

BEPC  
SESSION 2016  
ZONE : III

Coefficient : 1  
Durée : 2 h

## SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

*Cette épreuve comporte trois (03) pages numérotées 1/3, 2/3 et 3/3.  
La page 3/3 est à rendre avec la copie.*

### EXERCICE 1

(6 points)

A) Les propositions suivantes sont relatives à la dégradation des sols.

#### Verticalement

- 1- Adjectif qui qualifie la partie cultivable du sol.
- 2- Technique qui consiste à protéger le sol avec de l'herbe.
- 3- Agent de dégradation du sol.
- 4- Phénomène de dégradation du sol par l'eau.

#### Horizontalement

- 5- Technique culturale appliquée sur un terrain en pente pour freiner l'érosion.
- 6- Conséquence de l'action de l'eau de ruissèlement sur le sol.
- 7- Action de planter des arbres sur un terrain qui en a perdu.
- 8- Moyen de protection du sol qui consiste à planter des herbes sur un terrain nu.

1. *A l'aide des propositions ci-dessus remplis la grille en annexe.*

B) Voici des étapes de la dégradation du sol et ses conséquences.

- a- Formation de rigoles ; b- Action du vent et de l'eau ; c- Baisse de la production agricole.  
d- Formation de crevasses ; e- Appauvrissement avancé du sol en éléments nutritifs.

2. *Range ces étapes dans l'ordre chronologique de leur déroulement à l'aide des lettres.*

### EXERCICE 2

(6 points)

Voici quelques affirmations relatives aux grossesses.

- a. Grossesse contractée pour la première fois.
- b. Grossesse contractée pendant les études scolaires.
- c. Grossesse contractée avant l'âge de 18 ans.

1. *Relève celle qui définit la grossesse précoce.*

Les conséquences suivantes sont relatives aux grossesses précoces.

- a. Stérilité due aux complications.
- b. Naissance prématurée du bébé.
- c. Déformation du bassin de la mère.
- d. Mort-né

2. *Relève parmi les conséquences ci-dessus celles qui sont :*

- a- liées à la mère ;  
b- lié à l'enfant.

Le tableau ci-dessous présente des moments de contamination par le VIH et les différentes voies d'infection.

MOMENT DE CONTAMINATION AU VIH	VOIE D'INFECTION
a. pendant la grossesse.	1- Voie sanguine
b. lors des rapports sexuels.	
c. lors d'une transfusion sanguine.	
d. lors d'un contact avec du sang infecté.	2- Voie sexuelle
e. pendant l'allaitement.	
f. pendant l'accouchement.	3- Voie mère-enfant

Sur ta feuille de copie, Associe chaque moment de contamination, à la voie d'infection qui correspond, en utilisant les lettres et les chiffres du tableau.

### EXERCICE 3

(8points)

Pendant les vacances scolaires, une élève contracte une grossesse. Un an après son accouchement, elle confie son enfant sevré à sa tante. Cette dernière fournit à ce nourrisson une ration alimentaire constituée essentiellement de 300 g de purées d'Igname. Au bout de quelques semaines, l'enfant présente des signes suivants : œdèmes, troubles de comportement et diarrhée persistante.

Le tableau ci-dessous donne la composition en aliments simples du lait *maternel* et des aliments composés de la ration alimentaire de l'enfant après sevrage.

Aliments simples 100 g d'aliments composés	Protides en g	Glucides en g	Lipides en g	Vitamines	Sels minéraux
Igname.	1,5	19,7	0,1	-	-
Haricot	21,7	56,5	1,5	B	Ca, Fe
Mil	9,3	74,7	4,2	B	-
Lait maternel (extrait sec)	11	55	30	A B D E	Ca, Fe

Extrait de R Djakou 3<sup>ème</sup> P .13 et mon cahier d'intégration.

1. Définis la ration alimentaire.

2. Calcule

- les quantités de protide, de lipide et de glucide dans la ration alimentaire de l'enfant.
- la quantité d'énergie fournie par cette ration :

1g de glucide	—————>	17 KJ
1g de lipide	—————>	38 KJ
1g de protide	—————>	17 KJ

3. Compare :

- la composition en aliments simples du lait maternel et celle de l'alimentation de l'enfant ;
- l'énergie fournie par la ration alimentaire de cet enfant aux besoins énergétiques réels d'un enfant de son âge estimé à 4500KJ.

4. Déduis les causes de la maladie de l'enfant.

*ANNEXE*

A RENDRE AVEC LA FEUILLE DE COPIE

