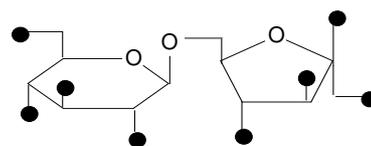
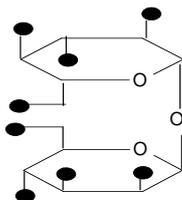
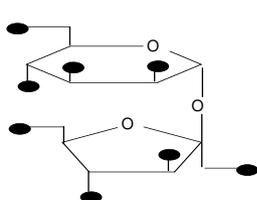


T.D. N° 02

Exercice N° 01 :

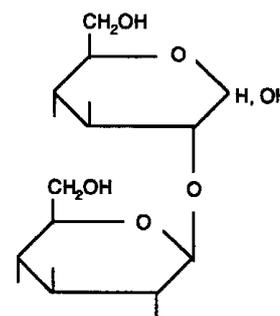
Nommer systématiquement les disaccharides suivants:



Exercice N° 02 :

Soit l'holoside ci-contre

- à quelle classe appartient
- Il contient deux résidus de D-glucopyranose.
- La liaison unissant les molécules d'oses est une liaison osidique.
- ce diholoside est abondant dans le lait
- Il est hydrolysable par une maltase.



Exercice N° 03 :

Un diholoside donne après perméthylation suivie d'hydrolyse acide les composés suivants :

3,4,,6 tri-O-methyl- α -D-glucose

1,3,4,6 tetra-O-methyl- β -D-fructose

l'aldose est sous sa forme pyranose alors que le cétose est sous sa forme furanose.

- En déduire le nom et la structure selon Haworth de ce diholoside . Est-t-il réducteur ou non? Justifiez.

Exercice N° 04 :

Donner la structure selon Haworth du tri saccharide suivant :

- α -D-manofuranosyl-(1-1)- β -D-glucopyranosyl-(2-2)- β -D-psyropyrose

On place un miroir en dessous de ce tri saccharide. Donner la structure et le nom du produit obtenu.

- Après perméthylation et hydrolyse acide, donner les noms et structures selon Haworth Des produits obtenus.

Exercice N° 5 :

Soit le pentaholoside suivant :

β - D- galactopyranosyl-(1-4) α -D- glycopyranosyl (1-6) α -D- glycopyranosyl (1-4) α -D- glycopyranosyl (1-2 β - D- fructofuranoside.

- 1- Ecrire la formule de ce glucide selon Haworth.
- 2- Ce pentaholoside est-il réducteur ? Justifier votre réponse.
- 3- Quel est le nom de diholoside résultant d'une hydrolyse par une α -glucosidase.

Exercice N° 06 :

- 4- On étudie un triholoside hétérogène non réducteur.
- 5- - L'action de l'iode en milieu alcalin sur les produits d'hydrolyse de ce triholoside donne deux acides aldoniques et un ose. Dédution et justification ?
- 6- - Après hydrolyse et réduction par le NaBH_4 , ce triholoside donne 2/3 D-sorbitol et 1/3 D-mannitol. Conclusion.
- 7- - la perméthylation d'une mole de ce triholoside suivie d'hydrolyse, donne une mole de 2,3,4,6 tétraméthyl-ose, une mole de 2,3,4 triméthyl-ose et une mole de 1,3,4,5 tétraméthyl-ose.
- 8- - Prévoir la structure de ce triholoside.