Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

ELARAKI International School of Morocco	Examen local normalisé Janvier 2023	
	Nom et prénom : …… Groupe : ……	
Matière : SVT **Niveau : 3 APIC**	**Durée : 1 h**	**Note** …… / 20

Restitution des connaissances (8 pts)

EXERCICE 1 : (3 pts)

Cochez la bonne réponse :

La mise en évidence l'amidon se fait par		**Les vitamines sont des**		**Exemple d'aliment composé**	
L'acide nitrique	……	**Aliments constructeurs**	……	**Le fer**	……
L'eau iodée	……	**Aliments protecteurs**	……	**La viande**	……
L'acide chloridrique	……	**Des aliments énergétiques**	……	**Le calcium**	……
Les glucides sont des aliments		**L'anémie est une maladie due à une insuffisance en**		**Parmi les organes du tube digestif**	
Protecteurs	……	**Vitamine C**	……	**Le pancréas**	……
Energétique	……	**Fer (Fe)**	……	**L'œsophage**	……
Constructeur	……	**Vitamine D**	……	**Les glandes salivaires**	……

Exercice2 : (2,5pts)

Donnez le terme convenable à chaque définition :

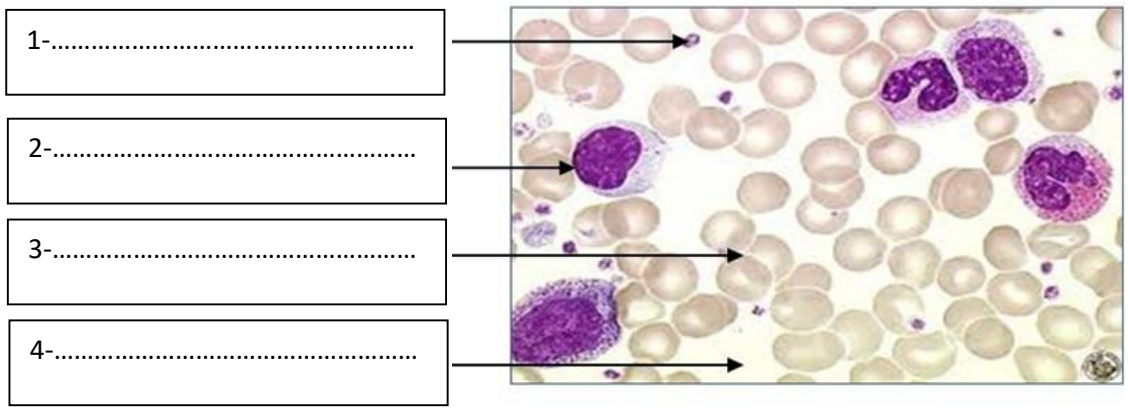
Définition	Terme convenable
Passage du nutriment de l'intestin grêle au sang.	……
Nom de l'enzyme qui facilite l'hydrolyse de l'amidon.	……
Quantité d'aliments simple qui couvre les besoins du corps en 24 heures.	……
Maladie nutritionnelle lié au manque d'un ou de plusieurs aliments.	……
Réactions chimiques que subissent les aliments simples en présence d'eau et d'enzymes spécifiques.	……

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Exercice 3 :(2,5pts)

Le document suivant représente un frottis sanguin :



1- **Légendez** ce document. **(1pt)**

2- **Complétez** le texte ci-dessous par les mots suivants : **(1,5pt)**

Nutriments – Sens unique – Dioxygène – Double – Clos – Hémoglobine.

- Le sang contient l'..... qui est responsable de sa coloration rouge.
- La circulation du sang se fait à ..... Dans un système ..... de vaisseaux.
- La ..... circulation, pulmonaire et générale, permet un bon approvisionnement des organes en ..... et ..... .

Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

Exercice 1 : (4 pts)

Khadija déjeune dans un restaurant. Le menu de son déjeuner est composé de :

Repas	Protides (en g)	Lipides (en g)	Glucides (en g)
1 sandwich composé de : 25 g de salades 15 g de fromage 80 g de viande hachée 100 g de pain	30	35	40
Frites	35	15	35
Lait	10	9	50
Limonade	0	0	30

1- **Calculez** l'énergie apportée par ce repas en Kj sachant que **(1pt)** :

1g de glucides libère 17kj - 1g de lipides libère 38 Kj - 1g de protides libère 17 Kj

.....

.....

.....

.....

L'énergie apportée par ce repas en Kj : .....

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

2- Sachant que la ration énergétique quotidienne pour une adolescente est de 13 000Kj, **que pensez-vous** de l'apport énergétique de ce repas ? **(1pt)**

.....

3- **Citez** une conséquence sur la santé d'une telle habitude alimentaire. **(1pt)**

.....

.....

4- Le besoin en lipide de Khadija représente 30% de ses besoins énergétique. **Calculez** la quantité de lipides qu'elle doit consommer au cours de la journée pour respecter l'équilibre alimentaire. **(1pt)**

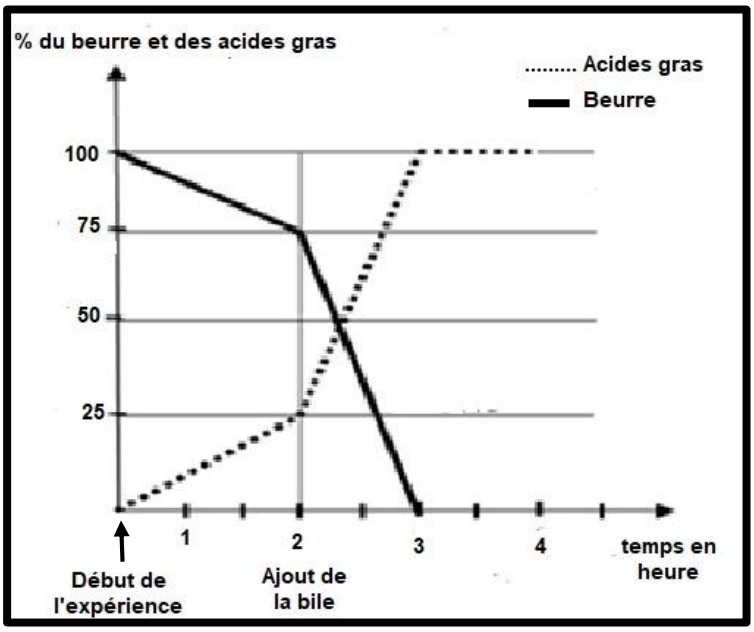
.....

.....

Exercice 2 : (2,5 pts)

Afin de mettre en évidence l'importance de la bile dans la digestion, on procède à l'expérience suivante :

A 37°C on met un tube à essai contenant une quantité de beurre avec de la lipase. Après deux du début de l'expérience on ajoute au contenu du tube à essai de la bile. Le graphe suivant montre l'évolution du contenu chimique du tube à essai le long de l'expérience.



1- **Donnez** un titre à ce graphe. **(0,5 pt)**

.....

2- **Déterminez** le pourcentage de beurre digéré après une heure du début de l'expérience et après deux heures du début de la même expérience. **(0,5 pt)**

.....

.....

3- **Etablissez** la relation entre l'évolution du pourcentage du beurre et celui des acides gras. **(0,5 pt)**

.....

.....

.....

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

4- **Comparez** la vitesse de la digestion du beurre observée en absence de la bille à celle observée en sa présence. **(0,5 pt)**

.....

.....

5- **Déduisez** l'importance de la bille dans la digestion des graisses. **(0,5 pt)**

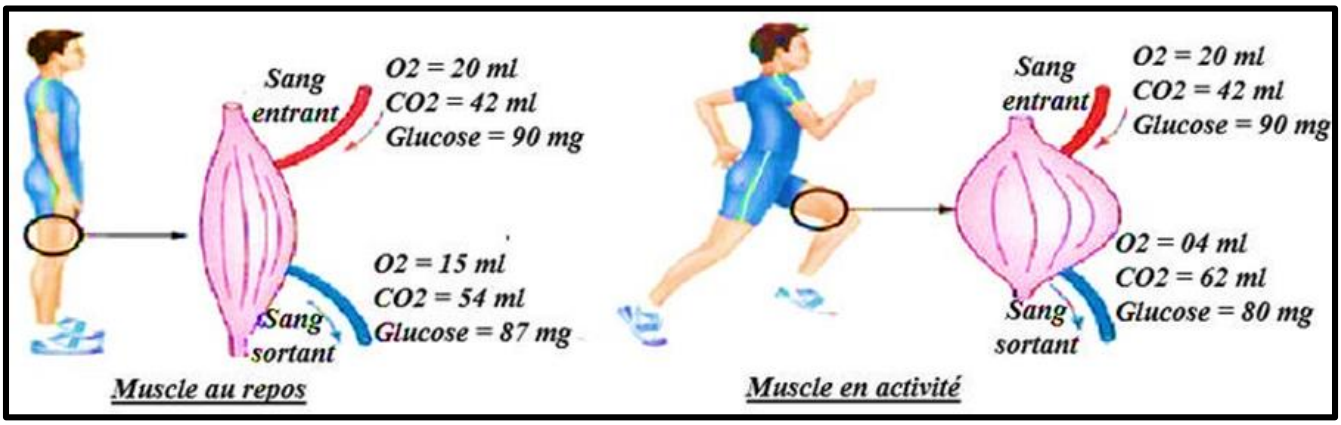
.....

.....

.....

Exercice 3 : (3,25 pt)

Afin de comprendre les principales caractéristiques de la respiration au niveau des organes on propose le schéma suivant :



1- **Complétez** le tableau suivant en calculant le volume d'O2 et la quantité du glucose consommée par le muscle et le volume de CO2 rejeté: **(1,5 pts)**

	Volume d'O2 consommé	Quantité de glucose consommée	Volume de CO2 rejeté
Muscle au repos			
Muscle en activité			

2- **Comparez** les résultats du tableau. **(0,75pt)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3- Que peut-on **déduire** de cette comparaison ? **(0,5pt)**

.....

.....

.....

4- Au niveau des cellules l'O_2 réagit avec le glucose ($C_6H_{12}O_6$) pour produire de l'énergie nécessaire à l'effort musculaire. **Ecrivez** la réaction chimique responsable de cette interaction. **(0,5pt)**

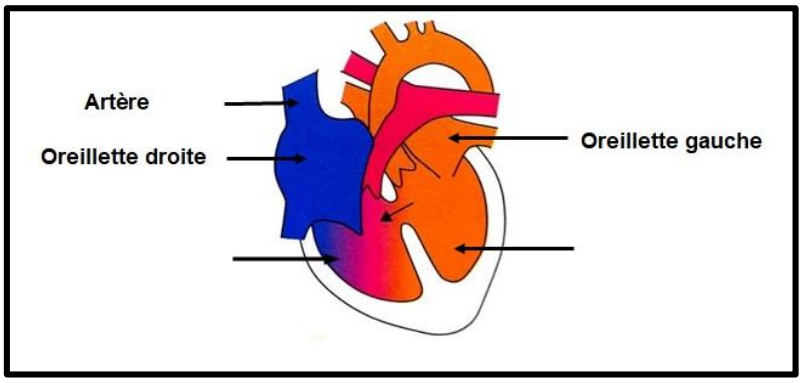
.....

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Exercice 4 : (3,25 pts)

La maladie bleue est provoquée par une malformation cardiaque (figure page 4).
Cette maladie s'accompagne d'une coloration bleu-violette de la face des lèvres et des ongles, le malade ressent aussi une grande fatigue.
La figure suivante représente le schéma de la coupe longitudinale du cœur d'un malade atteint de la maladie bleue :



1- **Complétez** la légende de ce document. **(1 pt)**
2- **Déterminez**, d'après ce document, l'origine de la maladie bleue. **(0,25 pt)**
……
……
3- **Proposez** une explication aux symptômes liés à cette maladie. **(1 pt)**
……
……
……
4- **Proposez** une intervention chirurgicale possible pour guérir cette maladie. **(1 pt)**
……
……
……

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com