تم تحميل هدا الملف من الموقع Talamidi.com

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط - سلا - القنيطرة المركز الجهوي للامتحانات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي الأسدس الثاني 2024 الموضوع الرئيسي العادي -مترجم-	الفئة: المترشحين الممدرسين والأحرار
الاسم الشخصي والعائلي:..... تاريخ ومكان الازدياد:.....	رقم الامتحان:	خاص بكتابة الامتحان
SPNT07	المادة: علوم الحياة والارض	مدة الإنجاز: من س 15 و00د إلى س 16 و00د
أسماء وتوقيعات المكلفين بالحراسة:		

✂----------✂----------✂----------

الفئة: المترشحين الممدرسين والأحرار	المادة: علوم الحياة والارض النقطة النهائية بالأرقام:.....على 20 وبالحروف:.....	خاص بكتابة الامتحان
SPNT07 ورقة الإجابة	اسم المصحح وتوقيعه:	الصفحة:1على 4

Première partie: Restitution des connaissances (8 points)

I. Définir les expression suivantes: **(2pts)**

1. Reflexe médullaire: .....
.....

2. Immunité humorale :.....
.....

II. Proposer quatre mesures préventives : deux pour préserver la santé du système nerveux et deux pour préserver la santé du système musculaire. **(2pts)**

1. Deux mesures pour préserver la santé du système nerveux :

- .....
- .....

2. Deux mesures pour préserver la santé du système musculaire :

- .....
- .....

III. Relier par une flèche chaque terme du groupe A à ce qui lui convient dans le groupe B :**(2 pts)**

Groupe A		Groupe B
Lymphocytes T_8	•	• Immunité spécifique à médiation cellulaire.
Phagocytes	•	• Immunité spécifique à médiation humorale.
Plasmocytes	•	• Immunité naturelle non spécifique.
Lymphocyte T_4	•	• Immunité non spécifique à médiation humorale.
		• Immunité spécifique à médiation cellulaire et à médiation humorale.

IV. Répondre par vrai ou faux devant chaque proposition en **mettant une croix (×)** à la place qui convient : **(2pts)**

Propositions	Vrai	Faux
a. Les récepteurs sensoriels produisent des influx nerveux centripètes.		
b. L'aire motrice est le centre du reflexe médullaire.		
c. Les lymphocytes prennent naissance dans la moelle osseuse.		
d. La sérothérapie s'appuie sur la mémoire immunitaire.		

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

المادة: علوم الحياة والارض	الفئة: المترشحين الممدرسين والأحرار	الصفحة: 2على4

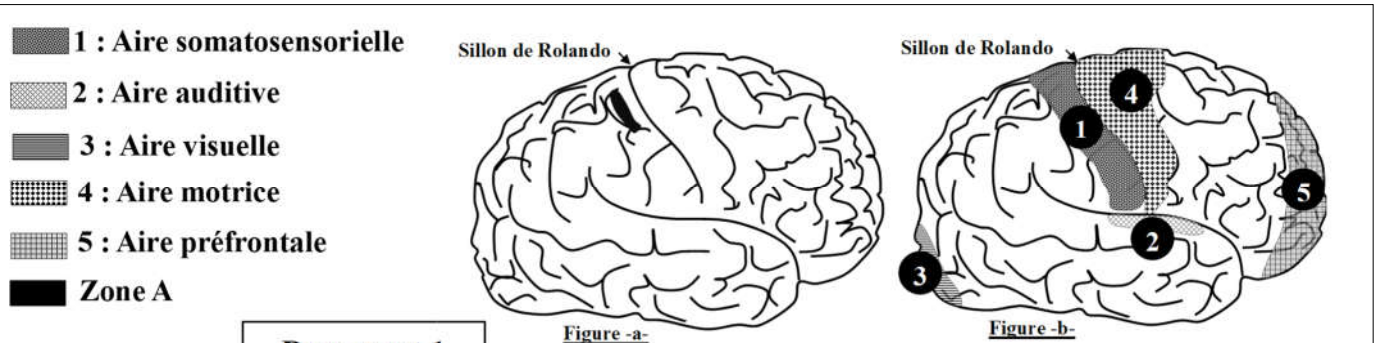
Deuxième partie : Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 points)

Première situation (6 points)

Jouer du violon (عزف الكمان) est une activité nerveuse complexe, l'apprentissage de cet instrument de musique demande de longues périodes d'entrainement régulier. Pour comprendre la relation entre l'entrainement et l'activité nerveuse à l'origine de cet apprentissage, on propose les données suivantes.:

- ***Donnée 1 :***

Le violoniste utilise fréquemment les doigts de la main gauche qui sont en contact avec les cordes du violon. L'imagerie cérébrale a permis d'identifier la région active du cerveau (zone A) chez un violoniste lors de l'excitation des doigts de la main gauche. La figure -a- du document 1 représente l'emplacement de la (zone A) et la figure -b- du même document, représente la localisation de différentes aires cérébrales.



Document 1

1. A partir des données précédentes et du document 1 :

a. Déterminer la nature de l'activité nerveuse mise en évidence**. (0.75 pt)**

……...

b. Dégager l'aire cérébrale active**. (0.75 pt)**

……

c. Déduire la nature et l'origine de l'influx nerveux identifié au niveau de la zone (A). **(1 pt)**

- Nature de l'influx nerveux : ……
- Origine de l'influx nerveux : ……..

- ***Donnée 2 :***

Une étude expérimentale sur un groupe de violonistes et de non-musiciens a permis de déterminer la taille de la (zone A) et le nombre de neurones actifs dans cette zone lors de l'excitation des doigts de la main gauche. Le document 2 présente les résultats de cette étude.

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

تم تحميل هدا الملف من الموقع Talamidi.com

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

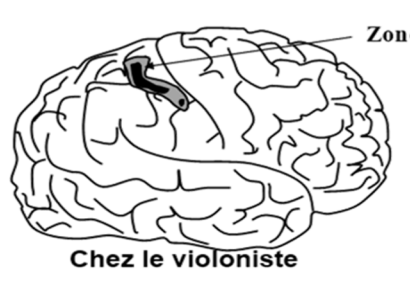


Figure -a-

Personnes	Nombre de neurones actifs
Non musicien	Entre 25000 et 27000
Violoniste	Entre 27000 et 75000

Figure -b-

Document 2

2. A partir du document 2, **Comparer** la taille de la zone (A) et le nombre de neurones actifs entre les deux personnes. **(2 pts)**

- Taille de la zone (A) : ……..
……
- Nombre de neurones actifs : ……
……

3. A partir des données précédentes, **Expliquer** la relation entre l'entrainement continue des doigts de la main gauche et les modifications cérébrales à l'origine du perfectionnent de l'activité du violoniste. **(1.5 pt)** ……
……
……

Deuxième situation (6 points)

Le tétanos est une maladie grave causée par une bactérie appelée le "Bacile tétanique". Cette bactérie libère dans l'organisme des toxines à l'origine des symptômes de la maladie. L'infection par cette bactérie peut être mortelle en l'absence de traitement. La protection contre le tétanos se fait par l'injection des toxines atténuées (affaiblies) appelée « anatoxine ».

- Pour mettre en évidence certaines propriétés de la réponse immunitaire contre la toxine tétanique, on présente les expériences du document 1 réalisées chez quatre groupes de lapins.

Groupes	Conditions expérimentales	Résultats
Groupe 1	Injection de la toxine tétanique avec une dose mortelle.	Mort des lapins
Groupe 2	Injection de l'anatoxine tétanique et prélèvement du sang après 15 jours pour extraire le sérum.	Survie des lapins
Groupe 3	Injection du sérum des lapins du groupe 2, puis injection de la toxine tétanique avec une dose mortelle après 24 h.	Survie des lapins
Groupe 4	Injection du sérum des lapins du groupe 2, puis injection de la toxine diphtérique avec une dose mortelle après 24 h.	Mort des lapins

Document 1

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

المادة: علوم الحياة والارض	الفئة: المترشحين الممدرسين والأحرار	الصفحة: 4على4

1. Décrire les conditions et les résultats des expériences réalisées chez le groupe 2. **(1 pt)**

……

……

2. Expliquer les résultats observés chez les groupes 3 et 4 du document 1, puis **déduire** la propriété de la réponse immunitaire mise en évidence **(2.5 pts)**

- Explication du résultat chez le groupe 3: ……

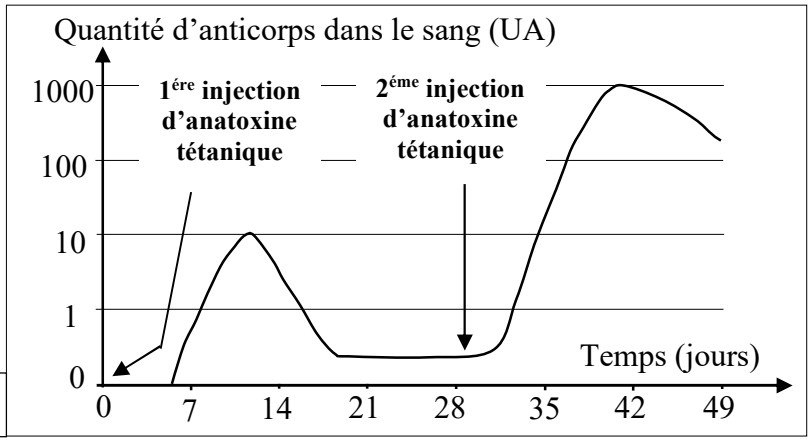
……

- Explication du résultat chez le groupe 4: ……

……

- Déduction : ……

- Pour se protéger du tétanos, il est proposé de se faire vacciner. Le document 2 présente l'évolution dans le temps de la quantité des anticorps antitétanique dans le sang chez une personne après deux injections de l'anatoxine tétanique.



Document 2

3. A partir du document 2, **compléter** le tableau suivant **: (2 pts)**

	Temps nécessaire pour le déclenchement de la réponse immunitaire (jours)	Quantité d'anticorps antitétaniques secrétés dans le sang (unités/ml)
Après la 1ère injection d'anatoxine tétanique	…… ……	…… ……
Après la 2ème injection d'anatoxine tétanique	…… ……	…… ……

4. Déduire la propriété développée par le système immunitaire après la 1ère injection d'anatoxine. **(0.5 pt)**

……

……

Fin

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com