

Collège Mgr. F. X. VOGT		Année scolaire 2023-2024
Département de SVTEEBB	MINISESSION	Date : 31/01/2024
Niveau : 1ère C	Durée : 2H	Coef: 2

EPREUVE DES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE, EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT A L'HYGIENE ET A LA BIOTECHNOLOGIE

I- EVALUATION DES RESSOURCES / 13 points

Partie A : Evaluations des savoirs. 8 points

Exercice 1 : Questions à choix multiples (QCM) / 4points

Chaque série de propositions comporte une seule réponse juste. Recopier le tableau ci-dessous et écrire sous chaque numéro de question la lettre correspondant à la réponse juste.

Conditions de performance : Réponse exacte : 1pt, Réponse fausse 0pt, Pas de réponse 0pt

N° de la question	1	2	3	4
Proposition exacte				

- 1- **Choisir l'intrus :**
 - a- Régime alimentaire équilibré et hypocalorique
 - b- Alcoolisme
 - c- Sédentarité
 - d- Tabagisme
- 2- **Dans le système ABO, les hématies présentent à la surface de leur membrane :**
 - a- Des allergènes
 - b- Des agglutinines
 - c- Des anticorps
 - d- Des agglutinogènes
- 3- **Concernant la dépense énergétique liée à la régulation de la température interne corporelle :**
 - a- Elle existe chez tous les animaux
 - b- Elle n'est pas fonction de la température externe
 - c- Elle est nulle une fois que le sujet est placé dans un milieu dont la température est celle de la neutralité thermique
 - d- Elle n'existe que chez les mammifères et les oiseaux
- 4- **Les cellules immunitaires de l'organisme sont :**
 - a- Les érythrocytes, les granulocytes et les plaquettes sanguines
 - b- Les thrombocytes, les agranulocytes, les polynucléaires (éosinophiles, neutrophiles et basophiles)
 - c- Les lymphocytes, les monocytes, les polynucléaires (neutrophiles, basophiles et éosinophiles)
 - d- Les hématies, les lymphocytes, les monocytes et les granulocytes

Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes(QRO). 4points

Compléter le texte suivant en remplaçant les chiffres par les termes appropriés tirés de la liste suivante : *maladies opportunistes ; défense immunitaire ; ARN ; protéine CD4 ; antigène ; LT4 ; LTC ; plasmocytes ; LB sélectionnés et activés ; LT auxiliaires ; Anticorps anti-VIH ; immunoglobulines spécifiques ; séropositif pour le VIH ; primo-infection ; séroconversion ; interleukines ; immunodéficience ; asymptomatique ; de SIDA déclaré ; SIDA ; macrophages ; polynucléaires.*

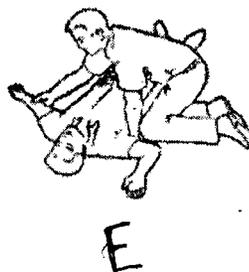
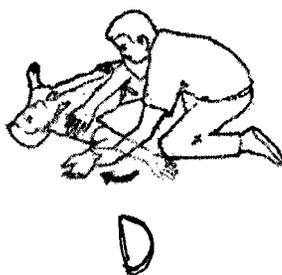
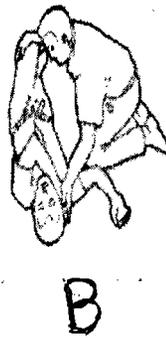
NB : Vous ne devez pas recopier le texte. Les réponses seront données sous la forme 1=maladies opportunistes 2=défense immunitaire.... 0,5× 8=4pts

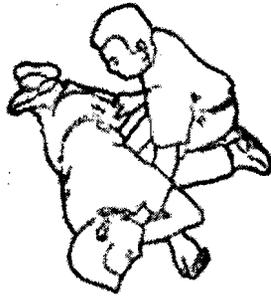
Le VIH est le virus responsable du SIDA, c'est un virus à ARN. Il infecte les cellules qui possèdent une (1) membranaire et, en particulier, les lymphocytes T₄ (LT₄). Lorsque le virus contamine un individu, il est détecté par le système immunitaire qui met alors en place une réponse. Il se produit une augmentation du nombre des LT₄ et après 2 à 8 semaines, des (2) apparaissent dans le sang de l'individu qui est alors séropositif. D'autre part, des lymphocytes cytotoxiques spécifiques des cellules infectées apparaissent. Cette première phase est la phase de primo-infection, au cours de laquelle se produit la séroconversion. Les anticorps anti-VIH sont des (3) produits par les (4) qui se sont différenciés à partir de (5). La sélection est faite par l'antigène lui-même, et une seconde activation est assurée par les (6) sécrétées par les (7), issus d'une différenciation de LT₄ activés par des cellules modifiées par l'antigène. Ces LT₄ ont un rôle régulateur central dans l'ensemble de la défense immunitaire. En dépit de la réponse de l'organisme, le virus n'est pas totalement éliminé et, petit à petit, le nombre de LT₄ diminue, ainsi que la quantité des anticorps anti - VIH. Une immunodéficiency s'installe au cours de cette phase asymptomatique. Lorsque cette immunodéficiency devient sévère ; des maladies opportunistes apparaissent et c'est alors la phase (8) qui va conduire à la mort de l'individu.

Partie B : Evaluation des savoir-faire et/ou savoir-être / 5points

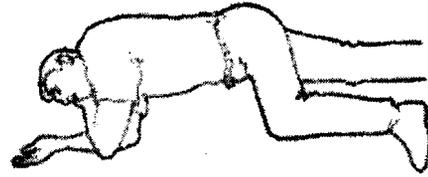
Exercice 1 : Pratiquer les premiers soins en cas d'un AVC /2pts

Les images du document 1 ci-dessous indiquent les étapes de la réalisation de la PLS chez un individu à qui l'on porte secours. Notons que ces étapes ont été classées dans le désordre.





F



G

Document 1

- 1- Définir l'acronyme PLS. 0,5pt
- 2- Classer les images du document ci-dessus dans l'ordre chronologique à respecter par la personne secouriste. 1pt
- 3- Sachant qu'il faut pratiquer la PLS en attendant l'arrivée des secours professionnels, indiquer le numéro de téléphone des secours (SAMU- Service d'Aide Médicale Urgente-) pour le Cameroun. 0,5pt

Exercice 2 : Identifier les différents types de greffes et dégager le marqueur mis à contribution. /3pts

Suite à un accident de la voie publique, quatre passagers A, B, C et D présentent de graves blessures à la joue nécessitant pour la réparation une chirurgie esthétique par des greffes. Le tableau (Document 2) suivant résume les interventions du Médecin chirurgien et les résultats obtenus :

SUJETS	OPERATIONS	RESULTATS
A	Prélèvement de la peau au niveau de la cuisse de A et greffe à sa joue	Greffe réussie
B	Greffon prélevé chez son frère jumeau(vrai jumeau)	Greffe réussie
C	Greffon prélevé chez sa mère	Greffon desséché et peu à peu éliminé après une dizaine de jours
D	Greffon prélevé chez un gorille	Greffon très rapidement rejeté

Document 2

- 1- Identifier puis nommer le type de greffe réalisée dans chacune des interventions (A, B, C et D) du chirurgien. $0,5 \times 4 = 2$ pts
- 2- Expliquer pourquoi il y a réussite des greffes chez les sujets A et B et échec des greffes chez les sujets C et D. 0,5pt
- 3- Déduire le marqueur mis en évidence ici. 0,5pt

II- EVALUATION DES COMPETENCES / 7points

Compétence visée : Lutte contre les problèmes liés à la santé reproductive des adolescents.

Situation-problème :

Maeva, dix-neuf ans, aînée d'une famille de cinq enfants, est décédée dans la nuit du 15 au 16 Mars 2023 à Yaoundé. Elle a ingurgité une décoction afin d'interrompre sa grossesse de quatre mois. La magie de l'avortement n'a pas marché cette fois. Le fœtus « têtue » n'a pas quitté l'utérus et Maeva a perdu la vie. Maeva était déjà célibataire et mère d'un enfant de trois ans. Sa première grossesse l'avait obligée à interrompre momentanément sa scolarité. Le géniteur du gamin avait décliné sa responsabilité et pris ses jambes à son cou. Maeva était alors seule à s'occuper du bébé, avec l'aide éventuelle de ses parents. Elle a obtenu l'année dernière son Brevet d'Etudes du Premier Cycle (BEPC), à la troisième tentative. Alors qu'elle se remettait à peine des souffrances endurées, une autre grossesse l'a surprise. Qui en était l'auteur ? Comment ça se passerait avec la nutrition du futur bébé et les autres charges ? Autant de questions sans réponses qui décident la jeune mère à avorter. Décision fatale au bout du compte.

Dans une colère extrême, le papa de Maeva déclare que chaque parent devrait procéder à la mutilation génitale de ses filles afin d'éviter pareille situation.

Texte inspiré d'une histoire réelle.

En qualité d'élève de la classe de Première série C, tu es choisi(e) pour une campagne de sensibilisation, en vue de préparer les jeunes à une vie familiale harmonieuse ainsi qu'à une sexualité saine et responsable.

Consigne 1 : Produis un texte argumentatif de vingt lignes dans lequel, tout en rappelant les causes et les conséquences de telles pratiques, tu montreras aux jeunes leur vulnérabilité lorsque ces derniers s'exposent à une sexualité précoce. 3pts

Consigne 2 : Conçois une affiche pour sensibiliser les jeunes aux dangers auxquels ils s'exposent en cédant à une sexualité précoce. 2pts

Consigne 3 : Dans un exposé d'une quinzaine de lignes, présente au père de Maeva les conséquences immédiates et à long terme des mutilations génitales féminines. 2pts

Grille d'évaluation

Critères des consignes	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production
Consigne 1	1pt	1pt	1pt
Consigne 2	1pt	0,5pt	0,5pt
Consigne 3	1pt	0,5pt	0,5pt

« L'échec n'existe pas ; soit je gagne soit j'apprends ». Nelson Mandela