

**EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE, EDUCATION A
L'ENVIRONNEMENT, HYGIENE ET BIOTECHNOLOGIE (SVTEEBH)**

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES

/10 points

I- EVALUATION DES SAVOIRS

/4 pts

Exercice 1 : Questions à Choix Multiples (QCM)

/2 pts

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

N° questions	1	2	3	4
Réponse juste				

1- Pour calculer l'apport énergétique d'un repas, il faut :

0,5 pt

- a) multiplier la masse des glucides par 38 kJ, celle des lipides par 17 kJ et celle des protéines par 17 kJ ;
- b) additionner simplement les masses de tous les nutriments contenus dans les aliments sans distinction ;
- c) multiplier la masse des glucides et des protéines par 17 kJ, et celle des lipides par 38 kJ ;
- d) diviser la quantité totale de nutriments par le métabolisme de base de l'individu concerné.

2- Le rendement énergétique de la fermentation est inférieur à celui de la respiration cellulaire car :

0,5 pt

- a) la dégradation du glucose est totale et libère toute l'énergie chimique contenue dans la molécule ;
- b) la dégradation du glucose est incomplète et produit des déchets organiques contenant encore de l'énergie ;
- c) les cellules fermentaires consomment plus d'oxygène pour transformer le sucre en énergie utilisable ;
- d) la fermentation se déroule uniquement dans les mitochondries des cellules musculaires de l'organisme.

3- Les étapes du mécanisme d'action du VIH dans l'ordre chronologique et biologique strict sont les suivantes :

0,5 pt

- a) fixation, fusion, transcription inverse, intégration, traduction et bourgeonnement ;
- b) intégration, transcription inverse, fixation, fusion, bourgeonnement et traduction ;
- c) bourgeonnement, fusion, fixation, intégration, traduction et transcription inverse ;
- d) transcription inverse, fixation, fusion, traduction, intégration et bourgeonnement.

4- La définition exacte de la diagenèse est la suivante :**0,5 pt**

- a) processus de transport des sédiments par l'eau et le vent vers les bassins de sédimentation ;
- b) ensemble des transformations physico-chimiques transformant les sédiments en roches sédimentaires ;
- c) phénomène de dégradation des roches de surface sous l'action des agents climatiques et biologiques ;
- d) remontée des magmas profonds vers la surface de la lithosphère pour former des roches volcaniques.

Exercice 2 : Exploitation de Document (ED)**/2 pts**

Enoncé : Le long des côtes, un phénomène météorologique régulier influence l'activité des populations. Durant la journée, le rayonnement solaire réchauffe la terre plus vite que l'océan. L'air chaud au-dessus du sol s'élève, créant une zone de basse pression qui attire l'air plus frais venant de la mer. Ce souffle marin régulier facilite le retour des pirogues vers la plage en fin de journée.

- 1- Décrire le processus physique qui permet la naissance de ce courant d'air côtier en journée. **1 pt**
- 2- Expliquer l'impact de ce phénomène sur les déplacements des travailleurs de l'océan. **1 pt**

II- EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE**/6 pts*****Concevoir des outils de sensibilisation sur la lutte contre les problèmes liés à la santé reproductive des jeunes***

Le tableau suivant présente l'évolution de certains indicateurs de santé reproductive en Afrique Centrale sur une période de dix ans.

Années	2015	2020	2025
Nombre d'IVG pour 1000 naissances	45	38	32
Taux de mutilations génitales (%)	18	12	7
Part des mariages précoces (%)	25	20	15

- 1- En vous appuyant sur l'évolution observé sur le pourcentage des interruptions de grossesse entre 2015 et 2020, réaliser une affiche de sensibilisation pour présenter aux jeunes l'intérêt de cette évolution sur la santé de reproductive des jeunes filles en Afrique Centrale à court et à long terme, **2 pts**
- 2- Pour d'avantage conscientiser la population sur les dangers liés aux mutilations génitales concevoir une Affiche de sensibilisation contre les mutilations génitales. Y faire figurer 03 conséquences en présentant pour chacune son impact sur l'individu ceci dans le but de baisser le pourcentage de cette pratique dans la société **2 pts**
- 3- En utilisant ces données, Rédiger un slogan qui met en exergue un conseil en lien avec la santé de la reproduction et qui permettra de réduire le pourcentage des mariages précoces en Afrique Centrale. **2 pts**

PARTIE B : ÉVALUATION DES COMPETENCES

/10 points

Compétence ciblée : Améliorer la production d'énergie par l'organisme

Situation problème :

Une unité locale produit des boissons énergétiques à base de jus de canne à sucre et de pommes locales. Lors d'un essai de fermentation, on constate que les levures dégagent beaucoup plus de gaz — signe d'une production énergétique intense — avec le jus de canne (riche en saccharose) qu'avec manioc non traité (contenant surtout des sucres complexes et des fibres), bien que les quantités totales de glucides soient identiques. Cette différence intrigue les producteurs : « Pourquoi deux jus contenant autant de glucides ne libèrent-ils pas la même énergie ? »

Ils te sollicitent, toi élève de Première D, pour expliquer pourquoi certaines formes de glucides sont plus rapidement utilisables que d'autres, et comment l'organisme humain transforme les sucres complexes en énergie disponible, afin d'améliorer à la fois leurs recettes et leur compréhension du métabolisme énergétique.

Consigne 1 : Rédige un texte de 10 lignes expliquant pourquoi le jus de canne fraîchement pressé favorise une fermentation rapide. Propose deux aménagements simples et en lien avec la nature du substrat, les conditions de culture (ex. : température, aération, pH) qui permettraient à l'unité de production d'accroître l'efficacité énergétique de ses levures et d'accélérer la libération d'énergie dans ses boissons fermentées.

3,5 pts

Consigne 2 : Dans le but d'améliorer à la fois leurs recettes et leur compréhension du métabolisme énergétique. Conçois une affiche d'information qui décrit sous forme de texte ou de schéma fonctionnel en 04 étapes le protocole de production du bâton de manioc (comme le miondo ou bobolo). Pour chaque étape clé, et préciser le rôle des micro-organismes dans l'amélioration de ce métabolisme énergétique

3,5 pts

Consigne 3 : Lors d'une formation, Conçois une affiche d'information sous forme de texte ou de schéma fonctionnel qui présente aux employés de cette usine. Le protocole de production d'une boisson alcoolisée à partir des du jus de canne en 04 étapes de chaque étape préciser la condition à respecter pour un bon rendement énergétique.

3 pts

Grille d'évaluation : (barème détaillé)

Critères → Consignes↓	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production
Consigne 1	0,5 pt	2 pts	1 pt
Consigne 2	0,5 pt	2 pts	1 pt
Consigne 3	0,5 pt	2 pts	0,5 pt

République du Cameroun

Paix - Travail - Patrie

MINESEC

DRES-SUD

EXAMEN : PROBATOIRE BLANC N°1

SERIES : C & T.I.

SESSION : Février 2026

DUREE : 2 heures

COEFFICIENT : 2

CORRIGE HARMONISE REGIONAL

REFERENCES ET SOLUTIONS					BAREME	COMMENTAIRES									
PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES I- EVALUATION DES SAVOIRS Exercice 1 : Questions choix multiples (QCM) <table border="1"><tr><td>Question</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Lettres choisies</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>B</td></tr></table> Exercice 2 : EDD 1. <u>Description du processus physique (Brise de mer)</u> : Pendant la journée, le soleil chauffe la terre plus rapidement que l'océan. L'air au-dessus du sol devient chaud, s'allège et s'élève créant une zone de basse pression thermique. Cette masse d'air se refroidit, devient lourde et redescend au niveau de la mer créant une zone de haute pression. Cet air frais se déplace de la mer vers la terre, créant ainsi un courant d'air appelé brise de mer . 2. <u>Impact sur les déplacements des travailleurs de l'océan</u> : Ce phénomène facilite le travail des pêcheurs. Le souffle marin venant du large pousse naturellement les embarcations (pirogues) vers le rivage, rendant le retour vers la plage en fin de journée plus facile et moins fatigant.					Question	1	2	3	4	Lettres choisies	C	B	A	B	10 points 4 points 0,5 x 4 = 2 pts
					Question	1	2	3	4						
					Lettres choisies	C	B	A	B						

II- EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE

1. Affiche de sensibilisation pour encourager la baisse des chiffres des IVG et la poursuite de cette tendance

AVIS AUX JEUNES !!!

« IVG, néfastes pour la santé reproductive! »

Intérêts de la diminution des IVG sur la santé reproductive des jeunes filles en Afrique Centrale :

- À court terme : réduction des risques d'hémorragies et d'infections de l'appareil génital
- À long terme : préservation de la fertilité, diminution de la stérilité, baisse de la mortalité maternelle et infantile

2. Affiche de sensibilisation contre les mutilations génitales

AVIS AUX POPULATIONS !!!

« STOP aux mutilations génitales ! »

Conséquences des mutilations genitales et leurs impacts:

- Douleurs extrêmes et chocs traumatiques (Impact: santé mentale brisée)
- Complications lors de l'accouchement (Impact: risque de décès de la mère et du bébé)
- Risque accru de transmission du VIH/SIDA et des IST (Impact: dégradation de l'état de santé général)

6 points
2 pts

1 pt

0,5 pt

0,5 pt

2 pts

0,25 x 2 = 0,5 pt

0,5 pt

0,5 pt

0,5 pt

Cadre, cible, titre et accroche = 0,25 x 4 = 1 pt

Considérer un élément de réponse pour chaque cas (0,5 x 2)

Considérer **DEUX** éléments parmi les quatre :
Cadre, cible, titre et accroche 0,25 x 2 = 0,5 pt

Conséquence + Impact = 0,5 pt

3. Slogan qui met en exergue un conseil en lien avec la santé de la reproduction et qui permettra de réduire le pourcentage des mariages précoces en Afrique Centrale : « <i>STOP aux rapports sexuels précoces aujourd'hui et demain pour barrer la voie aux mariages précoces</i> » Ou « <i>Le stylo est plus léger que le poids d'une grossesse : ma priorité c'est mon école, mon mariage peut attendre.</i> »	2 pts	Apprécier la réponse du candidat
--	-------	----------------------------------

PARTIE B: EVALUATION DES COMPETENCES / 10 points

Consignes	Solutions	Critères	Indicateurs	Barème	Commentaires
1	Bonjour chers producteurs. Contrairement au manioc non traité qui contient de l'amidon (sucre complexe), le jus de canne favorise une fermentation rapide car il contient du saccharose (sucre beaucoup moins complexe) directement utilisable par les levures. Je vous propose deux aménagements permettant d'accroître l'efficacité énergétique de ces levures: -maintenir une température optimale (environ 30 - 35°C) -le milieu de culture doit être strictement anaérobie. Merci pour votre attention.	Pertinence de la production	-La production est un texte de 10 lignes ; -Cible : les producteurs ; -La production explique pourquoi le jus de canne fraîchement pressé favorise une fermentation rapide et propose deux aménagements simples qui permettent à l'unité de production d'accroître l'efficacité énergétique de ses levures et d'accélérer la libération d'énergie dans ses boissons fermentées	0,25 pt 0,25 pt 0,5 pt	Tolérer une marge de ± 2 lignes
		Maitrise des connaissances scientifiques	Explication : Contrairement au manioc non traité qui contient de l'amidon (sucre complexe), le jus de canne favorise une fermentation rapide car il contient du saccharose (sucre beaucoup moins complexe) directement utilisable par les levures. Aménagements : -maintien de la température optimale (environ 30 - 35°C) -maintien du pH légèrement acide pour booster l'activité enzymatique des levures -le milieu de culture doit être anaérobie	1 pt 1 pt	Apprécier les réponses des candidats Accepter deux aménagements : 0,5 pt x 2 = 1 pt

		Coherence de la production	La production commence par une formule de politesse, explique pourquoi le jus de canne fraîchement pressé favorise une fermentation rapide et propose deux aménagements simples qui permettent à l'unité de production d'accroître l'efficacité énergétique de ses levures et d'accélérer la libération d'énergie dans ses boissons fermentées et s'achève par une formule de politesse.	0,5 pt	Apprécier les réponses des candidats
2	<u>AVIS AUX PRODUCTEURS !!!</u> « Bâton de manioc excellente aliment énergétique !!! » <u>Présentation du protocole de production du bâton de manioc (miondo ou bobolo).</u> 1) Epluchage et lavage ; 2) Fermentation (trempage) en milieu anaérobie , 3 à 5 jours : les bactéries et les levures produisent des enzymes qui fragmentent (hydrolysent) l'amidon et accélèrent sa transformation en sucre simple rendant l'aliment plus digeste avec libération d'énergie ; 3) Pressage et broyage (écrasage); 4) Emballage et cuisson.	Pertinence de la production	-La production est une affiche (cadre, accroche, titre, texte) ; -Cible : les producteurs ; -L'affiche présente 4 étapes	0,25 pt 0,25 pt 0,5 pt	Les phrases doivent être grammaticalement correctes.
		Maitrise des connaissances scientifiques	Les 4 étapes doivent être scientifiquement correctes: 1) Epluchage et lavage ; 2) Fermentation (trempage) en milieu anaérobie , 3 à 5 jours : les bactéries et les levures produisent des enzymes qui fragmentent (hydrolysent) l'amidon et accélèrent sa transformation en sucre simple rendant l'aliment plus digeste avec libération d'énergie ; 3) Pressage et broyage (écrasage); 4) Emballage et cuisson.	0,5 pt x 4 = 2 pts	Apprécier la production du candidat.
		Coherence de la production	Bon agencement des éléments de l'affiche	0,5 pt	Les phrases doivent être grammaticalement correctes.

3	<u>AVIS AUX EMPLOYES !!!</u> « Canne à sucre, boosteur d'énergie ! » <u>Présentation du protocole de production d'une boisson alcoolisée à partir du jus de canne:</u> 1) Extraction du jus : récupérer le jus de canne pur en respectant les règles d'hygiène ; 2) Ensemencement ou ajout de levures (Saccharomyces) et fermentation anaérobie : la condition impérative est l'absence totale d'oxygène pour forcer les levures à produire de l'éthanol au lieu de respirer ; température 25 – 30°C ; pH 4,5 – 5,5 ; 3) Distillation et filtration (ou clarification) : température 78 – 80°C, pression sous vide ; 4) Conditionnement ou mise en bouteille : température froide 10 – 15°C, faible luminosité pour permettre à la boisson alcoolisée de conserver son goût	Pertinence de la production	-La production est une affiche (cadre, accroche, titre, texte) ; -L'affiche présente 4 étapes	0,25 pt 0,25 pt	Considérer deux éléments parmi les 4
		Maîtrise des connaissances scientifiques	Les 4 étapes doivent être scientifiquement correctes: 1)Extraction du jus ; 2)Ensemencement ou ajout de levures (Saccharomyces) et fermentation: milieu anaérobie, température 25 – 30°C ; pH 4,5 – 5,5 3)Distillation et filtration (ou clarification) : température 78 – 80°C, pression sous vide ; 4)Conditionnement ou mise en bouteille : température froide 10 – 15°C, faible luminosité	0,5 pt x 4 = 2 pts	Apprécier la production du candidat.
		Coherence de la production	Bon agencement des éléments de l'affiche	0,5 pt	Les phrases doivent être grammaticalement correctes.