

الفئـة: المترشحـين المـدرسين والأحرار	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2025 الموضوع الرئيسي العادي -بالفرنسية-	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم الأول والثانوي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط - سلا - القنيطرة المركز الجهوي للامتحانات
خاص بكتابة الامتحان	رقم الامتحان:	الاسم الشخصي والعائلي:
		تاريخ ومكان الازدياد:
مدة الإنجاز: من س 15 و00 إلى س 16 و00	المادة: علوم الحياة والارض	SPNT07
أسماء وتوقيعات المكلفين بالحراسة:		

✂-----✂-----✂-----

خاص بكتابة الامتحان	المادة: علوم الحياة والارض	الموضوع الرئيسي العادي -بالفرنسية- الفئـة: المترشحـين المـدرسين والأحرار
	النقطة النهائية بالأرقام: على 20 وبالحروف:	
الصفحة: 1 على 4	اسم المصحح وتوقيعه:	ورقة الإجابة
		SPNT07

Première partie : Restitution des connaissances (8 points)

I.Citer : (2pt)

a.Deux propriétés du muscle.

1-.....; 2-.....

b.Deux mesures d'hygiène pour préserver la santé du système musculaire.

1-.....; 2-.....

II.Relier par une flèche chaque terme du groupe A à celui qui lui convient dans le groupe B (2pts)

Groupe A	Groupe B
Moelle rouge des os • Thymus • Lymph • Foyer d'inflammation •	• Lieu de maturation des lymphocytes T. • Lieu de maturation des lymphocytes B. • Lieu de circulation des lymphocytes. • Lieu d'accumulation des cellules lymphocytaires. • Lieu d'action des phagocytes.

III. Pour chacune des propositions, une seule réponse est correcte. Cocher (x) la bonne réponse. (2 pts)

1. La destruction du nerf sciatique entraine : ☐ a. La perte de la motricité du pied qu'il innervé. ☐ b. La perte de la sensibilité du pied qu'il innervé. ☐ c. La perte de la sensibilité et de la motricité du pied qu'il innervé.	3. La réponse inflammatoire est une réponse : ☐ a. Non spécifique rapide. ☐ b. Non spécifique lente. ☐ c. Spécifique rapide.
2. La destruction des aires motrices de l'hémisphère gauche du cerveau entraine : ☐ a. La paralysie de la partie droite du corps. ☐ b. La paralysie de la partie gauche du corps. ☐ c. La paralysie des deux parties droite et gauche du corps.	4. Les plasmocytes sont des cellules immunitaires : ☐ a. Issues des lymphocytes T. ☐ b. Issues des lymphocytes B. ☐ c. Issues des macrophages.

IV. Devant chaque proposition, mettre une croix (x) dans la case qui convient. (2pts)

Propositions	Vrai	Faux
1. Le neurone moteur transmet l'influx nerveux des récepteurs vers le centre nerveux.		
2. Le lymphocyte Tc assure l'activation des diverses cellules immunitaires.		
3. La consommation de drogues améliore les capacités du système nerveux.		
4. La sérothérapie est un transfert d'anticorps d'un sujet à un autre		

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة: 2 على 4

الموضوع الرئيسي العادي - بالفرنسية -
الفئة: المترشحين للمدرسين والأحرار

المادة: علوم الحياة والأرض
SPNT07 // 2025

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

Première situation (6 points)

Lorsque la peau de la main reçoit une pique d'épine, on retire rapidement la main et on ressent de la douleur. Le document 1 représente quelques structures nerveuses intervenant lors de cet événement.

1. Identifier la nature de chacune des activités en complétant le tableau suivant: (1pt)

Activité	Nature de l'activité
Retrait de la main (Activité 1)	
Sensation de douleur (Activité 2)	

2. Représenter par des flèches sur le document 1 le trajet de l'influx nerveux lors de l'activité 2. (1pt)

3. Déduire le rôle de chacun des neurones A et C en justifiant votre réponse. (2pts)

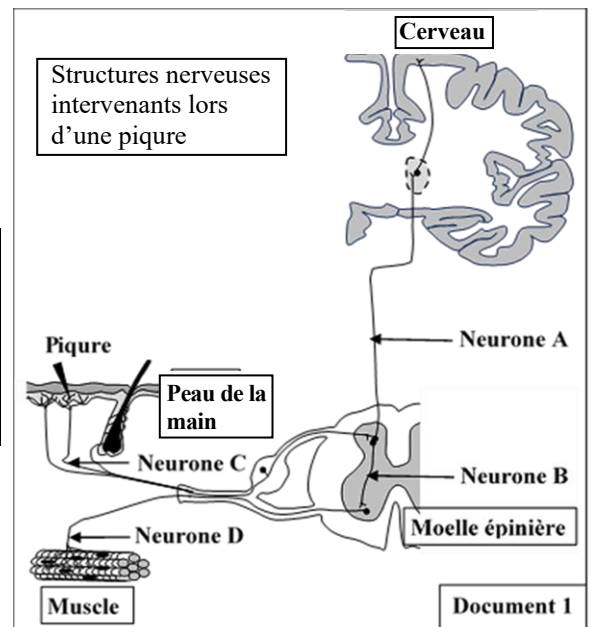
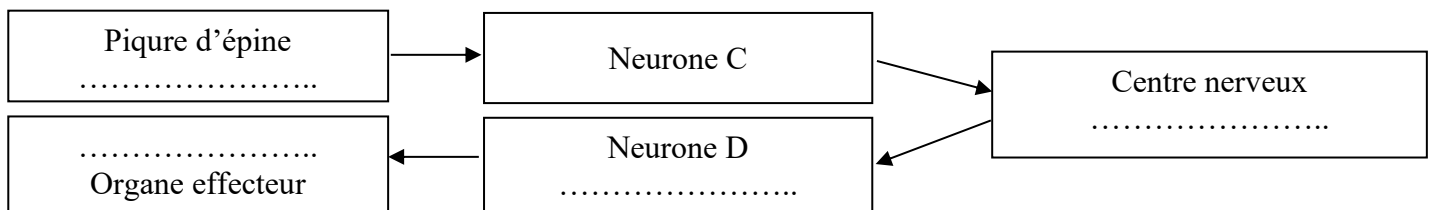
Neurone A :

.....

Neurone C :

.....

4. A partir des données précédentes et vos connaissances, complétez le schéma suivant avec les éléments qui interviennent lors de l'activité 1. (2pts)



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة: 3 على 4

الموضوع الرئيسي العادي -بالفرنسية-
الفئة: المترشحين الممدرسين والأحرار

المادة: علوم الحياة والأرض
SPNT07 // 2025

Deuxième situation (6 points)

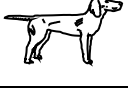
La rage est une maladie contagieuse et mortelle. Elle est causée par un virus qui s'attaque aux cellules du système nerveux central. Ce virus se transmet généralement par la salive d'un chien lors d'une morsure et cause la rage chez l'Homme. Cette maladie provoque la fatigue, la fièvre, une faiblesse musculaire, et une difficulté à respirer.

1. À partir du texte ci-dessus, **déterminer** :

a- Les cellules cibles du virus de la rage. (1pt)

b- Deux symptômes de la maladie :

• Pour comprendre certains aspects de la réponse immunitaire dirigée contre le virus de la rage, on propose les données expérimentales présentées dans le document 1 :

Expérience	Conditions	Résultat après 15 jours
Expérience 1	Injection du virus de la rage vivant 	Mort du chien A. 
Expérience 2	Injection du virus de la rage tué 	Survie du chien B. 
Expérience 3	Injection du virus de la rage vivant et du sérum du chien B. 	Survie du chien C. 
Expérience 4	Injection du virus de la rage vivant et des lymphocytes du chien B. 	Mort du chien D. 

2. **Décrire** les conditions et les résultats des deux expériences 2 et 3. (1pt)

Document 1

-Expérience 2 :

-Expérience 3 :

3. **Expliquer** la survie des chiens C et B : (1pt)

-Le chien C :

-Le chien B :

4. **Décrire** les conditions et le résultat de l'expérience 4. (0.5pt)

5. **Déduire** la nature et le type de la réponse immunitaire intervenant contre la rage. (0.5pt)

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة: 4 على 4

الموضوع الرئيسي العادي - بالفرنسية -
الفئة: المترشحين الممدرسين والأحرار

المادة: علوم الحياة والأرض
SPNT07 // 2025

- Pour comprendre l'importance de la vaccination dans la prévention de la rage, trois groupes de souris ont été constitués et soumis à des conditions expérimentales différentes
Le tableau du document 2 présente le taux de survie des souris après 30 jours et la quantité d'anticorps produite contre le virus de la rage après 60 jours chez les souris survivantes.

Conditions expérimentales	Taux de survie des souris après 30 jours	Quantité d'anticorps produite contre le virus de la rage après 60 jours
Groupe 1 : témoin (aucun traitement) + injection avec le virus de la rage.	0%	-
Groupe 2 : injection des anticorps contre la rage + injection avec le virus de la rage.	70%	Faible
Groupe 3 : vaccination contre la rage + injection avec le virus de la rage.	90%	Élevée

Document 2

6. A partir des résultats du document 2 et des données précédentes :

a. **Comparer** les quantités d'anticorps produites et les taux de survie des souris des groupes 2 et 3. (1pt)

b. **Complétez** le schéma ci-dessous pour expliquer les résultats obtenus chez les souris du groupe 3 en utilisant les numéros (1,2,3 ou 4) correspondants aux expressions suivantes : (1 pt)

1. Production de lymphocyte mémoire
2. Neutralisation des virus de la rage.
3. Production d'une quantité importante d'anticorps contre le virus de la rage.
4. Multiplication rapide de lymphocytes mémoires.

