

Nom et prénom :

N° :

Cadre réservé à la correction :

3 API C

Sujet

Barème

Restitution des connaissances (8 points)

I - Répondre par vrai ou faux devant chaque proposition

- L'absorption intestinale est le passage des nutriments, à travers la paroi intestinale au sang
 - L'artère pulmonaire transporte le sang du cœur vers les poumons
 - La ration alimentaire est l'ensemble des aliments consommés en une journée (24h) par un individu.....
- pour couvrir ses besoins en matière et en énergie.
- Kwashiorkor est une carence en protides.....
 - L'alvéole pulmonaire est l'unité structurelle et fonctionnelle du poumon.....
 - La Carence alimentaire est l'insuffisance en un ou en plusieurs aliments simples
 - la différence de la pression permet les échanges gazeux, selon le principe de diffusion des gaz.....
 - La villosité intestinale est l'unité structurelle qui permette les échanges gazeux respiratoires

4 pts

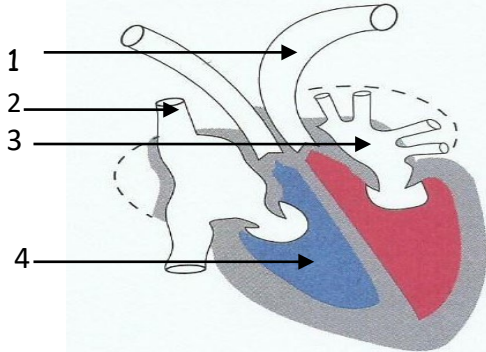
II- Relier par une flèche chaque aliment avec le réactif convenable :

| L'aliment simple |
|------------------|
| Sels de calcium |
| Glucose |
| Amidon |
| Les protides |

| Le réactif utilisé |
|---------------------------------|
| Solution de Fehling + chauffage |
| Oxalate ammonium |
| Acide nitrique |
| Eau iodée |

1 pt

III- La figure ci-contre présente l'une des étapes de la révolution cardiaque :



1 -Légénder la figure suivante ?

- 1..... 2.....
3..... 4.....

2 pt

2- Quelle étape présente cette figure. Justifier votre réponse ?

.....
.....
.....

1 pt

Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

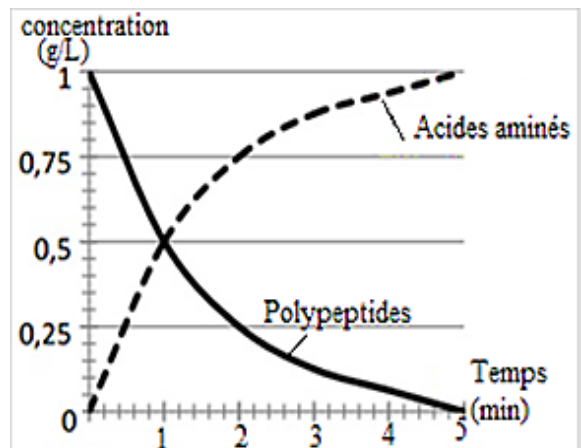
Exercice1 : (6 pts)

afin de mettre en évidence le devenir des protides dans le tube digestif on propose les données suivantes : La courbe ci-contre représente les résultats obtenus in vitro, à l'aide du suc pancréatique dans des conditions de 37°C.

1- Donner **un titre** a ce graphe.

.....
.....

2- En se basant sur les données de graphe **compléter le tableau** ci-dessous.



0.5 pt

1pt

| | T=0 min | T=1min | T=5 min | |
|---|--|--------|---|---------|
| La concentration des acides aminés en g/l | | | | |
| La concentration des polypeptides en g/l | | | | |
| 3- Décrire l'évolution de la concentration des acides aminés et des polypeptides en fonction du temps. | | | | 1 pt |
| 4- Comment vous pouvez expliquer cette évolution ? | | | | 2 pts |
| 5- Ecrivez la réaction de cette transformation. | | | | 0.5 pt |
| 6- Quel est le devenir des acides aminés au niveau de l'intestin grêle et citer la structure responsable de ce | | | | 1 pts |
| Exercice 2 : (6 pts) | | | | |
| La respiration est une caractéristique spécifique aux être vivants, à travers laquelle se font des échanges gazeux respiratoires avec leur milieu de vie. Et pour savoir comment se déroulent ces échanges on propose les données suivantes : Tableau 1 représente les analyses du sang entrant et sortant des poumons | | | | |
| Tableau 2: représente les analyses du sang entrant et sortant des muscles | | | | |
| Tableau 1: | La quantité d'O ₂ dans 100 ml du sang | | La quantité d'CO ₂ dans 100 ml du sang | |
| Le sang entrant dans les poumons | 15 | | 53 | |
| Le sang sortant dans les poumons | 20 | | 49 | |
| Tableau 2: | La quantité d'O ₂ dans 100 ml du sang | | La quantité d'CO ₂ dans 100 ml du sang | |
| Le sang entrant dans les muscles | 20 | | 46 | |
| Le sang sortant dans les muscles | 15 | | 52 | 1 pt |
| 1- Comparer la quantité d'O ₂ et CO ₂ dans le sang entrant et sortant des poumons ? | | | | 1 pt |
| 1- Comparer la quantité d'O ₂ et CO ₂ dans le sang entrant et sortant des muscles? | | | | 2 pts |
| 2- Expliquer ce qui se déroule au niveau des poumons et au niveau des muscles en exploitant les données des deux tableaux | | | | 0.5 pt |
| 3- Dédire le rôle du sang ? | | | | 1.5 pts |
| 4- Au niveau des cellules l'O ₂ réagit avec le glucose (C ₆ H ₁₂ O ₆), donner l'équation responsable à cette réaction, et nommer ce phénomène ? | | | | |



الموقع التربوي التعليمي الشامل
www.tahmilsoft.com