

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

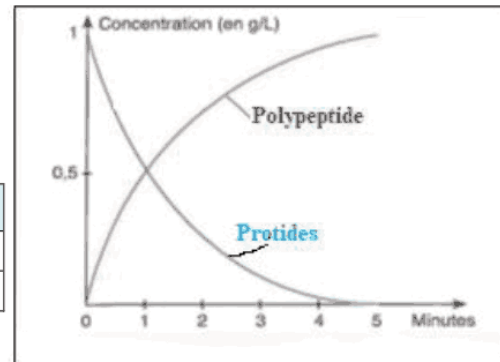
Exercice 1 : (6.5p)

Le graphique ci-dessous représente les résultats expérimentaux de digestion in vitro grâce au suc gastrique:

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 des protides par g/ L			
La concentration des polypeptide par g/ L			



2- Décrire l'évolution de la concentration des protides et des polypeptides au cours de l'expérience **1pt**

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

4- que contient le suc gastrique?

5- Ecris l'équation de cette réaction **1 pt**

Exercice 2 :(5.5p)

En plus de sels minéraux et les vitamines, la ration alimentaire d'un **adolescent** et celle d'une **adulte** sont composés chacune de:

les aliments consommés pendant un jour		
glucides	Protides	Lipides
441g	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 protides 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**

Province FahsAnjra
Collège Moulay Abdellah
Pr. BADER ACHRAF

Evaluation N° 1

Niveau: 3^{ème} APIC/P

Matière : **SVT**

Note :

/20

Nom: CLASS : N°:

Durée : 1h

B

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

Exercice 1 : (6.5p)

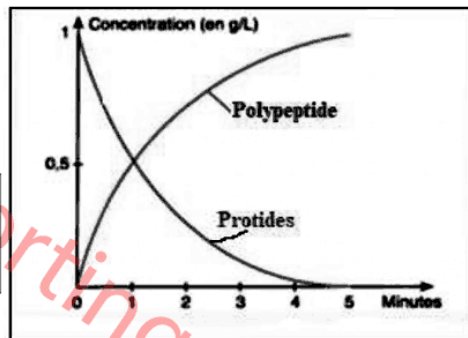
Le graphique ci-dessous représente les résultats expérimentaux de digestion in vitro grâce au suc gastrique:

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

Le graphe représente l'évolution de la concentration (en g/L) de polypeptide et de protides en fonction du temps (en min)

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

Le temps par min	0	1	5
La concentration des protides par g/ L	1	0.5	0
La concentration des polypeptide par g/ L	0	0.5	1



www.wortingg.com

2- Décrire l'évolution de la concentration des protides et des polypeptides au cours de l'expérience **1pt**

Je remarque une diminution de la concentration des protides de 1 à 0g/L, et une augmentation de la concentration de polypeptides de 0 à 1g/L en fonction du temps (en min)

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

La concentration des protides diminue de 1g/L à 0g/L, tandis que la concentration des polypeptides augmente de 0g/L à 1g/L. par ce que le suc gastrique utilisé dans cette expérience est capable de transformer les protides en polypeptides.

4- que contient le suc gastrique?

Le suc gastrique contient l'acide chlorhydrique et la pepsine

5- Ecris l'équation de cette réaction **1 pt**

Protides + pepsine + (H₂O + HCL + 37 °C) → polypeptides.

Exercice 2 :(5.5p)

En plus de sels minéraux et les vitamines, la ration alimentaire d'un **adolescent** et celle d'une **adulte** sont composés chacune de:

les aliments consommés pendant un jour		
glucides	Protides	Lipides
441g	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 protides libéré 17 Kj	1 g des lipides libéré 38 Kj
------------------------------	-------------------------------	------------------------------

- ✓ L'énergie fournie par les glucides : 7497kj.
- ✓ L'énergie fournie par les protides : 1530kj.
- ✓ L'énergie fournie par les lipides : 3420kj
- ✓ L'énergie **Totale** issue de la ration : 12447kj

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

- **Adolescent** : Non, la ration alimentaire de 12 447 kJ ne répond pas aux besoins énergétiques de l'adolescent, qui sont de 12 800 kJ.
- **Adulte** : Oui, la ration alimentaire de 12 447 kJ répond aux besoins énergétiques de l'adulte, qui sont de 11 000 kJ.

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**

Oui, cette alimentation est équilibrée, selon les conditions suivantes : 441 g de glucides / 90 g de protides = 4,9. Et 90 g de lipides / 90 g de protides = 1