



UNIVERSITE CADI AYYAD

Faculté des Sciences Semlalia

NOM :

Prénom :

N° Examen :

Filière Sciences de la vie
(Semestre 3. Année universitaire 2009-2010)

Module : BIOCHIMIE STRUCTURALE&ENZYMOLOGIE
(Partie : Glucides)

EXAMEN de Novembre 2009 (Durée : 45 min)

20
points

1/Expliquer le principe et l'intérêt de l'oxydation périodique des glucides

Principe :

1.0
point

Intérêt :

1.0
point

2/ Donnez la formule du β -D- Fructofuranose

2.0
points

3/ Donnez l'image du β -D- Fructofuranose par rapport à un miroir horizontal

2.0
points

----- Miroir

4/ Dans le cas d'un oside de masse molaire < 450, la méthylation totale, suivie d'hydrolyse acide et de séparation chromatographique, donne le 2, 3,4 triméthyl D-glucuronique et le 1,3,4 Triméthyl D-Fructofuranose.

a- Par quel(s) ose(s) est constitué l'oside ? Pourquoi ?

1.0
point

.....
.....

b- Quel est le nombre exact d'oses ? justifier

1.5
points

.....
.....

c- En considérant les résultats de la méthylation pouvez-vous préciser :

1.5
points

Si l'oside est réducteur :

.....
.....
.....

La nature du cycle pour l'acide D-Glucuronique

2 points

.....
.....
.....

2 points

Les carbones impliqués dans la ou les liaisons osidiques :

.....
.....
.....
.....

5/ donner le nom et la formule de l'oside sachant que la ou les liaisons sont en

Alpha

3 points

6/ Indiquer par des flèches les coupures par l'acide périodique

Donner les types de produits obtenus

3 points

.....
.....
.....
.....
.....

.....

.....

.....

.....