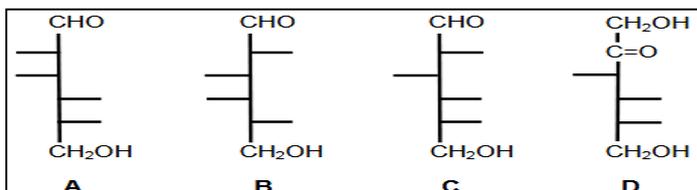


TD: Les glucides

Exercice N°1

1. En vous aidant de la table de filiation, donner le nom des oses suivants :

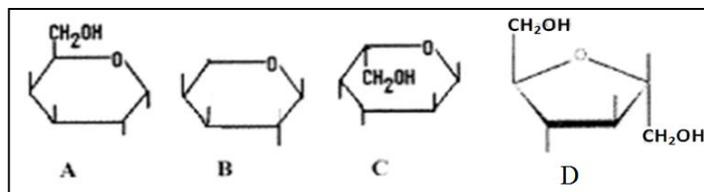


- Quelle est la relation entre (A, B); (A, C) et (C, D)?
- L'oxydation du B peut conduire à un acide optiquement inactif. Indiquer son nom et sa formule.
- Parmi ces oses, indiquer ceux qui peuvent donner un produit de réduction identique.
- Représenter les structures cycliques **pyranne** pour A et de son isomère optique, (anomérie α)
- Représenter les structures cycliques **furane** pour D et de son isomère optique, (anomérie β).

Exercice N°2

1-En vous aidant de la table de filiation, donner la nomenclature officielle des structures suivantes :

2. Quelle propriété peut-on déduire si on place dans une solution une quantité équimoléculaire des oses A et C.



Exercice N°3

Soit l' α -D-glucopyranosyl (1-2) β -D-fructofuranoside

- Ecrire la formule développée du diholoside.
- Donner son nom commun.
- Est-il réducteur? Présente-t-il le phénomène de mutarotation? Justifier votre réponse.
- Quelle est l'action de l'acide nitrique dilué sur le diholoside ?
- Par quelle(s) enzyme(s) ce sucre est-il hydrolysé?

Exercice N°4

Après hydrolyse enzymatique d'un hétéroside. On obtient un diholoside et l'alcool salicylique de formule ci-contre :

Par méthylation et hydrolyse du hétéroside, on obtient le 2,3,4-triméthyl- α -D-glucopyranose et le 2,3,4-triméthyl- β -D-glucopyranose.

- Qu'est ce qu'un hétéroside ?
- Trouver la formule du diholoside. Est-il réducteur ?

