Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵜⵣⵔⴼⵜ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ
ⴰ ⵓⵖⵓⵔⵎ ⴰⵎⴰⵡⴰⵙ ⴰ ⵜⵙⵍⵙⵉ

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
التعليم الأولي والرياضة

Académie régionale d'éducation et de formation **Marrakech-Safi**
Direction provinciale : **Safi**
Lycée Collégial **Ibn Toufail**

Examen local

3ème année collégiale
Sciences de la Vie et de la Terre
Durée : **1 Heure**

Année scolaire : 2022/2023

Note : ..... / 20

Nom et Prénom : ..... ***Classe :*** ..... ***N° d'examen :*** ..... ***N° d'ordre :*** .....

Première partie : Restitution des connaissances (08pts)

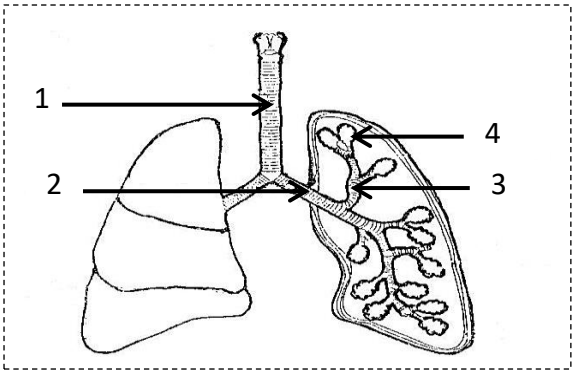
1. **Mettez** devant chaque définition le terme approprié parmi les termes suivants : **(2 pts)**
Alvéole pulmonaire, carence alimentaire, digestion, absorption intestinale

Transformation mécanique et chimique des gros aliments en nutriments	.....
Le passage des nutriments de l'intestin grêle vers le sang et la lymphe	.....
L'unité structurelle et fonctionnelle des poumons qui permet les échanges gazeux	.....
Maladie causée par un manque total ou partiel d'un ou de plusieurs aliments simples	.....

2. **Cochez** la bonne réponse, **une seule réponse** est juste dans chaque expression. **(3 pts)**

La mise en évidence de l'amidon se fait par : ○ *Acide nitrique* ○ *L'eau iodée* ○ *Acide chlorhydrique*	***L'absorption intestinale se fait grâce à :*** ○ *Les cellules sanguines* ○ *Les villosités intestinales* ○ *Les alvéolaires*	***Les échanges gazeux au niveau de l'organe se font entre :*** ○ *Le sang et les alvéoles* ○ *Le sang et les cellules* ○ *La cellule et les alvéoles*
Le scorbut est une carence due : ○ *Une carence en vitamine C* ○ *Une carence en vitamine D* ○ *Une carence en protides*	***La ration alimentaire change :*** ○ *Selon le lieu* ○ *Selon le sexe et l'âge* ○ *Selon la situation sociale*	***Les vitamines sont :*** ○ *Des aliments protecteurs* ○ *Des aliments énergétiques* ○ *Des aliments bâtisseurs*

3. *Le document ci-contre montre un schéma des voies respiratoires chez l'homme :*



a) **Légendez** le schéma en utilisant les mots suivants : bronche – sac alvéolaire – trachée – bronchiole **(2 pts)**

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

b) **Citez** deux dangers qui menacent l'appareil respiratoire : **(1 pt)**

.....

Deuxième partie : raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

Exercice 1 :

Youssef *est un élève au 3éme année collégiale, son activité physique est normale, il consomme une ration alimentaire comporte plus que l'eau, les sels minéraux et les vitamines les quantités suivantes :*

Glucides	Protides	Lipides
401g	90g	110g

1. **Calculez-en KJ** la valeur énergétique pour cette ration alimentaire sachent que : **(2,5 pts)**

1g des glucides libère 17kj	***1g des protides libère 17kj***	***1g des lipides libère 38kj***

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

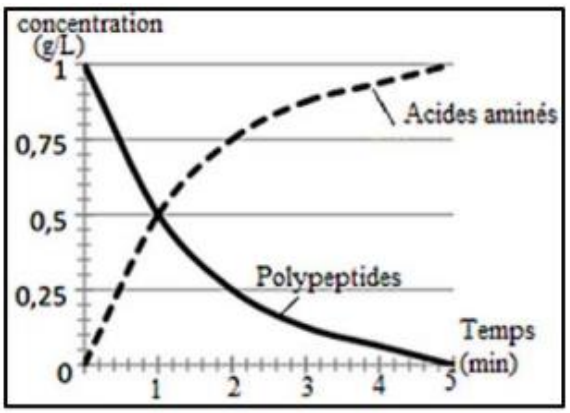
Energie des glucides	Energie des Protides	Energie des lipides	Energie totale :
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

2. *Sachent que l'énergie quotidienne nécessaire à un adolescent de même âge est de* ***12510kj*** *Est-ce que cette ration alimentaire consomme par* ***Youssef est suffisante*** *? **Justifiez votre réponse. (1 pt)***

.....

❖ *Parmi les aliments mangés par* ***Youssef*** *on trouve* ***les protides****, Le graphe ci-contre présente les résultats de* ***la digestion de polypeptide*** *dans un tube à essai à l'aide du* ***suc pancréatique****, dans des conditions de* ***37°c****.*

3. *En se basant sur les données de graphe* ***complétez*** *le tableau ci-dessous**. (1 pt)***



	T=0 min	T=5 min
La concentration des polypeptides en g/l		
La concentration des acides aminés en g/l		

4. ***Décriez*** *l'évolution de la concentration des acides aminés et des polypeptides en fonction du temps.* ***(1 pt)***

.....

.....

5. ***Expliquez*** *l'évolution de la concentration des acides aminés et des polypeptides.* ***(1,5 pt)***

.....

.....

6. ***Ecrivez*** *la réaction de cette transformation.* ***(1 pt)***

.....

Exercice 2 :

Pour déterminer le mécanisme des échanges gazeux respiratoires entre le sang et l'air alvéolaire, nous proposons le tableau suivant :

	Sang entrant aux alvéole	L'air alvéolaire	Sang sortant aux alvéole
Pression O2 (PO2)	5,3kpa	13,3 kpa	13,3 kpa
Pression CO2 (PCO2)	6,1kpa	5,3kpa	5,3kpa

1. ***Comparez*** *la PO2 dans le sang entrant aux alvéoles et dans l'air alvéolaire.* ***(1 pts)***

.....

.....

2. ***Comparez*** *la PCO2 dans le sang entrant aux alvéoles et dans l'air alvéolaire.* ***(1 pts)***

.....

.....

3. ***Sachant que les gaz diffusent du milieu le plus concentré vers le milieu le moins concentré Déduisez*** *le sens de diffusion des gaz respiratoires (O_2 et CO_2).* ***(2 pts)***

- *O2 se diffuse de ..... Vers .....*
- *CO2 se diffuse de ..... Vers .....*

Bonne chance

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع