

2020 / 2019

التاريخ: 2020 / 03 / 04

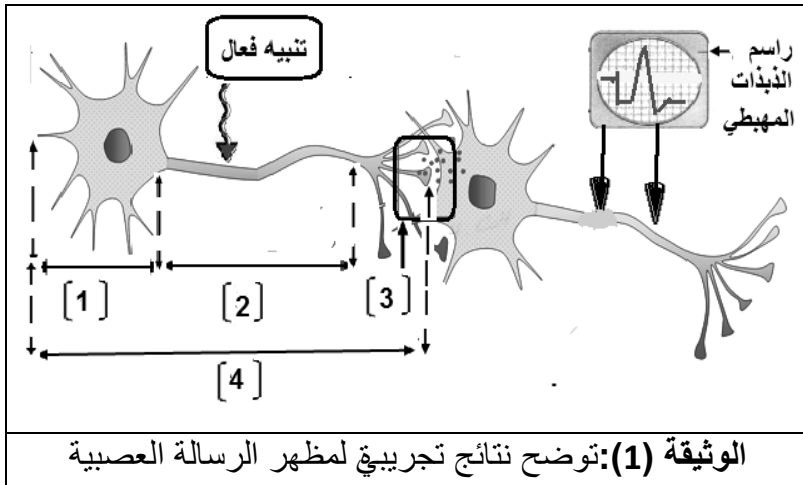
المستوى: رابعة متوسط

المدة: ساعة ونصف

اختبار الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)



لتحديد مظهر الرسالة العصبية على مستوى الوحدة البنائية للجهاز العصبي، إليك النتائج التجريبية الموضحة في الوثيقة المقابلة :

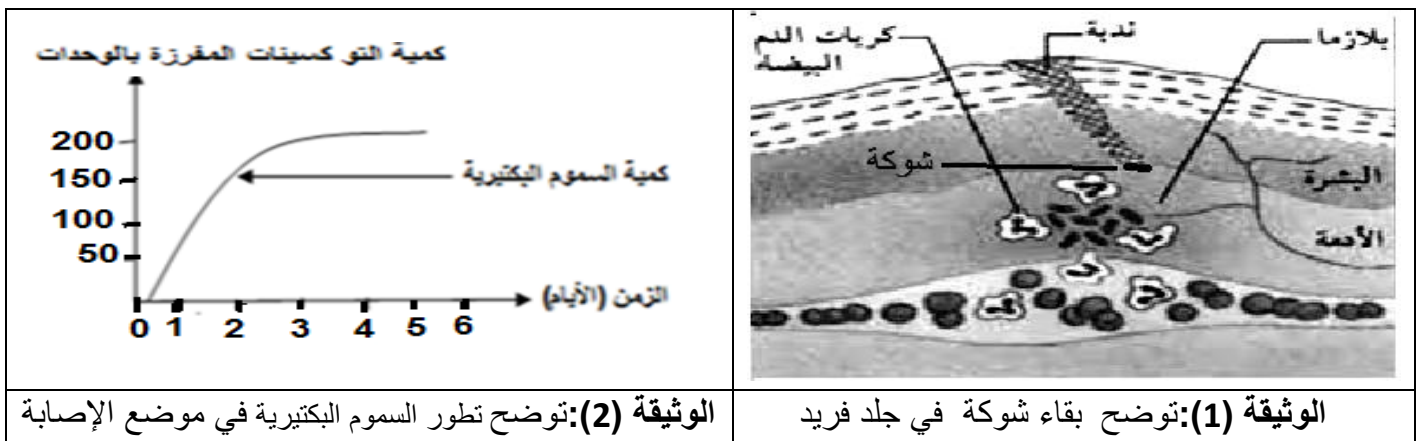
1- (أ) - سَمِّ البيانات المرقمة من 1 إلى 4.

(ب) - حدد مظهر الرسالة العصبية على مستوى العنصر (2) مبررا إجابتك.

2- العنصر (1) و العنصر (2)، أيهما يشكل المادة الرمادية و أيهما المادة البيضاء؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)

خلف بقاء شوكة اخترقت جلد فريد تعفنا في موضع الإصابة تمثل في الأعراض التالية ألم - تقيج - ارتفاع درجة الحرارة، و الوثائق التالية توضح ذلك.



الوثيقة (1): توضح بقاء شوكة في جلد فريد

الوثيقة (2): توضح تطور السموم البكتيرية في موضع الإصابة

1- استخرج الحواجز الطبيعية الموجودة في الجلد و صنفها إلى ميكانيكية و كيميائية.

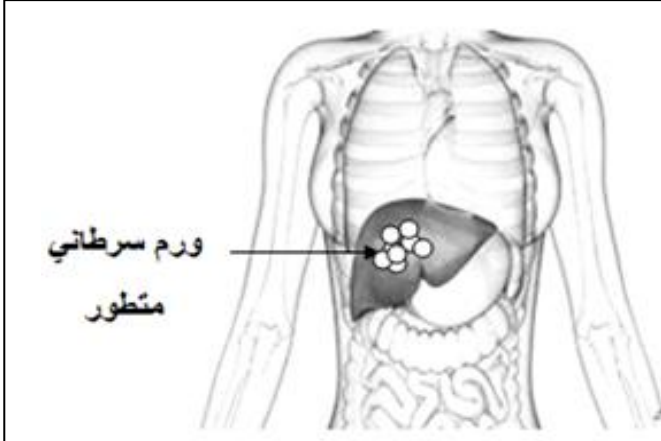
2 - (أ) - حلل المنحنى البياني في الوثيقة (2) مفسرا أعراض تعفن الجرح.

(ب) - قدم نصيحتين لتفادي هذه الحالة من التعفن.

الجزء الثاني : (08 نقاط)

وضعية إدماج:

تألم محمد لوفاة شاب في المستشفى كان مدمن مخدرات، أُعْتُبِرَتْ حالته خطيرة جدًا و مَيُؤُوسٌ منها، حيث كان محمد يتابع دراسة حالته في مركز معالجة الإدمان من أجل استكمال بحوثه الجامعية، و الوثائق التالية توضح جانباً منها:



"..... كنت في مرحلة المراهقة متعلقاً ببعض الزملاء، كنت أظنهم مقربين جداً، أقنعوني بتدخين سيجارة تبعد عني القلق و الروتين، تطورت صداقتنا و صرنا نحلم بتجريب الكحول معاً، كنت أرفض مراراً، حتى دسوا لي جرعة مخدرات في جلسة عادية، صرت أطلب المزيد، حاولت الإقلاع عنها و لكنني وقعت بعد وقت وجيز، و أصبحت أطلب جرعات أكبر، إلى أن فقدت طعم الحياة"

الوثيقة 02: صورة إشعاعية لكبد المدمن بعد صراع مع المرض.

الوثيقة 01: مقتطف من حوار أجراه محمد مع الشاب قبل وفاته.



المعايير	الحالة	شخص عادي	الشخص المدمن
عدد الخلايا العصبية	ملايير الخلايا	مليون خلية	
الوجبات الغذائية	منتظمة	فقدان الشهية	
بنية و قوام الجسم	جيدة	هزال شديد	
عدد ساعات النوم	كافية	صعوبة النوم ليلا	
السلوك	إنساني اجتماعي	انطوائي عدواني منحرف	
ملاحظة: الشخصين في نفس العمر و الظروف العائلية			

الوثيقة 04: رسم تعبيرى صممه محمد كموعظة حول المخدرات.

الوثيقة 03: بعض ما توصل إليه محمد من نتائج حول الإدمان.

التعليمات: باستغلال السياق و الوثائق المرفقة و مكتسباتك أجب عن التعليمات التالية:

- 1 - حدد بدقة السبب المباشر و غير المباشر لوفاة الشاب مبرراً إجابتك .
- 2 - فسر علمياً تدهور حالة الشاب قبل وفاته، موضحاً تأثير المخدرات على العضوية.
- 3 - قدم محمد نصائح في شكل رسم كاريكاتوري (تعبيري)، أنجز على ضوءه نصاً علمياً (لا يتجاوز 05 أسطر) تنقذ من خلاله مجتمعك من شبح المخدرات.

الجزء الأول: (12 ن)

السؤال		التمرين الأول(6ن)		العلامة	
		المؤشرات		المجزأة	
		المؤشرات		الإجمالية	
1		(أ)- البيانات المرقمة:رقم (1) هو الجسم الخلوي رقم (2) هو الليف العصبي أو المحور الاسطواني رقم (3) هو المشبك رقم (4) هو العصبون أو الخلية العصبية			
		(ب)- مظهر الرسالة العصبية هو إشارات كهربائية التبرير: 1- تم رصدها أو تسجيلها بواسطة الراسم الذبذبات المهبطي 2- أو الاستدلال بحالة انعكاس أو زوال الاستقطاب (كمون العمل)			
2		العنصر رقم (1) هو المادة الومادية العنصر رقم (2) هو المادة البيضاء			
التمرين الثاني(6ن)					
السؤال		المؤشرات		العلامة	
				المجزأة	
				الإجمالية	
1		- أ/ استخراج الحواجز الطبيعية الموجودة في الجلد			
		تصنيفه		الحاجز	
2		ميكانيكي		الطبقة المتقرنة من الخلايا الميتة	
		كيميائي		العرق	
3	01 2X0.5	تحليل المنحنى :- نلاحظ من خلال المنحنى تزايد السموم المفرزة من البكتيريا كل زاد الزمن (التكاثر السريع) بفهم تفسير علميا للإعراض المصاحبة الحالة للتعفن :- إن تزايد السموم المفرزة من البكتيريا نتيجة تكاثرها السريع تتسبب في ترشيح مصورة الدم و انسلال الكريات الدموية البيضاء عبر جدران الشعيرات الدموية مما يؤدي إلى تنبيه النهايات العصبية نتيجة ضغط المسلط عليها مما تسبب في <u>الألم</u> وابتلاع الكريات الدموية البيضاء للميكروبات الذي نتج عنه فضلات مطروحة التي تكوين <u>القيح</u> كذا تباطأ حركة دوران الدم والسموم البكتيرية تسبب في <u>ارتفاع درجة الحرارة</u>			
		يقدم نصيحتين لتفادي هذه الحالة من التعفن مثل - عدم الإهمال الجروح - المتابعة الطبية الخ			

الجزء الثاني: (8 ن)

وضعية الإدماج:

م1: الواجهة – م2: استعمال أدوات المادة – م3: الإنسجام – م4: الاتقان.

السؤال	المعيار	المؤشرات	العلامة مجزأة	العلامة كاملة
(1)	م1 م2 م3	فهم السؤال و تسمية خلل حاصل في العضوية ولو كانت الإجابة خاطئة. استعمال و توضيف السندات و المصطلحات المناسبة للوصول إلى الإجابة الصحيحة (الادمان- الوظائف الحيوية- المخدرات- الخلايا العصبية... إلخ). الإنسجام: أولا السبب المباشر للوفاة ورم سرطاني في الكبد (الوثيقة 2)، حيث أن الكبد يدخل في عدة وظائف حيوية منها التغذية و القضاء على السموم، مما يحدث خللا في هذه الوظائف الحساسة وبالتالي الموت المحقق. ثانيا: السبب غير المباشر تعاطي المخدرات و الوقوع في فخ الإدمان، مما يسبب تدمير الخلايا العصبية من جهة و بالتالي خلل عمل الجهاز العصبي، و من جهة أخرى احتواء المخدرات على عدة سموم خطيرة و قاتلة.	0.5 0.5 0.5 0.5	2
(2)	م1 م2 م3	إعطاء إجابة عن السؤال لها علاقة بموضوع المشكلة المطروحة استعمال المكتسبات القبلية والمصطلحات الصحيحة و السند الإنسجام في صياغة إجابة صحيحة و متسلسلة (وقع الشاب في فخ الإدمان دون شعور كما في الوثيقة 01 ، مما أثر على عدد الخلايا العصبية و عملها و بالتالي على بقية الأجهزة بحكم ارتباطها بالجهاز العصبي، مما أثر على بنية و قوام الجسم و سلوكيات الشاب مباشرة كما في الوثيقة 03 ، كما ساهمت السموم الموجودة في المخدرات في القضاء على الكبد تدريجيا كما تشير الوثيقة 02 ، اجتمعت كل هذه المؤثرات على العضوية فتدهورت حالتها العامة بتدهور كل الوظائف).	0.5 0.5 1 1	3
(3)	م1 م2 م3 م4	فهم السؤال و تقديم نصائح و توجيهات منطقية و واقعية استعمال سليم لمصطلحات لها علاقة بالمادة و بالمشكلة وتدل على مجهود بذله المتعلم مثل: - زيارة مصحات الإدمان و التقرب من المدمنين للمواساة و أخذ العبرة. - محاربة كل أفراد و أدوات الترويج في المجتمع. - التوعية و التحسيس و الابتعاد عن رفقاء السوء و الاعتصام بحبل الله عز و جل و العلم و العمل الصالح. - خط واضح، ورقة نظيفة و خالية من التشطيب	0.25 0.25 3×0.5 1	3 1