

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

MINESEC

OFFICE DU BACCALAUREAT DU CAMEROUN

PROBATOIRE DE BT ESF

EPREUVE ECRITE

SESSION 2010

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 :

8 pts

Partie A : Questionnaire à choix multiples

4 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
Réponses	d	a	d	d

Conditions de performance :

- Réponse juste : 1 pt

- Réponse fautive : -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- Le nom donné aux jeunes hématies qui présentent une structure granuleuse et filamenteuse est :

1 pt

- a) thrombocytes ;
- b) mélanocytes ;
- c) réticulocytes ;
- d) érythrocytes. ~~x~~

2- La diminution du nombre de globules blancs dans le sang est

1 pt

- a) la leucocytose ; ~~x~~
- b) la leucopénie ;
- c) la leucoplasie ;
- d) la leucopoliose. ~~x~~

diminution du nombre de leucocytes du sang
formation des globules blancs

3- Un des aliments ci-après ne renferme pas suffisamment de protéines possédant des acides aminés indispensables. Il s'agit

1 pt

- a) du lait ;
- b) de l'œuf ; ~~x~~
- c) de la viande ;
- d) de l'arachide. ~~x~~

- 4- L'un des aliments ci-dessous est facile à digérer, ne fatigue pas le foie et les reins, et est un aliment énergétique par excellence. 1 pt
- lipide ;
 - vitamine ;
 - protide ;
 - glucide.

Partie B : Définissez les termes suivants :

1x4= 4 pts

Virulence ; myélogramme ; leucoplasie ; cocci ; hémogramme.

Exercice 2

8 pts

- 1- Selon leur fonction, on distingue au moins 4 types d'aliments : les aliments plastiques, les aliments fonctionnels, les aliments de lest, ...
- Nommez le quatrième groupe manquant. 1 pt
 - Définissez : 0,5x3= 1,5 pt
 - aliment plastique
 - aliment de lest
 - aliment fonctionnel.
 - Donnez un exemple de chaque type d'aliment de la question 1b. 0,5x3= 1,5 pt
- 2- Après une blessure ou une écorchure au niveau de la peau, il s'écoule deux liquides.
- Déterminez la couleur de chaque liquide. 0,5 x 2= 1 pt
 - Nommez-les. 0,5 x 2= 1 pt
 - Déterminez les éléments figurés du sang. 0,5 x 2= 1 pt
 - Descrivez des expériences simples permettant d'obtenir le plasma et le sérum sanguin. 0,5 x 2= 1 pt

Exercice 3

4 pts

Tous les microbes ne sont pas nuisibles. Ainsi, certains microbes tels que les bactéries, les champignons, ... sont capables de transformer des substances organiques spécifiques en d'autres substances avec libération d'énergie qu'ils utilisent pour réaliser leurs synthèses... Comme perspectives d'avenir, les méthodes scientifiques de sélection bactérienne ont permis d'isoler et de cultiver des mutants capables de réaliser tel ou tel type de réaction, de fabriquer tel ou tel produit.

Par exemple en 1978, un américain a réussi à faire fabriquer l'insuline humaine à un colibacille. On vient aussi de créer une bactérie dévoreuse de pétrole (antimarae noire) à partir de 4 bactéries différentes.

- Nommez les principaux groupes de microbes. 0,25x4= 1 pt
- Nommez les principaux groupes de bactéries. 0,25x4= 1 pt
- Quelles informations apportent les résultats des travaux énumérés ci-dessus. 1 pt
- Citez deux autres domaines dans lesquels les microbes sont utiles à l'homme. 1 pt

Microbes utilisés pour fabriquer des enzymes

pour fabriquer des médicaments, la dégradation de déchets...