

A - CHAPITRE 01 - LES CONSTITUANTS DE LA MATIERE VIVANTE

I - Questions

1/ De quoi est constitué l'ADN ?

2/ Définir Protéine

3/ Quelle est la différence entre un acide gras saturé et un acide gras insaturé ?

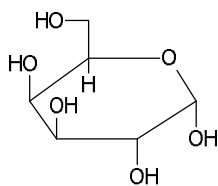
4/ Définir Catabolisme

5/ A quelle catégorie appartiennent les molécules A, B, C ?

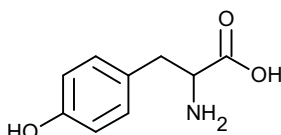
1- glucides

2 - lipides

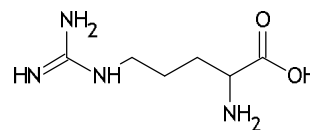
3 – protéines



A



B



C

6/ Définir le pH optimum d'une enzyme

7/ Définir et représenter la liaison peptidique.

8/ Définir Diholoside

9/ Combien de bases azotées existent dans la nature ?

10/ Définir Organe

II - QCM

QCM 1/

Parmi ces propositions, une est fausse. Laquelle ?

- a- Tous les acides aminés ont un groupe acide et un groupe amine. Seule la structure du radical R les distingue les uns des autres.
- b- Le radical R de l'acide aminé le plus simple est composé d'un seul atome d'hydrogène.
- c- La présence d'un groupe amine dans le radical R rend l'acide aminé plus acide.
- d- La présence d'un groupe sulfhydryle (-SH) dans le radical de la cystéine permet à cet acide aminé de participer à la formation de ponts disulfures.

QCM 2/

En ce qui concerne les acides nucléiques :

- a- Au niveau des nucléotides de l'ARN, la cytosine est remplacée par l'uracile.
- b- Les acides nucléiques sont des polymères de nucléotides.
- c- Les bases azotées sont toutes complémentaires.
- d- Un nucléotide est un enchaînement base - glucide.

QCM 3/

A une température de 100°C, les enzymes humaines sont :

- a- Inactivées.
- b- Dénaturées.
- c- Activées.
- d- Peu réactives.

QCM 4/

Le glycogène :

- a- Est une macromolécule.
- b- Est un polyside.
- c- Constitue la forme de stockage du saccharose.
- d- Résulte de l'hydrolyse de molécule de glucose.

QCM 5/

L'ADN cellulaire:

- a- Est un polynucléotide dont la structure fine a été découverte par Watson et Crick.
- b- Est le support de l'information génétique.
- c- Renferme le même type de bases azotées que l'ARN.

QCM 6/

A propos des protéines et de leur structure:

- a- Une protéine peut être composée de plusieurs chaînes peptidiques.
- b- La structure spatiale d'une protéine est insensible au pH de l'environnement.
- c- Il existe 15 acides aminés naturels.
- d- La structure primaire d'une protéine correspond à sa séquence en acides amines.

QCM 7/

Les acides nucléiques:

- a- Sont composés de monomères nommés nucléosides.
- b- Sont des polymères de nucléotides.
- c- Sont des polymères de bases azotées.
- d- Sont contenus uniquement dans le noyau.
- e- Comprennent deux types de glucides.

QCM 8/

Les acides aminés :

- a- Ils constituent la structure de base des acides nucléiques.
- b- Ils constituent la structure de base des lipides.
- c- Ils constituent la structure de base des protides.
- d- Le plus petit radical trouvé dans les acides aminés est un hydrogène.
- e- Ils possèdent au minimum deux atomes de carbones.