تم تحميل هدا الملف من الموقع Talamidi.com

خاص بكتابة الامتحان	امتحان جهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2021 (المترشحون الممدرسون والأحرار) الموضوع	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين فاس مكناس المركز الجهوي للامتحانات

رقم الامتحان:	الإسم الشخصي والعائلي: ..... تاريخ ومكان الازدياد: .....

المادة	مدة الإنجاز	ساعة	المعامل	1
مادة علوم الحياة والأرض الثالثة إعدادي – مسار دولي				
الشعبة والمسلك				

خاص بكتابة الامتحان	امتحان جهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي النقطة النهائية على 20: بالأرقام ..... والحروف	المادة: علوم الحياة والأرض المسلك: الثالثة إعدادي مسار دولي
الصفحة: 1 على 7	اسم المصحح وتوقيعه:	ورقة الإجابة S.P.Fr. 01

1ère partie : restitution des connaissances (8 points)

I. Définir les notions suivantes : (2 pts)

1- la phagocytose : .....

.....

2- l'antigène : .....

.....

II. Relier par une flèche chaque élément du groupe 1 à celui qui convient du groupe 2. (2 pts)

Groupe 1	Groupe 2
1- le polynucléaire ✹	Θ a- barrière anatomique empêche la pénétration des microbes dans le corps.
2- le lymphocyte B ✹	Θ b- intervient dans la réponse immunitaire non spécifique.
3- la muqueuse ✹	Θ c- maturation des lymphocytes T
4- le thymus ✹	Θ d- intervient dans la réponse immunitaire humorale

III. Pour chaque item (1 et 2), une seule suggestion est correcte. **Cocher** (X) la bonne suggestion. (1 pt)

1- on classe les bacilles lactiques parmi :	**2- la dangerosité des virus est due à la :**
☐a- les virus ;	☐a- capacité de se multiplier rapidement à l'extérieur des cellules ;
☐b- les protozoaires ;	☐b- capacité de se multiplier rapidement à l'intérieur des cellules ;
☐c- les bactéries	☐c- capacité de secréter des toxines à l'intérieur du corps ;
☐d- les champignons microscopiques.	☐d- possession d'une capsule qui les protège des cellules immunitaires.

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

IV. Répondre par vrai ou faux en **cochant** (X) la case correspondante pour chaque suggestion. (2 pts)

Suggestions	Vrai	Faux
1- Lors de la réponse inflammatoire les polynucléaires migrent vers le site d'inflammation		
2- Les bactéries se multiplient par bourgeonnement		
3-Les macrophages, sensibilisés et activés, secrètent des anticorps spécifiques		
4- Les lymphocytes T_8 reconnaissent l'antigène et se transforment en lymphocytes cytotoxiques		

V- Citer deux micro-organismes utiles en déterminant pour chacun l'activité dans laquelle est utilisé. (1 pt)

.....

.....

.....

.....

2ème partie : raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 points)

Exercice 1 : (7 points)

Les sports violents constituent une menace pour la sécurité du système nerveux en raison de coups au niveau de la tête reçus par les joueurs lorsque des fortes frictions (احتكاكات قوية) se produisent ou après une chute sans utilisation d'un casque protecteur, ce qui peut conduire à des commotions cérébrales (ارتجاجات المخ) à cause de collisions cérébrales avec la cavité osseuse du crâne.

Afin d'identifier le risque de commotions cérébrales pour la sécurité du système nerveux, on propose les données suivantes :

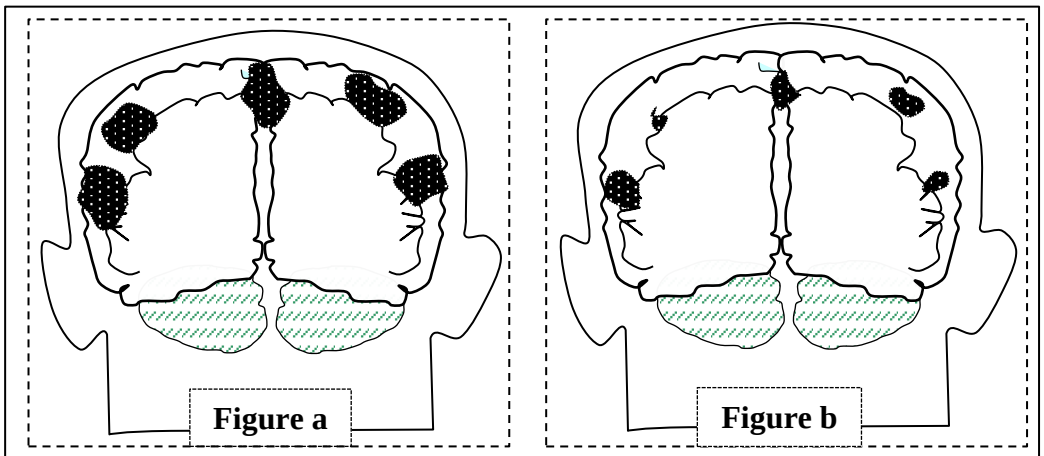
Le document 1 présente les résultats de l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) du cerveau au cours des activités cérébrales enregistrées en écoutant des mots et en les prononçant chez un groupe d'élèves pratiquant le sport de course à pied (figure a) et chez un joueur de hockey qui a subi des commotions cérébrales au cours d'un match (figure b).

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Remarque: la surface des zones actives enregistrées par IRMf exprime le degré de la perfection de l'activité cérébrale étudiée.



Document 1

1. En vous basant sur le document 1 et vos connaissances :

1.1. Comparer les résultats de l'imagerie par résonance magnétique des élèves pratiquant le sport de course et le joueur de hockey. (1.5 pt)

.....

.....

.....

.....

1.2. Déduire le danger de l'exposition répétée des joueurs de hockey aux commotions cérébrales. (1 pt)

.....

.....

.....

.....

.....

Une forte collision entre deux joueurs lors d'un match de hockey aboutit à des troubles de la vision et une paralysie de la jambe gauche de l'un des deux joueurs.

Afin de déterminer la cause de ses symptômes, le joueur blessé a subi les deux tests médicaux suivants :

Premier test : Le médecin a frappé avec un marteau médical sur la rotule (os plat de forme triangulaire qui fait partie de l'articulation du genou) du pied gauche du joueur blessé ce qui entraîne l'extension de la jambe.

Deuxième test : En utilisant une technique précise, deux lésions cérébrales ont été détectées au niveau des zones 1 et 2 indiquées dans le document 2 :

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

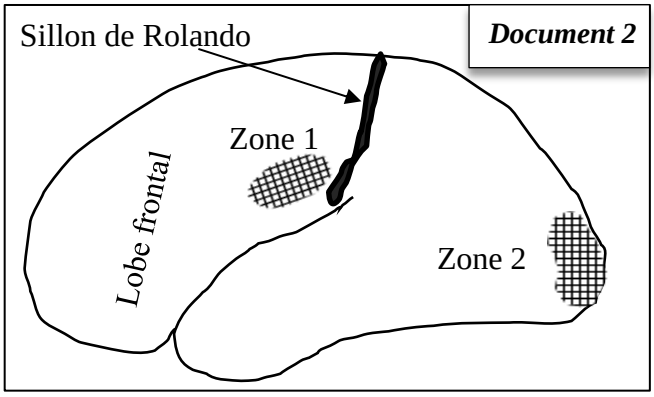
Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

2. En vous basant sur les résultats des deux tests médicaux et vos connaissances :

2.1. Montrer l'importance du premier test médical, en **précisant** la déduction du médecin d'après le résultat de ce premier test. (1.5 pts)

Document 2



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

2.2. Expliquer les troubles de la vision et de la paralysie du pied gauche chez le joueur blessé. (1.5 pts)

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

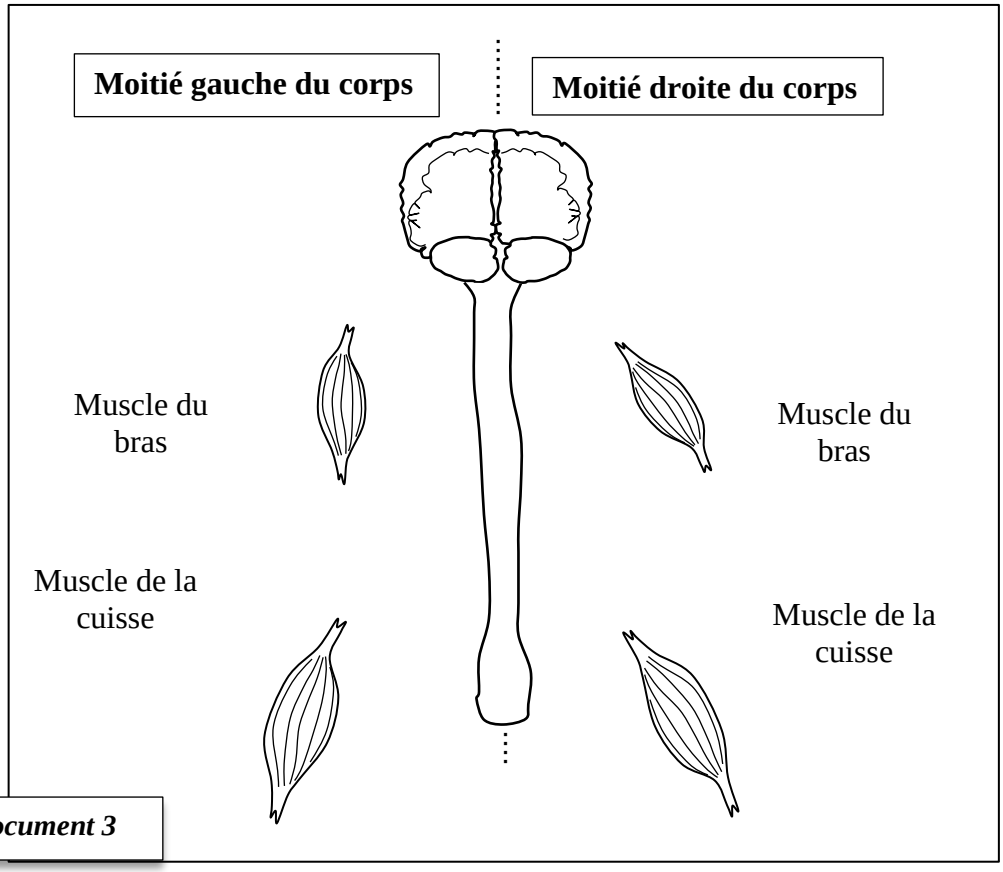
Lors de son hospitalisation, le joueur blessé s'appuie sur son bras gauche et sa jambe droite pour marcher à l'aide d'une canne (عصى المشي**).**

3. D'après ce qui précède, **tracer** sur le document 3 le trajet de l'influx nerveux lorsque le joueur blessé marche à l'aide d'une canne. (1.5 pts)

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

تم تحميل هدا الملف من الموقع Talamidi.com

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار



Document 3

Exercice 2 : (5 points)

Les individus, ayant un bilan énergétique positif (les apports énergétiques liés à l'alimentation dépassent les dépenses énergétiques de l'organisme), soufrent d'une accumulation des lipides dans le corps qui aboutit à l'obésité (السمنة). Cette obésité accroît le risque de maladies chroniques. Les spécialistes conseillent les personnes obèses de pratiquer une activité sportive régulière qui devrait être d'au moins une demi-heure par jour. Afin d'expliquer l'importance de l'activité musculaire dans la lutte contre l'obésité on propose les données suivantes :

Le document 1 présente les résultats du dosage de la concentration de trois substances (le dioxygène, le dioxyde de carbone et le glucose) dans le sang entrant et le sang sortant d'un muscle au repos et en activité.

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

Document 1

Substances	Quantité dans un litre de sang		
	entrant à un muscle	sortant d'un muscle au repos	sortant d'un muscle en activité
Dioxygène (mL)	200	150	20
Dioxyde de carbone (mL)	490	530	630
Glucose (g)	1	0,8	0,3

1. En se basant sur le document 1 :

1.1. Comparer la concentration des trois substances dans le sang sortant du muscle au repos et du muscle en activité par rapport à leur concentration dans le sang entrant. (2 pts)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2. Déduire les besoins de l'activité musculaire. (0.5pt)

.....

.....

.....

.....

.....

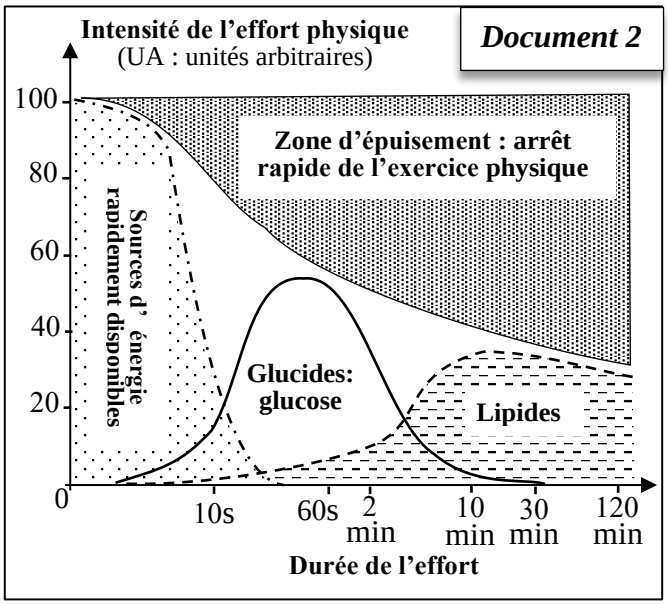
Le document 2 présente les sources d'énergie utilisées par les muscles en fonction de la durée et de la puissance de l'effort musculaire.

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

تم تحميل هدا الملف من الموقع Talamidi.com

لا يكتب أي شيء
في هذا الإطار

2. A partir du document 2, **décrire** la variation des sources d'énergie en fonction de la durée et de l'intensité de l'effort physique. (1.5 pts)



3. En se basant sur ce qui précède, **montrer** que la pratique de l'activité physique, dont l'intensité est inférieure à 30UA durant une demi-heure par jour, contribue à la lutte contre l'obésité. (1 pt)

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com