

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك

الثانوي الإعدادي ◆◆ دورة يوليوز 2024 ◆◆

-المترشحون المتمدرسون- مسلك دولي-

ⵜⴰⴷⵓⴷⴰ ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ
ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ
ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ
ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ
ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⵓⵔⵜ



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
بجهة العيون الساقية الحمراء

الصفحة	مدة الانجاز: ساعة واحدة	المعامل: 1	المادة: علوم الحياة والأرض	خاص بكتابة الامتحان
1/4	رقم الامتحان: .....	.....	الاسم الكامل: .....	.....
			تاريخ ومكان الازدياد:	



مدة الانجاز: ساعة واحدة	المعامل: 1	مادة علوم الحياة والأرض	خاص بكتابة الامتحان
	المصحح:	النقطة بالأرقام: /20	.....

Restitution des connaissances (8 points)

1) Ecrivez devant chaque proposition « Vrai » ou « Faux ». (2 pts)

a- L'encéphale est constitué de: cerveau, cervelet et bulbe rachidien.	.....
b- La sensibilité consciente nécessite: un récepteur, un conducteur sensitif et une aire motrice.	.....
c- Le nerf sciatique est constitué de fibres nerveuses sensitives et de fibres nerveuses motrices.	.....
d- Le pouvoir pathogène des bactéries réside dans la sécrétion de toxine et la production des anticorps.	.....

2) Parmi les propositions suivantes, il y a une seule correcte. Cochez (x) la bonne proposition (2pts).

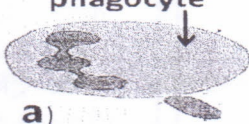
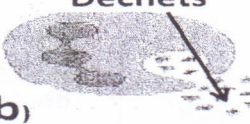


1-la destruction de l'encéphale conduit à :	2 - la fibre musculaire est une :
a- La perte des sensibilités générales et la motricité volontaire	a-Cellule musculaire géante constituée de plusieurs noyaux.
b- La perte de la motricité volontaire seulement	b-Cellule musculaire constituée d'un seul noyau.
c- La perte des sensibilités générales seulement	c-Unité structurelle de tissu nerveux.
3-la production des lymphocytes B et T se fait :	4- l'immunité spécifique nécessite la coopération:
a-Au niveau du thymus	a-Des les lymphocytes B et T.
b- Au niveau de la rate	b-Des les lymphocytes B et les macrophages.
c- Au niveau de la moelle osseuse rouge	c- Des les lymphocytes B, T et macrophages.

3) Mettez devant chaque définition le terme convenable parmi les termes suivants. (2 pts)

Immunité cellulaire – plaque motrice – moelle épinière – aire sensitive

a- Zone de cortex cérébrale permet d'analyser et traiter l'influx nerveux sensitif.	.....
b- Centre nerveux des réflexes médullaires.	.....
c- Zone de jonction entre la terminaison d'une fibre motrice et fibre musculaire.	.....
d-Réponse immunitaire spécifique qui fait intervenir les lymphocytes Tc tueuses.	.....

4) Le document ci-dessous présente les étapes de phagocytose en désordre. Donnez le nom convenable à chaque étape puis classez-les selon l'ordre chronologique en utilisant les lettres (a;b;c;d). (2pts)

L'étape				
Le nom	.....	.....	.....	.....
L'ordre	..... →	..... →	..... →	.....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة

2/4



Raisonnement scientifique et communication graphique et écrite (12 points)

Exercice 1 : (6 points)

► Mustapha avait l'habitude de participer aux matchs de football, tout en négligeant toujours l'importance des mouvements d'échauffements préalables. Pendant un match de football et après une collision avec un joueur, Mustapha a subi une déchirure musculaire (تمزق عضلي) et une paralysie (شلل) d'une de ses mains. Après il a été emmené à l'hôpital pour avoir les soins, les traitements et les examens médicaux nécessaires. ◀

1) Proposez deux hypothèses expliquant la cause de la paralysie de la main de Mustapha. (1 pt)

a-hypothèse :

b-hypothèse :

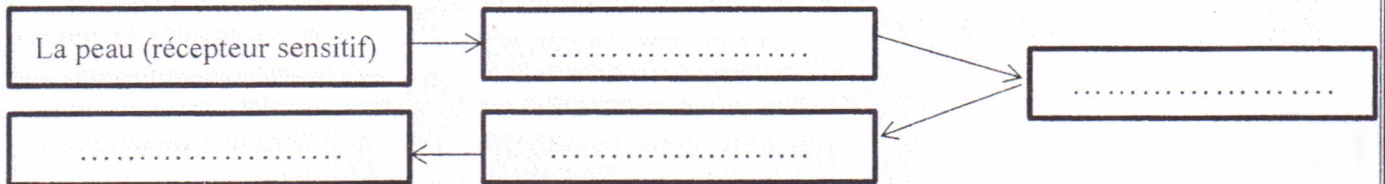
A l'hôpital, Mustapha a fait les examens suivants :

Le Premier examen : le médecin excite avec une aiguille le doigt de la main paralysée, Mustapha la retire rapidement.

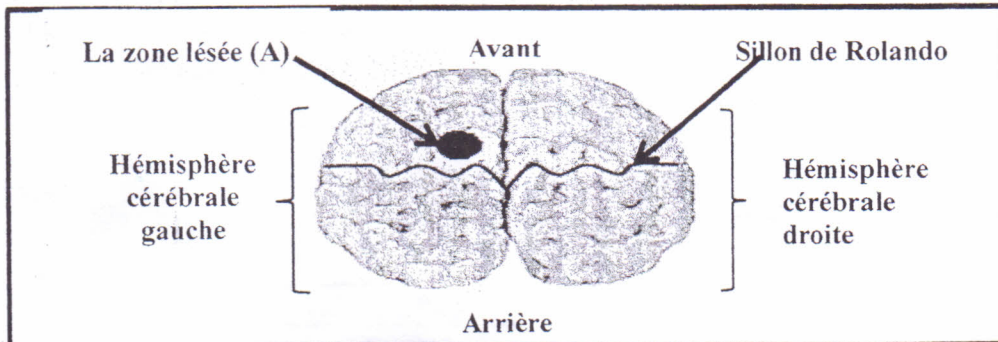
2) Déterminez le type de cette activité nerveuse (retire rapidement sa main). (0.5pt)

3) A partir du 1^{er} examen. Déduisez les organes sains (qui ne sont pas touchés) et qui interviennent dans la motricité de la main paralysée. (1 pt)

4) En utilisant les résultats du premier examen et vos connaissances, complétez le schéma suivant en indiquant les éléments qui interviennent dans cette activité nerveuse (retire la main rapidement). (1pt)



Le deuxième examen : Grâce à une technique précise, des dommages ont été détectés dans le cerveau de Mustapha au niveau de la zone A, le document 1 représente les résultats obtenus.



Document 1

Schéma d'une vue de dessus du cerveau de Mustapha montrant la zone A lésée (Zone détruite = المنطقة المخزية)

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة
3/4

5) Déduisez la cause de la paralysie de la main. (0.5pt)

6) Déterminez laquelle des mains est paralysée (gauche ou droite) en **justifiant** votre réponse. (1pt)

7) En exploitant les données du texte et vos connaissances, **Proposez** à Mustapha deux mesures de prévention pour préserver et renforcer la santé du système musculaire. (1pt):

Exercice 2 : (6 points)

L' hépatite B est une maladie causée par le virus (HBV) qui se transmet par voie sanguine et par les relations sexuelles non protégées, et attaque les cellules du foie. Parmi ses symptômes : le vertige, des douleurs abdominales, la perte d'appétit et la jaunisse.

1- Relevez du texte (1pt):

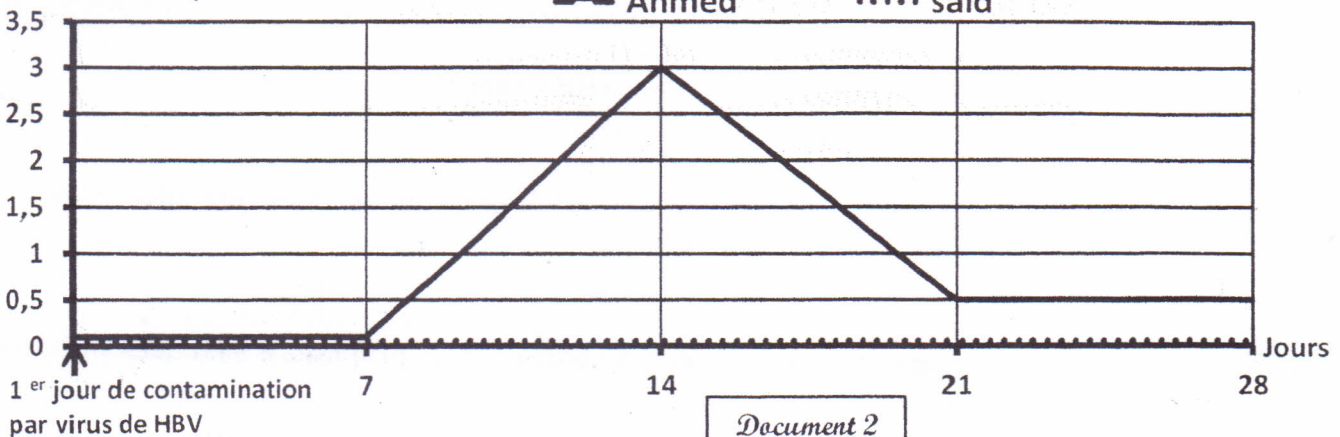
a- Les symptômes de la maladie de l'hépatite B :

b- Les modes de transmission de la maladie :

-Pour comprendre le mécanisme d'intervention du système immunitaire contre ce virus et maintenir l'intégrité de l'organisme, nous proposons les données suivantes :

***Première donnée:** Ahmed et Saïd ont été infectés par le virus HBV. Après 3 à 4 semaines, Ahmed évolue vers la guérison (الشفاء) sans traitement alors que Saïd souffrait (يعاني) toujours de cette maladie. Le document 2 représente les résultats de la mesure du taux d'anticorps contre le virus (HBV) dans le sang des deux personnes en unités arbitraires (UA).

Taux d'anticorps anti-HBV en UA



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الصفحة

4/4



2) En vous référant aux courbes du document 2, **Complétez** le tableau suivant (1pt) :

	Taux d'anticorps chez Saïd en UA	Taux d'anticorps chez Ahmed en UA
1 ^{er} Jour de contamination	0	0
7 j	0	0
14 j	.....	.....
21 j	.....	.....

3) **Décrivez** l'évolution du taux d'anticorps chez Ahmed et Saïd. (1 pt)

a- Chez Saïd :

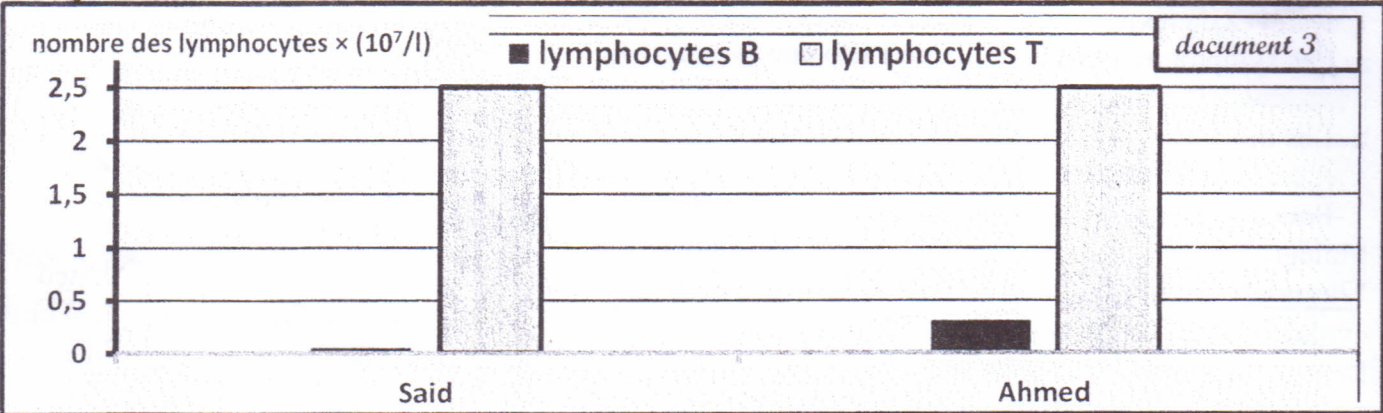
b- Chez Ahmed :

.....

.....

***Deuxième donnée:** Pour comprendre l'état de santé de Saïd, on a réalisé d'autres analyses du sang.

Le document 3 représente le nombre des lymphocytes B et T par litre du sang chez Ahmed et Saïd :



4) **Comparez** le nombre des lymphocytes B et T chez Ahmed et Saïd. (1 pt)

a- Les lymphocytes B :

.....

b- Les lymphocytes T :

.....

5) **Expliquez** le faible taux d'anticorps contre le virus (HBV) chez Saïd. (0.5 pt)

.....

.....

6) D'après le document 2 et 3, **déduisez** la nature (la voie) de la réponse immunitaire intervenant

contre le virus (HBV) en **justifiant** votre réponse. (1pt)

.....

7) En vous basant sur les données de l'exercice et vos connaissances **proposez** à Saïd deux moyens de

prévention contre l'hépatite B. (0.5pt)

.....

.....

---Fin---