AlloSchool

SVT : 3ème Année Collège

Examen Local 4

Professeur : Mr BAHSINA Najib

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-1/ Exercice 1 (2 pts)

Répondre par "Vrai" ou "Faux" aux propositions suivantes :

Le rachitisme est une maladie due à une carence en vitamine C: _____

Le pain est un aliment composé : _____

La maladie du tuberculose affecte l'appareil digestif : _____

L'artère aorte transporte le sang riche en dioxygène : _____

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-2/ Exercice 2 (2 pts)

Compléter le texte en utilisant les termes suivants :

CO2 – O2 - les déchets – l'énergie

Le sang transporte les nutriments et _____ aux cellules des organes. Ainsi la cellule oxyde les nutriments pour produire de _____ et rejeter _____ et _____ .

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-3/ Exercice 3 (2 pts)

Écrire devant chaque phrase dans le tableau suivant le terme convenable :

La phrase	Le terme convenable
Réactif chimique utilisé pour mettre en évidence la présence de l'amidon.	
Structure fonctionnelle au niveau du poumon dans laquelle le sang absorbe l'O2.	

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-4/ Exercice 4 (2 pts)

Relier par des flèches chaque aliment du groupe 1 à l'enzyme qui favorise sa digestion du groupe 2 :

Groupe 1	Groupe 2
1. Amidon 2. Polypeptide 3. Maltose 4. Lipides	• Peptidase • Amylase • Lipase • Maltase

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

2-1/ Exercice 5 (6 pts)

Un adolescent a consommé dans 24 heures un ensemble d'aliments composés qui lui ont fourni les aliments simples représentés dans le tableau suivant :

Aliments simples	Quantité consommée	Energie libérée par 1 g
Les protides	90 g	17 Kj
Les lipides	30 g	38 Kj
Les glucides	330 g	17 Kj

1. Calculez en Kj l'énergie fournie par ces aliments consommés :

Les protides : _____

Les lipides : _____

Les glucides : _____

L'énergie totale : _____

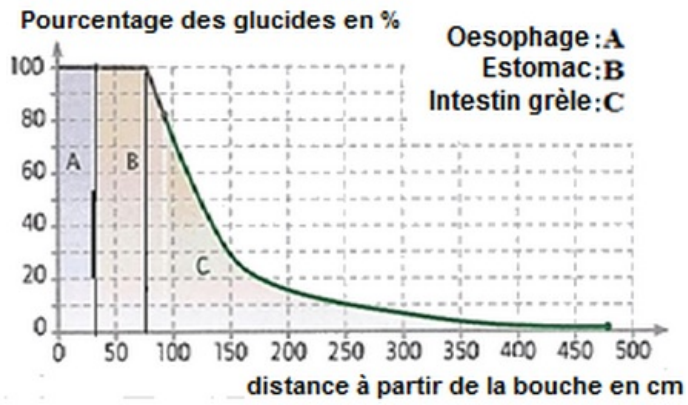
2. Déduire en justifiant votre réponse si cette alimentation répond aux besoins énergétique de cet adolescent sachant que l'adolescent a besoin de 12800 Kj en 24h.

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

2-1/ Exercice 5 (6 pts)

On a suivi le devenir des glucides consommés le long du tube digestif.

Les résultats sont représentés par le graphique suivant :



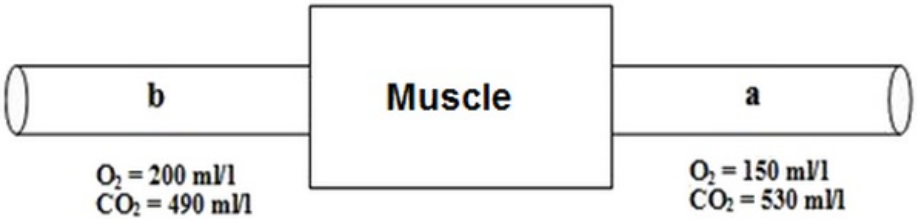
3. Donner un titre pour ce graphe.

4. Déterminer à partir du graphe le pourcentage des glucides dans la distance 150cm.
5. Décrire la variation des glucides à partir de la distance 75cm.
6. Expliquer ces variations.

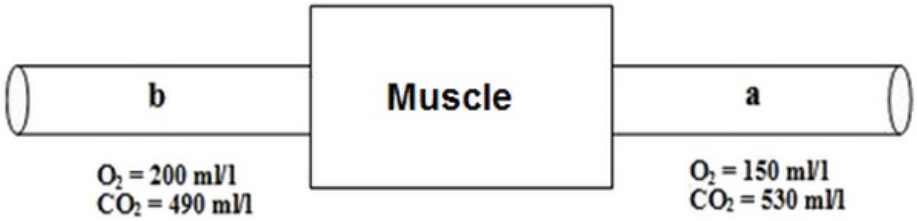
II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

2-2/ Exercice 6 (6 pts)

Le document suivant représente la concentration de CO2 et d'O2 dans deux vaisseaux sanguins a et b avant et après le passage du sang dans un muscle :



1. Comparer la concentration de l'O2 dans les deux vaisseaux sanguins a et b.
2. Comparer la concentration du CO2 dans les deux vaisseaux sanguins a et b.
3. Colorier sur le document en couleur rouge le vaisseau sanguin qui transporte le sang riche en O2, et en bleue le vaisseau qui transporte le sang riche en CO2.



4. Représenter par des flèches sur le document le sens d'écoulement du sang dans les vaisseaux sanguins a et b .

Le sang transporte des nutriments au muscle en plus de l'O2. Il se produit une réaction chimique.

5. Déterminer le nom et l'importance de cette réaction.