

COLLEGE PRIVE LAIC MONGO BETI, B.P. 972 Tel : 22 22 46 19 / 22 68 62 97 Yaoundé					
Année Scolaire	Évaluation N°	Épreuve	Classe	Durée	Coefficient
2026 - 2027	1	SCIENCES	PA4 All & Esp	01 heure	01
Enseignant : ZEBAZE MOMO Wilson			Jour : Octobre		Qté

ÉPREUVE DE SCIENCES

PARTIE A : ÉVALUATION DES RESSOURCES / 10 pts

I- Évaluation des savoirs / 4 pts

Exercice 1 : Questions à Choix Multiples (Q.C.M). / 0,5x4= 2 pts

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

N° de la question	1	2	3	4
Réponse juste				

1- La matière organique vivante est essentiellement constituée des éléments chimiques suivants :

- a) carbone (C), hydrogène (H), oxygène (O) et azote (N) ;
- b) fer (Fe), cuivre (Cu) et zinc (Zn) uniquement ;
- c) sodium (Na) et chlore (Cl) uniquement ;
- d) silicium (Si) et aluminium (Al).

0,5 pt

2- Le réactif qui permet de mettre en évidence la présence de lipides dans un extrait biologique est :

- a) la liqueur de Fehling ;
- b) le Sudan III (Soudan III) ;
- c) le réactif de Biuret ;
- d) l'eau iodée.

0,5 pt

3- Les protides sont des macromolécules organiques résultant de l'enchaînement d'un grand nombre de :

- a) molécules de glucose ;
- b) acides gras ;
- c) acides aminés ;
- d) nucléotides.

0,5 pt

4- Parmi les constituants suivants, lequel est un ose (sucre simple) ?

- a) le glycogène ;
- b) le glucose ;
- c) l'amidon ;
- d) la cellulose.

0,5 pt

4- Un gramme de glucide libère :

- a) 17Kcal ou 4kj ;
- b) 4Kcal ou 17kj ;
- c) 9Kcal ou 17kj ;
- d) 4Kcal ou 38kj.

0,5 pt

Exercice 2 : Exploitation des Documents.

/ 2 pts

Le tableau ci-dessous présente les résultats de tests biochimiques réalisés sur un extrait alimentaire.

Réactif utilisé	Résultat observé
Liqueur de Fehling à chaud	Apparition d'un précipité rouge brique
Eau iodée	La coloration reste brun-jaune (pas de bleu-noir)
Réactif de Biuret	Apparition d'une coloration violette

- 1- À partir des résultats du tableau ci-dessus, identifiez les constituants organiques présents dans cet extrait alimentaire. Justifiez votre réponse pour chaque test positif. **1,5 pt**
- 2- Que peut-on conclure quant à la présence de lipides et d'amidon dans cet extrait alimentaire ? **0,5 pt**

I- ÉVALUATION DES SAVOIR-FAIRE

/ 6 pts

Exercice 1 : Calculer la valeur énergétique des aliments.

/ 3 pts

Dans la ration alimentaire d'un Homme, on trouve : 2,5 l d'eau, 20 g de sels minéraux, 70 g de protides, 40 g de lipides, 500 g de glucides et 70 mg de vitamines.

- 1- En vous basant sur vos connaissances, citer deux exemples de ration alimentaire. **0,5 pt**
- 2- Une ration alimentaire non équilibrée est à l'origine soit d'une malnutrition, soit d'une sous-nutrition.
- a) Sur la base de vos connaissances, rappeler la définition de ration alimentaire, puis donner la différence entre une malnutrition et une sous-nutrition. **0,5 + 0,5 = 1 pt**
- 3- Sachant que 1 g de glucide ou de protide fournit 4 kilocalories et que 1g de lipide fournit 9 kilocalories, calculer la valeur énergie en Kcal et en KJ apportée par l'alimentation de cet Homme sachant que 1 kcal = 4,18 KJ. **1,5 pt**

Exercice 2 : Mettre en évidence les constituants de la matière vivante.

/ 3 pts

Le tableau ci-dessous comporte les réactions de mise en évidence de quelques constituants de la matière vivante.

Constituants	Réactifs spécifiques	Résultats obtenus
Sucre réducteur		
Amidon		Coloration bleue violacée
Glycogène	Eau iodée	
		Précipité blanc de chlorure qui noircit à la lumière
Protide	Acide nitrique + ammoniac	
Protide	Sulfate de cuivre + soude	

- 1- En tenant compte du tableau ci-dessus et à l'aide de vos connaissances, reproduire ce tableau sur votre copie tout en complétant les cases vides. **3 pts**

PARTIE B : ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

/ 10 pts

Compétence ciblée : Améliorer la santé de nutrition

Situation – problème :

Deux femmes se rencontrent dans la salle de consultation d'un médecin, chacune avec son enfant souffrant. L'une d'elles nourrit son enfant avec de la bouillie de riz, du mil et de la viande de bœuf frite avec de l'huile de palme, l'autre ne nourrit son enfant qu'avec de la banane plantain de la bouillie de riz. Ces enfants reçoivent ces aliments à tous les trois principaux repas de la journée. Le médecin, après avoir causé avec elles et consulté les enfants, leur déclare que leurs enfants souffrent d'une mauvaise alimentation ou d'une alimentation non équilibrée, ce que les deux femmes ont du mal à comprendre. Pour les deux mères, les enfants ont leurs trois repas journaliers. Elles viennent donc vers toi, élève de la classe de première, pour avoir plus amples explications par rapport à la déclaration du médecin.

Consigne 1 : Rédige un texte de six (06) lignes au maximum dans lequel tu expliques à ces femmes, pourquoi le médecin a dit que leurs enfants souffraient de malnutrition ou d'alimentation non équilibrée, en précisant à chacune d'elles ce qui paraît manquer au repas de son enfant. **3 pts**

Consigne 2 : Conçois une affiche dans laquelle tu présentes à ces femmes de manière bien détaillée, les règles que doit respecter une alimentation équilibrée. **4 pts**

Consigne 3 : Rédige un slogan dans lequel tu proposes une solution pour résoudre le problème de malnutrition de ces enfants. **3 pts**

Grille d'évaluation :

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

sujetexa.com