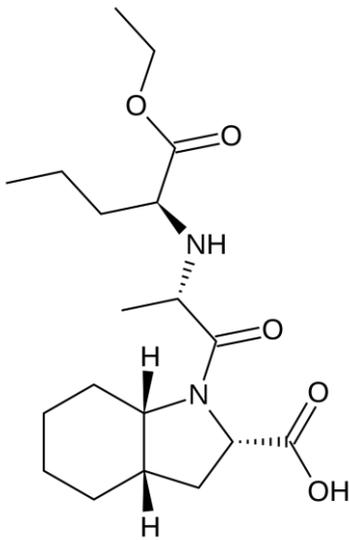


8/	AB	9/	ACD	10/	CD	11/	BC	12/	C
13/	AC	14/	AC	15/	DE	--	--	--	--

QCM 8 : AB



périndopril

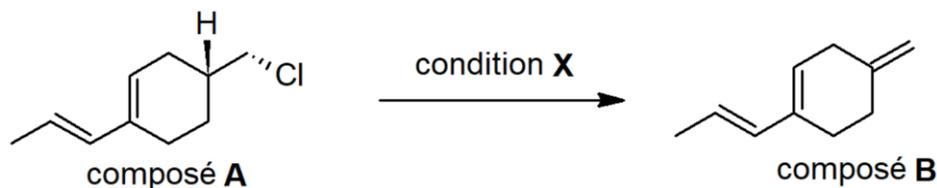
- A) Vrai : c'est la fonction -COOH en bas à droite
 B) Vrai : c'est la fonction -NH (l'amine qui est le plus en haut sur la molécule)
 C) Faux : on n'a qu'un seul groupement -OH et il fait partie d'une fonction acide, donc pas de fonction alcool
 D) Faux : ils sont en position cis car ils sont tous les deux en avant du plan
 E) Faux

QCM 9 : ACD

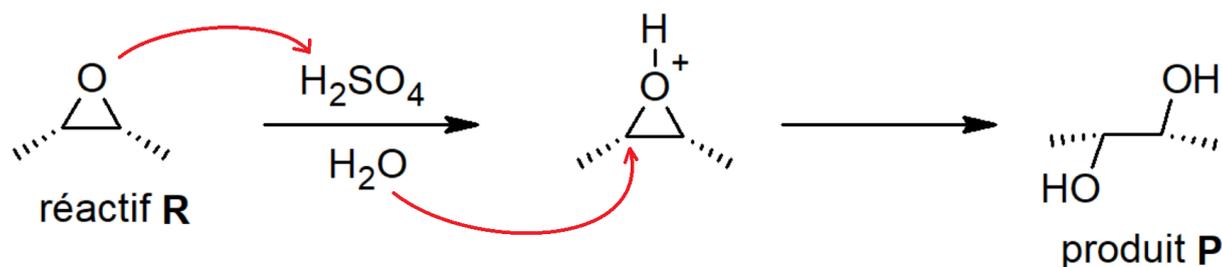
- A) Vrai :
 → 1^{er} degré : on a notre C* lié à 4 C. On a donc indétermination au niveau des 4 C.
 → 2nd degré : on a le C de gauche relié à 2 C (C1 réel et C2 fictif), le C de droite lié également à 2 C (C3 en haut et C4 en bas), le C du haut relié à 0 C et le C du bas lié à 1 C et 1 N. On a donc le C du haut numéroté 4, le C du bas numéroté 1 et indétermination au niveau des 2 derniers C.
 → 3^{ème} degré : on a C1 lié à 1 C, C2 fictif donc lié à 0 C, C3 lié à 1 C et C4 lié à 2 C. On a donc 3 C pour le C de droite et 1 C pour le C de gauche. Le C de gauche est donc numéroté 3 et le C de droite est numéroté 2.
 Une fois le classement effectué, on parcourt les substituants 1, 2 et 3 dans l'ordre décroissant de priorité et on trouve S. Or le 4^{ème} groupement est dirigé vers l'avant, on inverse donc la configuration absolue et on trouve R.
 B) Vrai :
 → 1^{er} degré : on a notre C* lié à 1 H et 3 C. On a donc le H numéroté 4 et indétermination au niveau des 3 C.
 → 2nd degré : on a le C de gauche lié à 3 C, le C en haut lié à 1 C et le C de droite relié à 2 C. On a donc le C de droite numéroté 2, le C du haut numéroté 3 et le C de gauche numéroté 1.
 Une fois le classement effectué, on parcourt les substituants 1, 2 et 3 dans l'ordre décroissant de priorité et on trouve S. Comme le 4^{ème} groupement est d'emblée dirigé vers l'arrière, on n'inverse pas la configuration absolue.
 C) Faux :
 → 1^{er} degré : on a notre C* lié à 1 H et 3 C. On a donc le H numéroté 4 et indétermination au niveau des 3 C.
 → 2nd degré : on a le C de gauche lié à 3 C, le C en haut lié à 2 O et 1 N et le C en bas à droite lié à 1 C. On a donc le C en bas à droite numéroté 3, le C du haut numéroté 1 et le C de gauche numéroté 2.
 Une fois le classement effectué, on parcourt les substituants 1, 2 et 3 dans l'ordre décroissant de priorité et on trouve S. Comme le 4^{ème} groupement est d'emblée dirigé vers l'arrière, on n'inverse pas la configuration absolue.
 D) Vrai : il est lié à 4 groupements différents
 E) Faux

QCM 10 : CD

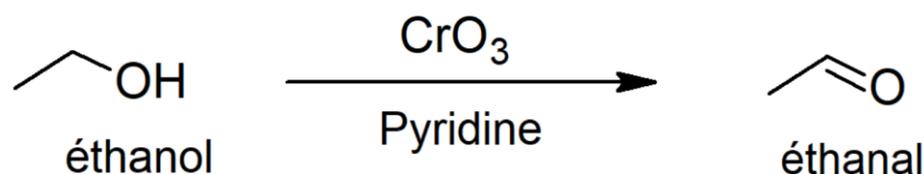
- A) Faux : On observe un transfert d'électrons DE PROTONS, c'est donc une réaction acido-basique
 B) Faux : Cette réaction est possible et partielle TOTALE
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 11 : BC

- A) Faux : on obtient un alcène donc c'est bien une élimination, mais elle se fait sur un carbone primaire donc c'est plutôt une élimination de type 2. Le H sera arraché en anti.
 B) Vrai : car le chauffage favorise l'élimination ++
 C) Vrai : car c'est un solvant polaire aprotique donc il favorise les réactions d'ordre 2
 D) Faux : dans les éliminations on utilise une base ! Utiliser un nucléophile tel que NaCN conduira à une substitution nucléophile et non à une élimination !
 E) Faux

QCM 12 : C

- A) Faux : c'est un époxyde !
 B) Faux : le produit P est un di-ol
 C) Vrai : en effet on a un milieu acide car H_2SO_4 est un acide tout simplement
 D) Faux : du coup non vu que c'est un milieu acide
 E) Faux

QCM 13 : AC

- A) Vrai : CrO_3 en présence de pyridine donnera une oxydation douce
 B) Faux : cf. A)
 C) Vrai : les carbones primaires deviennent des aldéhydes lors d'oxydations douces, donc l'éthanol devient un éthanal
 D) Faux : les carbones primaires deviennent des acides lors d'oxydations fortes, du coup on aurait eu un acide éthanoïque, mais ici c'était une oxydation douce donc un aldéhyde
 E) Faux, voyons les P2 ne sont pas comme ça

QCM 14 : AC

- A) Vrai
 B) Faux : Les atomes les moins électrophiles NUCLÉOPHILES sont les plus électronégatifs
 C) Vrai
 D) Faux : L'oxydation de Baeyer-Villiger de la fonction carbonyle est régiosélective : on formera l'ester le moins PLUS substitué
 E) Faux

QCM 15 : DE

- A) Faux : ça c'est dans la représentation de Fischer !! Dans la représentation de Newman, on a le carbone le plus proche qui est un point, et le plus éloigné est un cercle
 B) Faux : piège cadeau, les halogènes sont électronégatifs !!
 C) Faux : l'élimination d'ordre 2 est sous contrôle cinétique ++ c'est l'E1 qui est sous contrôle thermodynamique
 D) Vrai : car son pKa est de 45-50, il est beaucoup plus élevé que celui des alcools
 E) Vrai : évidemment que vous allez perfect la chimie organique au concours, quelle question