

Université Mouloud Mammeri de Tizi-ouzou

le 05 /03/2018

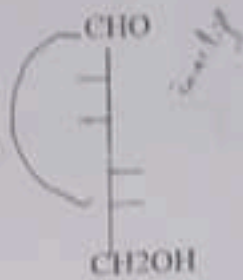
Faculté Médecine Dentaire.

Durée : 1h30

Epreuve de Biochimie.

Exercice 1 :

Soit la structure suivante :



*droite ou bas
gauche en haut.*

1-Donner le nom

2-Est -elle optiquement active.

3-Donner le nombre de stéréoisomères possible.

4-représenter selon Fischer et nommer son épimère en C2.

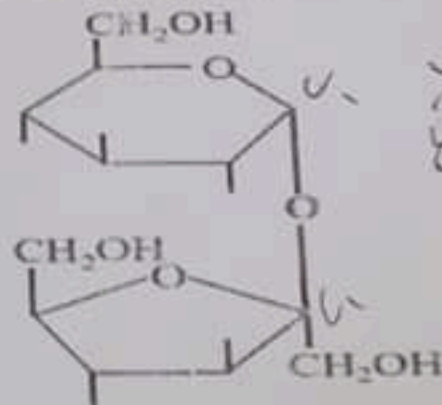
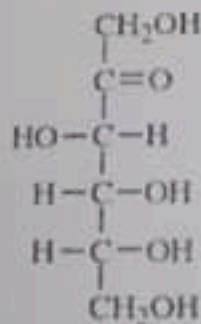
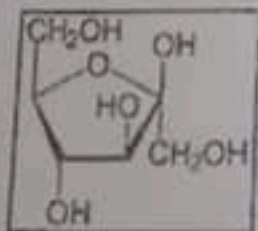
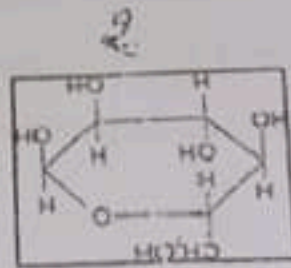
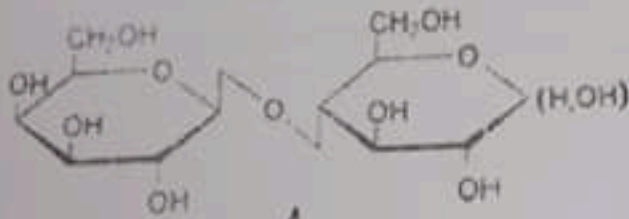
5-représenter selon Fischer et nommer son énantiomère.

6-représenter selon Haworth les structures pyraniques.

7-la mise en solution de l'anomère α pur en solution montre une variation du PRS au cours du temps et qui finit par se stabiliser. Expliquer ce phénomène.

Exercice 2 :

Donner le nom systématique des structures suivantes :

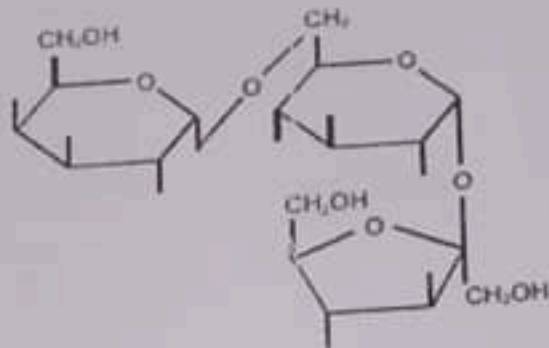


*alpha
beta*

fructose

Exercice 3 :

Soit le triholoside suivant :



1-Donner son nom selon la nomenclature officielle.

2-Ce triholoside peut-il présenter le phénomène de mutarotation ? si oui justifier votre réponse

3-Ce triholoside est-il réducteur ? Pourquoi ?

4-Donner le bilan d'oxydation par l'acide périodique.

Exercice 4 :

La synthèse de KILIANI-FISCHER (filiation des oses) à partir du D-Ribose fournit deux oses :

-le D-Allose, épimère en C3 du D-glucose.

-Le D-Altrose, épimère en C3 du D-Mannose.

1-Donner selon Fischer les structures du D-Allose et du D-altrose

2-donner selon Fischer la structures des énantiomère du D-Allose et D-Altrose

On réduit le D-Allose et le D-Altrose par NaBH_4

A -donner le nom et la structure des produits obtenus.

B-sont-ils réducteurs ?

CHO
K.F.
CHOH