

Nom : ..... CLASS : ..... N° : ....

Durée : 1h

**A**

**PREMIER PARTIE : Restitution des connaissances (8 pts)**

**1- définir : 1pt**

Le réactif : .....

**1- reliez** par flèche chaque aliment à son réactif et avec le résultat obtenu: **2pt**

Les aliments simples
glucose
Sel de chlorures
protides
Amidon

Les réactifs
Eau iodée
Nitrate d'argent
Liquueur de Fehling
Acide nitrique

Le résultat
Précipité blanc noircit à la lumière
Précipité rouge brique
Coloration jaune
Coloration bleue violacée

**2-** Le document Ci-dessous représente une radiographie des membres inférieurs d'un enfant présentant une carence alimentaire. **Cochez** par (X) à la case qui correspond à la proposition correcte.

**A-** cette carence alimentaire est appelée : **1pt**

- ☐ Rachitisme    ☐ Le Goitre    ☐ Anémie    ☐ Le Kwashiorkor

**B-** Cette carence est due au manque de : **1pt**

- ☐ Protides    ☐ Vitamine C    ☐ Vitamine D    ☐ L'iode



**3- Répondez** par vrai ou faux **3pt**

La mastication est une digestion chimique	.....
L'absorption est le passage des nutriments au sang et à la lymphe	.....
les aliments subissent seulement une digestion mécanique	.....
Les lipides et les glucides sont des aliments énergétiques	.....
La villosité intestinale est l'unité structurelle de l'intestin grêle	.....
Le lait est un aliment simple	.....

**DEUXIEME PARTIE : Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)**

**Exercice 1 : (6.5p)**

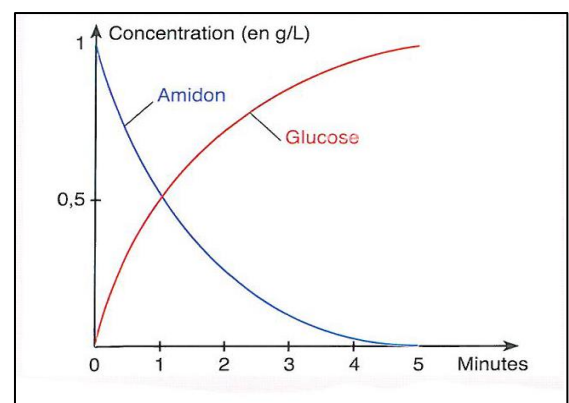
Le graphique ci-dessous représente les résultats expérimentaux de digestion in vitro grâce à du suc pancréatique:

**1- Donnez** un titre pour ce graphe **1pt**

.....

**2-** A partir des données du graphique, **remplissez** le tableau suivant : **1.5pt**

Le temps par min	0	1	5
La concentration d' <b>Amidon</b> par g/ L			
La concentration de <b>glucose</b> par g/ L			



**2- Décrire** l'évolution de la concentration d'amidon et de glucose au cours de l'expérience **1pt**

**3-Expliquer** les résultats obtenus: **2 pts**

**5- Concluez** les constitutions du suc pancréatique **1 pt**

**Exercice 2 :(5.5p)**

Une ration alimentaire d'un **adolescent** et d'un **homme adulte**, ainsi que les sels minéraux et les vitamines se composent de :

les aliments consommés pendant un jour		
glucides	Protides	Lipides
360g	90g	90g

Besoins énergétiques dans les 24 heures	
adolescent	Homme adulte
12800 Kj/24h	11000 Kj /24h

Tableau 1

**1- Calculez** en **Kj** l'énergie totale fournie par cette ration alimentaire sachant que : **2.5pts**

1 g de glucides libéré 17 Kj	1 g des glucides libéré 17 Kj	1 g des lipides libéré 38 Kj
------------------------------	-------------------------------	------------------------------

- ✓ L'énergie fournie par les glucides : .....
- ✓ L'énergie fournie par les protides : .....
- ✓ L'énergie fournie par les lipides : .....
- ✓ L'énergie Totale issue de la ration : .....

**2-A** partir de tableau 1, **Déterminez** si cette ration alimentaire répond aux besoins énergétiques de : **2pts**

- **Adolescent** : .....

- **Adulte** : .....

Selon les conditions suivantes.

$$3.5 < \frac{\text{Glucides}}{\text{Protides}} < 5$$

$$1 = \frac{\text{Lipides}}{\text{Protides}}$$

**3- Déterminez** si la ration alimentaire est équilibrée **1pt**

*Bon courage* 😊