

ANNÉE SCOLAIRE	SÉQUENCE	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2025-2026	N° 5	SVT	P C	2H	02
Nom du professeur : MME. BATCHOM CHARLOTTE			Jour :		

I – EVALUATION DES RESSOURCES :**10 points****Partie A : Evaluation des savoirs :****4 pts****Exercice 1 : Questionnaire à Choix Multiples (QCM)****2 pts**

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

N° questions	1	2	3	4
Réponses choisies				

1 – Suite à l'infection au VIH, on note une déficience immunitaire parce que :

5 pt

- a) l'individu atteint ne parvient plus à manger ;
- b) le taux de lymphocytes T₄ est devenu trop faible ;
- c) l'individu malade est sévèrement anémié ;
- d) l'individu atteint est devenu trop maigre.

2– un des processus ci-dessous n'est pas associé à la respiration. Il s'agit de la :

5 pt

- a) glycolyse ;
- b) production d'ATP ;
- c) consommation de dioxygène ;
- d) synthèse de glucose.

3– La fermentation suivante se déroule en présence du dioxygène :

- a) La fermentation alcoolique ;
- b) La fermentation lactique ;
- c) La fermentation acétique ;
- d) La fermentation butyrique.

4– Le calorimètre indirect :

- a) Est une méthode utilisée pour mesurer des quantités de chaleur dégagée par un sujet ;
- b) Est une méthode utilisée pour évaluer la dépense énergétique des organismes à partir de la consommation de l'oxygène ;
- c) Est une méthode utilisée pour évaluer la dépense énergétique des organismes à partir de la consommation du dioxyde de carbone ;
- d) Aucune réponse n'est juste.

Exercice 2 : Exploitation des Documents :**2 pts**

Le tableau ci-après résume le bilan de culture de deux lots identiques A et B issues d'une même colonie de levure de bière.

	Colonie A	Colonie B
Volume de l'O ₂ utilisé	0,75l	0
Volume de CO ₂ produit	0,74l	0,23l
Masse d'alcool produit	0	0,46l
Masse de glucose consommé	1g	1g
Masse de levure produite	0,6 g	0,02g

1- Comparer les volumes de dioxygène utilisé et de dioxyde de carbone produit dans les colonies A et B.

0,5 x 2 = 1 pt

2- Déduire la nature du milieu de culture dans lequel se trouve chaque colonie

0,5 x 2 = 1 pt**Partie B : Evaluation des savoir-faire et/ou savoir-être :****6 pts****Exercice 1 : Calculer les apports énergétiques des repas et interpréter les différences entre les dépenses et les apports énergétiques :****3 pts**

Le corps humain reçoit au quotidien à travers les aliments consommés de l'énergie dont il a besoin pour fonctionner. Ces aliments sont transformés par la digestion en nutriments dont certains appelés métabolites renferment une certaine quantité d'énergie. Cette énergie peut être exprimée en kilocalorie (Kcal) ou en kilojoule (KJ). On sait que :

- un gramme de glucides renferme 4 Kcal ; - un gramme de lipides renferme 9 Kcal ;
- un gramme de protides renferme 4 Kcal ; - 1 Kcal = 4,18 KJ.

Pour son repas de midi, un garçon a pris deux boules de couscous de manioc de 300g essentiellement composées de féculents (100g contiennent 0,25g de protéines, 0,5g de lipides et 75g de glucides), accompagnées de 100g de sauce de feuilles d'oseille (contenant 0,25g de protéines, 0,02g de lipides et 0,25g de glucides) et de 100g de viande (contenant 65g de protéines, 0,5g de lipides et 0,25g de glucides).

1. Calculer l'apport énergétique de ce repas en Kcal.

15 pts

2. On sait que les besoins énergétiques d'un garçon de 15 ans sont de 2800 Kcal par jour et que le repas de midi doit représenter 35% des apports.

- a) Préciser si le repas de ce garçon couvre les besoins énergétiques du repas de midi.
- b) Justifier votre réponse.
- c) Expliquer la différence observée.

05 pt**05 pt**

3. Proposer une modification à apporter au repas de Max pour équilibrer son menu de midi.

5 pt**Exercice 2 : Adopter des attitudes responsables face à la santé :****3 pts**

Depuis le début des années 90, on assiste à une élévation de la prévalence du VIH/Sida et du nombre de décès des suites d'AVC dans la population camerounaise. Des études scientifiques ont révélées que le mode de vie actuel participe fortement à cet état de chose. En effet, on observe une dépravation croissante des mœurs (sexualité précoce et irresponsable). Les jeunes consomment de plus en plus d'alcool, des stupéfiants, du tabac. La majorité de la population active travaille en général dans les bureaux et se nourrit beaucoup plus des repas suivants : sandwich au