

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
UNIVERSITE DE MAROUA



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION
THE UNIVERSITY OF MAROUA

ECOLE NORMALE SUPERIEUR DE MAROUA (ENSM)

CONCOURS D'ENTREE EN 1^{ERE} ANNEE SESSION DE 2013

Epreuve de : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

SERIE : S.V.T

PARTIE A : Questions à choix multiple

Parmi les propositions suivantes, choisir la ou (les) réponse(s) juste(s) et reporter uniquement la ou (les) lettres correspondantes à la ou les réponse(s) juste(s) sur votre feuille de combinaison.

NB : bonne réponse : 1pt ; réponse fausse : zéro

1- Contrairement à une hormone, un neurotransmetteur :

- a. Transite par voie sanguine
- b. N'est jamais élaboré par un neurone
- c. Est une substance organique et glandulaire
- d. Aucune de ces propositions n'est exacte

2- Les ovules chez la femme se forment :

- a. Dans la zone corticale de l'ovaire
- b. Dans la cavité abdominale de la femme
- c. Dans la zone médullaire de l'ovaire
- d. A l'apex de l'ovaire

3- Un écosystème est composé :

- a. D'un écotope
- b. D'un écotone
- c. D'un écotype
- d. Des cénotes

4- Le diabète de type I est causé par :

- a. La destruction des cellules Béta des îlots de Langerhans
- b. La non sensibilité de l'insuline
- c. L'excès d'insuline
- d. La forte consommation du sucre
- e. Aucune réponse n'est juste

- 5- Lequel de ces type de cellules est défaillant chez les patients souffrant du SIDA ?
- a. Les lymphocytes T
 - b. Les lymphocytes B
 - c. Les neutrophiles
 - d. Les monocytes
 - e. Les basophiles
 - f. Les CD4
 - g. Aucune réponse n'est exacte
- 6- Le test de Feulgen permet de détecter :
- a. L'ARN
 - b. La protéine
 - c. Les lipides
 - d. L'ADN
 - e. Aucune réponse n'est vraie
- 7- Les organes suivants interviennent dans la régulation de la glycémie
- a. Muscles
 - b. Apophyse
 - c. Médullo ou corticosurrénale
 - d. Le foie
 - e. Aucune réponse n'est juste

PARTIE B : Répondez aux questions et instructions suivantes

1. Comparer le plaste et la mitochondrie du point de vue origine, structure et fonction.
2.
 - a. Donner deux exemples de projection volcaniques.
 - b. Quel type de dynamisme éruptif est à l'origine des projections ?
 - c. Après avoir défini la pouzzolane, dire où peut-on en retrouver au Cameroun et donner son utilité.
 - d. Décrire le mode d'altération en climat chaud type tropical et équatorial.
3. Donnez les conditions de la germination d'une graine en insistant sur l'aspect physiologique.
4. Définir : écosystème et chaîne alimentaire

Partie C : Répondre par vrai ou faux

- 1- L'ADN mitochondrial contient des histones
- 2- Un anticorps induit une réponse immunologique spécifique se traduisant par l'apparition d'antigène
- 3- Les protozoaires se distinguent des métazoaires par leur état unicellulaire et par leur mode de division.
- 4- La transmission de la fièvre jaune à l'homme est assurée par les rongeurs et les moustiques.
- 5- Le transport passif est le processus par lequel les substances se déplacent à travers la membrane plasmique suivant le gradient électronique
- 6- Le chondriome désigne l'ensemble des mitochondries d'une cellule.
- 7- Chez les angiospermes, les carpelles entourent complètement l'ovule qui se trouve dans une cavité close.
- 8- La contraction musculaire tire son énergie du métabolisme aérobie uniquement.
- 9- Les gènes allèles sont des gènes qui s'excluent mutuellement dans le gamète.

