

# الإمتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - المرشدون الرسميون والاحرار التعليق العام والإصلي - دورة يونيو 2019

المملكة المغربية  
ROYAUME DU MAROC  
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
جهة مكناس



المركز الجهوي للإمتحانات

الموضوع

رقم الإمتحان	المادة: علوم الحياة والأرض	مدة الإنجاز: ساعة واحدة المعامل: 1	خاص بكتابة الإمتحان
	الإسم والنسب:		

النقطة النهائية بإرتفاع على 20	المادة: علوم الحياة والأرض	خاص بكتابة الإمتحان
النقطة النهائية بالدروف:	إسم ونويع المصحح:	

Restitution des connaissances (8points)

1- **Définissez** un neurone (La cellule nerveuse) (0.5pt)

2- **Citez** un risque qui menace l'intégralité du système nerveux et un risque qui menace l'intégralité de l'appareil musculaire (0.5pt)

3- **Citez** les éléments qui interviennent au réflexe médullaire (1pt)

4- **Remplissez** le texte suivant en utilisant les mots suivants : **cellules infectées – humoral – cellulaire – l'antigène – lymphocyte T** (2pt)

Après avoir été sensibilisé par un ..... spécifique les .....se différencie en lymphocyte T mémoire et en lymphocyte T tueuses (cytotoxique), ces dernières éliminent les .....  
Il s'agit d'une réponse immunitaire.....

5- **Ecrivez** correcte ou faux devant chacune des suggestions suivantes (2pt)

Les suggestions	Correct ou faux
• La fibre musculaire est une longue cellule musculaire multi noyaux	
• Au niveau de la moelle épinière, la substance grise entoure la substance blanche	
• La zone de sensibilité générale est située au niveau du cortex cérébral devant la section de Rolando.	
• Au niveau de la plaque motrice, les branches du neurone moteur sont associées à une gamme de fibres musculaires.	

6- **Liez** chacun des termes du groupe A aux définitions de appropriées : (2pt)

Groupe A	
Lymphocytes	•
B	
Sérothérapie	•
Les	•
Antibiotiques	
Sporulation	•

Groupe B	
• Produits chimiques manufacturés qui arrêtent la prolifération de bactéries	
• Transfert de l'immunité à travers un sérum contenant des anticorps spécifiques	
• Méthode de prolifération de champignons microscopiques	
• Matériaux produits par des organismes microscopiques qui arrêtent la prolifération bactérienne	
• Intervenir dans la réponse humorale	

**1<sup>er</sup> exercice (6point)**

Le service des urgences a reçu deux blessés A et B atteints de paralysie sans meurtrissure,  
Les tests préliminaires des deux cas ont révélé les résultats résumés dans le tableau suivant:

individu	A	B
<b>Le test préliminaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralysie de la moitié droite du corps</li> <li>• Maintenir la sensibilité sensorielle de la moitié droite du corps</li> <li>• Intégrité des muscles et de la moelle épinière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralysie des membres inférieurs</li> <li>• Perte de sensibilité sensorielle au niveau des membres inférieurs</li> <li>• Intégrité des muscles et des nerfs</li> </ul>

1- **Donnez deux hypothèses** pour expliquer les résultats du test préliminaire **(1pt)**

individu	A	B
<b>1<sup>er</sup> hypothèse</b>	..... ..... .....	..... ..... .....
<b>2<sup>eme</sup> hypothèse</b>	..... ..... .....	..... ..... .....

Dans une seconde phase de diagnostic, le médecin traitant a soumis les individus A et B à une imagerie du cerveau et de la moelle épinière par imagerie par résonance magnétique (IRM). Les documents 1 et 2 montrent les images obtenues par rapport à une personne en bonne santé.

Document 1: Résultats de l'imagerie par résonance magnétique		Document 2: Résultats de l'imagerie par résonance magnétique de la colonne vertébrale	
individu en bonne santé	individu A	individu en bonne santé	individu B

2. Sur la base des documents 1 et 2, **comparez:**

A - L'image du cerveau chez la personne A et l'image du cerveau de la personne en bonne santé **(1pt)**

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

B- L'image de la moelle épinière de la personne B et l'image de la moelle épinière de la personne en bonne santé **(1pt)**

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

3 - en fonction des résultats de l'imagerie cérébrale et de la moelle épinière **déterminez l'hypothèse** correcte pour chaque personne **(1pt)**

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

4 - **Déterminez** la relation entre la zone touchée et la paralysie des membres inférieurs pour l'individu B (1pt)

.....

.....

.....

.....

5-

.....

.....

.....

.....

**2<sup>eme</sup> exercice (6point)**

En raison de leur consommation d'eau d'un puits polluée, les villageois d'une région ont été infectés par la fièvre typhoïde, causée par une bactérie *Salmonella typhi*, qui provoque notamment des épisodes de diarrhée, de fièvre aiguë et de maux de tête.

Le tableau suivant indique le nombre de cellules sanguines chez une personne infectée par la typhoïde et chez une personne en bonne santé:

Les cellules sanguines	Le nombre de cellules dans le sang en mm <sup>3</sup>	
	Individu atteint de la typhoïde	Individu en bonne santé
• Les globules rouges	4 900 000	Entre 4 000 000 ET 5 700 000
• Lymphocyte	2100	1900
• Les phagocytoses	13200	5100

1. déterminez les cellules sanguines impliquées dans l'immunité contre la bactérie *Salmonella typhi* (1.5pt)

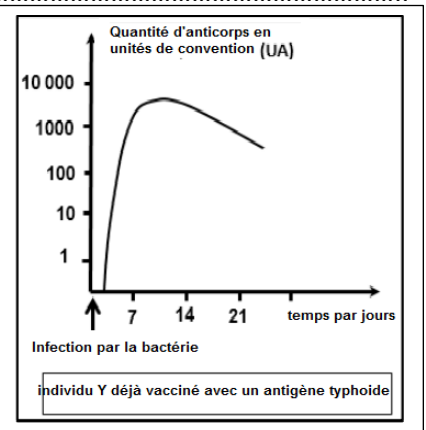
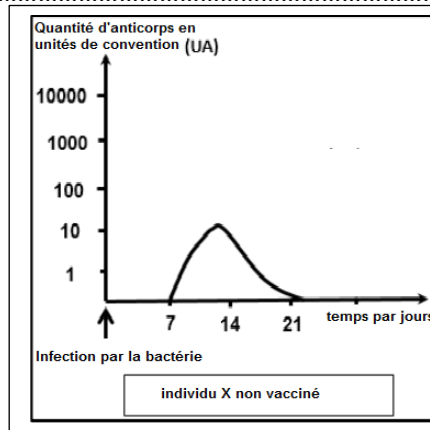
.....

.....

.....

.....

Pour protéger les habitants, le médecin du village a décidé d'organiser une campagne médicale de vaccination contre Le typhoïde. Pour souligner l'importance de cela, on à Mesurer la quantité d'anticorps contre la Bactérie typhoïde chez deux personnes X Et Y qui ont été infectés par la bactérie typhoïde Seul Y a été vacciné Contre ces bactéries. Le document à côté montre Les résultats obtenus :



2. **Déterminez en justifiant votre réponse** le type de réponse immunitaire qui intervienne contre la bactérie typhoïde. (1pt)

.....

.....

.....

.....

3. **Comparez** la réponse immunitaire chez la personne vaccinée et à la personne non vaccinée. (2pt)

.....

.....

.....

.....

4 - **Expliquer** la différence observée entre la réaction du corps chez la personne vaccinée et la personne non vaccinée (1.5pt)

.....

.....

.....

.....