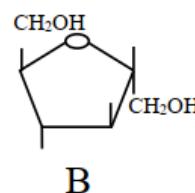
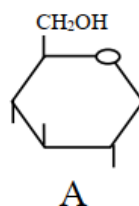


Université de M'sila
Faculté des Sciences
2^{ème} année SNV
TD N°1 de Biochimie générale

Exercice 1

Soit les oses suivants :

- Sont-ils des aldoses ou des cétooses ?
- Sont-ils partie de la série D ou L ?
- Sont-ils des anomères α ou β ?
- Sont-ils sous forme pyranique ou furanique ?
- Sont-ils réducteurs ?
- Présenter le A sous la forme furanique et le B sous la forme pyranique.
- Donner le nom et les formules des produits obtenus suite à la réduction des oses A et B par du NaBH_4 , sont-ils réducteurs ?
- Donner deux épimères de A et les produits obtenus lorsqu'ils sont soumis à une oxydation poussée par HNO_3 ?



Exercice 2

On donne les pouvoirs rotatoires suivants :

α -D-glucopyranose : 112°

β -D-glucopyranose : $18,7^\circ$.

Calculez l'angle de déviation de la lumière polarisée d'une solution de α -D-glucopyranose 0,5 M dans un tube de longueur 100 mm.

Quand on dissout une quantité de α -D-glucopyranose dans l'eau distillée on observe une diminution progressive du pouvoir rotatoire de 112° vers $52,7^\circ$. Expliquez la raison de cette diminution

Exercice 3

Après méthylation de tous les hydroxyles d'un diholoside suivie d'une hydrolyse acide, on a identifié dans l'hydrolysat :

- Du 2,3,4,6 tetramethyl-D-Glucose

- Du 1,3,4,6 tetramethyl-D-Fructose

Le diholoside est hydrolysable par une α -glucosidase ou β -fructosidase.

- De quel diholoside s'agit-il (nomenclature) ?

- Quelle est la nature de liaison entre les deux oses ?

- Ce diholoside est-il réducteur ?

- Présente-il le phénomène de mutarotation ?