AlloSchool

SVT : 3ème Année Collège

Examen Local 3

Professeur : Mr BAHSINA Najib

I- Restitution des connaissances (9 pts)

1-1/ Exercice 1 (4 pts)

Répondre par "Vrai" ou "Faux" :

1. L'absorption intestinale est le passage des nutriments, à travers la paroi intestinale au sang : _____
2. Le veine pulmonaire transporte le sang du cœur vers les poumons : _____
3. 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 : _____
4. Kwashiorkor est une carence en calcium : _____
5. L'alvéole pulmonaire est l'unité structurelle et fonctionnelle du poumon : _____
6. La Carence alimentaire est l'insuffisance en un ou en plusieurs aliments simples : _____
7. La différence de la pression permet les échanges gazeux, selon le principe de diffusion des gaz : _____
8. La villosité intestinale est l'unité structurelle qui permette les échanges gazeux respiratoires : _____

I- Restitution des connaissances (9 pts)

1-2/ Exercice 2 (2 pts)

1. Placer le terme convenable devant chaque définition :

Le passage des nutriments de l'intestin vers la circulation sanguine et lymphatique : _____

La transformation mécanique et chimique des gros aliments en nutriments : _____

2. Classer ces étapes selon l'ordre chronologique :

Passage de glucose de l'intestin vers le sang (absorption) : _____

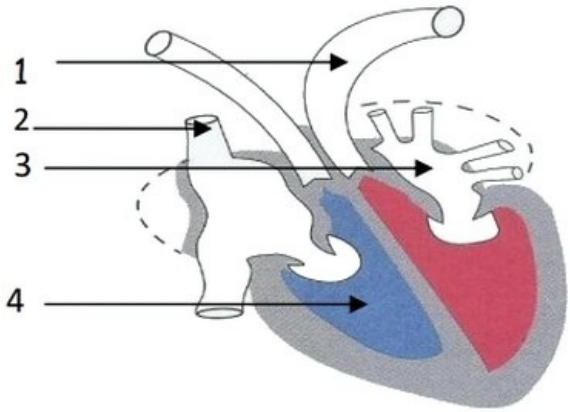
Transformation de maltose en glucose dans l'intestin grêle : _____

Transformation de l'amidon en maltose au niveau de la bouche : _____

I- Restitution des connaissances (9 pts)

1-3/ Exercice 3 (3 pts)

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



1. Légender la figure suivante ?
2. Quelle étape présente cette figure ? Justifier votre réponse.

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (11 pts)

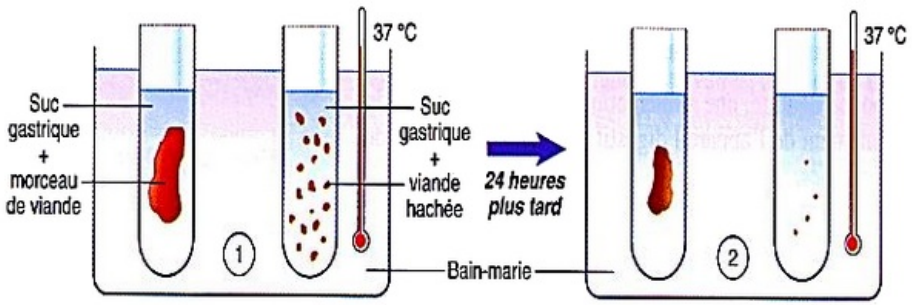
2-1/ Exercice 4 (4 pts)

La mastication rapide entraîne des troubles digestifs tels que : le reflux gastrique, les ballonnements, les flatulences et les maux de ventres.

Une mastication plus lente aide à diminuer ces troubles digestifs.

1. Dégager de ce texte les conséquences de la mastication rapide.

Afin de mettre en évidence l'importance de la mastication on propose l'expérience suivante :



2. Pourquoi on fixe la température de bain marie à 37 dégrée ?
3. Comparer l'aspect de la viande dans les deux tubes à la fin de l'expérience.
4. Déduire l'importance de la mastication.
5. Donner un conseil aux gens qui mangent rapidement.

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (11 pts)

2-2/ Exercice 5 (3 pts)

Ayoub est un élève au 3éme année de collège, son activité physique est normale, il consomme une ration alimentaire qui comporte : 401g de glucides, 110g de lipides et 90g de protides

Sachant que :

- 1g des glucides =17kj

- 1g des protides=17kj
- 1g des lipides =38kj

1. Calculer la valeur énergétique pour cette ration alimentaire.

Les besoins journaliers en énergie d'un adolescent sont estimé à 12510kj

2. Est-ce que cette ration alimentaire consommée par Ayoub est suffisante ?

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (11 pts)

2-3/ Exercice 6 (4 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 : Analyses du sang entrant et sortant des poumons

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 sotrant dans les poumons	20	49

Tableau 2 : Analyses du sang entrant et sortant des muscles

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 sotrant dans les muscles	15	52

1. Comparer la quantité d'O2 et CO2 dans le sang entrant et sortant des poumons et au niveau des muscles
2. Expliquer cette variation.
3. Que peut on déduire sur le rôle du sang?