Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من الموقع

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة	**EXAMEN NORMALISÉ LOCAL** **Cycle secondaire collégial** **Session de février 2024** **SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE**	**Lycée collegial OUED EDDAHAB**
Durée de réalisation : 1 heure **Coefficient : 1** **Page : 1 sur 2**	**NOM COMPLET : ……** **CLASSE** : …… **N° D'EXAMEN** : ……	**La note sur 20 :**

---------- **NB : il est autorisé d'utiliser la calculatrice scientifique** ----------

PARTIE I : RESTITUTION DES CONNAISSANCES (8 POINTS)

1. **<u>Reliez</u> par flèches les éléments des groupes (3 pts)**

L'aliment
Amidon
Lipides
Protéines

L'enzyme
Lipase
Amylase salivaire
Pepsine

Lieu de digestion
La bouche
L'intestin grêle
L'estomac

2. **<u>Répondez</u> par vrai ou faux devant les propositions suivantes (2 pts)**

   a. Le rachitisme est une carence alimentaire dû au manque d'iode ……

   b. Les aliments riches en glucides sont des aliments énergétiques ……

   c. L'asthme est une maladie affectant l'appareil digestif ……

   d. Le lait est considéré comme un aliment complet ……

3. **<u>Complétez</u> le texte suivant par les termes suivants : différence – dioxyde de carbone – dioxygène (1,5 pts)**

   Au niveau des organes le sang transporte le …… aux cellules et prélève le …… grâce à la …… de pression des gaz respiratoires entre le sang et les cellules.

4. **<u>Donnez</u> le terme convenable à chaque définition. (1,5pts)**

……	Passage des nutriments vers le sang et la lymphe
……	Ensemble de transformations chimiques et mécaniques que subissent les aliments au niveau du tube digestif
……	Quantité d'aliments simples que le corps a besoin durant 24h pour couvrir ces besoins

PARTIE II : RAISONNEMENT SCIENTIFIQUE ET COMMUNICATION ECRITE ET GRAPHIQUE (12 POINTS)

<u>Exercice1 (5 points)</u>

Votre ami Ali vous a demandé de l'aider à calculer l'énergie qu'il avait obtenu en mangeant un groupe d'aliments en 24 heures. Il vous a dit qu'il avait mangé une variété d'aliments complexes, comme la viande, du pain, des fruits et des légumes, en plus du thé ... Le tableau suivant représente les aliments simples qu'il a obtenus.

Les aliments simples	La quantité
Les protéines	87 g
Les glucides(sucres)	200 g
Les lipides	110 g
Les sels minéraux	600 mg
Les vitamines	300 mg

<u>Données</u>

1 g de glucides libère 17 KJ d'énergie

1 g de protéines libère 17 KJ d'énergie

1 g de lipides libère 38 KJ d'énergie

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من الموقع

1. **Calculez,** en KJ la quantité d'énergie libérée par les glucides, les protéines et les lipides. (3pts)

L'énergie pour les glucides	L'énergie pour les protéines	L'énergie pour les lipides
----------	----------	----------
----------	----------	----------

2. **Calculez** l'énergie totale libérée des aliments consommés. (1pt)

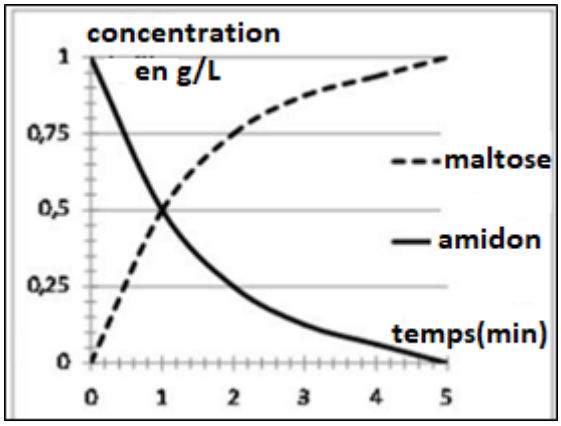
   ……

3. Sachant que l'apport énergétique conseillé pour Ali est de 8200 KJ, **déduisez** est-ce que les aliments mangés répondent aux besoins du corps ou non, **justifiez** votre réponse. (1pt)

- Déduction : ……
- Justification : ……

Exercice 2 (4 points)

Afin de mettre en évidence les transformations qui subissent les glucides au niveau de la bouche, on met l'empois d'amidon dans un tube à essai avec un peu de salive fraiche. On mesure la concentration de l'amidon et du maltose dans le tube, le graphique ci-dessous représente les résultats obtenus :



1. **Proposez** un titre convenable au graphique. (1pt)

   ……

   ……

2. **Décrire** l'évolution de l'amidon et du maltose. (2pts)

- ……

  ……

- ……

  ……

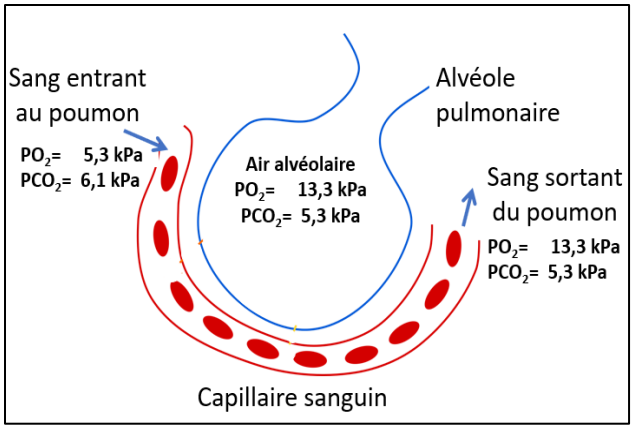
3. **Expliquez** les résultats obtenus. (1pt)

   ……

   ……

Exercice 3 (3 points)

Pour comprendre le mécanisme des échanges gazeux respiratoires effectués au niveau du poumon entre l'air alvéolaire et le sang on vous propose le document ci-dessous :



1. **Comparez** la pression d'O_2 dans l'air alvéolaire avec celle dans le sang entrant au poumon. (1pt)

   ……

   ……

   ……

2. **Comparez** la pression de CO_2 dans l'air alvéolaire avec celle dans le sang entrant au poumon. (1pt)

   ……

   ……

   ……

3. **Déduisez** les échanges gazeux effectués entre l'air alvéolaire et le sang. (1pt)

   ……

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com