

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 2014

Epreuve de : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

SERIE : S.V.T

A- Choisir la ou les réponses exactes

1. On retrouve les structures suivantes chez toutes les cellules végétales :
 - a. Les lysosomes et les centrioles
 - b. La paroi cellulosique
 - c. Les chloroplastes
 - d. Les vacuoles
2. Les protéines :
 - a. Sont des molécules de première importance
 - b. Sont composés d'acides aminés
 - c. Sont codées par les gènes uniquement nucléaires
 - d. Sont composés de phospholipides
3. Les protozoaires :
 - a. Sont des protistes Eucaryotes
 - b. Ne possèdent pas de noyau
 - c. Sont tous pourvus, soit de cils soit de flagelle
 - d. Possèdent des cellules nerveuses.
4. La réplication est :
 - a. Un mode d'expression de l'information génétique
 - b. Catalysée par des ADN polymérases.
 - c. Un processus de duplication de l'ADN
 - d. Présente uniquement dans les cellules germinales
5. La pression artérielle :
 - a. Diminue en cas d'hémorragie
 - b. Est déterminée par le seul débit cardiaque
 - c. Dépend de la quantité de fibres élastiques dans la paroi artérielle
 - d. Est mesurée à l'aide d'un thermomètre
6. L'hémoglobine est :

- a. Une protéine assurant le transport des hormones
 - b. Une protéine assurant principalement le transport du dioxygène
 - c. Un phospholipide de la membrane des hématies
 - d. Un sucre présent dans les globules rouges
7. Les neurones sont caractérisées par :
- a. Un cytosquelette important
 - b. Une structure peu ramifiée
 - c. La présence de nombreuses mitochondries
 - d. Aucune réponse n'est exacte
8. L'insuline :
- a. Stimule la réabsorption rénale du sodium
 - b. Agit sur la pénétration du glucose dans les cellules
 - c. Est véhiculée dans le sang grâce à l'albumine
 - d. Est une hormone stéroïde pancréatique
9. Le métamorphisme se distingue de la diagenèse essentiellement en température et pression. La diagenèse se produit à température et pression.....
- a. Très élevé
 - b. Elevé
 - c. Intermédiaire
 - d. Faible
10. Quartz et constituent les bandes claires dans les gneiss
- a. Biotite
 - b. Amphiboles
 - c. Pyroxènes
 - d. Feldspath
11. Quel principe de la stratigraphie stipule que toute couche sédimentaire horizontale est plus jeune que la couche qu'elle recouvre et plus ancienne que la couche qui la recouvre ?
- a. Principe de séquences chronologiques
 - b. Principe de relation de recoupement
 - c. Principe d'horizontalité originale
 - d. Principe de superposition stratigraphique
 - e. Principe de bio stratigraphie
12. La limite entre la croûte et le manteau est appelé :

- a. Mojo
- b. Copernic
- c. Ohno
- d. Moho
- e. Lehman

13. Les trois types de limites de plaques tectoniques sont :

- a. Normale, inverse et déchrochante
- b. Active, passive, éteinte
- c. Divergente, convergente et transformante
- d. Sismique, volcanique et subductant
- e. Océan-océan, océan-continent et continent-continent

14. Le type de lave qui s'écoule rapidement a :

- a. Une température élevée et une grande teneur en silice
- b. Une température élevée et une faible teneur en silice
- c. Une température relativement faible et une grande teneur en silice
- d. Une température relativement faible et une faible teneur en silice
- e. Toutes les laves s'écoulent à la même vitesse, indépendamment de la température ou de la composition en silice.

B- Répondre par vrai ou Faux

- 1. Un organisme adapté à un milieu très chaud est un homéotherme
- 2. Lors de la méiose le matériel génétique des cellules subit des modifications
- 3. La contraction musculaire est due au raccourcissement des filaments de myosine
- 4. Le cholestérol est typique des cellules animales ; totalement absent des membranes bactériennes et des membranes végétales.

C- Schéma annoté de l'œil humain

D- Citer un exemple de roche plutonique et un exemple de roche volcanique

E- Quel est l'âge de la terre