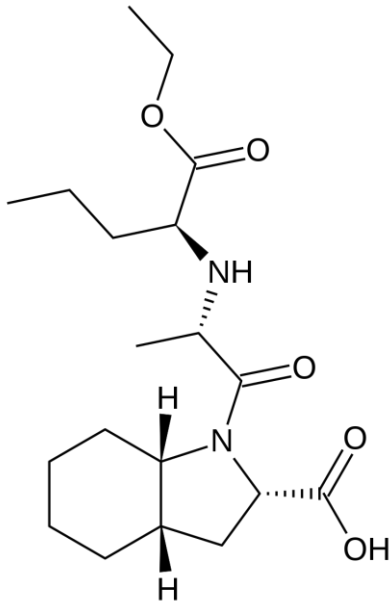


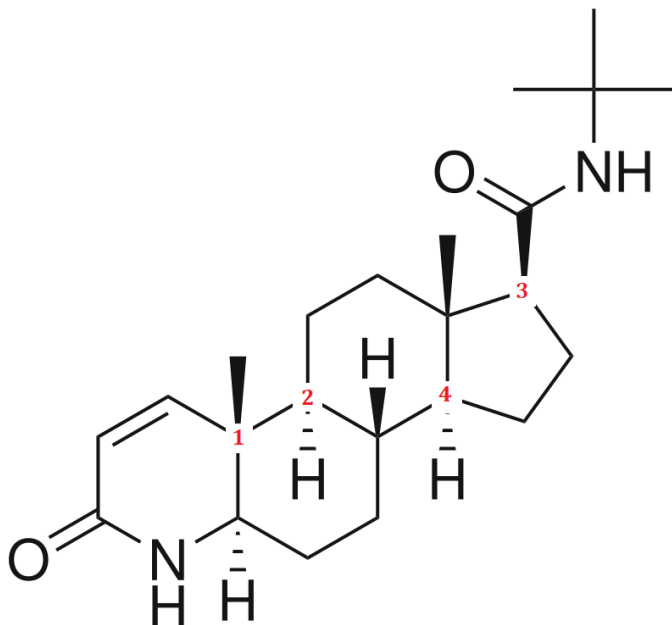
QCM 8 : On s'intéresse au périndopril, un inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC). Il est prescrit dans le cas d'hypertension artérielle, de maladie coronaire stable et d'insuffisance cardiaque. Indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



périndopril

- A) Le périndopril possède une fonction acide
- B) Le périndopril possède une fonction amine secondaire
- C) Le périndopril possède une fonction alcool
- D) Les deux hydrogènes représentés sur le cycle sont en position trans
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Le finastéride, plus connu sous les appellations commerciales Propecia ou Proscar, est un médicament anti-androgène synthétique utilisé pour soigner l'hypertrophie bénigne de la prostate, l'hirsutisme et la calvitie. À propos de cette molécule, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

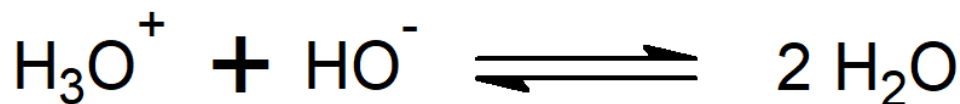


finastéride

- A) Le carbone 1 est de configuration absolue Rectus (R)
- B) Le carbone 2 est de configuration absolue Sinister (S)
- C) Le carbone 3 est de configuration absolue Rectus (R)
- D) Le carbone 4 est chiral
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

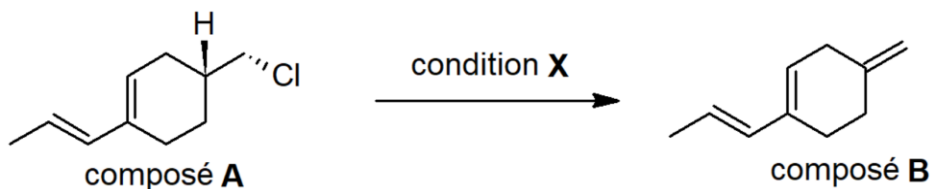
QCM 10 : Concernant la réaction suivante, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

Données : $pK_{a1} (H_3O^+ / H_2O) = 0$ et $pK_{a2} (H_2O / OH^-) = 14$



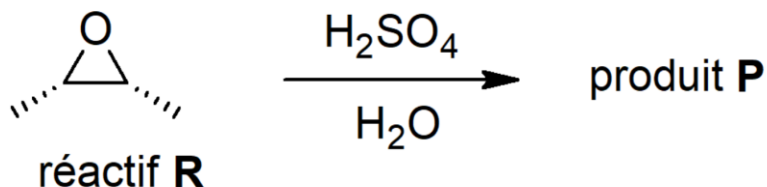
- A) On observe un transfert d'électrons, c'est donc une réaction acido-basique
- B) Cette réaction est possible et partielle
- C) Le couple 1 (H_3O^+ / HO^-) joue le rôle d'acide en libérant un proton
- D) Cette réaction est sous contrôle thermodynamique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : On s'intéresse à la réaction suivante. Indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



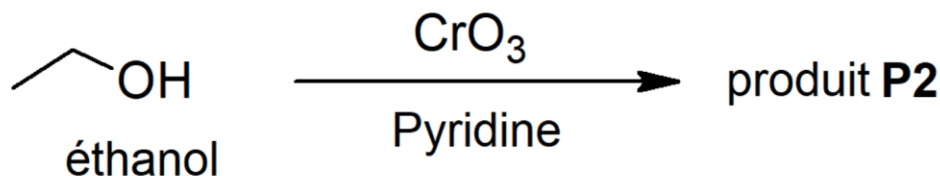
- A) Il s'agit d'une élimination de type 1 (E1)
- B) Le fait de chauffer le mélange favorisera fortement cette réaction
- C) L'utilisation de DMSO comme solvant favorisera cette réaction
- D) L'utilisation de NaCN comme nucléophile favorisera cette réaction
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : On s'intéresse à la réaction suivante. Indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



- A) Le réactif R est un peroxyde
- B) Le produit P est un acide carboxylique
- C) La réaction étudiée est une ouverture du réactif R en milieu acide
- D) La réaction étudiée est une ouverture du réactif R en milieu basique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : On s'intéresse à la réaction suivante impliquant l'éthanol, votre molécule préférée en soirée. Indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



- A) La réaction étudiée est une oxydation douce
- B) La réaction étudiée est une oxydation forte
- C) Le produit P2 (comme toi l'année prochaine) est de l'éthanal
- D) Le produit P2 (comme toi l'année prochaine) est de l'acide éthanoïque
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses, parce que le P2 est juste un mec qui a pris trop d'éthanol aux soirées

QCM 14 : Indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Plus les carbocations sont substitués par des groupements alkyles, plus ils sont stables
- B) Les atomes les moins électrophiles sont les plus électronégatifs
- C) Lors d'une addition nucléophile d'alcool sur un dérivé carbonyle, on utilisera des acides secs pour un meilleur rendement de la réaction
- D) L'oxydation de Baeyer-Villiger de la fonction carbonyle est régiosélective : on formera l'ester le moins substitué
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : Indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans la représentation de Newman, la chaîne carbonée principale de la molécule est représentée verticalement et linéairement, tandis que ses substituants sont disposés horizontalement
- B) Les halogènes sont très électropositifs, et cette électropositivité sera à l'origine d'effets inductifs
- C) L'élimination d'ordre 2 est sous contrôle thermodynamique
- D) Le BuLi est une base très forte qui peut être utilisée dans la déprotonation quantitative des alcools
- E) Vous allez perfect la chimie organique au concours