



Compilé sur les glucides

Code couleur en fonction du % de réussite lors des séances Tutorats/CCB :

Vert → QCM « Facile » (Supérieur à 30%) Il faut les valider !!

Orange → QCM « moyen » (entre 20% et 30%) Pourcentage le plus représentatif du concours en général !!

Rouge → QCM « Dur » (inférieur à 20%) Les plus sélectifs

N'oubliez pas que quand c'est relu par le prof c'est +++

ccb 1

1 QCM 20 : A propos des glucides, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les glucides représentent 20 à 30% des calories apportées par l'alimentation
- B) Les oses sont des glucides simples hydrolysables
- C) La formule globale d'un ose est : $(CH_2O)_n$
- D) Le glycéraldéhyde et le dihydroxyacétone possède un carbone asymétrique
- E) Toutes réponses sont fausses

2 QCM 21 : A propos des glucides, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) En projection de Fisher si le OH du dernier carbone est à droite alors l'ose est de la série D
- B) Les anomères sont 2 stéréoisomères qui diffèrent entre eux par la position dans l'espace du OH du carbone anomérique
- C) Le D galactose est un épimère du D glucose en C4
- D) Les aldoses ont 2 fois plus de carbones asymétriques que les cétooses
- E) Toutes les réponses sont fausses

tut 1

3 QCM 21 : A propos des glucides, indiquez la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) Le glucose est réducteur et le fructose l'est indirectement par transformation
- B) En général les cycles à 6C(pyranose) sont plus stables thermodynamiquement que les cycles à 5C(furanose)
- C) Les formes les plus stables sont bêta-D-glucopyranose et bêta-D-fructopyranose
- D) Les aldoses ont 2 fois plus de stéréoisomères que les cétooses
- E) Toutes les réponses sont fausses

4 QCM 22 : A propos des glucides, indiquez la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) Moins de 1% des monosaccharides avec plus de 5 carbones existent en structure linéaire.
- B) Cette cyclisation résulte de la forte réactivité du groupement carboxyle
- C) Si on a une liaison entre le C1 et l'hydroxyle du C6 c'est un pyranose
- D) Si on a une liaison entre C1 et l'hydroxyle du C4 c'est un furanose
- E) Toutes réponses sont fausses

TUT 3

5 QCM 20 : A propos de la structure des glucides, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) L'oxydation du D glucose peut aboutir au glucuronate
- B) La réduction du D glucose peut aboutir au gluconolactone
- C) Les oses aminés sont des constituants des glycolipides
- D) Le galactose est constitué d'une molécules de glucose et une molécule de lactose unies par une liaison B (1->4)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

6 QCM 21 : A propos des glucides, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) Les glucides sont des polyalkyls aliphatiques
- B) L'aldose le plus simple est le glycéraldéhyde
- C) Un cétotérose possède un énantiomère
- D) Le glucose est un épimère du galactose en C4
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

TUT 5

7 QCM 5 : A propos des glucides, donnez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) Tout objet qui ne peut pas être superposé à son image dans un miroir est un objet chiral
- B) 2 énantiomères sont 2 isomères de configuration
- C) L'addition d'un C sur du glycéraldéhyde juste après la fonction réductrice (C1) génère : un C asymétrique supplémentaire (C2) et 2 isomères ou épimères
- D) Les épimères sont 2 oses qui diffèrent par la configuration d'un C*, donc par la position d'un hydroxyle, différent de celui dont dépend la nature énantiomère
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

8 QCM 6 : A propos des glucides, donnez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) La cyclisation d'un glucide crée un C anomérique asymétrique supplémentaire et la génération des deux énantiomères α - et β -glucopyranoses
- B) L'anomère α a le OH hémiacétal (C1) de l'autre côté que le OH porté par le C4 chez le glucose
- C) L'anomère β a le OH hémiacétal (C1) du même côté que le OH porté par le C4
- D) L'interconversion entre α et β passe par la forme linéaire de l'ose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

TUT 7

9 QCM 18 : Concernant les monosaccharides et les polysaccharides, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Les aldoses possèdent au moins un carbone asymétrique qui confère à la molécule un pouvoir rotatoire de la lumière
- B) Les aldoses sont réducteurs parce qu'ils ont une fonction aldéhyde dans leur chaîne fermée
- C) La fonction réductrice d'un aldose est exprimée si le C anomérique n'est pas impliqué dans une liaison et s'exprime uniquement sous la forme linéaire de l'ose
- D) Le test à la liqueur de Fehling permet de caractériser des aldoses (glucose) par leur réduction avec des ions cuivre qui sont oxydés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

TUT 9

10 QCM 18 : A propos des glucides, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) (relu et modifié par le prof) :

- A) Le fructose sous sa forme cyclique est un hémiacétal
- B) Dans une glucosamine, le OH en C1 est remplacé par NH₂
- C) L'amylose est constitué de résidus glucose unis par des liaisons $\alpha(1\rightarrow4)$
- D) L'acide hyaluronique est un glycosamino-glycane non estérifié, constitué d'une séquence disaccharide (Ac glucuronique + NAC-galactosamine) répétitive
- E) Toutes les réponses sont fausses

CCB 2

11 QCM 18 : A propos des glucides, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) (relu par le prof) :

- A) Le fructose possède une fonction cétone en C2, 5 fonctions OH et 4 carbones asymétriques
- B) Le saccharose est un diholoside non réducteur avec aucun C anomérique (C1) disponible
- C) Les isomères de fonction sont des composés de même formule chimique avec des fonctions différentes comme les aldéhydes et les cétones par exemple
- D) Les glycoprotéines sont des macromolécules de la surface cellulaire ou de la matrice extracellulaire formées par la liaison entre une protéine et un glycosaminoglycane
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses