

BEPC
SESSION 2020
ZONE : III

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)

- A/ Les mots et les groupes de mots suivants sont relatifs à la dégradation des sols et à ses conséquences : *appauvrissement du sol en éléments nutritifs, formation de rigoles, baisse de la production agricole, formation de ravines, récoltes de mauvaise qualité, formation de crevasses, arrachement de la partie arable du sol.*

Classe-les dans le tableau ci-dessous après l'avoir reproduit sur ta feuille de copie.

Action des agents de dégradation	Conséquences de la dégradation des sols

- B/ Les affirmations suivantes sont relatives à la protection ou à l'amélioration des sols.

- 1- La jachère permet le renouvellement du sol.
- 2- Le paillage protège le sol.
- 3- L'engazonnement est une technique d'amélioration des sols.
- 4- L'abandon des cultures sur brûlis est un moyen de protection des sols.
- 5- Le terrassement est une technique culturale qui permet d'améliorer la fertilité des sols.

Réponds par Vrai ou Faux à chaque affirmation en utilisant les chiffres.

EXERCICE 2 (6 points)

- A/ Les mots et les groupes de mots suivants sont extraits du texte ci-dessous se rapportant au mécanisme et aux conséquences de l'infection de l'organisme par le VIH : *intégré ; lymphocyte T4 ; cellule-hôte ; multiplie ; matériel génétique ; maladies opportunistes ; infectent.*

Une fois dans l'organisme humain, le virus du SIDA s'attaque à un type particulier de leucocytes appelés.....①..... Lorsque le virus pénètre dans ces leucocytes, une enzyme, la transcriptase inverse, transforme le②..... du virus. Ce nouveau matériel est③..... dans le matériel génétique de la④..... Le virus se⑤..... dans la cellule hôte qu'il finit par détruire. Les nouveaux virus⑥..... de nouvelles cellules-hôtes. Un grand nombre de lymphocytes sont alors détruits ce qui affaiblit l'organisme qui reste sans défense devant les⑦.....

Fais correspondre à chaque chiffre le mot ou groupe de mots qui convient.

B/ La liste de mots et de groupes de mots ci-dessous se rapporte aux symptômes du VIH/SIDA et aux dangers liés aux grossesses précoces :

Sueur nocturne ; accouchement difficile ; inflammation des ganglions ; mort avant terme du fœtus ; sarcome de kaposi ; arrêt des études ; diarrhées persistantes ; césarienne ; déformation du bassin ; traumatisme chez l'enfant ; stérilité.

Relève les dangers liés aux grossesses précoces.

EXERCICE 3 (8 points)

Sur le chemin du retour de l'école, un véhicule percute l'un de tes camarades. Celui-ci gravement blessé, perd beaucoup de sang. Transporté d'urgence à l'hôpital par quatre de ses camarades, son état nécessite une transfusion sanguine. Le médecin réalise alors un test de groupage avec le sang de chacun des camarades du blessé en vue de sélectionner le potentiel donneur de sang. Les résultats des tests sont consignés dans le tableau ci-dessous. Le médecin informe que le blessé est du groupe sanguin B⁺ au vu de la carte de groupe sanguin de celui-ci.

Sérum test Camarade	Anti-B	Anti-A	Anti-AB	Facteur Rhésus
KOFFI				Rh ⁺
SERI				Rh ⁺
MAMADOU				Rh ⁺
BEUGRE				Rh ⁺



Sang non agglutiné



Sang agglutiné

Résultats du test de groupage

- 1- Identifie le groupe sanguin de chacun des camarades du blessé.
- 2- Schématise les différentes possibilités de transfusion sanguine à partir du tableau.
- 3- Propose le(s) potentiel(s) donneur(s) de sang à ce blessé.