

COLLEGE PRIVE LAROUSSE BP : 17700 YAOUNDE TEL : (+237) 677 3571 04/699 64 24 98/243 22 25 07					
ANNÉE SCOLAIRE	EXAMEN BLANC N°1	EPREUVE	CLASSE	DURÉE	COEF
2021-2022		SCIENCES	P <sup>RE</sup> A	4 H	01
EXAMINATEUR	M. MBARGA	Date : ... 06 /04/2022			MN

**I – EVALUATION DES RESSOURCES (10 points)**

**Partie A : EVALUATION DES SAVOIRS /4pts**

**Exercice 1 : Questions par Vrai ou Faux (0,5x 4 = 2 pts)**

Parmi les affirmations ci-dessous, repérer celles qui sont exacte et celles qui sont inexactes en formant des couples du type : (1, V) ou (1, F)

1. Les viandes sont des aliments riches en protides
2. Les vitamines sont des substances énergétiques
3. A activité égale, la dépense énergétique est la même pour tous
4. Un gramme de glucide libère autant d'énergie qu'un gramme de lipide

**Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes (QRO)**

1. Utiliser deux exemples pour montrer que les sels minéraux jouent aussi un rôle bâtisseur (1pt)
2. Dans la ration d'un sédentaire, indiquer la substance organique qui devrait être majoritaire (0,5pt)
3. Dire en une phrase pourquoi la mère ne doit pas imposer au bébé le même repas qu'elle. (0,5pt)

**Partie B : EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE /6pts**

Calculer la valeur énergétique d'un repas.

A- L'organisme tire son énergie de l'utilisation d'aliments consommés quotidiennement. Le tableau suivant présente l'apport journalier en lipides, en glucides et en protides pour une personne normale adulte, de 70Kg de poids, en deux situations différentes.

	Apport journalier en		
	Lipides	Glucides	Protides
Activité moyenne	90 g	375 g	80 g
Travailleur de force	120 g	800 g	80 g

1. Indiquer les aliments dont les besoins augmentent avec l'activité (0,5 x2=1pt)
2. Sachant que le travail accroît la besoins, déduire alors les aliments source d'énergie (0,5 x2=1p)

B- Le tableau ci-dessous propose l'apport alimentaire journalier pour un homme adulte en activité modérée.

Quantité d'aliments	Protides 79,5 g	Lipides 86,5 g	Glucides 358 g
Origine des aliments :			
Origine animale	40 g = 1/2	28 g = 1/3	72 g
Origine végétale	39,5 g = 1/2	58,5 g = 2/3	286 g

- 1- Calculer l'apport énergétique de chaque aliment sachant que :  
 1g de protide libère 4 Kcal  
 1g de lipide libère 9 Kcal  
 1g de glucide libère 4 Kcal (0,5 x3=1,5pt)
- 2- Rechercher l'apport énergétique en % de chacun des aliments indiqués. (0,5 x3=1,5pt)
- 3- Déterminer les aliments qui procurent le plus d'énergie à l'organisme. (0,5 x2=1pt)

## II – EVALUATION DES COMPETENCES (10 points)

**Compétence visée :** Réaliser les menus équilibrés

Situation-problème

MONA est une jeune fille d'un camp de réfugiés de Bétaré-oya dans l'Est du Cameroun. Elle vient de mettre au monde une jolie petite fille ; mais comme de nombreuses jeunes filles, elle n'a pas pu avoir une descente de lait malgré tous les soins naturels. A cause de l'insécurité ambiante et de la pauvreté, elle ne peut pas se tourner assurément vers les laits conventionnels. Etant dans une zone pastorale, on lui propose d'adopter les laites d'autres mammifères, facile à trouver dans cette région. Pas très rassuré de cette proposition, elle se rapproche de vous pour être éclairée sur la meilleure ration pour sa fille.

**Consigne 1 :** Utilise les données du tableau des constituants du lait en annexe, pour lui montrer que le lait de vache ou de mouton, abondant dans la région constituerait un très bon menu pour sa fille. Pour cela, adresse-lui une lettre de douze lignes au plus, où tu lui présenteras les avantages nutritifs de ces laits.

**Consigne 2 :** En utilisant tes connaissances sur le rôle des différents aliments, explique-lui dans un dialogue téléphonique, pourquoi les mamans qui évitent l'obésité chez leurs bébés, préfèrent le lait de vache au lait de brebis ; dans ton argumentaire, utilise deux constituants dont les teneurs sont proches de celles du lait de femme.

Constituants (en gramme par litre de lait)					
Mammifère	Matières grasses	Protéines	Lactose	Sels minéraux	Eau
Femme	35	13	67	3	905
Vache	37	32	47	9	900
Brebis	72	57	47	10	860
Jument	12	20	62	4	925
Truie	62	57	52	13	850

Document annexe : Valeurs nutritives du lait des mammifères

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