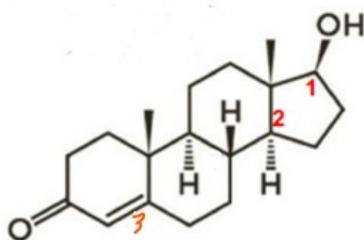
QCM 2 : A propos de la géométrie des molécules, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Une molécule VSEPR AX₂ est une molécule coudée
- B) Une molécule VSEPR AX₃E est une pyramide à base carrée
- C) Une molécule VSEPR AX₄ est tétraédrique
- D) Une molécule VSEPR AX₃E₂ est une molécule en bascule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de l'hybridation sp³ :

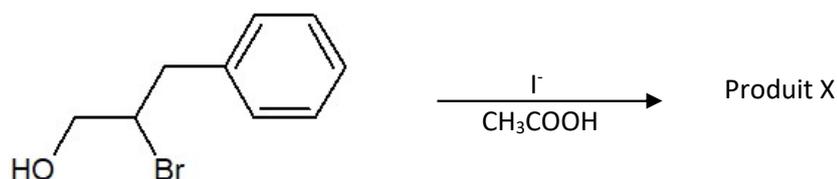
- A) Elle permet de former une triple liaison ainsi qu'une liaison simple
- B) Elle permet de créer une molécule qui a pour type VSEPR AX₂
- C) L'angle entre les liaisons est de 120°
- D) Toutes les liaisons de cette hybridation sont identiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : La testostérone est une hormone essentielle dans la spermatogénèse ainsi que dans le développement sexuel. A propos des étapes de la spermatogénèse, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



- A) Le carbone 1 est de configuration absolue R
- B) Le carbone 2 est de configuration absolue S
- C) La double liaison 3 est de configuration Z
- D) On peut voir 2 hydrogènes en cis l'un par rapport à l'autre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses (*vous avez eu peur que ce soit de la BDR avouez*)

QCM 5 : A propos de la réaction suivante, 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) CH₃COOH est un solvant polaire protique
- D) Le produit X est : « 2-iodo-3-benzenepropanol »
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

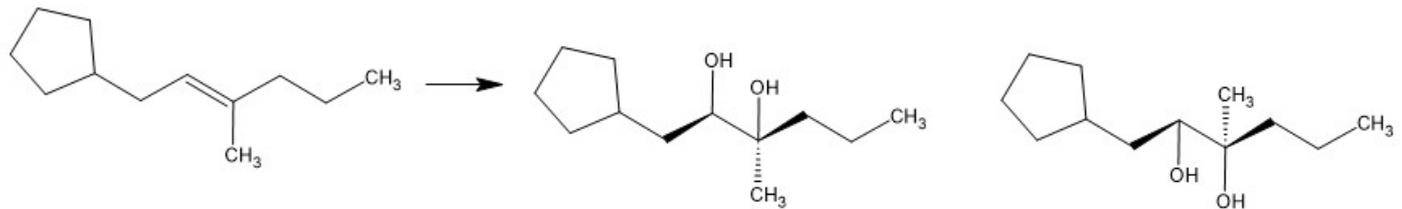
QCM 6 : A propos de la réaction précédente, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Cette réaction se déroule en 2 étapes.
- B) Le produit obtenu à la suite de cette réaction a subi une inversion de Walden
- C) Cette réaction est stéréospécifique
- D) Cette réaction dépend de la concentration en nucléophile et en électrophile.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

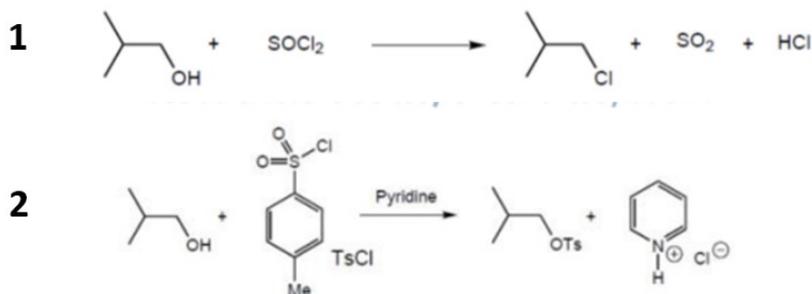
- A) Leur réactivité se fait en 3 étapes
- B) L'initiation ne peut se faire que d'une seule façon
- C) On observe un rendement maximal
- D) La réactivité des halogénoalcanes est la même quel que soit l'halogène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la réaction suivante qui est super stylée, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



- A) Deux réactifs peuvent donner cette réaction
- B) Parmi eux, on a le KMnO_4 en milieu acide
- C) Si on rajoute en plus du OsO_4 et NaIO_4 , on aboutira ensuite à une époxydation
- D) C'est une réaction de dihydroxylation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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



- A) Ces deux réactions sont des activations électrophiles
- B) La réaction 2 est une réaction de tosylation.
- C) La pyridine est une base forte
- D) Le but de ces deux réactions est de remplacer un mauvais nucléofuge (l'alcool) par un bon nucléofuge.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de la réactivité, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans l'eau, le pK_a est limité entre 0 et 14, ce qui n'est pas forcément vrai pour les autres solvants
- B) Toutes les réactions passent par un état de transition
- C) Lorsque le quotient réactionnel est égal à la constante du système, notre réaction est à l'équilibre
- D) Une rupture homolytique aboutit à des espèces radicalaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses