

MEZITI ASMA/sciences alimentaires/Semestre 3/Biochimie /section 01				EXAMEN	CONTINUE
Matricule	Nom	Prénom			
212133051283	عبداء/ABADA	كريمة/KARIMA		11.75	13.15
212133053594	عثامنة/ATAMNA	بسلسبيل/SALSABIL		9.75	14.4
212133050799	بلعباسي/BELABASSI	رانية/RANIA		7.5	11.97
212133056287	بلعباضي/BELAYADI	خليفة/KHALISSA		14.0	12.12
212133051499	بن بقة/BENBETKA	اسماء/ASMA		9.5	14.56
212133048609	بن حمادي/BENHAMADI	منار/MANAR		10.5	14.31
212133047903	بن قري/BENKERRI	رحاب/RIHAB		11.0	14.44
212133050912	بن عبيد الله/BENOBEDALLAH	هدى/Houda		8.5	12.84
202033041836	بن زروق/BENZERROUG	وفاء/WAFA		11.5	14.19
212133046891	بوعكاز/BOUAKAZ	شيماء/CHAIMA		11.5	14.56
212133047899	بودشيشة/BOUDECHICHA	رابع/RABAH		7.5	14.81
212133049345	بولعواد/BOULAOUAD	اية/AYA		6.5	13.09
212133051974	بورحلي/BOURAHLI	نور الهدى/NOUR ELHOUDA		10.5	14.62
212133047317	بوروح/BOUROUH	نسرين/Nesrine		14.0	15.5
212133048610	بوسام/BOUSSAM	منار/MANAR		10.0	11.9
212133053402	ابرادشة/BRADCHA	رباب/RABAB		6.5	13.81
212133049701	براهيمي/BRAHIMI	منى/MOUNA		12.5	14.12
212133050792	شايب الذقن/CHAIB DEKEN	خولة/KHAOULA		5.25	14.19
212133047059	شنيبي/CHENITTI	مريم/MERIEM		5.0	10.94
212133053196	شوف/CHENNOUF	كزة/KENZA		8.5	13.94
212133051262	شطباني/CHETBANI	شيماء/CHAIMA		5.5	13.09
212133048543	شوثري/CHOUTRI	روان/RAOUANE		12.75	13.65
171933055903	دعدوش/DADOUCHE	صوفيا/SOFIA		14.0	14.5
212133049350	دباش/DEBACHE	اية/AYA		14.25	14.34
212133052861	دباح/DEBBAH	شيماء/CHEYMA		5.5	11.72
212133048628	درارجه/DERARDJA	نور اليقين/NOUR EL YAKINE		12.0	14.78
212133052339	درارجه/DERARDJA	نهلة/NAHLA		4.25	12.28
212133045625	جلالي/DJELLALI	زيمان/IMENE		10.5	14.56
212133047954	قرين/GRINE	سيليا/CILIA		11.25	15.47
212133053435	فرسي/GUERCI	كزة/KANZA		11.75	12.25
212133046915	قرنة/GUERNA	عائشة/AICHA		7.0	14.4

*Handwritten signature in blue ink.*



Nom :

prénom :

groupe :

**Exercice 1**

Pour neutraliser (saponifier) 1g de monoacide gras à chaîne linéaire, 220,4 mg de potasse (KOH) sont nécessaires. L'indice d'iode Ii est égal à 100.

- a. Déterminer le poids moléculaire (PM) de cet acide gras? ... *254 g/mol*
- b. Déterminer le nombre (n) de doubles liaisons? ... *1*
- c. Par oxydation avec le  $KMnO_4$ , on obtient un monoacide à 7 carbones et un diacide à 9 carbones.
  - Quelle est la structure de cet acide gras? ...  *$CH_3 - (CH_2)_3 - CH = CH - (CH_2)_7 - COOH$*
  - quel est son nom usuel? ... *Acide palmitoléique*

**Exercice 2 :** L'hydrolyse totale d'un octapeptide P8 permet d'identifier les acides aminés suivants : Ala , Asp , Arg , 2 Gly , Phe , Ser et Val.

L'action de la trypsine sur P8 fournit un tripeptide TP3 et un pentapeptide TP5 ; le traitement de P8 par la chymotrypsine fournit un tripeptide CP3 et un pentapeptide CP5. Tous ces peptides sont isolés et traités indépendamment par l'aminopeptidase et par la carboxypeptidase et les acides aminés ainsi mis en évidence sont indiqués dans le tableau suivant :

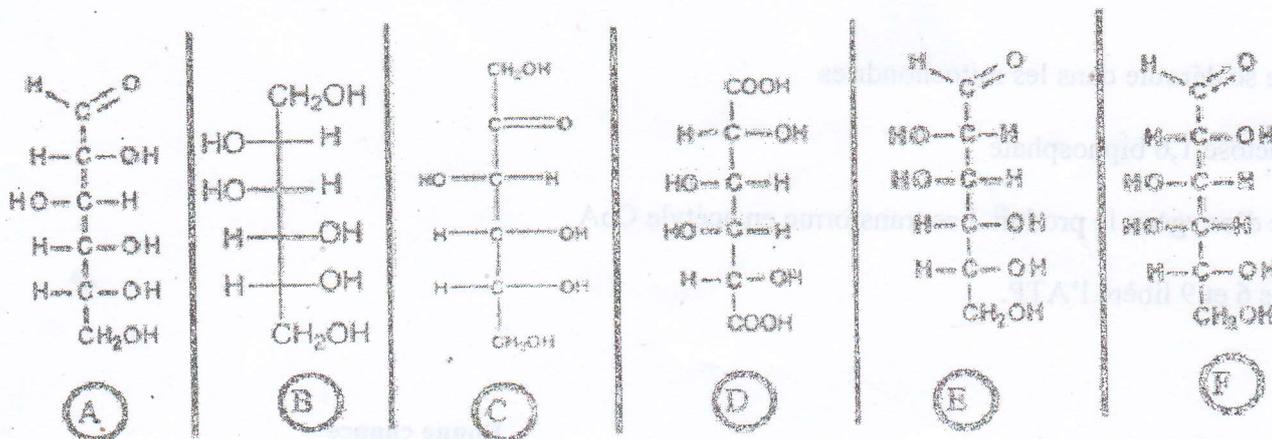
		Aminopeptidase	Carboxypeptidase
	P8	Ala	Val
Trypsine	TP3	Ser	Val
	TP5	(non précisé)	(non précisé)
Chymotrypsine	CP3	(non précisé)	(non précisé)
	CP5	Asp	Val

A partir de ces indications déduire la séquence du peptide P8.

La séquence  $NH_2$  - *Ala... Gly... Arg... Asp... Phe... Ser... Gly... Val* -  $COOH$

**Exercice 3 :**

Soit les oses A, B, C, D, E dont les structures sont données ci-après :



1- Donnez le nom de chaque composé ?

A : ... *glucose* ..... B : ... *Mannitol* ..... C : ... *Fructose* .....  
 D : ... *Acide galactarique* ..... E : ... *Mannose* ..... F : ... *galactose* .....

2- Quelles est la série de la structure A et C ?

A : ... *D* ... C : ... *D* .....

4- Préciser le nombre des isoméris correspondant aux structures A et C ?

A : ...  $2^4 = 16 \rightarrow 80$  ..... C : ...  $2^3 = 8 \rightarrow 40$  .....

5- Déterminez la nature de l'isoméris entre A/C, A/E, A/F ?

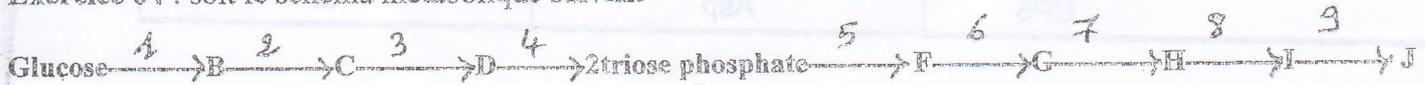
A/C : ... *isomères de fonction* ... A/E : ... *épimère en C<sub>2</sub>* ... A/F *épimère en C<sub>4</sub>* .....

7- Quel est le diholoside résultant de la condensation entre les sucres (A et C) et celui résultant

de la condensation entre le glucose et son épimère en C<sub>4</sub>. Donnez leurs noms- Sont-ils des osides réducteurs ?

	Nom	Réducteur ou non
Sucre A et C	<i>saccharose</i>	<i>non Réducteur</i>
Glucose et son épimère en C <sub>4</sub>	<i>Lactose</i>	<i>Réducteur</i>

Exercice 04 : soit le schéma métabolique suivant



-Encercler la ou les réponses justes

A -la glycolyse est une voie catabolique qui permet de transformer une molécule de glucose en une molécule J

b -la glycolyse se déroule dans les mitochondries

c - D est le fructose 1,6 biphosphate

d - en absence d'oxygène le produit J se transforme en acétyle CoA

e - les réactions 6 et 9 libère l'ATP.