

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك  
الإعدادي - دورة يونيو 2024  
- المسار الدولي - الموضوع -

المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
إقليم الدنجة - وادي الذهب



المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
إقليم الدنجة - وادي الذهب

المادة	علوم الحياة والأرض	المعامل	1	مدة الإنجاز	1 ساعة
--------	--------------------	---------	---	-------------	--------

رقم الامتحان:	الاسم العائلي والشخصي: تاريخ ومكان الازدياد:	خاص بكتابة الامتحان
---------------	-------------------------------------------------	---------------------

الصفحة: 1/3	المادة: علوم الحياة والأرض	خاص بكتابة الامتحان
النقطة:	اسم المصحح وتوقيعه:	

تحرر الأجوبة على هذه الورقة في الأماكن المخصصة لها

**Partie I : Restitution des connaissances (8 points)**

I-Relier par une flèche chaque terme de la liste 1 à la définition qui lui convient dans la liste 2. (1,5pts)

Liste 1	Liste 2
Tendon •	• Zone de contact entre le neurone et la fibre musculaire.
Fibre musculaire •	• Tissu par lequel un muscle s'insère sur un os.
Plaque motrice •	• Unité structurale et fonctionnaire du muscle.

II-Répondre par vrai ou faux à chacune des propositions suivantes, en mettant une croix (X) dans la case convenable. (2,5pts)

	Vrai	Faux
1. Les récepteurs sensoriels sont des cellules spécialisées dans la réception des excitations.*		
2. La moelle épinière est constituée d'une matière grise périphérique et une matière blanche centrale.		
3. Le tabagisme et les drogues n'ont aucun effet sur le système nerveux.		
4. Le neurone est une cellule musculaire qui se compose d'un corps cellulaire, des dendrites et d'un axone.		
5. Le cortex cérébral est subdivisé en aires sensoriels et motrices.		

II-Citer les quatre types de microorganismes puis déterminer les caractéristiques des microbes pathogènes. (2pts)

Types des microorganismes.	1.....	2.....
	3.....	4.....
Caractéristiques des microbes pathogènes.	.....	
	.....	

IV-Attribuer à chaque numéro la lettre qui correspond à la bonne suggestion, en complétant les couples suivants : (2pts)

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

1. La phagocytose se fait suivant les étapes suivantes: a. Fixation, ingestion, digestion puis rejet de débris. b. Fixation, digestion, ingestion, puis rejet de débris. c. Fixation, ingestion, rejet de débris puis digestion.	2. la peau est : a. une barrière mécanique. b. une barrière chimique. c. à la fois une barrière mécanique et chimique.
3. une bactérie : a. est toujours pathogène. b. est toujours bénéfique. c. peut être pathogène ou bénéfique.	4. L'immunité spécifique est orientée vers a. tous les éléments étrangers au corps. b. des éléments étrangers spécifiques. c. les virus seulement.

## لا تكتب أي شيء داخل هذا الإطار

الصفحة: 2/3

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

### Exercice I (06 points) :

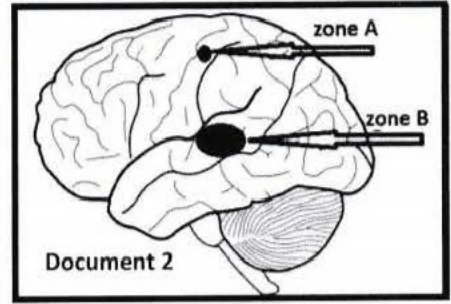
Au cours d'une balade moto, un couple a eu un accident. Malgré le port des casques, l'homme a reçu des coups et des blessures de diverses gravités. Sa femme, quant à elle, a été victime d'une paralysie de la jambe et d'une perte de l'ouïe.

1. **Proposer** des hypothèses expliquant la paralysie de la jambe et la perte de l'ouïe chez la femme (1 pt)

	La paralysie de la jambe	Perte de l'ouïe
Hypothèse 1	..... .....	Les récepteurs sensoriels auditifs sont endommagés.
Hypothèse 2	Les nerfs moteurs ou la moelle épinière sont coupés ou endommagés.	..... .....
Hypothèse 3	..... .....	..... .....

La femme a subi divers examens médicaux, dont les résultats sont consignés dans le document 1. Parmi ces examens, une IRM (imagerie par résonance magnétique) du cerveau a permis de confirmer la présence de lésions dans les zones A et B représentées dans le document 2.

Document 1		
Organe	Normal	Anormal
Récepteurs sensoriels auditifs	X	
Moelle épinière et nerfs moteurs.	X	
Aire motrice.		X
Muscles.	X	
Nerfs auditifs.	X	
Aire auditive.		X



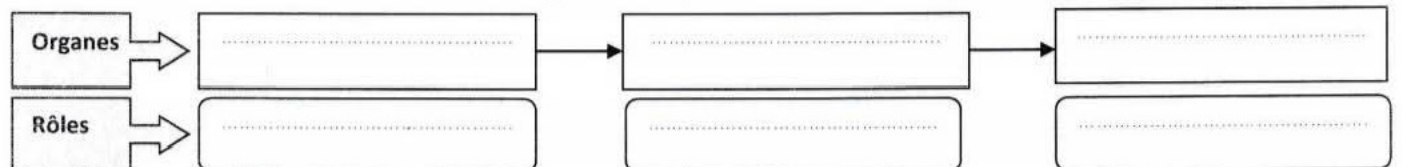
2. **Identifier** les deux hypothèses valables pour expliquer l'état de la femme. (1pt)

- Pour la perte de l'ouïe : .....
- Pour la paralysie de la jambe : .....

3. **Déterminer** les activités nerveuses affectées puis **justifier** l'état de la femme (2pts).

- Pour la perte de l'ouïe : .....
- Pour la paralysie de la jambe : .....

5- réaliser un schéma bilan résumant les organes indispensables à l'ouïe en précisant leurs rôles. (2pts)



## لا تكتب أي شيء داخل هذا الإطار

الصفحة: 3/3

### Exercice II (06 points) :

L'immunité est l'ensemble des mécanismes de défense d'un organisme contre les éléments étrangers, en particulier les agents infectieux (virus, bactéries ou parasites). Pour déterminer quelques aspects de l'intervention du système immunitaire, on a réalisé les expériences du document 1 :

1. **Expliquer** les résultats obtenus pour chaque expérience : (1,5 pts).

Expérience 1 : .....

Expérience 2 : .....

Expérience 3 : .....

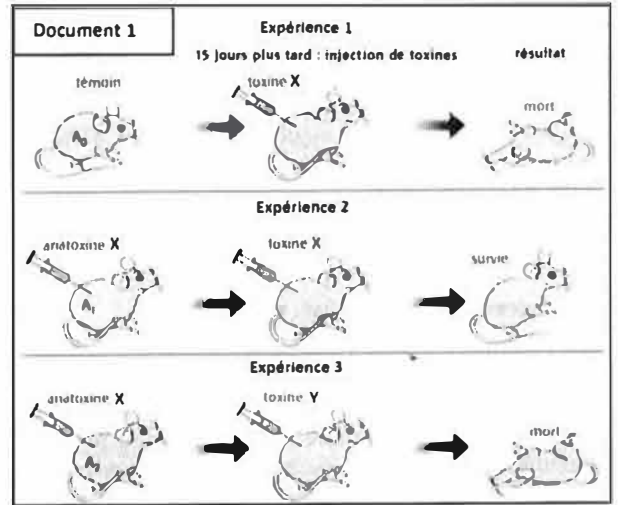
2. **Identifier** deux caractéristiques démontrées par les expériences réalisées. **Justifier.** (1pt)

Caractéristique 1 : .....

Justification : .....

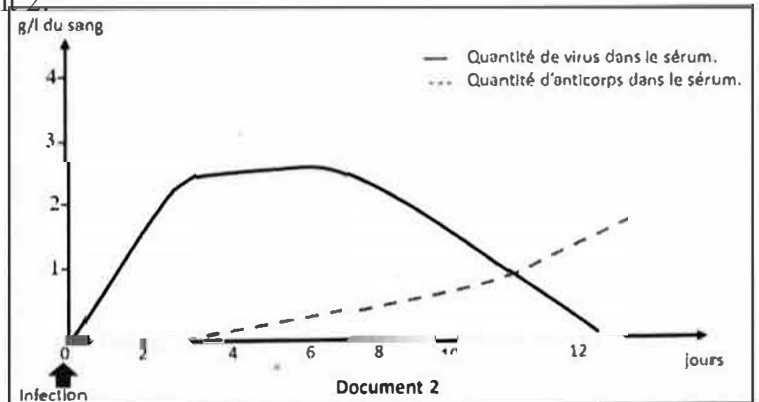
Caractéristique 2 : .....

Justification : .....



Pour comprendre les mécanismes de défense contre une infection virale, une étude a été menée pour mesurer les quantités d'anticorps et du virus dans le sang d'un patient infecté, en fonction du temps. Les résultats obtenus sont représentés dans le document 2.

3. **Décrire** l'évolution des quantités du virus et des anticorps en fonction du temps (2pt).



4. **Expliquer** les variations des quantités de virus et d'anticorps ? (1pt)

5. **Déduire** le type de la réponse immunitaire révélée. Justifiez votre réponse ? (0.5pt)

le type de la réponse immunitaire : .....

- justification : .....