Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة بني ملال - خنيفرة

الامتحان الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي-الاعدادي
"دورة يونيو2023"

خاص بالمترشحين(ات) الممدرسين والاحرار خيار فرنسية

خاص بكتابة الامتحان	موضوع مادة علوم الحياة والأرض	المعامل: 1 مدة الإنجاز: 1H	الصفحة 1/5
	اسم ونسب المترشح(ة)	رقم الامتحان	

خاص بكتابة الامتحان	مادة علوم الحياة والأرض	المعامل: 1	مدة الانجاز: ساعة واحدة
	اسم وتوقيع الأستاذ(ة) المصحح(ة):	النقطة بالأرقام: ...../20	النقطة بالحروف: .....

NB : Répondez directement sur la feuille de l'examen

Partie I : Restitution des connaissances (08 pts)

Exercice 1 : Répondez en mettant une croix (X) devant la proposition correcte : **(2pts)**

1- le SIDA est une maladie causée par :
- a- un protozoaire. ☐
- b- un virus. ☐
- c- une bactérie. ☐

2- La membrane des globules rouges du groupe sanguin A porte :
- a- L'agglutinogène A. ☐
- b- L'agglutinogène B. ☐
- c- Les agglutinogènes A et B. ☐

3- le VIH se multiplie à l'intérieur des :
- a- lymphocytes B. ☐
- b- lymphocytes T8. ☐
- c- lymphocytes T4. ☐

4- Parmi les mesures curatives de renforcement du système immunitaire il y a :
- a- La vaccination. ☐
- b- La sérothérapie. ☐
- c- L'asepsie. ☐

Exercice 2 : Répondez en mettant une croix (X) dans la case « **Vrai** » ou « **Faux** » devant les expressions proposées : **(2pts)**

Les propositions	Vrai	Faux
a- La matière grise entoure la matière blanche au niveau de la moelle épinière.		
b- La moelle épinière joue le rôle de conducteur lors de la réalisation d'un mouvement involontaire.		
c- Les fibres nerveuses motrices transportent l'influx nerveux centrifuge vers les muscles.		
d- L'élasticité du muscle est le retour à l'état initial après élimination de la force exercée sur ce muscle.		

Exercice 3 : Liez sous forme de couple chaque élément du groupe A avec l'élément convenable du groupe B **(2 pts)**

(1,.....) ; (2,.....) ; (3,.....) ; (4,.....).

Groupe : A	Groupe : B
1- Aire motrice	**a-** Le muscle devient long, mou et détendu.
2- Contraction musculaire	**b-** Zone du cortex cérébral devant le sillon de Rolando qui émet des influx nerveux centrifuges.
3- Aire sensitive	**c-** Le muscle devient court, dur et gonflé.
4- Relâchement musculaire	**d-** Zone du cortex cérébral qui reçoit les influx nerveux des organes sensitifs.

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

2
5

Exercice 4 : Parmi les termes scientifiques proposés, **écrivez** celui qui correspond à chacune des définitions : **(2 pts)**

• **L'allergène** • **La division** • **La diapédèse** • **L'ingestion**

Les termes	Les définitions
1- ……	Entourer le microbe par des pseudopodes et l'avaler (le faire entrer à l'intérieur du phagocyte).
2- ……	Le passage des globules blancs à travers la paroi des capillaires sanguins
3- ……	La substance qui cause l'allergie.
4- ……	Le mode de multiplication des bactéries quand les conditions sont favorables.

Partie II : Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

Exercice 5 : (6pts)

En conduisant sous l'effet des drogues et à grande vitesse, Mustafa et Zeyad ont eu un accident de circulation qui a entraîné la tétraplégie chez Mustafa (paralysie des membres inférieurs et supérieurs), tandis que Zeyad a eu une cécité (perte de vision) de l'œil gauche.

1- a- Formulez deux hypothèses expliquant la tétraplégie chez Mustafa. (**0.5 pt)**

- Hypothèse 1 : ……
- Hypothèse 2 : ……

b- Formulez deux hypothèses expliquant la cécité (perte de la vision) de l'œil gauche de Zeyad. **(0.5 pt)**

- Hypothèse 1 : ……
- Hypothèse 2 : ……

Pour vérifier les hypothèses proposées, on présente les données suivantes :

• **Donnée 1 :** A l'hôpital, le médecin a réalisé un examen préliminaire en exerçant une excitation efficace et directe des muscles des membres inférieurs et supérieurs de Mustafa, et il a remarqué qu'ils répondent en se contractant.

2- Déduisez les deux propriétés du muscle squelettique mises en évidence par cet examen. **(1pt)**

……

……

3- Que **déduisez-vous** concernant l'état de santé des muscles des membres inférieurs et supérieurs chez Mustafa ? **(0.5pt)**

……

……

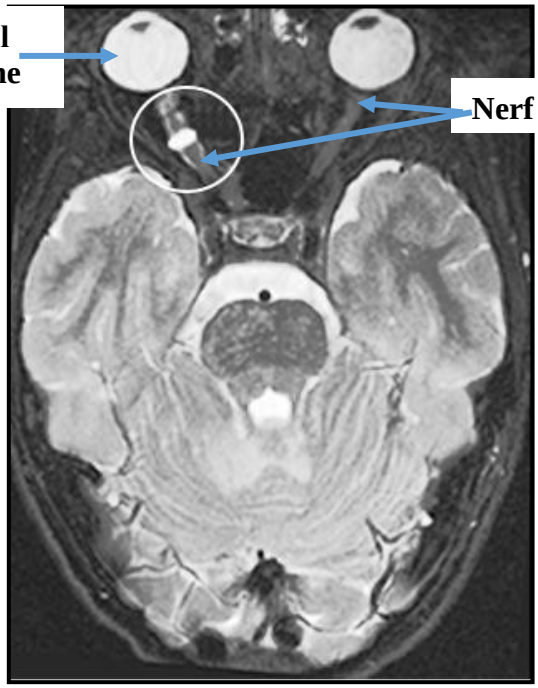
لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

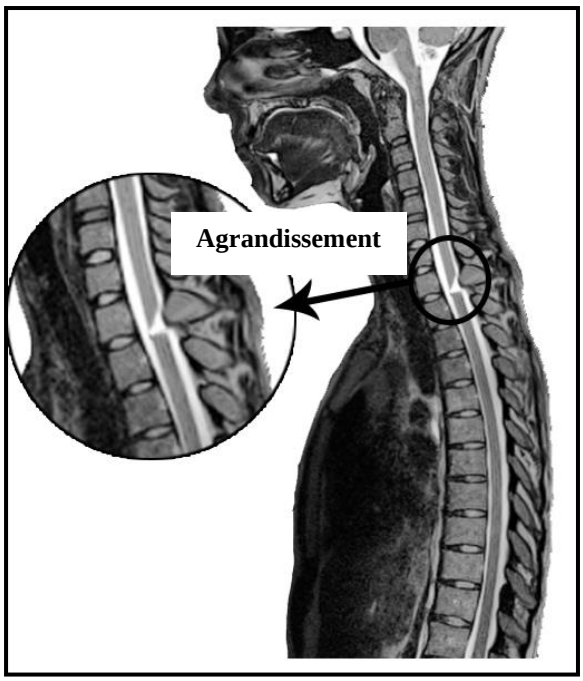
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

3/5

● **Donnée 2 :** Un deuxième examen médical (diagnostic) a été effectué en réalisant une imagerie par résonnance magnétique (IRM) de la colonne vertébrale de Mustafa et de la tête de Zeyad. Les deux documents 1 et 2 présentent les résultats obtenus.



Document 2 : Image d'une coupe transversale de l'IRM de la tête de **Zeyad**



Document 1 : Image d'une coupe longitudinale de l'IRM de la colonne vertébrale de Mustafa

4- En vous basant sur les documents 1 et 2 :

a- Expliquez la cause de la tétraplégie chez Mustafa. **(0.5 pt)**

……

……

……

b- Expliquez la cause de la cécité (perte de la vision) de l'œil gauche chez Zeyad. **(0.5 pt)**

……

……

……

5- Complétez le schéma suivant en déterminant les organes qui interviennent dans la vision et **précisez** le sens de l'influx nerveux en **mettant une croix (x)** dans la case convenable. **(1pt)**

Stimulus — A-…… — B-…… — C-……

Le sens de l'influx nerveux (**mettez une croix (x)** dans la case convenable) :

D ⇨□ □⇦ E

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

4
5

6- Déterminez en justifiant votre réponse la possibilité de :

a- Récupération de la mobilité des membres chez Mustafa en rééduquant ses muscles (الترويض الطبي). **(075 pt)**

……

……

……

b- Récupération de la vision de l'œil gauche chez Zeyad en portant des lunettes médicales. **(0.75pt)**

……

……

……

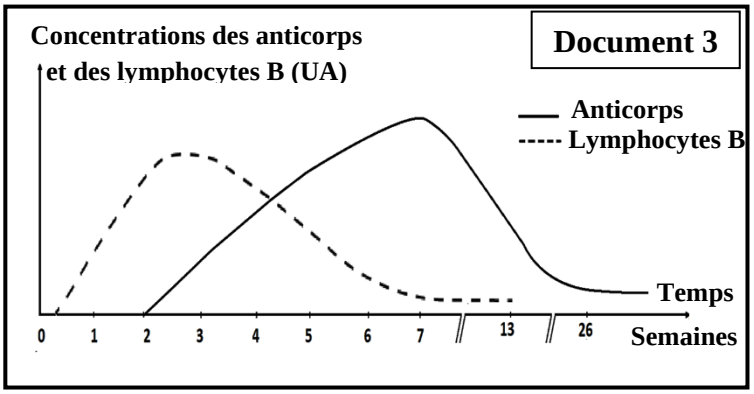
Exercice 6 (6 points)

La maladie à coronavirus (COVID- 19) est une maladie infectieuse causée par le virus SARS-CoV-2. Chez la plupart des personnes infectées apparaissent des symptômes dont la toux, la fièvre, la fatigue intense …
Les études ont montré que ce virus se transmet d'une personne à une autre essentiellement par les postillons respiratoires الرذاذ (gouttelettes de salive) lors de la toux السعال ou l'éternuement العطاس.

Pour comprendre le mécanisme de lutte du système immunitaire contre ce virus lors d'une infection, on propose les données suivantes :

● Kamal a été atteint du COVID-19 car il n'a pas respecté les mesures préventives (le port de la bavette, le respect de la distanciation corporelle, la vaccination contre le covid …). L'apparition de graves symptômes chez Kamal a nécessité son hospitalisation. Un suivi de l'évolution de la concentration des anticorps et des Lymphocytes B dans le sang de Kamal pendant plus de 6 mois a été réalisé. Le document 3 montre les résultats obtenus.

Document 3



1- A Partir du texte **déterminez** : **(1pt)**

a- L'antigène responsable de la maladie **:**

……

b- Un (1) symptôme de la maladie : ……

c- Deux (2) mesures de prévention :

● ..... ● .....

2- Décrivez l'évolution de la concentration des anticorps dans le sang de Kamal en fonction du temps. **(1pt)**

……

……

……

3- En exploitant les données du document 3 et vos connaissances, **expliquez** l'origine des anticorps apparus dans le sang de Kamal. **(1pt)**

……

……

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

✂.....✂.....✂.....✂

5
5

4- Déduisez en justifiant votre réponse la voie de la réponse immunitaire intervenante contre le Coronavirus. **(1pt)**

……

……

● Les études ont montré que le corps des personnes atteintes de COVID-19 produit des lymphocytes Tc (cytotoxiques ou tueurs) contre les cellules infectées par le Coronavirus. Les analyses réalisées chez Kamal montrent une augmentation significative de la concentration des Lymphocytes Tc dans son sang.

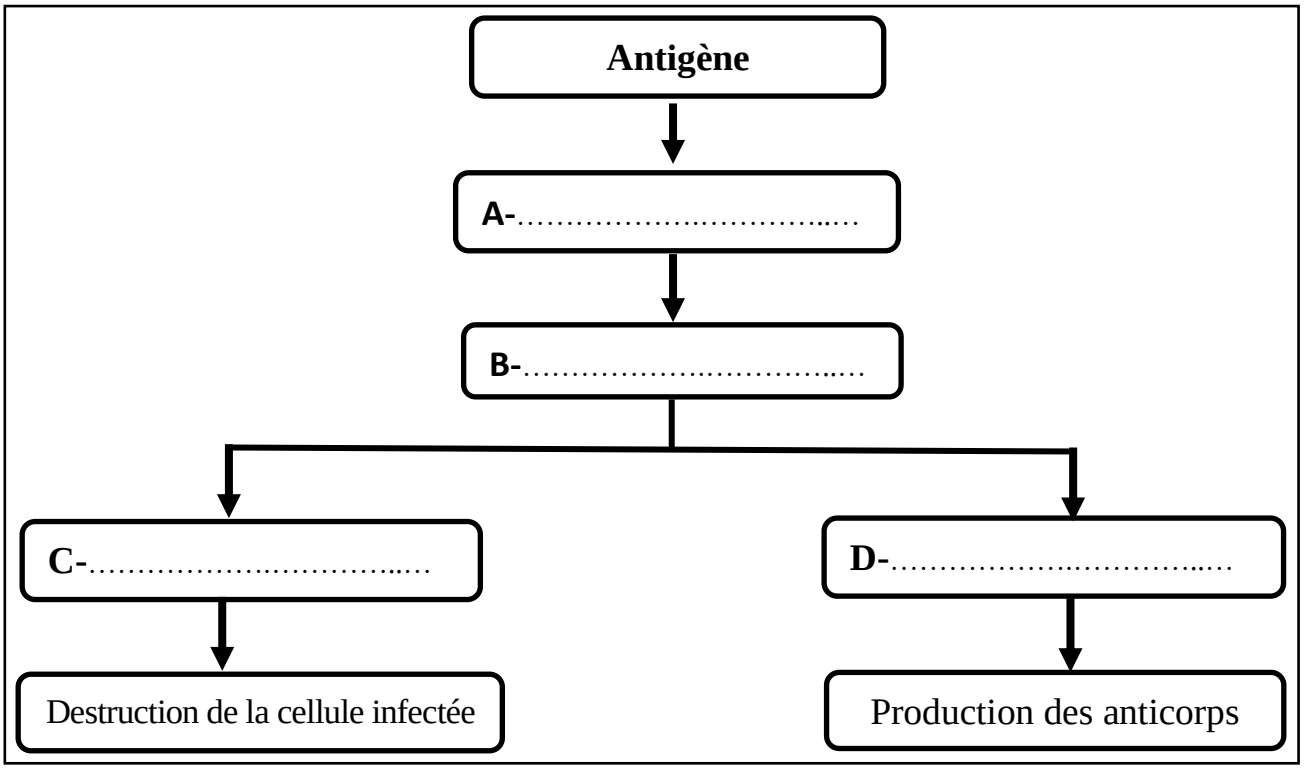
5- Déduisez en justifiant votre réponse la voie de la réponse immunitaire mise en évidence dans ce cas. **(1pt)**

……

……

6- Complétez le schéma suivant de la coopération cellulaire pour la production de la réponse immunitaire التعاون الخلوي لإنتاج الاستجابة المناعتية **en utilisant** les termes suivants: **(1pt)**

● **Lymphocytes tueurs Tc** ● **Macrophages** ● **Plasmocytes** ● **Lymphocytes T4**



** FIN **

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com