



**DATE:** 10 /11/ 2015  
**DUREE:** 1H 30  
**CLASSE:** 3<sup>e</sup>

« La crainte de l'Éternel est le commencement de la sagesse »

## DEVOIR DE NIVEAU DES SVT

### EXERCICE III (8 points)

Pierre est un enfant qui pèse 10 kg. Il est régulièrement nourrit avec 200 g de banane plantain, 30 g d'igname, 200 g de poisson frais. Il est à noter qu'un enfant de son âge de son poids devrait avoir au repos un apport énergétique de 2500 kilojoules (KJ) par jour. Le tableau ci-dessous donne le pourcentage d'aliments simples pour 100 g d'aliments composés.

Aliments simples Aliments composés	Eau	Sels minéraux	Glucides	Lipides	Protides	Vitamines
Banane plantain	65,4%	0,9%	31,6%	0,3%	1,2%	C
Igname	69%	-	19,7%	0,1%	1,5%	-
Poisson frais	76,5%	-	-	1,8%	19%	A, B, C

**N.B :** les tirets dans les cases vides signifient que l'aliment simple correspondant est absent.

- 1 g de protide fournit 1' KJ ;
- 1 g de glucide fournit 1' KJ ;
- 1 g de lipide fournit 38 KJ ;

**A- répondez par vrai ou faux aux affirmations selon qu'elles soient exactes ou inexactes**

- 1- la ration alimentaire est la quantité d'aliments consommée journalièrement par deux individus pour maintenir leur croissance.....
- 2- La banane plantain, l'igname et le poisson frais sont des aliments simples.....
- 3- L'eau est un aliment simple minéral.....
- 4- Il y a dans le poisson frais des glucides.....
- 5- La banane plantain et le poisson frais contiennent de la vitamine C.....
- 6- La quantité en grammes de glucides dans la banane plantain est de 63.2.....
- 7- La quantité en grammes de glucides dans l'igname est de 5.91.....
- 8- La quantité en grammes de glucides que Pierre mange par jour est de 63.91.....

- 9- La quantité en grammes de lipides dans la banane plantain est de 3.6.....
- 10- La quantité en grammes de lipides dans le poisson frais est de 0.6.....
- 11- La quantité en grammes de lipides que Pierre mange par jour est de 1.23.....
- 12- La quantité en grammes de protides dans la banane plantain est de 2.4.....
- 13- La quantité en grammes de protides dans l'igname est de 38.....
- 14- La quantité en grammes de protides que Pierre mange par jour est de 40.445.....
- 15- La valeur énergétique de la ration alimentaire de Pierre est de 1909.175 Kj.....
- 16- Pierre est suffisamment nourri.....

**EXERCICE II (5 points)**

Pour la préparation du BÉPC, un élève du CSM de Niangon veut réaliser un tableau récapitulatif de caractérisation de quelques aliments simples. Par manque d'information, elle élabore le tableau incomplet ci-dessous.

Aliments simples	Réactif(s) caractéristique(es)	Réaction(s) caractéristique(s)
Amidon	Eau iodée	1
Sels de chlorures	2	Précipité blanc qui noircit à la lumière
Protides	Acide nitrique puis ammoniacque	3
4	Liquueur de Fehling + chaleur	Précipité rouge brique
Sels de calcium	Oxalate d'ammonium	5

Les chiffres 1, 2, 3, 4 et 5 représentent les informations dont ABLAN a besoin. Faites correspondre à chaque chiffre l'information qui convient sur votre feuille de copie

(Ne pas recopier le tableau)

**EXERCICE III (6 points)**

Voici la composition moyenne de 100 g de riz comestible.

Aliments simples	Protides	Glucides	Lipides	Eau	Sels minéraux
Proportions (en grammes)	8	80	0,5	12	0,128

Sachant que :

- 1 g de protide fournit 17 KJ ;
- 1 g de glucide fournit 17 KJ ;
- 1 g de lipide fournit 38 KJ ;

1. Calculez la valeur énergétique de 100 g de cet aliment.
2. Nommez l'aliment simple qui domine dans le riz.