

Version 1

Université Fribourg, Suisse
Département de pharmacie

Nom :

Prénom :

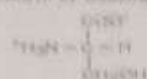
3^{ème} EMD de Biochimie, 2021-2022
1^{ère} année pharmacie (1h)

Consignes à la ou des propositions exactes

QCM 1 : A propos des acides aminés

- A. La sérine possède une fonction alcool secondaire phosphorylable.
- B. La tyrosine possède une fonction alcool.
- C. La cystéine est le seul acide aminé qui peut former des ponts disulfures.
- D. A pH neutre, la formule brute de la thréonine est $C_4H_9O_3N$.
- E. Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 2 : Concernant l'acide aminé représenté ci-dessous grâce à la projection de Fischer

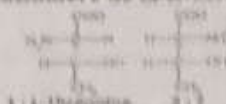


- A. Il s'agit de la L-Cystéine
- B. Il s'agit de la D-Sérine
- C. Lorsque cet acide aminé est inclus dans la structure primaire d'une protéine, la fonction alcool de sa chaîne latérale peut réagir avec la fonction hémi-acétal d'un suc
- D. Cet acide aminé entre dans la composition de certains glycérophospholipides
- E. Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 3 : Concernant le peptide suivant : PRIKAYRATE

- A. La trypsine agit sur ce peptide et peut hydrolyser deux liaisons au maximum
- B. La chymotrypsine n'agit pas sur ce peptide
- C. Les aminopeptidases peuvent agir sur ce peptide
- D. A pH physiologique, ce peptide présente une charge nette égale à +2
- E. Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 4 : La L-thréonine, notée 1, est représentée ci-dessous grâce à la projection de Fischer. L'acide aminé noté 2 est un stéréoisomère de la L-thréonine.



- A. La L-thréonine ne possède qu'un seul atome de Carbone asymétrique : son carbone α
- B. Les deux acides aminés représentés (1 et 2) sont des énantiomères
- C. Les deux acides aminés représentés (1 et 2) sont des épimères
- D. L'acide aminé noté 2 est la D-Thréonine
- E. Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 5 : Concernant les propriétés acido-basiques des acides aminés

- A. Les acides aminés peuvent se comporter comme des acides ou comme des bases : ce sont des espèces amphotères
- B. En solution, un acide aminé présente toujours au moins une fonction ionisée
- C. Les acides aminés sont des acides forts dont la dissociation en bases et protons est totale en solution aqueuse
- D. La concentration d'un acide aminé sous forme zwitterion est maximale lorsque le pH de la solution est égal au pHi de l'acide aminé
- E. Aucune de ces réponses n'est correcte

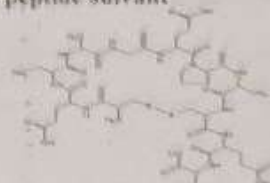
QCM 6 : Concernant la structure primaire des protéines

- A. La modification de l'ordre des acides aminés dans la séquence primaire d'une protéine ne modifie jamais la fonction de la protéine
- B. La connaissance de la structure primaire d'une protéine permet de prédire avec exactitude la structure tridimensionnelle de la protéine
- C. Deux séquences secondaires différentes peuvent présenter des séquences d'acides aminés identiques
- D. Dans un gène, trois nucléotides successifs forment un codon codant pour un acide aminé
- E. Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 7 : Le composé peptidique A contient 6 acides aminés différents dont un acide aminé sans pouvoir rotatoire et un acide aminé qui est le précurseur de la sérotonine. Le bromure de cyanogène sépare le composé A en un fragment B de 2 acides aminés du côté aminoterminal et d'un fragment C de 4 AA. Le réactif d'Edman révèle la présence d'un AA hétérocyclique sur C. La trypsine provoque une coupure dans le fragment B et dans le fragment C. → Parmi les séquences proposées, laquelle (lesquelles) peut (peuvent) correspondre au composé A

- A. ARG-MET-PRO-GLY-HIS-PHE
- B. ARG-MET-PRO-ARG-GLY-TRP
- C. LYS-MET-PRO-ARG-GLY-PHE
- D. HIS-MET-PRO-ARG-GLY-PHE
- E. LYS-MET-PRO-TRP-ARG-GLY

QCM 8 : Soit le peptide suivant



- A. Le peptide contient 11 liaisons peptidiques.
- B. La charge globale de ce peptide à pH=7 est de -3
- C. Ce peptide peut former un pont disulfure inter-caténaire avec un autre peptide.
- D. Ce peptide est clivé en deux autres peptides après action d'une carboxypeptidase.
- E. Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 9 : A propos du transport et de la détoxification de l'ammoniac.

- A. Dans la plupart des tissus, l'ammoniac toxique est associé à la glutamine pour n'être transporté que jusqu'au rein, où il sera éliminé par excrétion
- B. Lors de l'uréogénèse, l'ammoniac pourra être récupéré depuis la glutamine grâce à la glutaminase
- C. Le muscle et le cerveau gèrent l'ammoniac de la même façon : grâce à la transamination du pyruvate en alanine
- D. Dans le muscle, le transport de l'ammoniac sous forme d'alanine plutôt que sous forme de glutamine permet de réaliser une économie d'ATP
- E. Aucune de ces réponses n'est correcte

QCM 10 : A propos du cycle de l'urée



Université de Sétif 1
FACULTÉ DE MÉDECINE

2EME ANNEE PAHRAMACIE /EXAMEN DE BIOCHIMIE EMD3 2021-2022

Date de l'épreuve : 12/06/2022

Page 1/3

Corrigé Type - Variante 1

Barème par question : 1,000000

N°	Rép.
1	CD
2	CD
3	D
4	C
5	ABD
6	CD
7	E
8	B
9	BD
10	ABD
11	ACD
12	AD
13	A
14	ABCDE
15	ABCD
16	BCD
17	ABCE
18	ABCE
19	BD
20	CD

17 = C. Hamik

ResiPharmaTM

F. preu
Group
N. P. 1
F. l. 1
Nom :