

TD3 « Glucides complexes »**EXO 1 : QCM****QCM1 : A propos des polysaccharides complexes :**

- A. Le glycogène est une forme de stockage d'énergie qui permet le maintien de L'homéostasie glucidique.
- B. Le glycogène est un polymère formé par des molécules de glucose liées par liaisons glycosidiques α 1-6 avec des branches formées par liaisons glycosidiques α 1-4 tous les 10 résidus environ.
- C. Toutes les extrémités des molécules de glycogène sont réductrices car elles possèdent toutes un groupe hydroxyle libre. Ceci permet d'obtenir des molécules de glucose très rapidement.
- D. La dégradation du glycogène est catalysée par la Glycogène phosphorylase ce qui permet d'obtenir du glucose-1-phosphate qui ne peut diffuser hors de la cellule et ne peut donc que poursuivre son métabolisme intra-cellulaire.

QCM 2: Parmi les molécules ou classes de molécules suivantes, laquelle ou lesquelles est/sont un/des Holoside(s) ?

- A. Le lactose
- B. L'aldose et cétose
- C. De glycogène
- D. Homopolysaccharides de l'acide hyaluronique

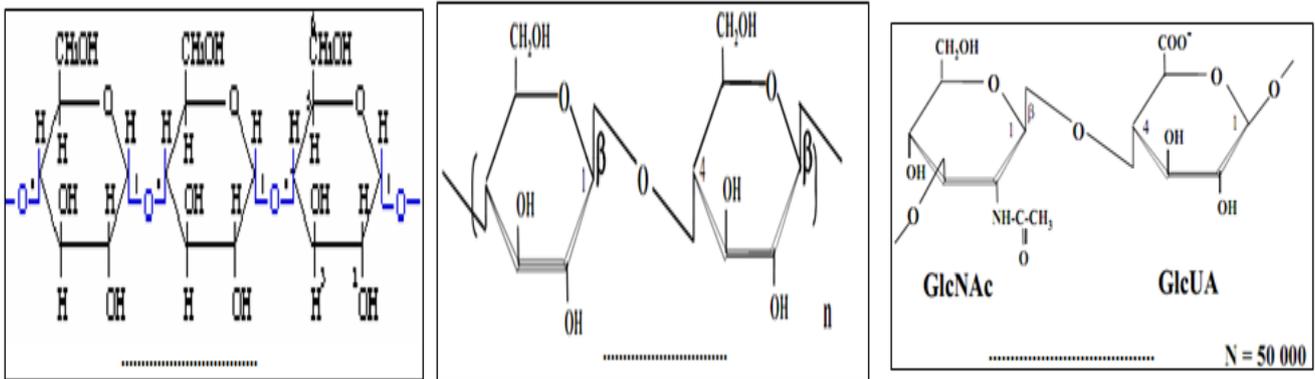
QCM 3 : Concernant l'acide hyaluronique :

- A. C'est un glycosaminoglycane
- B. C'est un hétéropolysaccharide ramifié
- C. Il s'agit d'un hétéropolysaccharide composé d'une séquence disaccharidique répétitive constitué de N acétylglucosamine et de glucuronate
- D. Il ne contient que des liaisons β (1-4) dans sa structure

QCM 4: Un protéoglycane est caractérisé par :

- A. Par l'existence de liaisons covalentes
- B. Peut libérer par hydrolyse divers types d'oses
- C. Par des chaînes protéiques courtes et glucidiques longues
- D. Est constitué par un polyside homogène
- E. Contient le même pourcentage d'oses que les glycoprotéines.

Exo 2 : Déterminer les structures suivantes ;



Exo 3 Les glucides fournissent de l'énergie. 1 g de glucide sera transformé par l'organisme en 17 KJ (1KJ = 4.18 Kcal).

100 g de lait ½ écrémé contiennent 3,35 g de lactose.

Quelle quantité d'énergie est fournie par les glucides d'un bol de lait additionné de 2 morceaux de sucre ?

Données : 1 bol : 250 g, 1 morceau de sucre : 5 g, 100% de saccharose dans le sucre