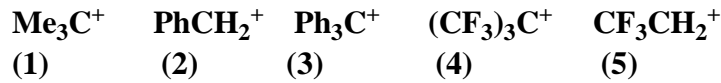


* sans réponse (0 pt) ; réponse fausse (-1 pt) ; réponse juste (1 pt)

Exercice 1 : soient les carbocations suivants



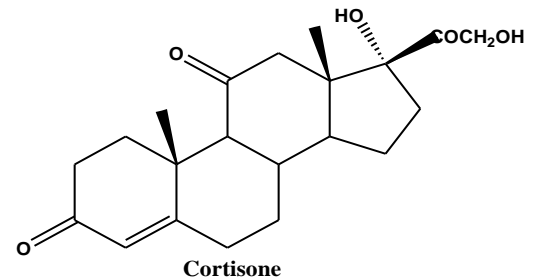
Cocher la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A- un carbocation qui porte 3 substituants alkyles est secondaire
- B- le carbocation (1) est stabilisé par 3 (+I)
- C- dans (2), le phényle exerce un effet déstabilisant
- D- (3) est stabilisé par résonance
- E- (4) est plus stable que (5)

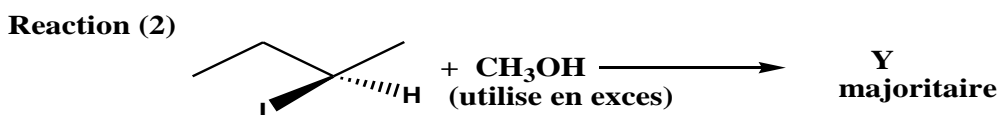
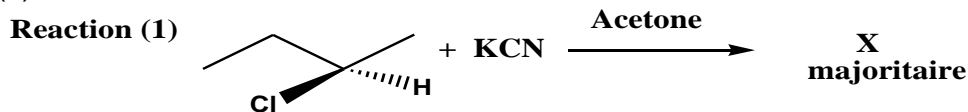
Exercice 2 : soit la structure moléculaire de la cortisone

Cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A- la cortisone comporte 5 C*
- B- la cortisone contient 5 C sp²
- C- la cortisone renferme une liaison C=C conjuguée
- D- la cortisone contient un fragment énone
- E- une fonction alcool secondaire est présente dans la cortisone

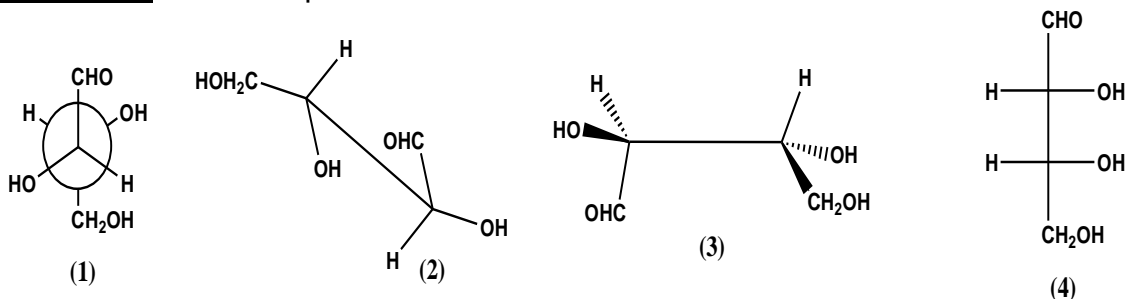


Exercice 3 : on considère les réactions (1) et (2) ci-après. Cocher la ou les réponse(s) exacte(s) :



- A- les réactions (1) et (2) sont de type SN
- B- la réaction (1) suit une cinétique d'ordre 2
- C- le produit X obtenu est un antipode de configuration absolue (S)
- D- la réaction (2) suit une cinétique d'ordre 1
- E- le produit Y obtenu n'est pas un racémique

Exercice 4 : soit le composé HO-CH₂-C*HOH-C*HOH-CHO



Cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A- (2) et (4) sont des inverses optiques
- B- (1) et (2) sont des diastéréoisomères
- C- (1) est un ose de la série D
- D- (1) présente une configuration absolue (2R,3S)

E- (3) présente une configuration absolue (2S,3R)

Exercice 5 : se référer à l'exercice 4

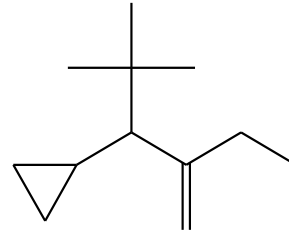
L'oxydation par HNO_3 des stéréo-isomères (1), (2), (3), (4) transforme les fonctions aldéhyde et alcool primaire en acide carboxylique. Cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A- (1) conduit à un composé optiquement actif
- B- (2) conduit à un composé optiquement inactif
- C- (2) et (3) conduisent à un composé Thréo
- D- (1) et (4) conduisent au même produit d'oxydation
- E- tous les produits d'oxydation sont optiquement actifs

Exercice 6 : soit le composé donné en regard.

Cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A- (cis)-3-cyclobutyl-4,4-diméthyl-2-propylpent-1-ène
- B- 3-cyclobutyl-2,2-diméthyl-4-propylpent-4-ène
- C- 3-cyclobutyl-2,2-diméthyl-4-vinylhept-4-ène
- D- 3-cyclopropyl-4,4-diméthyl-2-propylpent-1-ène

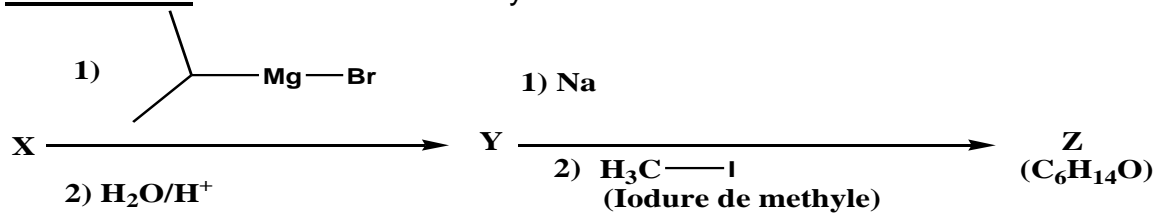


Exercice 7 : on fait réagir le pent-2-yne avec H_2O en milieu H^+/HgSO_4 .

Cocher la ou les réponse(s) exacte(s) :

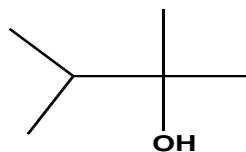
- A- la réaction conduit à la formation de pentan-2-one et de pentan-3-one
- B- le mécanisme réactionnel fait intervenir des espèces "énoliques"
- C- la réaction engendre la pentan-2,3-dione
- D- la réaction a lieu via des intermédiaires du type carbocation
- E- la pentan-2-one est le seul produit formé

Exercice 8 : soit X le dérivé carbonyle soumis à une suite réactionnelle

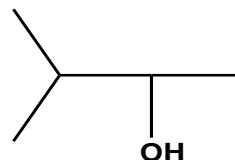


Cocher la ou les réponses(s) juste(s).

- A- X est un aldéhyde
- B- X est l'acétone (propanone)
- C- Y a pour structure moléculaire



D- Y a pour structure moléculaire



E- Z est un éther-oxyde ($\text{R-O-R}'$)

Bonne chance !