تم تحميل هدا الملف من الموقع Talamidi.com

الصفحة 1 / 3

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2021
خيار فرنسية

الموضوع

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرق
المركز الجهوي للامتحانات

المادة: علوم الحياة والأرض	مدة الإنجاز	ساعة واحدة	المعامل	1

Restitution des connaissances (8 points)

I. Chaque élément du groupe **A** lui correspond sa fonction dans le groupe **B**. Recopier les couples suivants et **compléter** les avec la lettre convenable pour chaque numéro :
(1 , ...) ; (2 , ...) ; (3 , ...) ; (4 , ...) **(2pts)**

Groupe A	Groupe B
1- Les anticorps	a- La cytotoxicité
2- Les polynucléaires	b- Activation des lymphocytes
3- Les lymphocytes T_4	c- La phagocytose
4- Les lymphocytes T_8 (Tc)	d- Le complexe immun
	e- Sécrétion de toxine

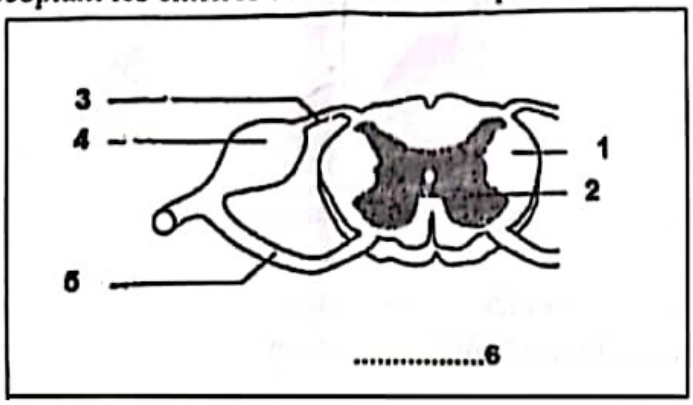
II. Répondre par Vrai ou Faux pour chacune des propositions suivantes, en recopiant leurs numéros et en écrivant vrai ou faux : (1 ,...) ;(2 ,...) ;(3,...) ; (4,...) **(2pts)**

1 - Les virus se multiplient uniquement à l'intérieure des lymphocytes.
2 - Les lymphocytes n'interviennent pas dans la réaction inflammatoire.
3 - Les champignons sont classés parmi les protozoaires.
4 - Les micro-organismes sont tous pathogènes.

III. Reconnaitre l'intrus (élément étranger) pour chacun des deux ensembles suivants, en recopiant la lettre de l'ensemble ainsi que la réponse juste : **(1pt)**

a – reflexe - aire sensitive - stimulus - récepteur sensoriel - nerf moteur.
b – muscle - contractilité - corps cellulaire - fibre musculaire - plaque motrice.

IV. Le document ci-dessous représente le schéma d'une structure anatomique. **Compléter** les légendes du schéma en recopiant les chiffres de 1 à 6 sur la copie. **(3 pts)**



لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

تم تحميل هذا الملف من الموقع Talamidi.com

Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 points)

Exercice 1 (6 points)

La conduite automobile sous la prise d'alcool représente un des facteurs provoquant les accidents sur les routes. Le risque d'accidents augmente énormément avec l'élévation de l'alcoolémie (taux d'alcool dans le sang). Pour mettre en évidence l'effet de l'alcool sur le fonctionnement du système nerveux, on vous propose les données suivantes :

♦ 1ère donnée : Une série de mesures a été réalisée chez deux conducteurs : sujet - a - et sujet - b - dans des conditions différentes, au cours d'une conduite de voiture à une vitesse de 90 Km/h, lorsqu'ils affrontent un obstacle. Le tableau 1 ci-dessous représente les résultats obtenus :

Tableau 1

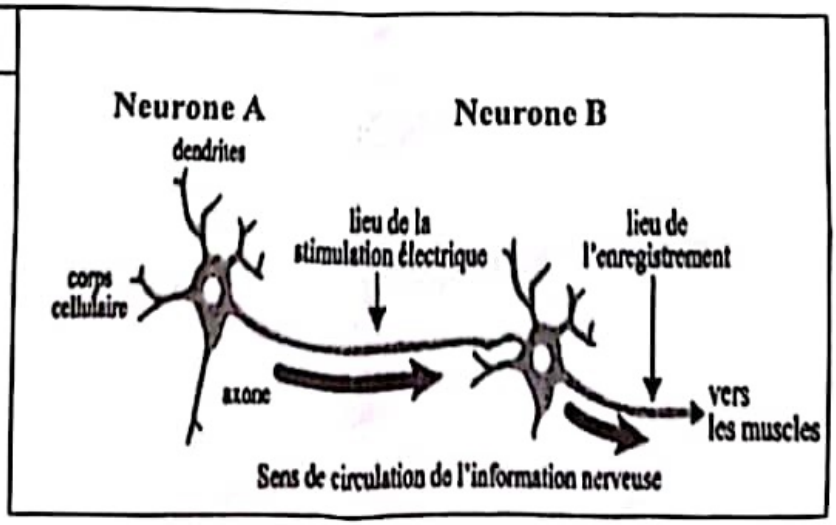
	Alcoolémie (en g/L)	Temps de réaction (en s)	Distance nécessaire pour l'arrêt (en m)
Sujet - a -	0	1	17
Sujet - b -	0.8	2	39

1 - Comparer les résultats obtenus chez les deux personnes : sujet a et sujet b. (2pts)

2 - Formuler une hypothèse pour expliquer le comportement du conducteur sous la prise d'alcool. (1pt)

♦ 2ème donnée : Après excitation d'une cellule nerveuse (neurone A), on enregistre l'activité électrique (influx nerveux) au niveau d'une autre cellule nerveuse (neurone B), comme le montre le document 1 ci-dessous. Il a été montré qu'en cas de prise d'alcool, l'influx nerveux (message nerveux) met plus de temps pour parcourir la distance séparant le lieu d'excitation et le lieu d'enregistrement, en comparaison avec le cas normal (sans alcool).

Document 1



3 - En se basant sur la 2ème donnée, expliquer les résultats obtenus dans le tableau 1 chez le Sujet b. (2pts)

4.1 – Vérifier l'hypothèse formulée dans la question 2. (0.5pt)

4.2 – Déduire l'effet de l'alcool sur le corps pendant la conduite automobile. (0.5pt)

Scanné avec CamScanner
Talamidi.com : للتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

تم تحميل هذا الملف من الموقع Talamidi.com

Exercice 2 (6 points)

♦ Pour étudier la croissance chez les bactéries, une culture bactérienne a été réalisée à 37°C sur un milieu nutritif renouvelable. Toutes les vingt minutes, on réalise un comptage des bactéries dans un millilitre de milieu de culture. Au bout de deux heures on a pu dresser le tableau 1 suivant :

Tableau 1

Temps (en min)	0	20	40	60	80	100	120
Nombre de bactéries (dans 1mL)	5	10	20	40	80	160	320

1 – Représenter graphiquement la variation en fonction du temps, du nombre des bactéries dans le milieu de culture. **(2pts)**

N.B : On propose l'échelle suivante : 1 cm → 20 min et 1 cm → 50 bactéries dans 1mL

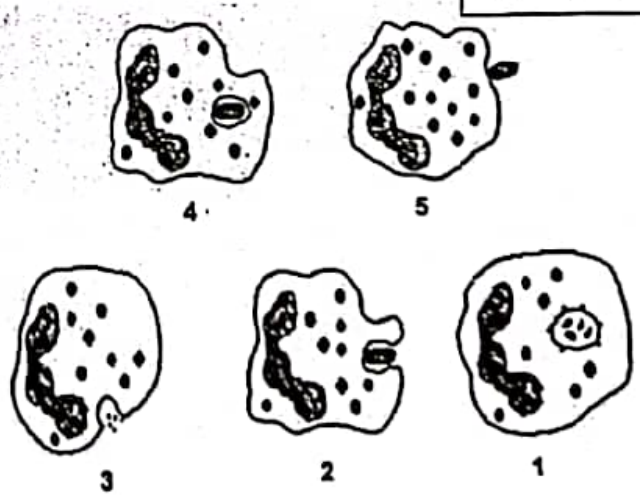
2 – Décrire l'évolution du nombre de bactéries au cours du temps. **(1pt)**

♦ Le tableau 2 donne chez des espèces de bactéries, la durée nécessaire pour que le nombre de bactéries double (soit multiplié par deux), dans un milieu de culture et dans le corps humain. Le document 1 montre un phénomène biologique qui a lieu dans l'organisme humain.

Tableau 2

Espèce de bactéries	Durée dans un milieu de culture (en minutes)	Durée dans le corps humain (en heures)
Escherichia coli	20	5
Pseudomonas aeruginosa	40	4
Salmonella Typhimurium	20 à 40	3 à 5
Staphylococcus aureus	40	3 à 5
Vibrio cholera	20	2 à 5

Document 1



3 – Comparer la durée nécessaire pour que le nombre de bactérie double dans les deux milieux. **(1pt)**

4 – Classer par ordre chronologique, les étapes du phénomène schématisé dans le document 1. **(1pt)**

5 – Expliquer la différence de la croissance bactérienne dans les deux milieux. **(1pt)**

Fin

Scanné avec CamScanner
للتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com