

**BEPC BLANC**  
**SESSION 2011****Durée : 1 h 30**  
**Coefficient : 1****SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE***Cette épreuve comporte deux pages numérotées 1/2 et 2/2***EXERCICE 1**      8 points

Le repas journalier d'une élève est le suivant :

Attiéké : 250 g  
Riz : 200 g  
Viande : 150 g  
Arachide : 50 g

Le tableau suivant donne la composition en aliments simples de ce repas (analyse quantitative pour 100 g :

	Protides	Glucides	Lipides	Eau	Sels minéraux	Vitamines
Manioc	1	30	0	69	-	B
Riz	8	76	0	16	Ca	B1
Viande	59	0	15	26	Ca - Fe	D
Arachide	23	26	43	8	Ca - Fe	B

1. Définis la notion de ration alimentaire.
2. Cite les aliments simples communs à ces quatre aliments composés ci-dessus.
3. Cite les avantages que cet enfant tire de cette ration alimentaire.
4. Calcule la valeur énergétique des protides, des glucides et des lipides.
5. Détermine la quantité d'énergie apportée par ce repas.

Les besoins énergétiques d'une adolescente de cet âge sont estimés à 10 400 KJ par jour.

6. a/ Dis si ce repas couvre les besoins de cette élève  
b/ justifie ta réponse

**N.B :** On rappelle que :

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

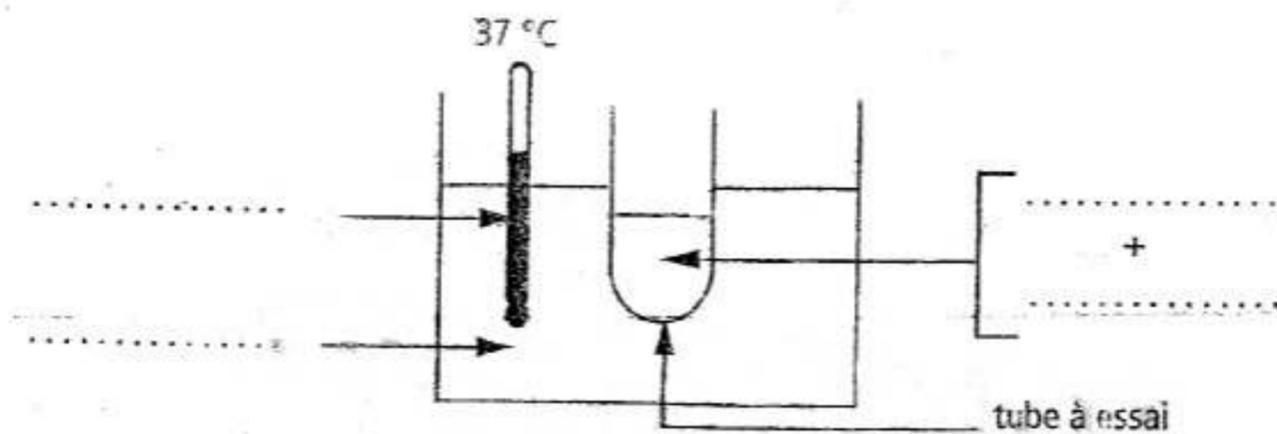
## EXERCICE 2      5 points

Emma Awoulaba élève en classe de troisième veut tester ses connaissances. Elle émet une hypothèse : « le suc digestif digère l'amidon cuit »

Pour vérifier son hypothèse, elle réalise une expérience :

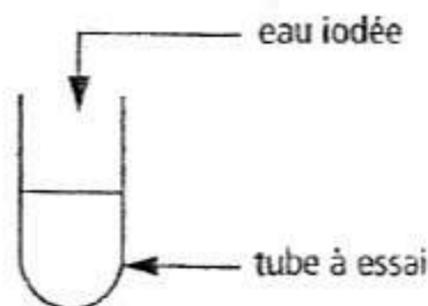
Elle mélange dans un tube à essai de l'amidon cuit et du suc gastrique. Elle les place dans un bain-marie à 37°C pendant une heure.

1. Reprends avec soin sur ta copie le schéma ci-dessous et mets la légende qui convient.



2. Définis la notion de suc digestif
3. a/ Donne le nom du suc digestif utilisé dans l'expérience de Emma.  
b/ Indique l'organe qui le produit.

Pour connaître le résultat de son expérience, Emma réalise le test à l'eau iodée.



4. D'après tes connaissances indique si ce test est positif ou négatif
5. Tire une conclusion à la suite de cette expérience.

## EXERCICE 3      7 points

1. Réalise le schéma annoté de l'appareil digestif de l'homme
2. Légende-le
3. Souligne en bleu les organes où se réalise à la fois une action mécanique et action chimique