

**UE1B – Biomolécules, génome,  
bioénergétique, métabolisme**

**Annales Classées Corrigées**

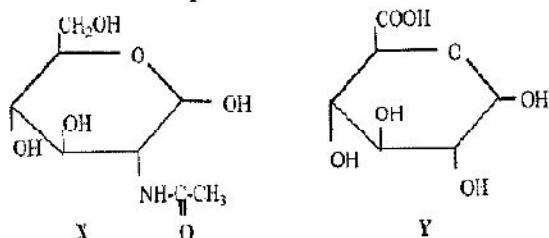
**Structure des glucides**

**SUJET**

2017

**QCM 4**

Soit les deux composés suivants X et Y :



- A X est le N-acétyl-D-galactosamine
- B Y est l'acide D-gluconique
- C Y est l'acide D-glucarique
- D X et Y s'associent pour former une unité de base disaccharidique de certains glycosaminoglycanes
- E X et Y sont les composants de l'acide hyaluronique

2016

**QCM 3 Propriétés communes au lactose et au maltose :**

- A Ce sont des sucres non réducteurs
- B Ils présentent chacun des résidus sous forme pyranose
- C Une oxydation suivie d'une hydrolyse douce libère de l'acide glucuronique
- D Il s'agit de composés osyl-ose
- E Une des deux fonctions carbonyliques est libre

**QCM 8 Concernant les propriétés d'oxydo-réduction des oses :**

- A L'oxydation du glucose en C6 donne de l'acide gluconique
- B L'oxydation du glucose en C1 donne de l'acide glucuronique
- C L'oxydation du glucose en C1 et C6 donne de l'acide glucarique
- D La réduction du glucose donne du sorbitol
- E La réduction du fructose donne du sorbitol

**2015**

**QCM 25**

**Concernant les glucides :**

- A Le saccharose est un disaccharide réducteur
- B Le lactose est le  $\beta$ -D-galactopyranosyl ( $1 \rightarrow 4$ ) D-glucopyranose
- C L'amidon est un homopolysaccharide végétal composé d'amylopectine et d'amylose
- D L'amylopectine a une densité de ramification  $\alpha(1 \rightarrow 6)$  plus élevée que le glycogène
- E L'héparine est un glycosaminoglycane

**2014**

**QCM 26**

**Concernant les propriétés communes au maltose et au cellobiose :**

- A Il s'agit de sucres non réducteurs
- B Leurs unités monosaccharidiques sont sous forme pyranose
- C Il s'agit de composés osyl-ose
- D Leurs fonctions carbonyliques sont liées entre elles
- E La configuration anomérique de leur liaison osidique est identique

**2013**

**QCM 22**

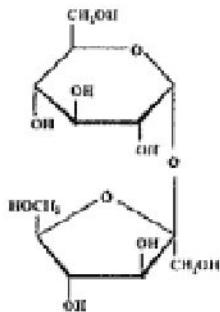
**Propriété(s) commune(s) aux disaccharides lactose et cellobiose :**

- A Ce sont des sucres non réducteurs
- B La liaison entre les deux oses est de type bêta ( $1 \rightarrow 4$ )
- C Une oxydation suivie d'une hydrolyse douce libère de l'acide glucuronique
- D Il s'agit de composés osyl-oside
- E Les deux fonctions carbonyliques sont condensées

2012

**QCM 19**

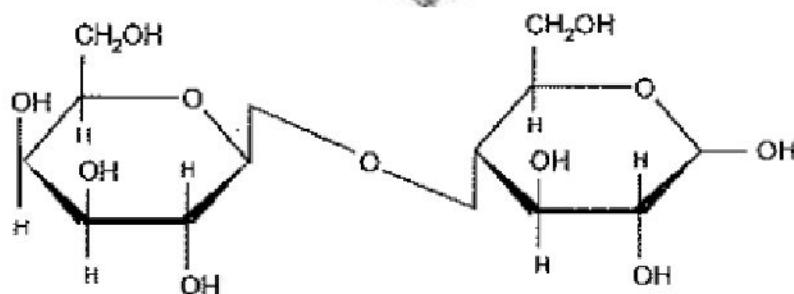
**Le disaccharide suivant :**



- A est un composé osyl-ose  
B est le saccharose  
C est un composé réducteur  
D est hydrolysé par une  $\alpha(1 \rightarrow 2)$  D-glucosidase  
E est hydrolysé par une  $\beta(2 \rightarrow 1)$  D-fructosidase

2011

**QCM 19 Soit le composé suivant**



- A C'est un sucre réducteur  
B C'est le saccharose  
C C'est le  $\alpha$ -D-glucopyranosyl ( $1 \rightarrow 4$ ) D-galactopyranose  
D C'est le  $\beta$ -D-glucopyranosyl ( $1 \rightarrow 4$ ) D-galactopyranose  
E La méthylation suivie d'une hydrolyse acide permet d'isoler le 2,3,6-triméthyl-glucose et le 2,3,4,6 tétraméthyl-galactose

**2010**

**QCM 22 La méthylation, suivie d'une hydrolyse acide :**

- A du lactose permet d'isoler le 2,3,4,6-tétraméthyl-glucose et le 2,3,6-triméthyl-galactose
- B du lactose permet d'isoler le 2,3,4,6-tétraméthyl-galactose et le 2,3,6-triméthyl-glucose
- C du maltose permet d'isoler le 2,3,4,6-tétraméthyl-glucose et le 2,3,6-triméthyl-glucose
- D de l'isomaltose permet d'isoler le 2,3,4,6-tétraméthyl-glucose et le 2,3,6-triméthyl-glucose
- E du saccharose permet d'isoler le 2,3,4,6-tétraméthyl-glucose et le 2,3,6-triméthyl-glucose