

**BEPC**  
**SESSION 2016**  
**ZONE : I**

**Coefficient : 1**  
**Durée : 2 h**

## **SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE**

*Cette épreuve comporte deux (02) pages numérotées 1/2 et 2/2.*

### **EXERCICE 1** (6 points)

Les propositions suivantes se rapportent aux grossesses précoces et à la contraception.

**A-** La contraception est l'ensemble des dispositions qu'on prend pour :

- a. ne pas avoir de rapport sexuel.
- b. éviter de contracter des maladies.
- c. éviter de prendre une grossesse non désirée.
- d. entretenir son corps.

**B-** Les grossesses précoces ont des conséquences :

- a. sur la mère uniquement
- b. sur la mère, sur l'enfant et sur le plan social.
- c. uniquement sur la mère et sur l'enfant
- d. uniquement chez l'enfant

1. Pour chaque série, recopie la bonne proposition sur ta feuille de copie.

Lors d'une campagne de sensibilisation contre le VIH/SIDA et les grossesses précoces en milieu scolaire, un élève de 3<sup>ème</sup> fait les propositions de comportements suivants à adopter pour une vie saine :

- a. être fidèle à son partenaire ;
- b. se laver les mains avant de manger ;
- c. avoir des rapports sexuels protégés ;
- d. s'abstenir de rapport sexuel avant le mariage ;
- e. éviter les accolades ;
- f. utiliser du matériel médical à usage unique ;
- g. éviter d'utiliser les mêmes couverts que le malade ;
- h. Opter pour le dépistage volontaire ;
- i. Utiliser des pilules.

2- En utilisant les lettres, réponds par vrai ou par faux aux propositions ci-dessus.

### **EXERCICE 2** (6 points)

La liste suivante énumère les mots ou groupes de mots relatifs aux appareils digestif et circulatoire :

1-Estomac ; 2-Valvules sigmoïdes ; 3- Glandes salivaires ; 4- Veine pulmonaire ; 5- Pancréas ; 6- Artère aorte ; 7- Veine cave supérieure ; 8- Œsophage ; 9- Ventricule gauche ; 10-Intestin grêle.

Pour ces deux appareils les séries suivantes sont proposées :

l'appareil digestif

- A** : 1 - 2 - 3 - 6 - 9
- B** : 1 - 3 - 5 - 8 - 10
- C** : 1 - 3 - 5 - 8 - 7

l'appareil circulatoire.

- E: 1 - 2 - 4 - 6 - 7
- F: 2 - 3 - 4 - 5 - 9
- D: 2 - 4 - 6 - 7 - 9

1- Choisis, parmi ces séries, celle qui comporte uniquement les organes de :

- a) l'appareil digestif ;
- b) l'appareil circulatoire.

Voici une liste de nutriments : Eau, Acide gras, Vitamine, Glucose, Acide aminé, Glycérol.

2- Relève ceux qui utilisent :

- a) la voie sanguine ;
- b) la voie lymphatique.

### **EXERCICE 3**

(8 points)

Un paysan cultive du maïs sur trois (3) parcelles A, B et C. Bien que les sols de ces parcelles aient la même texture et les mêmes quantités d'eau et d'air, les rendements obtenus sont différents. Pour déterminer les causes de cette différence de rendement, le paysan sollicite les services d'un agent de l'ANADER (*Agence Nationale d'Appui au Développement Rural*). Celui-ci recherche la présence de micro-organismes et de matière organique dans chaque sol. Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau ci-dessous.

	PARCELLE A	PARCELLE B	PARCELLE C
Teneur en micro-organismes (nombre/cm <sup>2</sup> )	6000	2900	6000
Teneur en matière organique (en g/kg de terre)	70	70	10
Rendement (en tonne par hectare)	3	1	1,8

**TABLEAU MONTRANT LES TENEURS EN MICRO-ORGANISMES, EN MATIERE ORGANIQUE ET LE RENDEMENT DES SOLS A, B ET C.**

1- Compare la teneur en :

- a) matière organique des sols A, B et C ;
- b) micro-organismes des sols A, B et C.

2- Explique le rendement de :

- a) la parcelle B ;
- b) la parcelle C.

3- Déduis de ces explications, deux (2) caractéristiques d'un sol fertile.