Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرق Centre Régional des Examens	**Examen régional normalisé pour l'obtention du certificat du cycle Secondaire collégial** **Session de juin 2023** **Sujet - candidats officiels et libres**	**Réservé au secrétariat**
Nom du candidat : ..... **Numéro d'examen :**	***Matière : Sciences de la Vie et de la Terre***	**Durée : 1 heure** **Coefficient : 1**

Matière : Sciences de la Vie et de la Terre	**Note globale sur 20 :**	**Nom du correcteur et signature :**	**Réservé au secrétariat**
Le(a) candidat(e) doit répondre obligatoirement sur la feuille d'examen			**Page 1 sur 4**

Restitution des connaissances (8 points)

I. Associer par des flèches chaque terme de la **liste A** à ce qui convient dans la **liste B**. **(2 pts)**

Liste A	Liste B
1. La drogue	**a.** Fixe le muscle à l'os
2. Le tendon	**b.** Un danger pour le système nerveux
3. Le coronavirus	**c.** Est un être vivant invisible à l'œil nu
4. Le microbe	**d.** Est un virus

II. Il existe une seule suggestion correcte. **Cocher** la bonne réponse. **(2pts)**

1. Les cellules immunitaires sont des :

- **a.** Globules blancs; ☐
- **b.** Globules rouges; ☐
- **c.** Plaquettes sanguines; ☐
- **d.** Micro-organismes. ☐

2. Le pouvoir pathogène de certains microbes réside dans :

- **a.** La multiplication lente et la sécrétion des anatoxines ; ☐
- **b.** La multiplication rapide et la sécrétion des toxines ; ☐
- **c.** La multiplication lente et la sécrétion des anticorps ; ☐
- **d.** La multiplication rapide et la sécrétion des anatoxines ; ☐

III. Répondre par « **Vrai** » ou « **Faux** » à chacune des propositions ci-dessous. **(2pts)**

1. Chez les champignons, la reproduction peut se faire par sporulation. ----------

2. La fibre musculaire est une cellule ayant une forme allongée et renfermant plusieurs noyaux . ----------

3. La réponse immunitaire naturelle nécessite l'intervention des lymphocytes T. ----------

4. La réaction inflammatoire est une réponse spécifique et immédiate. ----------

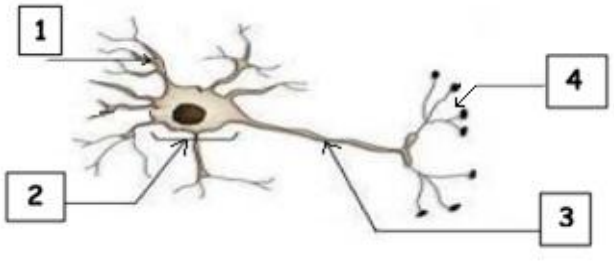
IV. La structure microscopique ci-dessous représente un élément qui participe aux fonctions de relations. **Indiquer** pour chaque numéro du schéma le nom qui lui correspond, en **utilisant** les termes suivants : **Dendrite, Corps cellulaire Arborisation terminale, Axone. (2 pts)**

1. .....

2. .....

3. .....

4. .....



لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Ne rien écrire dans ce cadre

Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 points)

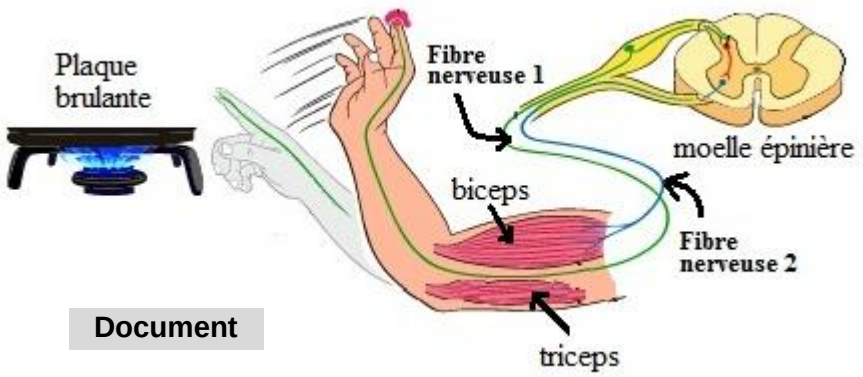
Exercice 1 (6 points)

Dans la cuisine et par manque d'attention, une maman a touché une plaque brulante, elle a retiré rapidement sa main.

1. A partir des données ci-dessus, **préciser** la nature de cette activité nerveuse. **(1pt)**

……

Afin de déterminer le trajet de l'influx nerveux lors de cette activité nerveuse, on vous propose **le document** suivant.



Document

2. Déterminer le type de fibres nerveuses 1 et 2, puis **déduire** la nature de l'influx nerveux transmis par chaque type de fibres, en **remplissant** le tableau ci-dessous. **(2pts)**

Fibres nerveuses	Type de fibres nerveuses	La nature de l'influx nerveux transmis
Fibre nerveuse n° 1	……	……
Fibre nerveuse n° 2	……	……

L'arrivée de l'influx nerveux de la moelle épinière aux muscles de la main, a provoqué la contraction du biceps et le relâchement du triceps.

3. Déduire les deux propriétés du muscle mises en évidence après cette action de la maman. **(1pt)**

……

……

4. D'après ce qui précède, **réaliser** sous forme de schéma, le trajet de l'influx nerveux lors de cette activité nerveuse. **(2pts)**

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Ne rien écrire dans ce cadre

Le(a) candidat(e) doit répondre obligatoirement sur la feuille d'examen	Page 3 sur 4

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

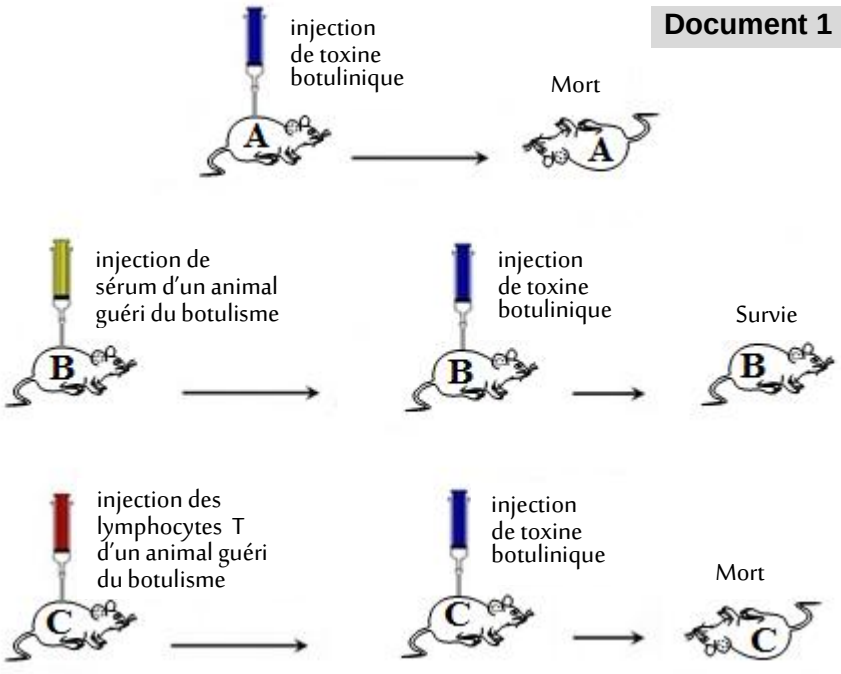
.....

.....

Exercice 2 (6 points)

Le botulisme est une intoxication alimentaire causée par une bactérie nommée bacille botulinique. Pour comprendre certains aspects de la réponse immunitaire dirigée contre cette bactérie, on vous propose l'étude des résultats expérimentaux représentés dans **le document 1**.

Document 1



1. Expliquer la survie de la souris **B** et la mort de la souris **C**. **(2pts)**

.....

.....

.....

.....

.....

2. Déduire, en **justifiant** votre réponse, le type de la réponse immunitaire dirigée contre la toxine botulinique. **(1pt)**

.....

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Ne rien écrire dans ce cadre

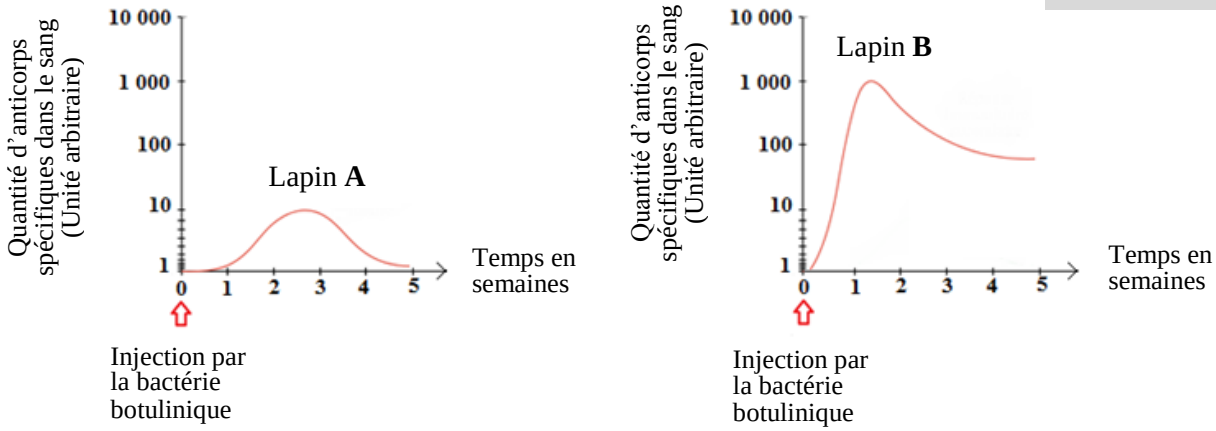
Le(a) candidat(e) doit répondre obligatoirement sur la feuille d'examen	Page 4 sur 4

……

……

Pour déterminer l'importance de la vaccination contre la bactérie botulinique, on suit l'évolution de la quantité d'anticorps spécifiques dans le sang de deux lapins infectés par cette bactérie. Le lapin **A** n'a pas été vacciné, alors que le lapin **B** a été vacciné contre la même bactérie. **Le document 2** représente les résultats obtenus.

Document 2



3. Comparer la réponse immunitaire contre la bactérie botulinique chez les deux lapins **A** et **B**. **(1,5pts)**

……

……

……

……

……

4. Expliquer la différence observée entre la réponse immunitaire chez les deux lapins. **(1,5pts)**

……

……

……

……

……

FIN

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع