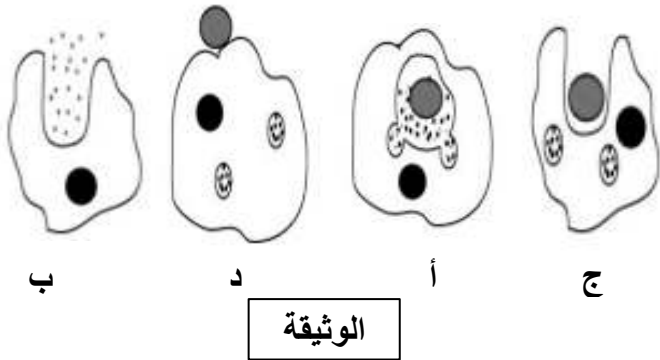


* اقرأ تمارين الموضوع جيّدا *

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (05 نقاط)

للقضاء على الميكروبات في الخط الدفاعي الثاني للعضوية يتنشط نوع من كريات الدم البيضاء من خلال قيامها بعملية البلعمة الممثلة بالوثيقة التالية.

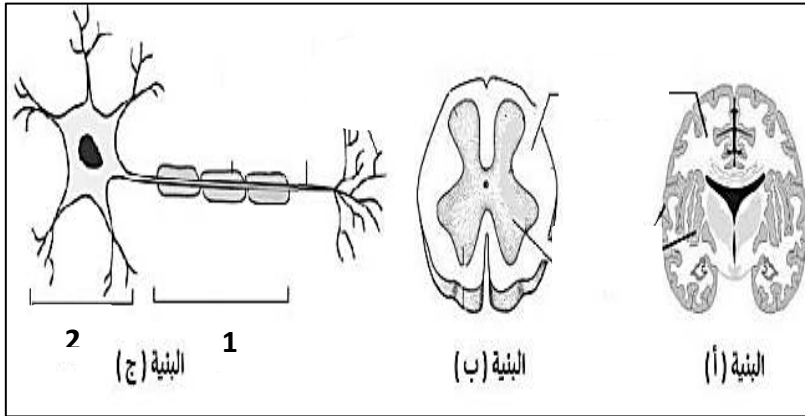


التعليمات:

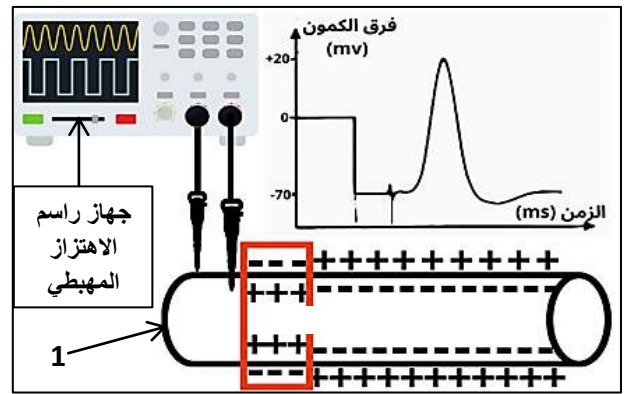
- 1- اذكر اسم على الخلية المتدخلة في هذا الخط الدفاعي.
- 2- وضح (دون شرح) المراحل أ، ب، ج، د ثم رتبها ترتيبا زمنيا.

التمرين الثاني: (07 نقاط)

تحقق مكونات الجهاز العصبي التنسيق الوظيفي للعضوية، من خلال التواصل بينها وبين أعضاء الجسم المختلفة عبر رسائل عصبية ذات طبيعة متماثلة. وقصد دراسة طبيعة هذا التواصل والأعضاء المساهمة في ذلك نعرض عليك الوثيقتين 01 و 02.



الوثيقة 01



الوثيقة 02

التعليمات:

- 1- أ- سمّ البيانات المرقمة (1 و 2) والبنيات (أ)، (ب)، (ج).
ب- استنتج دور البنيات (أ)، (ب)، (ج).
2- أ- استخرج طبيعة الرسائل العصبية.
ب- بين قدرة البنية (أ) من التمييز بين أنواع هذه الرسائل العصبية رغم تماثل طبيعتها.

تابع لاختبار الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة

أقسام: الرابعة المتوسطة

الجزء الثاني: (08 نقطة)

وضعية الادماج: (08 نقاط)

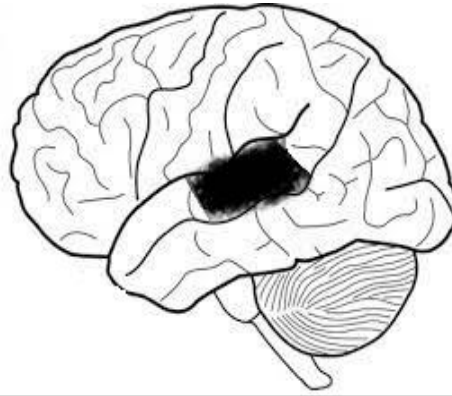
سامي بناءً يُدخّن كثيراً ويُفرط في شرب القهوة، أصبح فاقدا للشهية ويشعر بضيق في التنفس خاصة عند بذل مجهود، ممّا أدّى الى قلة تركيزه وضعف نشاطه ممّا سبب له حادثا أثناء عمله تمثّل في سقوطه على حجارة البناء حيث اصطدم رأسه بها ممّا استوجب نقله الى المستشفى. نتائج الفحوصات كانت كما يلي:

* صورة اشعاعية تظهر تضرّر الرئتين
* الفحص التقني يظهر سلامة الاذن والعصب السمعي ولكنه أصم -لا يسمع-

مكونات الدّم	عند سامي	عند شخص سليم
كريات حمراء	3 مليون كرية / ملم ³	5 مليون كرية / ملم ³
كريات بيضاء	7000 كرية / ملم ³	4000 – 8000 كرية / ملم ³
هيموغلوبين	10 غ / ل	12 – 14 غ / ل

الوثيقة 01: ملاحظات من التقرير الطبي لـ سامي

الوثيقة 02: التحليل الكيميائي لـ دم سامي



الوثيقة 03: رسم تخطيطي يظهر إصابة سامي على مستوى قشرته المخية

التعليمات: بالاعتماد على السياق، السّنّدات ومكتسباتك أجب عمّا يلي:

- 1- استخرج ثلاث وظائف حيوية متضرّرة عند سامي.
- 2- فسّر سبب كل مشكل صحّي من هذه المشاكل الصحية التي شخصتها.
- 3- قدّم ثلاث نصائح وجيهة للوقاية من هذه المشاكل الصحية.

الاجابة النموذجية لاختبار الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة

أقسام: الرابعة المتوسطة

التمرين الأول: (05 نقاط)

- 1- تسمية الخليّة س: خلية بلعمية (بالعة) 01 نقاط
- 2- تسمية المراحل وترتيبها حسب تسلسلها الزمني: 1(د) --- الانجذاب والالتصاق / 2(ج) --- الاحاطة والابتلاع / 3(أ) --- الهضم والتفكيك / 4(ب) --- الاطراح 04 نقاط

التمرين الثاني: (07 نقاط)

- 1- (أ) تسمية البيانات المرقّمة والبنىات (أ) و (ب) و (ج): 1 --- ليف عصبي ، 2 --- جسم خلوي ، البنية (أ) --- المخ ، البنية (ب) --- النخاع الشوكي ، البنية (ج) --- الخلية العصبية (عصبون) 02.5 نقاط
- ب- استنتاج دور البنىات: البنية (أ) --- ترجمة الرسائل العصبية الحسية والتحكّم في الحركة الارادية 01 نقطة
- البنية (ب) --- ممر الرسالة العصبية الحركية الارادية والتحكّم في الحركة اللاإرادية 01 نقطة
- البنية (ج) --- نقل وترجمة الرسائل العصبية 0.5 نقطة
- 2- (أ) طبيعة الرسائل العصبية: اشارات كهربائية 01 نقطة
- ب- تبيان قدرة المخ من التمييز بين أنواع الرسائل العصبية رغم تماثل طبيعتها: من خلال السطوح المتخصصة للقشرة المخية 01 نقطة

وضعية الادماج: (08 نقاط)

السؤال	المعيار	المؤشرات	التنقيط	المجموع
1	الوجاهة	- يشخص ثلاث وظائف حيوية تتعلق بمشاكل صحية عند سامي.	0.25	02
	الاستعمال الأمثل لأدوات المادة	- يعتمد على السياق مكتسباته والوثائق 01 و 02 و 03.	0.25	
	الانسجام	- ثلاثة وظائف حيوية تتعلق بمشاكل صحية عند سامي هي: التغذية / التنفس / السمع / الاتصال العصبي	01.5	
2	الوجاهة	- يفسر سبب كل مشكل صحي من المشاكل الصحية التي شخصها عند سامي	0.25	03.5
	الاستعمال الأمثل لأدوات المادة	- يعتمد على السياق مكتسباته والوثائق 01 و 02 و 03.	0.25	
	الانسجام	- تفسير الأعراض التي ظهرت على سامي: فقد الشهية: بسبب التدخين والإفراط في القهوة. ضيق التنفس: بسبب فقر الدم وإصابة الرئتين. الصمم: بسبب إصابة الساحة السمعية. قلة التركيز: بسبب إصابة القشرة المخية.	03	
3	الوجاهة	- يقدم ثلاث نصائح يراها وجيهة للوقاية من هذه المشاكل الصحية	0.25	02
	الاستعمال الأمثل لأدوات المادة	- يعتمد على السياق ومكتسباته والوثيقتين 01 و 02.	0.25	
	الانسجام	ثلاث نصائح وجيهة للوقاية من هذه المشاكل الصحية: * تجنب التدخين، * عدم الإفراط في تناول القهوة، * احترام قواعد التغذية المتوازنة، * احترام القواعد الأمنية في مكان العمل.	01.5	
	الإتقان	- مقروئية الخط وتنظيم الورقة	0.5	0.5