Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

| | | |
|---|---|---|
| المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني<br>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>جهة الداخلة - وادي الذهب | Examen régional normalisé pour l'obtention du certificat collégiale<br>Session du juin 2021 | Réservé au secrétariat |

| | | |
|---|---|---|
| **Numéro d'examen : .....** | **Nom et prénom : .....** | |
| **Matière : sciences de la vie et de la terre** | **Durée : 1 heure** | **Coefficient : 1** |

---

| | | |
|---|---|---|
| Réservé au secrétariat | **Note globale sur 20 : .....** | **Sciences de la vie et de la terre** |
| **Page** : 1 sur 4 | **Nom du correcteur : .....** | Copie de réponse |

## Première partie : Restitution des connaissances (8points)

1. **Répondre** par « Vrai » ou « Faux » devant les propositions suivantes : (2pts)

- L'influx nerveux sensitif nait au niveau de l'aire motrice : .....
- La fibre musculaire est une cellule géante unicellulaire : .....
- Le cerveau est le centre nerveux du réflexe médullaire : .....
- La cellule nerveuse est l'unité structurelle et fonctionnelle du système nerveux : .....

2. Pour chacune des propositions une seule réponse est correcte, **cocher** (×) la bonne réponse : (2pts)

| | |
|---|---|
| **a. La maturation des lymphocytes T se fait au niveau de :**<br>☐ Thymus.<br>☐ La moelle osseuse<br>☐ Foie. | **b. La réaction inflammatoire est une :**<br>☐ Réaction immunitaire immédiate et non spécifique<br>☐ Réaction immunitaire spécifique.<br>☐ Réaction immunitaire spécifique se fait par l'intervention des lymphocytes. |
| **c. le nerf rachidien conduit :**<br>☐ L'influx nerveux sensitif seulement.<br>☐ L'influx nerveux sensitif et moteur.<br>☐ L'influx nerveux moteur seulement. | **d. Le muscle squelettique se caractérise par :**<br>☐ Elasticité illimitée.<br>☐ Excitabilité et contractilité.<br>☐ Excitabilité, contractilité et élasticité limitée. |

3. **Relier** par une flèche chaque terme à la définition qui lui convient : (2pts)

| Terme | Définition |
|---|---|
| Les lymphocytes B spécifiques | Chaque bactérie se divise pour donner deux bactéries |
| La division cellulaire | Produisent des anticorps |
| Courbature musculaire | Danger qui menace le système nerveux |
| Bruits aigus | Danger qui menace le système musculaire |



Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

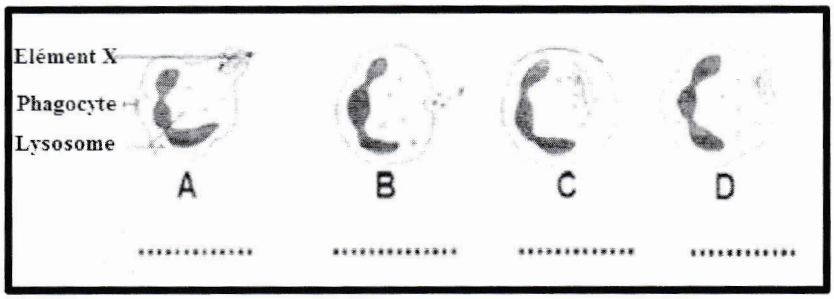
Ne rien écrire dans ce cadre

4. Le schéma ci-contre représente les étapes de la phagocytose permettant aux phagocytes de neutraliser et digérer les éléments étrangers. (2pts)

a. **Nommer**, sur le document, les étapes de ce phénomène.

b. **Mettre** en ordre les étapes de ce phénomène de 1 à 4 :

A :... B : ..... C : .... D : .....




## Deuxième partie : raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12pts)

**Exercice n°1 :**

Sur la route reliant les villes Dakhla à Boujdour, une famille composée de trois personnes a eu un accident grave suite à une collision de leur voiture avec un chameau traversant la route. Afin de comprendre l'effet de cet accident sur le système nerveux de ces trois personnes, on vous propose les données suivantes :

Le tableau ci-contre montre les dommages corporels de ces trois personnes.

| La personne blessée | Type de blessure |
|---|---|
| **Le père** | Paralysie de la main droite |
| **La mère** | Cécité compète (perte de la vision) |
| **Le fils** | Paralysie des membres inférieurs |

1. **Proposer** trois hypothèses expliquant la paralysie de la main droite du père : (1.5pts)

Hypothèse 1 : .....

Hypothèse 2 : .....

Hypothèse 3 : .....



Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Ne rien écrire dans ce cadre

**La figure1 :** représente les résultats de la radiographie du cas du père.

2. **Préciser**, parmi les trois hypothèses précédentes, l'hypothèse valide **en justifiant** votre réponse (2pts) : .....

.....

.....

.....

.....

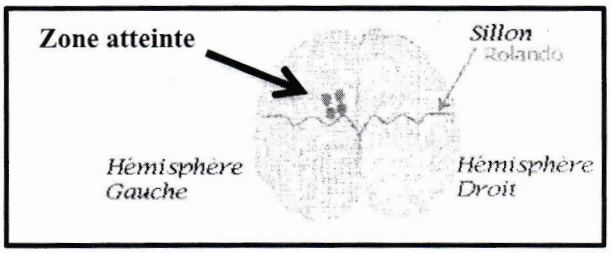



**Figure 1** : résultats de la radiographie du cerveau du père.

**La figure 2** représente les résultats de la radiographie du cas de la mère.

3. **Expliquer** la cause de la cécité chez la mère sachant que ses yeux sont sains puis **préciser** le rôle de la zone atteinte(1pt):.....

.....

.....

.....

.....

.....

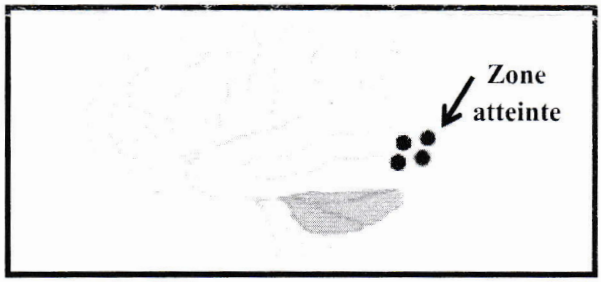



**Figure 2** : résultats de la radiographie du cerveau de la mère.

Lorsque le médecin frappe la rotule du fils par un petit marteau médical, **sa jambe ne bouge pas**.

4. **Déduire** le type d'activité nerveuse qu'a perdue le fils (0.5pt) :.....

5. **Expliquer** la cause de la paralysie des membres inférieurs du fils (1pt) : .....

.....

D'autres diagnostics ont montré que pendant la conduite le père a consommé une grande quantité de cigarettes.

6. **Montrer** les effets de la consommation des cigarettes sur la conduite puis **donner** des conseils aux utilisateurs de la route (1pt) : .....

.....

.....



Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Ne rien écrire dans ce cadre

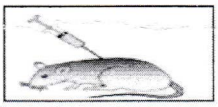
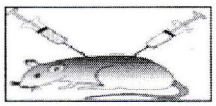
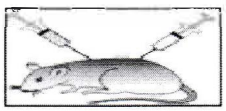
**Exercice n°2 :**

Une fois que le virus de la grippe est dans l'organisme, il pénètre à l'intérieur des cellules pour les utiliser dans le but de se multiplier ce qui entraine la mort des cellules infectées.

1. A partir du texte, **préciser** où réside le danger des virus (1pt) : .....

.....

Pour comprendre les aspects de la réponse immunitaire contre le virus de la grippe, on vous propose les expériences suivantes :

| Expérience | Conditions de l'expérience | Résultats de l'expérience |
|---|---|---|
| 1 | Injection de la souris (1) par le virus de la grippe.  | Mort de la souris (1) |
| 2 | Injection de la souris (2) par un sérum prélevé d'une souris immunisée contre le virus de la grippe puis par le virus de la grippe.  | Mort de la souris (2) |
| 3 | Injection de la souris (3) par des lymphocytes T prélevés d'une souris immunisée contre le virus de la grippe puis par le virus de la grippe.  | Survie de la souris (3) |

2. **Expliquer** les résultats des expériences 1, 2 et 3 (3pts) :

Expérience 1 : .....

Expérience 2 : .....

Expérience 3 : .....

3. **Déduire** le type de médiation de la réponse immunitaire intervenant contre le virus de la grippe (1pt) :

.....

**FIN**

والله ولي التوفيق



ATTARBIA.NET

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع