Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

20	Page 1/2

المعامل: 1

الامتحان الموحد المحلي للسنة الثالثة اعدادي
مادة علوم الحياة والأرض
- دورة يناير -2025

مدة الإنجاز: ساعة واحدة

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة
أكاديمية جهة مراكش اسفي
المديرية الإقليمية الرحامنة
ثانوية سيدي بوعثمان الإعدادية

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

❖ Première partie : la restitution des connaissances

A. associez chaque élément du groupe A avec ce qui lui correspond dans le groupe B sous forme de paires (2pts)

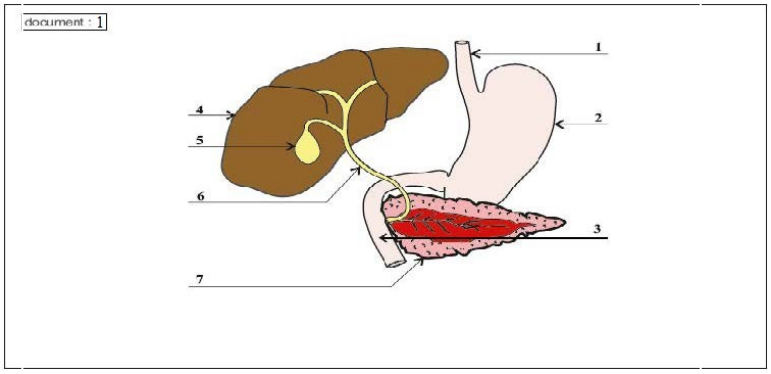
Groupe A	Groupe B
1.détecteur des sels de calcuim.	a. Le rachitisme
2.carence alimentaire entraînant une déformation osseuse.	b. La ration alimentaire
3.il détecte la présence des protéines dans les aliments.	c. Acide nitrique
4.la quantité des alments dont le corps a besoin quotidiennement.	d. Oxalate d'amonium

La réponse : (a,.....) (b,.....) (c,.....) (d,.....)

B. répondez par *vrai* ou *faux* : (3pts)

- la liqueur de Fehling est le réactif utilisé pour la mise en évidence des glucides simples .....
- le Scorbut est une carence alimentaire en vitamine C .....
-l'œsophage, l'estomac et l'intestin grêle sont des organes de l'appareil digestif .....
- le pancréas secrète des enzymes qui seront déversées dans la bouche .....
- les nutriments sont l'ensemble des résultats de la digestion au niveau de l'intestin grêle .....
- la respiration cellulaire est la production de l'énergie cellulaire par le CO_2 et les nutriments .....

C. Complétez la légende et donnez un titre au schéma du document 1 ci-dessous : (2 pts)



Document 1 :.....

D. Donnez 2 conseils pour protéger l'appareil respiratoire : (1pt)

....

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

Exercice 1 (4pts) :

Un adolescent de 14 ans, son activité physique est normale, il consomme une ration alimentaire qui lui fournit les constituants suivants : 600g de glucides -92g de protides – 135g de lipides.

1- Calculer l'apport énergétique issue de cette ration alimentaire en kJ (3pts)

Sachant que :1g de glucides produit 17kj - 1g de protides produit 17kj - 1g de lipides produit 38kj

.....
.....
.....

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

2- Vérifiez si cette ration alimentaire est suffisante ou non, sachant que les besoins énergétiques quotidiens d'un adolescent est : 12510 kJ, justifiez votre réponse. (1pt)

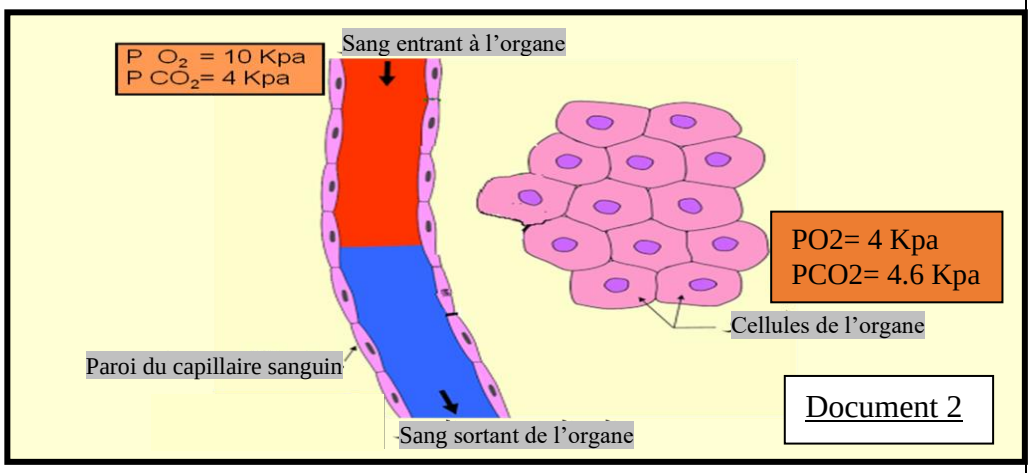
……

Exercice 2 : (4pts)

Pour connaître le mécanisme des échanges gazeux respiratoires entre les cellules des organes du corps et le sang des capillaires environnants on propose le document 2 ci-dessous. Soit PO_2 la pression du dioxygène et PCO_2 la pression du dioxyde de carbone

Par l'application du principe de diffusion des gaz :

1- Représentez sur le document par des flèches le sens du passage des gaz respiratoires O_2 et CO_2 (1pt)



Document 2

2-Expliquez le passage d'O_2 du sang vers les cellules et de CO2 des cellules vers le sang (2pts)

……

……

……

……

3- Les cellules produisent de l'énergie à partir des nutriments et d'O2, nommez ce phénomène (1pt)

……

Exercice 3 : (4pts)

Malak, une jeune fille de 15 ans, a ressenti une fatigue persistante. Elle s'est rendue avec sa mère chez le médecin, qui lui a conseillé de faire des analyses de sang pour mieux comprendre la cause de cette fatigue. Lors de sa visite au laboratoire d'analyses médicales, la réceptionniste lui a demandé si elle avait pris son petit-déjeuner. Malak a répondu qu'elle avait mangé ce matin-là. La réceptionniste lui a alors expliqué qu'elle devait revenir le lendemain matin à jeun pour garantir la fiabilité des résultats.

1- Proposez une hypothèse expliquant pourquoi il est nécessaire d'être à jeun pour garantir la fiabilité des analyses de sang. (1pt)

……

……

……

Pour savoir le devenir des aliments après leur digestion, et aider Malak à comprendre la décision de la réceptionniste, nous suggérons les résultats d'analyses (document 3) comparant la composition du sang avant et après un repas :

2- Comparez la concentration des nutriments avant et après le repas (1pt)

……

……

……

……

……

……

……

Concentration des nutriments en (g/L)	Avant le repas	Après le repas
Glucose	1	1,5
Acides aminés	0,1	0,4
Acides gras	0,7	1,2

Document 3 : tableau de la composition du sang avant et après un repas

3- Expliquez ces résultats, et vérifiez si votre hypothèse est validée ou non. (1pt)

……

……

4- Déduisez le nom du phénomène étudié dans cette situation (1pt)

……

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع