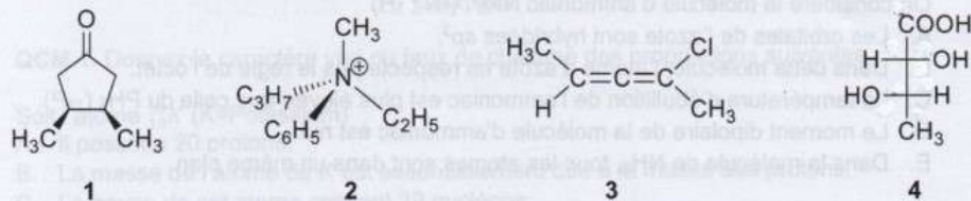


# Structure des biomolécules - Exercices

## QCM 1

Concernant les molécules ci-dessous :

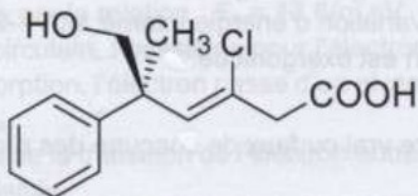


Donnez le caractère vrai ou faux de chacune des propositions suivantes :

- A. La molécule 1 possède un pouvoir rotatoire nul.
- B. La molécule 2 est achirale.
- C. La molécule 3 est plane et optiquement inactive.
- D. La molécule 4 est de configuration 2R,3S.
- E. La molécule 4 est lévogyre.

## QCM 2

Concernant le composé X suivant :

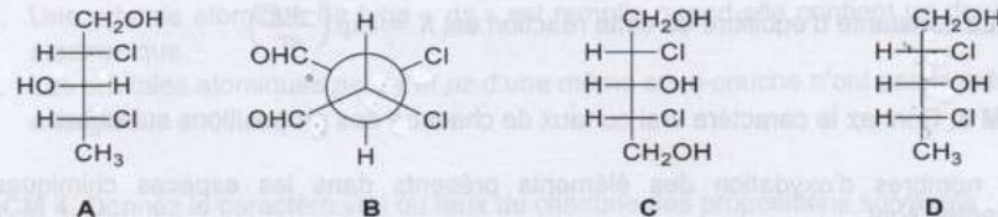


Donnez le caractère vrai ou faux de chacune des propositions suivantes :

- A. X est le (2R,3Z) -5-carboxy-4-chloro-2-phényl-2-méthyl-pent-3-én-1-ol.
- B. X est l'acide (5S,3E) -3-chloro-5-cyclohexyl-6-hydroxy-5-méthyl-hex-3-énoïque.
- C. X est l'acide (5S,3Z) -3-chloro-6-hydroxy-5-méthyl-5-phényl-hex-3-énoïque.
- D. X possède 9 atomes de carbone hybridés sp<sup>2</sup>.
- E. X possède 3 doubles liaisons cumulées.

## QCM 3

Concernant les formules ci-dessous :

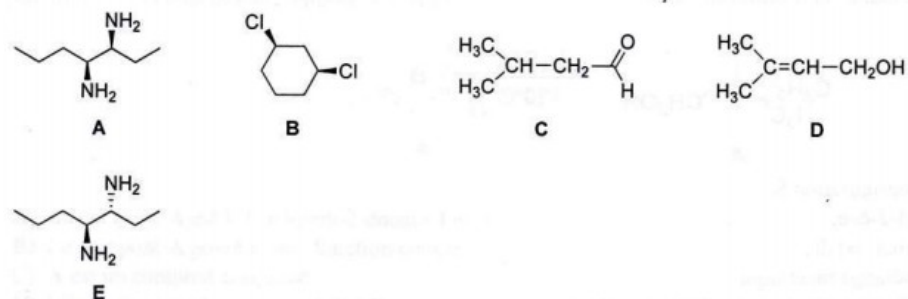


Donnez le caractère vrai ou faux de chacune des propositions suivantes :

- A. Le carbone 3 de A est de configuration S.
- B. A et D sont des diastéréoisomères.
- C. B est de configuration RS
- D. D est de configuration 2S,3R,4R.
- E. C est un composé méso.

## QCM 4

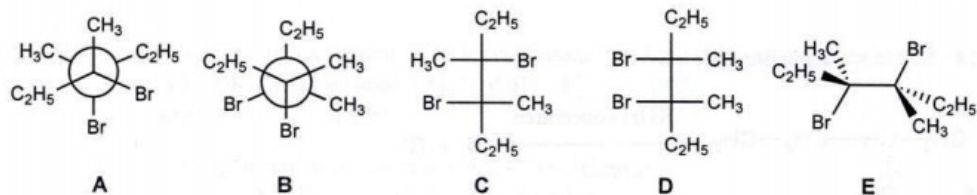
Soient les molécules suivantes :



- A) Le composé A est chiral.
- B) Le composé A est de configuration SS.
- C) Le composé B est optiquement actif.
- D) C et D sont des tautomères.
- E) A et E sont des diastéréoisomères.

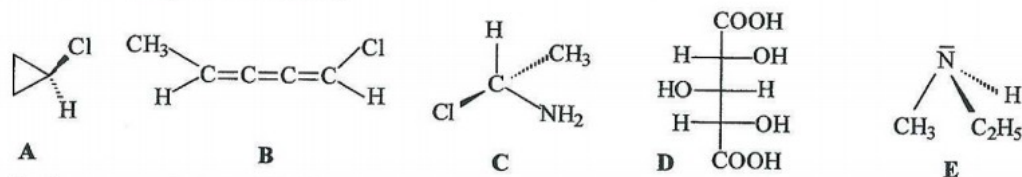
## QCM 5

L'addition du dibrome en solvant polaire sur le (3E)-3,4-diméthyl-hex-3-ène conduit à :



## QCM 6

Soient les composés suivants :



A - Le composé **A** est chiral.

B - Le composé **B** est achiral.

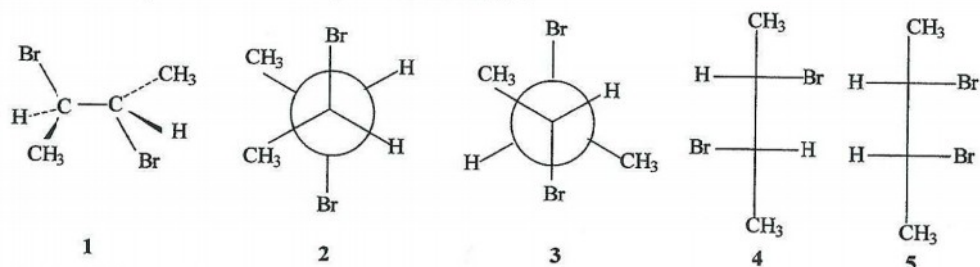
C - Le composé **C** est chiral.

D - Le composé **D** est optiquement actif.

E - Le composé **E** est optiquement inactif.

## QCM 7

Soient les représentations du 2,3-dibromobutane :



A - 1 et 2 forment un couple de diastéréoisomères.

B - 1 et 2 forment un couple d'énantiomères.

C - Le stéréoisomère 3 est méso.

D - Le stéréoisomère 4 résulte de l'addition du dibrome sur le (2Z) - but- 2-ène.

E - Le stéréoisomère 5 résulte de l'addition du dibrome sur le (2Z) - but- 2-ène.