

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### Exercice 1 : 5pts

1/

Monosaccharide : glucide simple qui ne peut pas être hydrolysé en molécules plus petites.

Polysaccharide : polymère constitué d'un grand nombre de monosaccharides liés entre eux.

Acide gras saturé : ne contenant aucune double liaison entre les atomes de carbone.

Triglycéride : molécule formée par l'association d'un glycérol et de trois acides gras.

2/

Glucides :

- Source d'énergie.
- Constituants de molécules fondamentales.

Lipides :

- Réserve énergétique.
- Constituants de membranes cellulaires.

3/ La fonction aldéhyde libre capable de réduire certains réactifs chimiques.

### Exercice 2 : 9 pts

1/

A : 1 fonction aldéhyde (C1), 1 fonction alcool primaire (C6) et 4 fonctions alcool secondaire (C2, C3, C4 et C5).

B : 1 fonction cétone (Cé), 2 fonctions alcool primaire (C1 et C6) et 3 fonctions alcool secondaire (C3, C4 et C5).

2/

Épimère

Diastéréoisomère

Énantiomère

3/

D-fructose

4/

D-glucitol

D-mannitol

5/

$\alpha$ -D-fructopyranose,  $\beta$ -D-fructopyranose.

$\alpha$ -D-fructofuranose,  $\beta$ -D-fructofuranose.

**Exercice 3 : 6 pts**

1/ Phosphatidylcholines (lécithines).

Non, ce sont des molécules amphipathiques (amphiphiles) car elles présentent deux pôles :

- Hydrophobe (AG).
- Hydrophile (ester phosphorique).

2/

R1= acide cis-11,14-eicosadiénoïque.

R2= acide cis-6,9-octadécadiénoïque.

- Non.
- $R1 > R2$ .

3/

- Phospholipase C : Diglycérade (Diacylglycérol) + phosphocholine.
- Phospholipase D : Acide phosphatidique + choline.