

**BEPC BLANC**  
**(Mal voyant)**  
**Session de Mai 2019**  
**Durée : 2 heures**  
**Coef. : 2**

**EPREUVE DES SVTEEB**

**I. EVALUATION DES RESSOURCES**

**10 points**

**Partie A : Evaluation des savoirs**

**4 points**

**Exercice 1 : Questions à Choix Multiples (QCM)**

**2 points**

Chaque série d'affirmations ci-dessous comporte une seule réponse juste. Ecrire sur votre feuille de composition le numéro de la question suivi de la lettre qui correspond à la réponse juste.

**1. Concernant le cycle de développement du Plasmodium :**

- a. l'hôte intermédiaire est l'homme ;
- b. l'hôte intermédiaire est la mouche ;
- c. l'hôte intermédiaire est l'anophèle femelle ;
- d. l'hôte intermédiaire est la mouche tsé-tsé.

**2. Un caractère héréditaire est :**

- a. un caractère transmis des ascendants aux descendants ;
- b. un caractère transmis des ascendants aux parents ;
- c. un caractère transmis des descendants aux ascendants ;
- d. un caractère transmis des enfants aux parents.

**3. Un individu du groupe sanguin A :**

- a. possède sur ses hématies les antigènes B et les anticorps anti-A dans son plasma ;
- b. possède sur ses hématies les antigènes A et les anticorps anti-A dans son plasma ;
- c. possède sur ses hématies les antigènes A et les anticorps anti-B dans son plasma ;
- d. possède sur ses hématies les antigènes A et B et pas d'anticorps dans son plasma.

**4. La sérovaccination :**

- a. est un moyen utilisé pour immuniser une personne saine contre un germe donné ;
- b. est un moyen utilisé pour guérir et immuniser une personne saine d'un germe donné ;
- c. est un moyen utilisé pour guérir et immuniser une personne malade d'un germe donné ;
- d. est un moyen utilisé pour guérir une personne malade d'un germe donné.

**Exercice 2 : Questions à Réponses Ouvertes (QRO)**

**2 points**

**1. Définir : Hémorragie, Diagenèse.**

**0,5x2= 1pt**

**2. Citer les trois types de vaisseaux sanguins**

**0,25x3= 0,75pt**

**3. Nommer les cellules responsables de la défense de l'organisme contre les agressions microbiennes.**

**0,25pt**

**Partie B : Evaluation des savoir-faire et/ou savoir-être****6 points****Exercice 1 : Localiser l'information génétique dans la cellule.****3 points**

La description ci-dessous représente une expérience de clonage sur des brebis en 1996 en Ecosse.

Dolly, brebis née en 1996 en Ecosse, est le premier mammifère créé expérimentalement à partir d'une cellule spécialisée. L'expérience suivante représente les différentes étapes conduisant à l'obtention de Dolly. Trois brebis ont été choisies pour réaliser cette expérience : la brebis blanche notée **brebis A**, la brebis noire notée **brebis B** et la brebis grise notée **brebis C**.

**Première étape** : Sur la brebis A, on a prélevé une cellule de ses glandes mammaires. Sur la brebis B, on a prélevé son ovule.

**Deuxième étape** : Le noyau de la cellule de la glande mammaire est prélevé et gardé. Le noyau de l'ovule est enlevé et le reste de l'ovule gardé.

**Troisième étape** : On a fusionné le noyau provenant de la brebis A avec l'ovule énucléé provenant de la brebis B jusqu'à obtenir une cellule-œuf.

**Quatrième étape** : La cellule-œuf a été laissée pour se développer jusqu'au stade de l'embryon.

**Cinquième étape** : L'implantation de l'embryon dans l'utérus de la brebis C, porteuse.

**Sixième étape** : Après trois mois de gestation, la brebis C met bas un agneau blanc qui est nommé Dolly.

1. Identifier et nommer les parents de Dolly dans cette expérience **0,5x3= 1,5pt**
2. Des parents cités à la question 1, indiquer le vrai parent de Dolly et justifier. **0,5x2= 1pt**
3. Déduire de la réponse à la question 2 la localisation de l'information génétique **0,5pt**

**Exercice 2 : Expliquer et reconstituer l'histoire géologique des milieux anciens****3 points**

La datation des périodes d'existence de certains êtres vivants dont les fossiles ont été retrouvés dans les roches sédimentaires a permis de se rendre compte que certains animaux marins étaient de bons fossiles stratigraphiques. C'est ainsi que :

- Les trilobites caractérisent l'ère Primaire ou Paléozoïque ;
- Les Ammonites caractérisent l'ère Secondaire ou Mésozoïque ;
- Les Nummulites caractérisent l'ère Tertiaire ou Cénozoïque.

La présence en quantité sensible de l'un de ces fossiles dans une strate traduit l'idée selon laquelle cette strate se serait formée à l'ère caractéristique du fossile.

Un autre renseignement tiré de l'exploitation des roches sédimentaires est la possibilité de déterminer la physionomie des milieux anciens (encore appelée faciès). En effet, l'abondance de certains fossiles dans une roche dont les matériaux initiaux ne proviennent pas d'une source lointaine révèle que les êtres vivants et les roches préexistantes étaient dans le même environnement. Les fossiles qui caractérisent de tels milieux sont des fossiles de faciès. On sait maintenant que le Sahara, aujourd'hui désert, autre fois était un milieu marin.

1. Identifier dans le texte les types de fossile. **(0,5x2=1pt)**
2. Proposer deux intérêts des fossiles dans une formation sédimentaire. **(0,5x2=1pt)**
3. Des trilobites ont été trouvés dans le bassin sédimentaire de la Bénoué. Emettre une hypothèse sur la période de formation du bassin de la Bénoué. **(1pt)**

**II. EVALUATION DES COMPETENCES****10pts**

**Compétence ciblée** : *Gérer raisonnablement son écosystème et développer des gestes afin de préserver l'équilibre des écosystèmes.*

**SITUATION-PROBLEME CONTEXTUALISEE**

Au Cameroun plusieurs zones ont été érigées en parcs nationaux où les espèces animales et végétales menacées sont conservées. A la fin de l'année 2012, des braconniers se sont introduits dans le parc de Bouba-Djida dans le nord du Cameroun et y ont abattu près de 300 éléphants pour leur ivoire. En Mars 2013, d'autres bandits du même genre se sont attaqués aux éléphants dans le sud du Tchad et en ont tué une centaine dans le même but.

Dans d'autres régions du pays, des grands arbres qui faisaient la fierté des Communes ont été abattus pour fabriquer des planches, des lattes, des chevrons et du bois de chauffage. Aujourd'hui ces régions sont menacées de sécheresse énorme et de famine.

La gestion forestière implique la gestion de sa biodiversité et de son biotope. Elle associe l'exploitation à long terme de la biodiversité et sa protection par le biais de l'entretien. A cause de l'action de l'homme, la vitesse à laquelle la biodiversité disparaît est de 100 à 1000 fois plus grande que la vitesse d'extinction naturelle. Si rien n'est fait maintenant, la vitesse à laquelle les espèces s'éteignent augmentera entre 10 et 100 fois, au détriment de la vie de l'homme. Il faut non seulement restaurer la biodiversité en voie de disparition, mais également conserver celle qui est menacée et celle qui ne l'est pas.

**Consigne 1** : Dans une causerie éducative, explique en six lignes (6 lignes) maximum à tes camarades, les origines de la destruction de la biodiversité (espèces animales et végétales) par l'homme. **4pts**

**Consigne 2** : Propose une affiche destinée à la population montrant que tous les êtres vivants (animaux et végétaux) dépendent les uns des autres. **3pts**

**Consigne 3** : Conscient de la menace de disparition des écosystèmes forestiers, soumet à la population camerounaise trois pratiques visant la conservation de la biodiversité forestière. **3pts**

**Grille d'évaluation** : à ne pas remplir par le candidat.

<b>Critères→ Consignes↓</b>	<b>Pertinence de la production</b>	<b>Maîtrise des connaissances scientifiques</b>	<b>Cohérence de la production</b>
<b>Consigne 1</b>	2pt	1pt	1pt
<b>Consigne 2</b>	1pt	1pt	1pt
<b>Consigne 3</b>	1pt	1pt	1pt