

UNIVERSITE CADI AYYAD

Faculté des Sciences Semlalia

Service de Biochimie

NOM :

Prénom :

N° Examen :

Filière Sciences de la vie
(Semestre 3. Année universitaire 2014-2015)

Module : BIOCHIMIE STRUCTURALE
(Partie : Glucides)

EXAMEN de Janvier 2015 (Durée : 45 min)

7
points

Après méthylation totale d'un oside et une hydrolyse acide, la séparation et la quantification par chromatographie donne deux moles de 2, 3, 4, 6 tétraméthyl D-Mannose et une mole du 2, 4, 6 triméthyl D-galactose.

a- En se basant sur les résultats de la méthylation, peut-on préciser si l'oside est réducteur ou non ? Pourquoi ?

Réducteur : oui non (entourez la réponse juste)

1.5

points

Justification :

b- L'oside peut-il alors donner une coloration rouge brique avec la liqueur de Fehling ?

Justifier

0.5 point

c- L'oside peut-il réagir avec la phénylhydrazine ?

Justifier

0.5 point

d- Calculer la masse molaire de l'oside

0.5 point

MM =

Détails du calcul :

e- En considérant les résultats de la méthylation :

✓ Donnez la formule de l'oside sachant que toutes les liaisons sont en β ,

✓ Donnez son nom d'après la nomenclature,

✓ Indiquez les coupures par l'acide périodique.

1,5
points

Structure.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nom.....

0,5 point

.....

Coupure avec l'acide périodique.....

1,0 point

.....

.....

.....

.....

.....

Produits obtenus :

1,0 point

Nombre moles acide formique :

Nombre de moles de formaldéhyde :