


1	المعامل	ساعة	مدة الإنجاز	الإمتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي المرشدون الرسميون والإحرار دورة يونيو 2023 الموضوع	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة سوس ماسة
رقم الامتحان: .....					
الاسم العائلي والشخصي: .....				المركز الجهوي لامتحانات	
تاريخ ومكان الازدياد: .....				خاص بكتابة الامتحان	
RS32		علوم الحياة والارض التعليم العام والأصيل		المادة	

المادة: علوم الحياة والارض التعليم العام والأصيل	النقطة النهائية على 20 بالأرقام: .....	خاص بكتابة الامتحان
والحروف: .....	اسم المصحح وتوقيعه: .....	الصفحة 1 على 4
ورقة الإجابة	(على المصحح التأكد من أن النقطة النهائية هي على 20)	

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

I- Pour chacun des énoncés 1, 2, 3 et 4, une seule réponse est correcte. **Cochez (x)** la bonne réponse. (2 pts)

1. L'une des caractéristiques du muscle squelettique :	3. Parmi les maladies menaçant la santé de l'appareil génital:
a. Elasticité. <input type="checkbox"/>	a. Tétanos. <input type="checkbox"/>
b. Spécificité. <input type="checkbox"/>	b. Syphilis. <input type="checkbox"/>
c. Solidité. <input type="checkbox"/>	c. Tuberculose. <input type="checkbox"/>
2. Les bactéries se multiplient par :	4. Les mouvements volontaires ont pour centre nerveux :
a. Sporulation. <input type="checkbox"/>	a. La moelle épinière. <input type="checkbox"/>
b. Division. <input type="checkbox"/>	b. Le bulbe rachidien. <input type="checkbox"/>
c. Bourgeonnement. <input type="checkbox"/>	c. Le cerveau. <input type="checkbox"/>

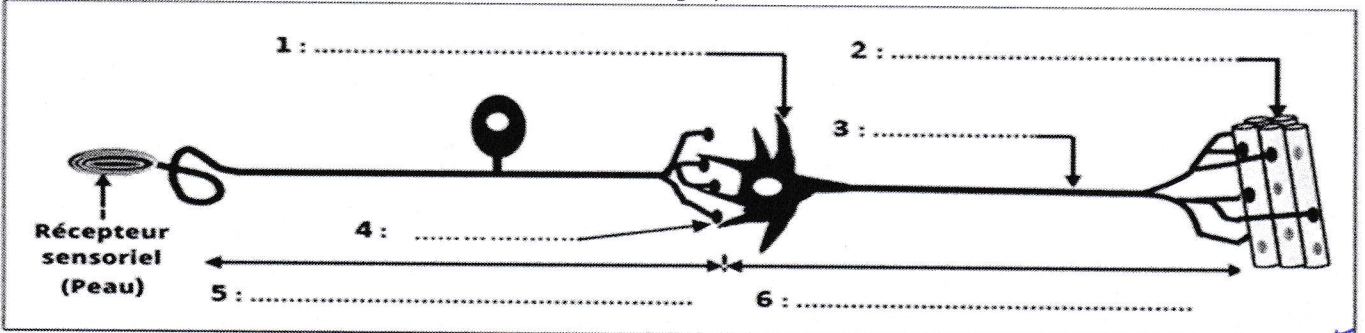
II. Reliez par une flèche chaque élément du groupe 1 à la définition qui lui convient dans le groupe 2. (2 pts)

Groupe 1	Groupe 2 : Définitions
a. VIH	• 1. Transfert de l'immunité par un sérum contenant des anticorps spécifiques.
b. Sérothérapie	• 2. Zone de contact d'une fibre nerveuse avec une fibre musculaire.
c. Allergène	• 3. Virus responsable de la maladie du SIDA.
d. Plaque motrice	• 4. Antigène responsable d'une allergie.

III. Ecrivez Vrai (V) ou Faux (F) devant chacune des propositions suivantes : (2.5pts)

Les propositions	V ou F
1. Un anticorps est une protéine produite par les lymphocytes T.	
2. Le thymus est un organe du système immunitaire.	
3. Le biceps et le triceps sont deux muscles antagonistes.	
4. Les 4 phases de la phagocytose sont : l'adhésion, l'ingestion, la digestion et le rejet des déchets.	
5. L'arc réflexe est le trajet de l'influx nerveux parcouru au cours de la motricité volontaire.	

IV. Légendez le document ci-dessous en utilisant les termes suivants : Neurone moteur - Neurone sensitif - Axone - Synapse - Dendrite - Fibre musculaire. (1.5 pts)



# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 2 على 4

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي المترشحون الرسميون والأحرار - دورة يونيو 2023 - الموضوع  
مادة: علوم الحياة والأرض نوع التعليم: العام والأصيل

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

**Exercice 1** (6pts). Un enfant de 6 ans pris en charge à l'hôpital, souffre d'une paralysie partielle (شلل جزئي) qui s'aggrave avec le temps. Les premiers examens médicaux ont montré que son cerveau et sa moelle épinière sont intacts (سليمان). Le médecin considère que l'enfant souffre de la maladie de Guillain-Barré (SGB) au stade 1 (= début de la maladie).

1. **Formulez** deux hypothèses pour expliquer la cause probable des symptômes apparus chez cet enfant. (1,5pt)

- \* .....
- \* .....

Afin de déterminer l'origine de cette maladie, on propose les données du tableau du document 1..

Document 1	Individu sain (témoin)	individu atteint de la maladie de Guillain-Barré	
		Stade 1 : Début de la maladie	Stade 2 : État grave de la maladie
Symptômes	Absence	- faiblesse musculaire ; - paralysie de certains muscles ; - absence de certains reflexes.	- atteinte grave des muscles respiratoires ; - paralysie presque totale.
Etat des axones	intactes	Endommagés (إصابة بتلف)	Très endommagés
Vitesse de l'influx nerveux (en m/s)	100	70	10

2. a- **Comparez** l'état des axones chez l'enfant malade et l'individu sain : (1pt)

- .....

b- **Comparez** la vitesse de l'influx nerveux chez l'enfant malade et l'individu sain : (1pt)

- .....

3. **Complétez** le schéma suivant pour expliquer la cause de la maladie de l'enfant, en utilisant les lettres A, B et C correspondant aux expressions suivantes : A- Symptômes de la maladie (SGB) ; B- Diminution de la vitesse de conduction de l'influx nerveux ; C- Axones des fibres nerveuses endommagés. (1,5pt)



4. En se basant sur le document 1, **Expliquez** pourquoi la maladie de Guillain-Barré s'aggrave avec le temps. (1pt)

- .....

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 3 على 4

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي المترشحون الرسميون والأحرار - دورة يونيو 2023 - الموضوع  
مادة: علوم الحياة والأرض نوع التعليم: العام والأصيل

## Exercice 2 (6pts)

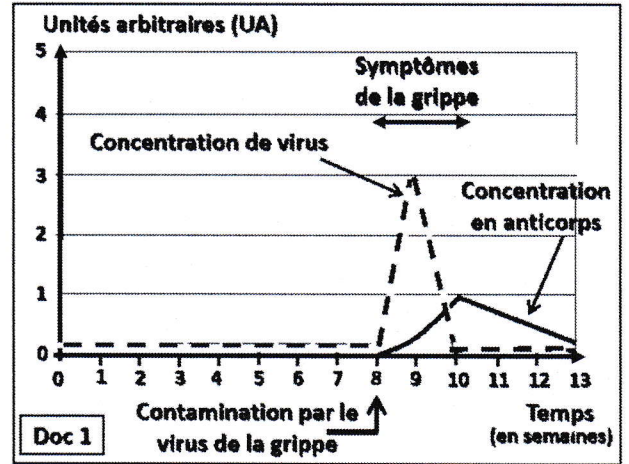
Certaines personnes hésitent (يترددون) de se faire vacciner contre les maladies infectieuses. Pour les convaincre (لإقناعهم), on propose les données suivantes :

La grippe est une maladie contagieuse. Elle se traduit par la fièvre, les maux de tête, la toux, la pharyngite (التهاب الحلق).

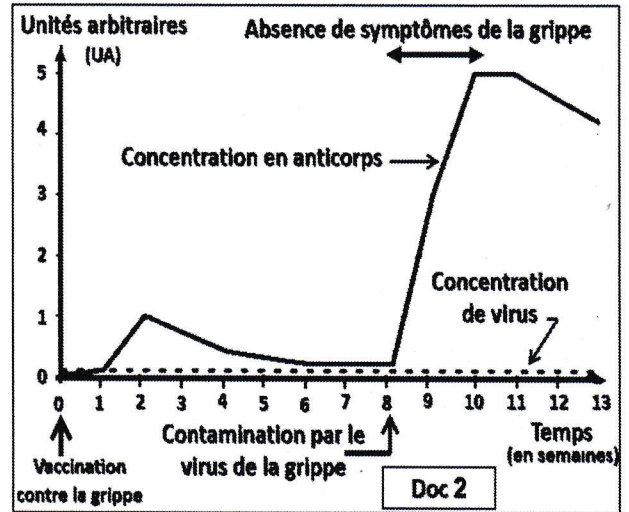
On mesure la concentration du virus de la grippe et la concentration d'anticorps dirigés contre ce virus dans le sérum de deux personnes.

- La personne A : non vaccinée contre la grippe (Doc1)
- La personne B : vaccinée contre la grippe (Doc2)

1. a- À partir du document 1, **dégagez** la relation entre la présence des symptômes et la concentration du virus de la grippe chez la personne A. (0,5pt)



b- À partir du document 2, **dégagez** la relation entre l'absence des symptômes et la concentration du virus de la grippe chez la personne B. (0,5pt)



2. En se basant sur les données des documents 1 et 2 :

a- **Comparez** la concentration d'anticorps produits chez les deux personnes après contamination par le virus. (1pt)

# لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة 4 على 4

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة الإعدادي المترشحين الرسميون والأحرار - دورة يونيو 2023 - الموضوع  
مادة: علوم الحياة والارض نوع التعليم: العام والأصيل

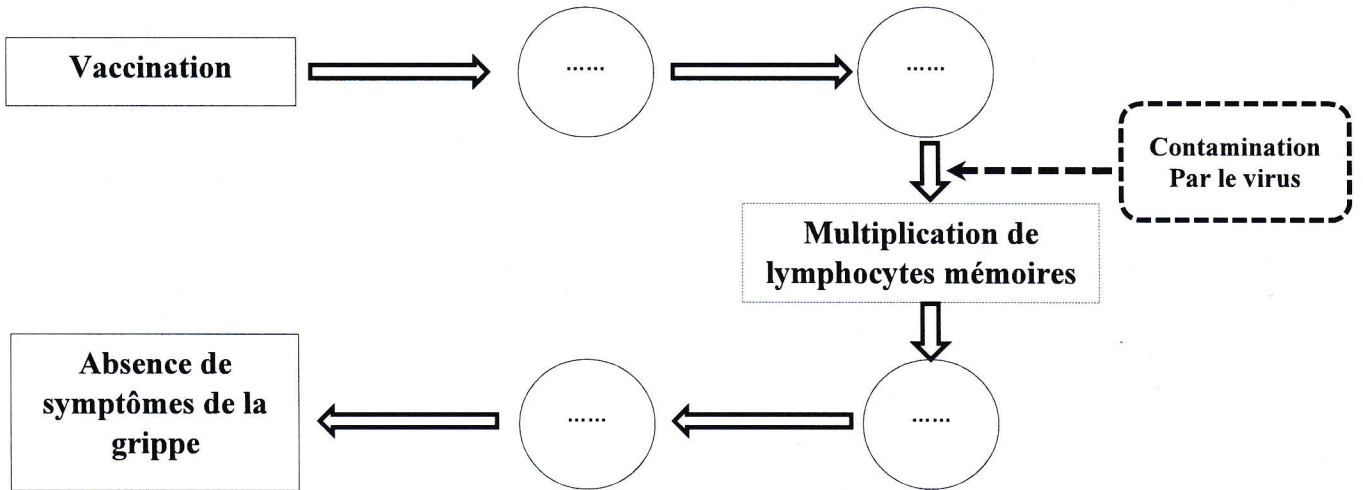
b- Expliquez la différence de concentration d'anticorps observée chez les deux personnes. (1pt)

3. À partir des documents 1 et 2, précisez le type de la réponse immunitaire spécifique (acquise) en question. Justifiez votre réponse. (1 pt)

- Type : .....
- Justification : .....

4. A l'aide des réponses aux questions précédentes, complétez le schéma ci-dessous pour expliquer l'importance de la vaccination en utilisant les lettres A, B, C et D correspondant aux expressions suivantes : (2pts)

- A. Neutralisation des virus de la grippe.
- B. Stimulation du système immunitaire.
- C. Production d'une grande quantité d'anticorps.
- D. Production de lymphocytes mémoires.



Fin