

Année Scolaire	Séquence	Epreuve	Classe	Durée	Coefficient
2019 - 2020	1	SVTEEHB	1 ^{ère} A4	1 heure	01
Enseignant : AMFOUO MELY Yannick (Doctorant)			Jour : Octobre 2019		Qté

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

Compétence visée : Amélioration de la santé de nutrition								
Appréciations			Notes				Parents	
Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis	Partie I	Partie II	TP	TOTAL / 20	Observations / Contact	Signature

I- EVALUATION DES RESSOURCES (10 points)

PARTIE A: EVALUATION DES SAVOIRS (4 pts)

Exercice1: Questions À Choix Multiples (QCM) (0,5 x 4 =2pts)

Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. Relever le numéro de la question suivi de la lettre correspondant à la réponse juste afin de compléter le tableau ci-dessous.

1	2	3	4

- L'une des séries de constituants chimiques dont les noms suivent est formée exclusivement des substances organiques. Laquelle ?**
 a) glucose, sel de cuisine, lait
 b) glucose, lactose, acides aminés
 c) lactose, sel de cuisine, acide gras
 d) sel de cuisine, amidon gluten
- Les acides aminés:**
 a) sont des monomères des protéines,
 b) sont hydrolysables par l'amylase salivaire,
 c) donnent des protéines par hydrolyse complète,
 d) sont hydrolysables.
- Le glucose :**
 a) est un sucre réducteur comme le saccharose,
 b) est un polymère du saccharose,
 c) n'est pas hydrolysable,
 d) est un diholoside
- Les vitamines**
 a.) Sont des aliments complexes
 b.) Sont nécessaires au fonctionnement de l'organisme
 c.) Sont fabriqués par les cellules d'un organisme
 d) provoquent toujours des maladies alimentaires

Exercice 2: Questions à Réponses Ouvertes(QRO)

1-Définis les mots et expressions suivantes : 0,5x2=1pts

Alimentation équilibrée :

.....

.....

Ration alimentaire :

.....

.....

2- Madame Tong travaille dans un laboratoire alimentaire de la place. Elle égare les étiquettes à coller sur cinq flacons de produits. Pour l'aider à se retrouver face à ces flacons, on lui fournit les informations suivantes :

- **Flacon 1 :** aspect laiteux + coloration bleue en présence de l'eau iodée
- **Flacon 2 :** saveur sucré + précipité rouge brique en présence de la liqueur de Fehling
- **Flacon 3 :** précipité blanc en présence de l'oxalate d'ammonium
- **Flacon 4 :** précipité blanc qui noircit à la lumière en présence du nitrate d'argent
- **Flacon 5 :** contenu qui coagule à la chaleur

Dans quel flacon trouve-t-on. (0,25 x 4 = 1 pt)

- a) un sel minéral ? c) un glucide ?
b) un protide ? d) une émulsion ?

PARTIE B : EVALUATION DES SAVOIRS FAIRE (6 pts)

Exercice1: classifications des aliments /3pts

L'étude de la composition du lait permet de mettre en évidence les substances suivantes : eau, lactose, albumine, caséine, crème, ions (Ca²⁺, K⁺, Mg²⁺...), vitamines (A, B, C, D, E, K)

1 - Le lait est-il un aliment simple, composé ou complet ? Justifier la réponse (0,25pt)

2 - Indiquer parmi ces substances celles qui sont minérales et celles qui sont organiques
..... (0,5pt)

3 - Classer les substances organiques en glucides, lipides et protides
..... (0,5 pt)

4 - Classer les vitamines en vitamines hydrosolubles et en vitamines liposolubles
..... (0,5pt)

5 - Les constituants de la matière peuvent être identifiés grâce à des réactifs spécifiques. Compléter le tableau ci-dessous grâce aux lettres qui s'y trouvent (0,25 x 5 = 1,25pt)

Substance	Réactifs spécifique	Résultats obtenus
Chlorures	Précipité blanc qui noircit à la lumière
Amidon	Eau iodée
Glucose	Liqueur de Fehling à chaud
Glycogène	Coloration brun acajou
Calcium	Précipité blanc

Exercice1: valeur nutritive des aliments /3pts

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- S'agit-il d'une alimentation équilibrée ? Justifier. (0,5pt)

2 - Une ration alimentaire non équilibrée est à l'origine soit d'une malnutrition, soit d'une sous-nutrition.
a) Qu'est-ce qu'une malnutrition ? Donner un exemple (0,5pt)

b) Qu'est-ce qu'une sous-nutrition ? Donner un exemple (0,5pt)

3 - Sachant que 1 g de glucide ou de protide fourni 4 kilocalories et que 1 g de lipide fourni 9 kilocalories, calculer la quantité d'énergie apportée par cette alimentation à cet Homme. (1pt).

4 - Sachant que le métabolisme basal de cet Homme est de 1500 kcal et qu'il dépense pour son travail près de 200 kcal, peut-on dire que sa nutrition couvre ses dépenses énergétiques ? Justifier la réponse (0,5pt).

II- EVALUATION DES COMPETENCES**(10 points)****Compétence ciblée :** *améliorer la santé de nutrition***Situation de vie contextualisée :**

Le weekend passé, alors que vous décidiez de rendre visite à une vieille connaissance camarade de classe, vous êtes pris d'effroi par ce que vous constaterez. En effet, cette jeune fille est maman d'un mignon petit enfant mais malheureusement très inexpérimentée en la matière. Le petit enfant a été sevré depuis l'âge de 6 mois et sa maman estime qu'il est implorant pour lui de s'adapter à l'alimentation de la maison afin qu'elle jouisse paisiblement de sa liberté. Aussi, entre les repas tortueux et irréguliers, le petit enfant présente des cheveux cassants, un ventre ballonné et un poids largement inférieur à la normale avec une incapacité totale de marcher.

Consigne 1 : Malgré l'insouciance de votre camarade, vous décidez quand même de l'éclairer sur l'état de santé de son enfant. Pour cela (5 lignes maximum) parlez-lui des maladies probables de l'enfant tout en insistant sur les origines alimentaires.

Consigne 2 : Proposez-lui ensuite une fiche alimentaire sur laquelle vous mentionnerez les besoins alimentaires selon l'âge et l'activité d'un individu (précisez l'alimentation du nouveau né, celle de transition pendant le sevrage et l'alimentation d'un enfant en pleine croissance qui apprend à marcher).

Consigne 3 : A l'exemple de votre camarade, plusieurs jeunes mamans alimentent leurs bébés au lait de vache. Connaissant les conséquences de telles pratiques, proposez un slogan de sensibilisation pour inciter les mamans à l'alimentation au lait maternel en relevant les avantages et les bienfaits.

Critère de consigne	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances	Cohérence de la production	Critère de perfectionnement
Consigne 1	1	1,5	1	0,5
Consigne 2	1	0,75	1	0,25
Consigne 3	1	0,5	1	0,5