

Biochimie

Code Epreuve : ----
Nombre de QCM : 12
Durée de l'épreuve : 35 min

Barème de correction :

Réponse exacte : + 4 points Réponse inexacte : - 1 point Absence de réponse : 0 point

N'oubliez pas d'inscrire :

Votre Nom
Votre Numéro Etudiant
Le Code Epreuve

*Veuillez cocher correctement
les cases prévues à cet effet
dans chaque colonne.*

Ce qu'il faut faire...

Utiliser un stylo bille ou feutre noir (éventuellement bleu foncé).
Remplir la première ligne de réponse en priorité.
En cas d'erreur, ne remplir que la totalité de la seconde ligne.
Une seule réponse par ligne.

Ce qu'il ne faut pas faire...

Ne pas utiliser un crayon gris, un stylo à encre effaçable, une couleur autre que noir ou bleu.
Ne pas raturer une réponse.
Ne pas inscrire de marque ou d'annotation sur la feuille QCM.
Ne pas faire usage de correcteur blanc ou d'effaceur.

Question 1 :

1. L'ORNITHINE EST UN AA PROTÉINOGENE
2. LA GLYCINE POSSÈDE UN POUVOIR ROTATOIRE
3. LA TYROSINE A UN PIC MAXIMAL D'ABSORPTION ENTRE 260 ET 280 NM
4. L'HISTIDINE EST UN AA PORTEUR D'UN CYCLE IMIDAZOLE
5. LA GLUTAMINE EST UN AA ACIDE

PARMI LES PROPOSITIONS CI-DESSUS, QUELLES SONT CELLES QUI SONT TOUTES DEUX EXACTES ?

A :1,2 B :2,3 C :3,4 D :4,5 E :1,5

Question 2 :

1. GABA EST OBTENUE PAR DÉCARBOXYLATION DE LA GLUTAMINE
2. IL EXISTE 8 AA « ESSENTIELS »
3. SI UN AA DÉVIE LA LUMIÈRE VERS LA DROITE, IL APPARTIENT À LA SÉRIE D
4. DEUX ÉNANTIOMÈRES ONT UN POUVOIR ROTATOIRE OPPOSÉ
5. L'ISOLEUCINE EST LE SEUL AA À PRÉSENTER DEUX CARBONES ASYMÉTRIQUES

PARMI LES PROPOSITIONS CI-DESSUS, QUELLES SONT CELLES QUI SONT TOUTES DEUX INEXACTES ?

A :1,2 B :2,3 C :3,4 D :4,5 E :1,5

Question 3 :

L'HISTIDINE EST LA BASE LA MOINS FORTE PARMI LES AA PROTÉINOGENES **car** ELLE EST NEUTRE À PH 7

Question 4 :

1. SÉRINE
2. ARGININE
3. GLYCINE
4. TYROSINE
5. TRYPTOPHANE
6. MÉTHIONINE

PARMI LES AA CITÉS CI-DESSUS, LESQUELS N'ONT PAS LEUR CHAÎNE LATÉRALE POLAIRE ?

A :1,2,3 B :1,3,6 C :1,4,5 D :2,3,5 E :3,5,6

Question 5 :

1. SUR UNE COURBE DE TITRAGE, IL Y A AUTANT DE SIGMOÏDES QUE DE PKA
2. LE POINT D'INFLEXION CORRESPOND AU PKA
3. AU PHI, L'AA EST NON-IONISÉ
4. À PH<PKA, LES AA SONT SOUS FORME « PROTONÉE »
5. TOUS LES AA PRÉSENTENT AU MOINS DEUX GROUPEMENTS IONISABLES

PARMI LES PROPOSITIONS CI-DESSUS, COMBIEN SONT JUSTES ?

A :1 B :2 C :3 D :4 E :5

Question 6 :

CALCULEZ LE PHI DE L'ASPARTATE

DONNÉES : PK COOH= 2,1

PK NH₂= 9,8

PK COOH (R)= 4

A :4 B : 5,95 C : 6,9 D :3,05 E :5,3

Question 7 :

1. UNE CYSTÉINE CORRESPOND À UNE ASSOCIATION DE DEUX CYSTINES PAR UN PONT DISULFURE
2. UN SEUL AA ESSENTIEL POSSÈDE UNE CHAÎNE LATÉRALE IONISABLE
3. L'ARGININE DANS SA FORMULE BRUTE POSSÈDE, EN PLUS DES ATOMES D'OXYGÈNE ET D'HYDROGÈNE, 6 ATOMES DE CARBONES ET 4 ATOMES D'AZOTES
4. LA THRÉONINE EST UN AA AROMATIQUE
5. LA PYRROLYSINE EST UN AA NON-PROTÉINOGENÈ

PARMI LES PROPOSITIONS CI-DESSUS, QUELLES SONT CELLES QUI SONT TOUTES DEUX EXACTES ?

A :1,2 B :2,3 C :3,4 D :4,5 E :1,5

Question 8 :

COMBIEN D'AA ESSENTIELS COMPOSENT LE PEPTIDE MEDECINE ?

A :1 B :2 C :3 D :4 E :5

Question 9 :

CALCULEZ LE PHI DU PEPTIDE SUIVANT : K I N D E R

ON DONNE LES PKA SUIVANTS :

LYSINE : 2.2/9.6/10.5

ISOLEUCINE : 2.4/9.7

ASPARAGINE : 2/8.8

GLUTAMATE : 2.2/4.3/9.6

ASPARTATE : 2.1/4/9.8

ARGININE : 2.3/9.5/12.5

A : 5,80 B : 6,15 C : 6,95 D : 8,35 E : 7,45

Question 10 :

1. LA STRUCTURE QUATERNAIRE DU COLLAGÈNE RÉSULTE DE L'ASSOCIATION DE 4 S/U
2. UNE LIAISON PEPTIDIQUE SE FORME AVEC PERTE D'UNE MOLÉCULE D'EAU
3. UNE PROTÉINE PEUT NE PAS PRÉSENTER D'EXTRÉMITÉ N OU C-TERM
4. AU NIVEAU DE LA STRUCTURE III^{AIRE} D'UNE PROTÉINE, LES AA : I (ILE) ET V (VAL) PEUVENT ÊTRE ASSOCIÉS PAR UNE LIAISON HYDROPHOBE
5. UNE LIAISON PEPTIDIQUE EST IONISÉE À PH PHYSIOLOGIQUE

PARMI LES PROPOSITIONS CI-DESSUS, QUELLES SONT CELLES QUI SONT TOUTES DEUX INEXACTES ?

A :1,2 B :2,3 C :3,4 D :4,5 E :1,5

Question 11:

ON A LE PEPTIDE SUIVANT : G-A-T-F-I-S-K-C-W-R-Q-M-E

COMBIEN DE PEPTIDES OBTIENT-ON APRÈS DÉGRADATION ENZYMATIQUE AVEC DE LA CHYMOTRYPSINE:

A : 1 B :2 C :3 D :4 E :5

Question 12 :

QUELLE TECHNIQUE PERMET D'HYDROLYSER LES AA : R ET K, LORSQUE CEUX-CI SONT EN C-TERM ?

A : LA LEUCINEAMINOPEPTIDASE

B : LA TRYPSINE

C : LA CARBOXYPEPTIDASE B

D : L'ÉLASTINE

E : LA CARBOXYPEPTIDASE A