Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
جهة الرباط سلا القنيطرة _ مديرية القنيطرة _ الثانوية الإعدادية خالد بن الوليد

Examen Local
Troisième année collégiale
Matière : Sciences de la vie et de la terre
Session : 2023

Coefficient : 1 | **Durée : 1 h**

/20

الإسم والنسب:..... القسم :..... الرقم الترتيبي:..... رقم الامتحان:.....

répondre sur cette même feuille & la calculatrice est autorisée. | **Page 1/2**

PREMIER PARTIE : Restitution des connaissances : (8 points)

1- Mettez devant chaque définition le terme approprié des termes suivants :

« Respiration cellulaire, Maltase, Absorption intestinale, Plasma »

Définition	Terme convenable
a) Enzyme stimule l'hydrolyse de maltose en glucose.	……
b) Destruction des nutriments en présence d'O2 pour produire de l'énergie.	……
c) Liquide jaunâtre dans lequel baignent les cellules sanguines	……
d) Le passage des nutriments de l'intestin vers le sang	……

2-Ecrivez Vrai ou Faux devant chacune de propositions suivantes **: (2pts)**

Les propositions	**Vrai** ou **Faux**
a) Les glucides, les protides et les lipides sont des aliments **composés**.	……
b) Acide nitrique est une solution chimique qui réagit avec les lipides.	……
c) Les **globules** rouges sont des cellules sanguines biconcaves dépourvues de noyau.	……
d) L'**hémoglobine** est une protéine responsable du transport des gaz respiratoires.	……

3- le document 1 **présente** l'organisation de l'appareil digestif chez l'homme a partir le document 1 :

A) Citez les organes par lesquels passe la nourriture successivement (1 pt)

……

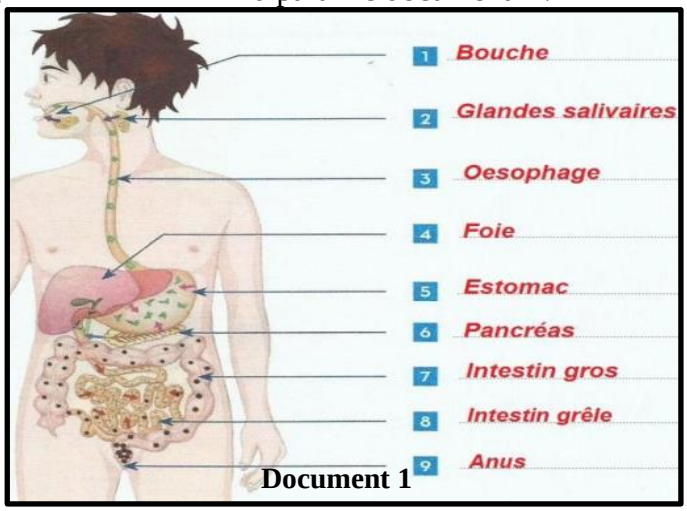
……

……

B) Citez les trois organes ou la nourriture est digérée successivement (1 pt)

……

……



Document 1

4- Identifiez l'appareil qui est affecté par les dangers suivants **:(2pt)**

- Tabagisme, Asthme, Cancer des poumons : ……
- Diarrhée, Intoxication alimentaire, Carie dentaire : ……

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

Exercice 1 : (6 points)

Ayoub est un élève au 3éme année de collège, il consomme une ration alimentaire comporte :

Quantité des glucides	Quantité des protéines	Quantité des lipides
350 g	100g	60g

1- Calculez en **Kj** l'énergie totale fournie par cette ration alimentaire sachant que : **(2 pts)**

1 g de glucides libère 17 Kj	1 g des protides libère 17 Kj	1 g des lipides libère 38 Kj

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

- ✓ 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-Sachant que les besoins énergétiques de cette personne sont 12180 Kj par jours, Est-ce que cette ration alimentaire consomme par **Ayoub** est **suffisante** ? 1pt

.....

.....

- ❖ **Pour découvrir le devenir des nutriments dans le tube digestif on a mesuré la quantité du glucose et des acides aminés dans le sang entrant et dans le sang sortant de l'intestin grêle.**

Le tableau suivant représente les résultats obtenus

	Sang entrant dans l'intestin grêle	Sang sortant de l'intestin grêle
Quantité de glucose	0,8g /l	1,9g/l
Quantité d'acide aminé	0,4g/l	0,7g/l

3-A / Comparer la quantité de **glucose** et **d'acide aminé** dans le sang entrant dans l'intestin grêle et dans le sang sortant de l'intestin grêle : **(2 pts)**

.....

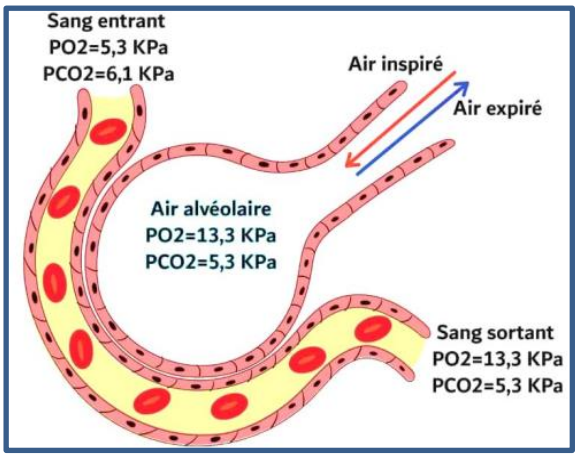
.....

3-B / Donner le nom du phénomène et la structure responsable**(1pt)**

.....

Exercice 1 : (6 points)

- ❖ **Le document 1 représente le mécanisme des échanges gazeux respiratoires entre l'air alvéolaire et le sang des capillaires qui l'entourent :**



1 - Remplissez le tableau ci-dessous en plaçant chaque valeur du schéma dans la case convenable **(1pt) :**

La pression partielle des gaz	La pression d'O2 en Kpa	La pression de CO2 en Kpa
Air alvéolaire		
le sang entrant dans l'alvéole		

2- Comparer la pression partielle de dioxygène (PO2) dans le sang entrant dans l'alvéole et celui dans l'air alvéolaire **(1pt)**

.....

.....

3- Comparer la pression du **CO2** (PO2) dans le sang entrant dans l'alvéole et celui dans l'air alvéolaire **(1)**.

.....

.....

- ❖ Lors de ces échanges gazeux respiratoires au niveau des alvéoles pulmonaires, l'O2 et le CO2 sont liés à l'hémoglobine et conduisant à la formation de deux nouveaux composés.

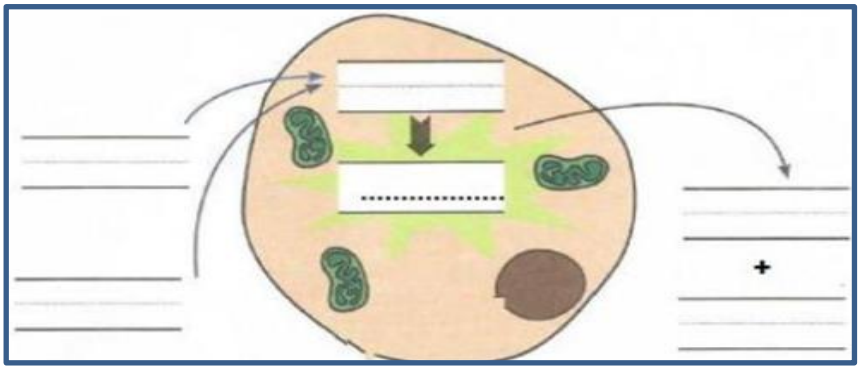
4-**Déterminer** le nom et la couleur de ces deux composés et **écrire** la réaction **(2 pt)** :

.....

.....

5 -Pour produire l'énergie nécessaire à leur fonctionnement, les cellules utilisent l'02 et les nutriments. **Compléter** le schéma suivant en utilisant les termes suivants : **(1pt)**)

Oxydation du glucose – O2 – énergie – CO2 – déchets - glucose.



Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع