

BEPC
SESSION 2017
ZONE II

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 (6points)

A- Les mots et groupes de mots suivants sont extraits du texte ci-dessous relatif à l'infection due au VIH : dormant, symptôme, cellule sanguine, système immunitaire, contagieux, se multiple, globule blanc, asymptomatique.

Chez l'homme, la cellule visée par le virus du SIDA appartient à un type de ... ① ... appelé lymphocyte T₄. Lorsque le virus pénètre dans le lymphocyte T₄, l'infection peut évoluer selon deux cas. Dans le premier cas, le virus reste à l'intérieur de la ... ② ... infectée sans se développer. On dit que le virus est ... ③ Cela peut durer plusieurs années. L'individu porteur est ... ④ ..., car il peut transmettre le virus à d'autres personnes mais ne présente aucun ... ⑤ ... Le sujet est dit porteur ... ⑥ ... Dans le deuxième cas le virus ... ⑦ ... activement à l'intérieur du lymphocyte T₄ qui est alors détruit. Les virus libérés infectent de nouveaux lymphocytes T₄. Le ... ⑧ ... de l'individu infecté s'affaiblit progressivement.

Associe à chaque chiffre du texte le mot ou groupe de mots qui convient.

B- Voici quelques conséquences liées aux grossesses précoces : arrêt des études, déformation du bassin, mort avant terme du fœtus, stérilité suite aux complications de l'accouchement.

Conséquence(s) sociale(s)	Conséquence(s) sur la santé de la mère	Conséquence(s) sur la santé de l'enfant

Classe ces conséquences selon le tableau ci-dessus.

EXERCICE 2 (6points)

A- Le tableau ci-dessous présente les principaux types de sol de Côte d'Ivoire et les caractéristiques des plantes qui y poussent.

PRINCIPAUX TYPES DE SOLS	CARACTERISTIQUES DES PLANTES
Sol A : sol ferrugineux	Plantes 1 : plantes à longues racines et exigeantes en matière organique
Sol B : sol hydromorphe	Plantes 2 : plantes peu exigeantes en matière organique, plantes à cycle court et à courtes racines
Sol C : sol ferralitique, ferrisol ou sol latéritique	Plantes 3 : plantes hydrophiles, à courtes racines

Associe chaque type de sol à la plante qui y pousse.

- B- Les affirmations suivantes sont relatives aux caractéristiques des sols.
- a) La porosité est une propriété physique du sol.
 - b) Un sol hydromorphe a une forte capacité de rétention en air.
 - c) La fertilité d'un sol désigne son aptitude à favoriser le bon développement des plantes.
 - d) La porosité d'un sol est l'ensemble des espaces vides de ce sol.
 - e) La perméabilité d'un sol désigne la vitesse avec laquelle l'eau le traverse.

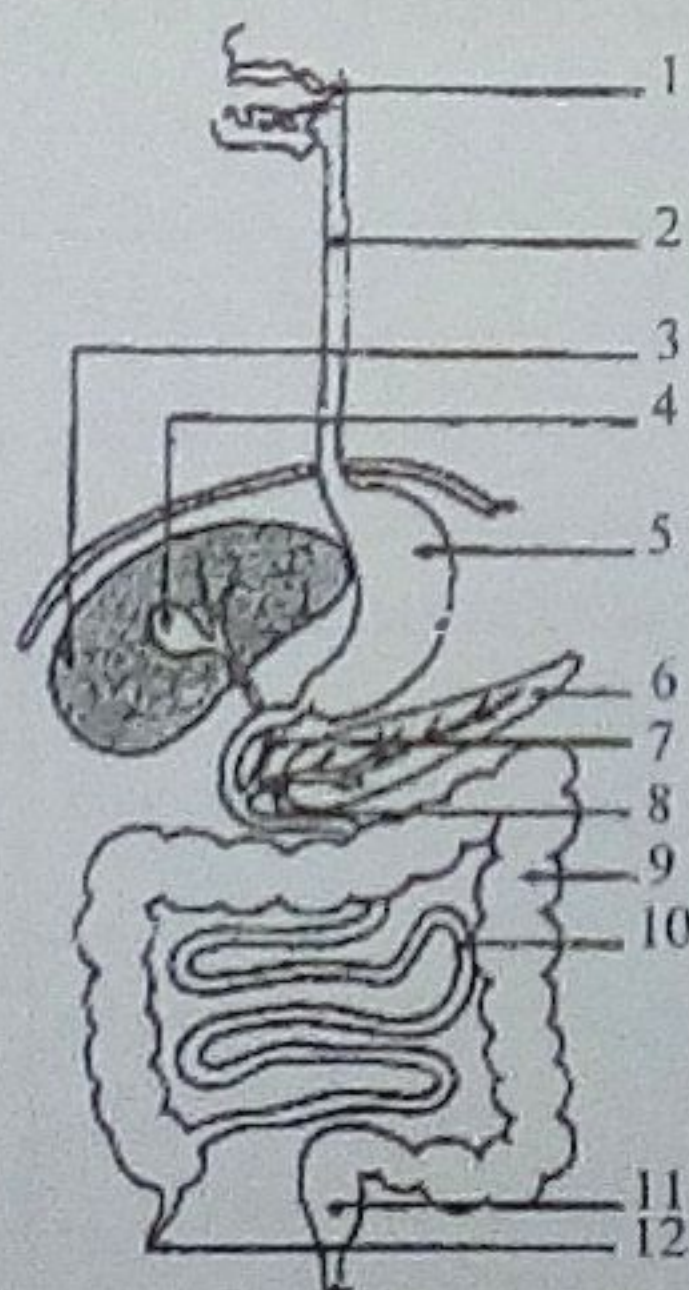
Relève la ou les affirmation (s) juste(s).

EXERCICE 3 (8 points)

Votre camarade de classe ressent des douleurs au ventre chaque fois qu'il consomme le lait. Soucieux de l'aider, vous rencontrez un diététicien qui au cours de ses explications vous remet le texte et le schéma ci-dessous.

Texte : Intolérance au lactose

« Le lactose ou sucre du lait est composé de deux sucres simples associés : un glucose et un galactose. Pour être absorbé, le lactose doit être coupé en deux, à l'aide d'une enzyme, la lactase, produite au niveau de l'intestin grêle. Lorsque celle-ci est absente ou en quantité insuffisante, le lactose parvient en entier au niveau du gros intestin où il est transformé en produits toxiques par les bactéries. Les troubles digestifs créés par l'intolérance au lactose se traduisent par des douleurs, des ballonnements, des diarrhées.



Tu es désigné pour lui faire comprendre l'origine de son mal.

- 1- Annote le schéma ci-dessus en reportant les chiffres sur ta feuille de copie.
- 2- Nomme l'organe dans lequel la digestion devrait se faire.
- 3- Identifie la cause de la douleur.
- 4- Explique la douleur ressentie à la suite de la consommation du lait.

BEPC - SESSION 2017
CORRIGE ET BAREME DE SVT : ZONE II

CORRIGE			BAREME
<u>Exercice 1: (6 points)</u>			
A) 1. globule blanc			0,5 pt par
2. cellule sanguine			réponse
3. dormant			juste
4. Contagieux			
5. symptôme			0,5 x 8 =
6. asymptomatique			
7. se multiplie			4 points
8. système immunitaire			
B)			
Conséquences) Sociale(s)	Conséquence(s) sur la santé de la mère	Conséquence(s) sur la santé de l'enfant	0,5 pt par réponse se juste
arrêt des études	déformation du bassin - stérilité suite aux complica- tions de l'accou- chement	mort avant terme du foetus	0,5 x 4 = 2 pts

Exercice 2 : (6 pts)

A) Sol A → Plantes 2

Sol B → Plantes 3

Sol C → Plantes 1

1pt par
réponse
juste

$$3 \times 1 =$$

3 pts

NB : accepter les autres formes d'associa-
tion justes.

B) a) La porosité est une propriété physique
du sol.

0,75 pt
par

c) La fertilité d'un sol désigne son apti-
tude à favoriser le bon développe-
ment des plantes.

réponse
juste

$$0,75 \times 4 =$$

d) La porosité d'un sol est l'ensemble
des espaces vides de ce sol.

3 pts

e) La perméabilité d'un sol désigne
la vitesse avec laquelle l'eau
le traverse.

Exercice 3: (8 pts)

1) glandes salivaires	7. canal cholé- doque	0,25 pt par réponse juste
2. œsophage	8. canal pan- créatique	
3. foie	9. gros intestin	0,25 x 12 =
4. vésicule biliaire	10. intestin grêle	3 pts
5. estomac	11. rectum	
6. pancréas	12. appendice	

2) La digestion devrait se faire dans l'intestin grêle 1 pt

3) La non transformation du lactose au niveau de l'intestin grêle 2 pts

4) En l'absence de lactase, le lactose n'est pas digéré et est transformé en produits toxiques : origine de la douleur 2 pts