

www.jeunessepositive.com (Site d'informations et de conseils aux jeunes : réussite scolaire et professionnelle, recherche d'emploi, formation professionnelle, choix de métiers et autres ressources)

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

MINESEC

OFFICE DU BACCALAUREAT DU CAMEROUN.

PROBATOIRE BT ESF

EPREUVE ECRITE

SESSION 2009

EPREUVE DE BIOLOGIE

Durée : 1 heure

Coefficient : 1

Document autorisé : aucun en dehors de ceux remis au candidat par l'examineur
 Nombre de parties de l'épreuve : 3
 Nombre de pages : 2

Exercice 1 : Questionnaire à choix multiples

5 pts

Chaque série des affirmations ci-dessous comporte une seule réponse juste. Recopiez le tableau ci-dessous et écrivez sous chaque numéro de question, la lettre qui correspond à la réponse juste.

N° de questions	1	2	3	4	5
Réponses					

Conditions de performance :

- Réponse juste : 1 pt
- Réponse fausse : -0,25 pt
- Pas de réponse : 0 pt

En cas de total de points négatif en Q.C.M., ramener la note définitive à zéro.

- 1- On appelle oligo – éléments : 1 pt
 - a) les éléments qui ont plusieurs atomes ;
 - b) les éléments qui existent dans l'organisme sous forme de traces ;
 - c) les éléments qui sont nécessaires en très grande quantité ;
 - d) les éléments organiques présents dans les aliments.

- 2- Le proérythroblaste est 1 pt
 - a) une étape de l'hémostase secondaire ;
 - b) une étape de la lignée monocyttaire ;
 - c) une cellule qui se transforme en érythroblaste ;
 - d) directement transformé en érythrocyte.

- 3- Le plasmide bactérien est 1 pt
 - a) unique ;
 - b) linéaire ;
 - c) circulaire ;
 - d) bicaténaire.

4- Le réactif permettant de mettre en évidence l'ion phosphate est le réactif 1 pt

- picrique ;
- nitromolybdique ;
- diphénylamide ;
- phosphatidique.

5- L'une des bases azotées suivante n'entre pas dans la constitution de l'ADN 1 pt

- l'adénine ;
- la guanine ;
- la cytosine ;
- l'uracile.

Exercice 2

9 pts

L'amidon est l'un des constituants les plus fréquemment rencontré dans notre alimentation (manioc, igname, haricot, maïs, ...). Il présente de nombreuses propriétés.

1- De la poudre d'amidon est additionnée à l'eau froide

- Qu'obtient-on après l'agitation de ce mélange ? 1 pt
- Pourquoi dit-on que ce mélange est instable ? 1 pt
- Pourquoi dit-on qu'il est hétérogène ? 1 pt

2- Le mélange est porté à ébullition.

- qu'obtient-on ? 1 pt
- Comment appelle-t-on une telle solution ? 1 pt

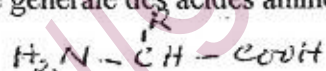
3- L'amidon est un glucide.

- Citez deux autres glucides proches de l'amidon. 1 pt
- Nommez le réactif qui permet de mettre en évidence la présence de l'amidon dans un milieu. 1 pt
- L'hydrolyse complète de l'amidon aboutit à la formation d'un sucre réducteur. Nommez-le. 1 pt
- Définissez l'expression sucre réducteur. 1 pt

Exercice 3

6 pts

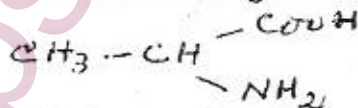
La molécule protéique est une longue chaîne fermée constituée d'éléments simples appelés acides aminés. La formule générale des acides aminés est la suivante



1- Pourquoi appelle-t-on les éléments qui composent les protéines « acides aminés » ?

1 pt

2- L'alanine est acide aminé de formule générale



Ecrivez la formule du radical R de cet acide aminé.

0,5 pt

3- On voudrait former un dipeptide à partir de l'acide aminé alanine.

- Qu'est ce qu'un dipeptide ? 0,5 pt
- Ecrivez la réaction chimique qui donne ce dipeptide (bien dégager la liaison peptidique que vous marquerez au crayon). 2 pts
- Il existe deux types de protéines, les holoprotéines et les hétéroprotéines. Donnez la constitution générale de chaque type. 1+1=2 pts