

Université d'Alger - Faculté de Médecine Département de Médecine/Dentaire Laboratoire de Biochimie	1 <sup>ère</sup> Année de Médecine/Médecine Dentaire 1 <sup>ère</sup> EMD de Biochimie Lundi 15 décembre 2014; 12 h - 13 h.
--	---

Q. C. S.

- 1- La valeur de l'indice d'iode est d'autant plus élevée que le nombre de doubles liaisons est plus grand.
- 2- Les acides gras sont des composés amphiphiles.
- 3- Les acides gras diéthyléniques présentent leurs doubles liaisons en position malonique.
- 4- Les savons d'acides gras forment des anions  $R-COO^-$  en milieu aqueux.
- 5- Le cholestérol est un lipide dérivé du cyclopentanoperhydrophénantrène.
- 6- Il existe une interrelation entre la lipogenèse et la voie des pentoses phosphates.
- 7- Les corps cétoniques sont formés dans les mitochondries du foie et utilisés par les mitochondries du cœur.
- 8- La présence de la double liaison abaisse le point de fusion d'un acide gras.
- 9- L'acétyl-CoA carboxylase est activée par déphosphorylation.
- 10- L'estérification du cholestérol au niveau des tissus se fait par l'ACAT.
- 11- L'ornithine est un acide aminé retrouvé dans les protéines.
- 12- La leucine est un acide aminé aliphatique essentiel possédant deux carbones asymétriques.
- 13- Une amine est obtenue par une réaction de décarboxylation d'un acide aminé.
- 14- Les acides aminés glucoformateurs donnent naissance à des intermédiaires du cycle de Krebs.
- 15- Dans la nomenclature à une lettre des acides aminés, l'acide aspartique est représenté par la lettre D.
- 16- La glutamine est un transporteur du  $NH_3$  toxique des tissus périphériques vers le foie et le rein.
- 17- La chromatographie par échange d'ions est basée sur la solubilité des molécules à séparer.
- 18- Tous les acides aminés soufrés peuvent former des ponts disulfures grâce à leurs groupements thiols.
- 19- La structure de l'hélice alpha des protéines est stabilisée par des liaisons hydrophobes.
- 20- La réaction d'Edman est une méthode basée sur l'utilisation du phénylisothiocyanate (PITC) en milieu alcalin dans le but de déterminer la structure primaire d'une protéine.

Q.R.O.C.

- 21- Citer les alcools aminés utilisés pour la synthèse des céphalines.
- 22- Citez 2 propriétés chimiques d'acides gras liées à la présence du groupement carboxylique.
- 23- Citez les 4 réactions enzymatiques de chaque tour d'une hélice de Lysen.
- 24- Nommer les 03 acides gras indispensables, chez l'Homme.
- 25- Citer le nom systématique du glycérophospholipide dont l'hydrolyse enzymatique libère un polyol cyclique.
- 26- Un mélange de leucine, d'arginine et de glutamate est soumis à une chromatographie par échange d'anions. Quel est l'ordre d'éluion de ces acides aminés (du 1<sup>er</sup> au 3<sup>ème</sup>) ?
- 27- Citer deux acides aminés possédant deux carbones asymétriques.
- 28- Citer les acides aminés à la fois essentiels, cétoformateurs et glucoformateurs.
- 29- Citer les enzymes mitochondriales du cycle de l'urée.
- 30- Déterminer l'action des trois agents suivants (CNBr, Trypsine et 2-mercaptoéthanol) sur une séquence peptidique.