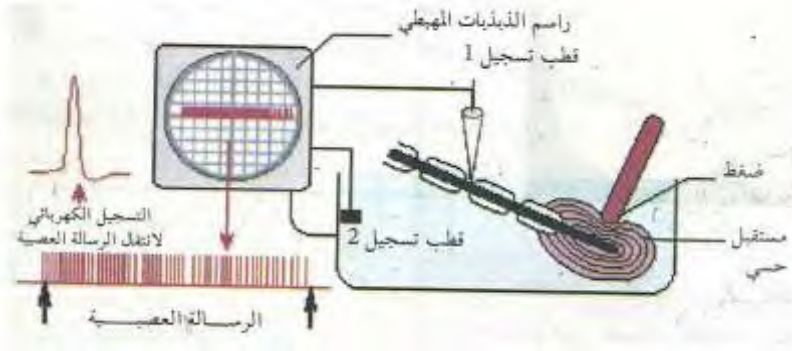


المستوي الرابعة متوسط	2020/2021
الموضوع الأول	فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الطبيعية
	الوقت : 01 سا

الموضوع الأول

الوضعية الأولى : 6 ن

لفهم آلية إنتقال الرسالة العصبية من المستقبل الحسي إلى المركز العصبي نجري تجارب على ليف عصبي كما يبينه التركيب المقابل .



1. سم الجهاز الذي يقوم بالتسجيل ؟

2. حدد دور كل من :

- الضغط .
- جسيمة باسيني .
- الليف العصبي .

3.

أ. كيف يكون الليف العصبي قبل إحداث التنبيه ؟

ب. سم المنطقة التي تنتقل فيها الرسالة العصبية من خلية عصبية إلى أخرى .

الوضعية الثانية : 6 ن

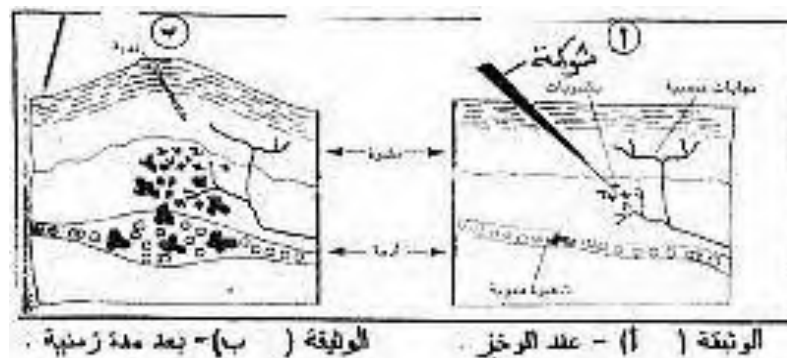
أ. أثناء قيام ليلى بخياطة فستان لابنتها الصغرى وخزتها إبرة الخياطة فسحبت يدها بسرعة .

1. ما نوع الحركة التي قامت بها ليلى ؟

2. هل للمخ دور في هذه الحركة ؟

ب. لم تعبا ليلى في البداية بوخز الإبرة الملوثة لأصبعها، لكنها بدأت بعد مدة تظهر في منطقة

الوخز أعراض وظواهر أقلقتها . وهذه الأعراض ممثلة في الوثيقة التالية.



1. ماذا يطلق على هذه الأعراض ؟

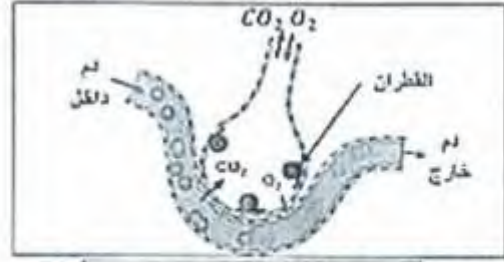
2. صنف هذه الأعراض الملاحظة وقدم تفسيراً لها ؟

الوضعية الإدماجية:

التدخين آفة إجتماعية يعود ضررها على المدخن و لأشخاص المحيطين به (التدخين السلبي) ينتج عنه اختلالات وظيفية عضوية من بين أعراضها : ضعف في الجسم , صعوبة التنفس و أمراض خطيرة منها سرطان الحنجرة.
لأجل المساهمة في محاربة هذه الآفة نقترح عليك هذه السندات

يؤثر التبغ كمخدر ضعيف على منطقة الشعور بالمتعة في المخ ، بسبب مادة النيكوتين المسؤولة عن التبعية النفسية و البدنية للمدخن ، كما بينت الدراسة العلمية أن متعاطي التبغ أكثر عرضة للقرحة المعدية و الإختلال

- الوثيقة 02 -



الوثيقة [01]: مستخرج رنوي لمدخن



تأثيرها	بعض مكونات السجارة
يؤثر على الاوعية الدموية و المخ	النيكوتين
مادة مسرطنة	البولونيوم (عنصر مشع)
صعوبة التنفس	القطران
فقر الدم	الرصاص

- الوثيقة 03 -

- 1- إستخرج الوظائف الحيوية للعضوية المتضرر من آفة التدخين
- 2- فسّر الأعراض الناجمة عن هذه الآفة .
- 3- حرر ثلاث نصائح لتفادي هذه الآفة .

كل محاولة خاطئة تقربك نحو النجاح
لاتيأس متعة النجاح ستنتسبك ألام المحاولة
أستاذة المادة بالتوفيق

الإجابة النموذجية

العلامة	الإجابة	الوضعية
1 3 1 1	<p>1. راسم الذبذبات المهبطي .</p> <p>2. تحديد الأدوار :</p> <p>أ. الضغط ← ← منه</p> <p>ب. جسيمة باسيني ← ← مستقبلات لمسية</p> <p>ج. الليف العصبي ← ← مرور الرسالة العصبية</p> <p>3.</p> <p>أ. في حالة راحة (ثابت) .</p> <p>ب. المشابك .</p>	الوضعية الأولى 6 ن
1 1 1 3	<p>أ.</p> <p>1. نوع الحركة : حركة لا إرادية .</p> <p>2. ليس للمخ دور في حدوث الحركة اللا إرادية بل النخاع الشوكي .</p> <p>ب.</p> <p>1. يطلق على هذه الأعراض بالتفاعل الإلتهابي .</p> <p>2. الأعراض :</p> <p>- الإحمرار : ينتج عن تمدد الشعيرات الدموية و تباطؤ دوران الدم .</p> <p>- انتفاخ الموضع : تنتقل البلازما والكريات البيضاء بانسلاها من خلال جدران الشعيرات الدموية إلى موقع الإصابة فتتجمع مسببة انتفاخ .</p> <p>- الألم : ينتج عن تنبيه النهايات العصبية الحرة .</p> <p>- تجمع القيح : تراكم بقايا بلازما والكريات البيضاء و المكروبات تحت الجلد .</p> <p>- إرتفاع درجة الحرارة : نشاط تفاعلي بيكتيري في مكان الإصابة يؤدي الى تجمع الدم لتباطؤ حركته .</p>	الوضعية الثانية 6 ن
8	<p>1. الوظائف الحيوية المتضررة من آفات التدخين هي : من السند 1 و 2 و 3 نجد أن الوظائف المتضررة هي : - الهضم (قرحة معدية) . - التنفس (صعوبة التنفس) . - وظيفة التنسيق الوظيفي .</p> <p>2. تفسير الأعراض الناجمة عن آفة التدخين :</p> <p>(1) صعوبة التنفس : من السند 1 نجد أن الترسب مادة القطران على جدران الأسناخ الرئوية يؤدي إلى عرقلة المبادلات الغازية بين السنخ والدم .</p> <p>(2) ضعف الجسم : من السند 3 أن مادة النيكوتين تؤثر على الأوعية الدموية بحيث تترسب على الجدران للأوعية</p>	الوضعية الإدماجية 8 ن

	<p>الدموية مما يؤدي إلى تقليل سرعة تدفق الدم وبالتالي عرقلة تزويد الخلايا بالمغذيات .</p> <p>(3) فقر الدم : من السند 3 نجد أن السجارة تحتوي على مادة الرصاص المسببة لفقر الدم .</p> <p>(4) الإصابة بالسرطان : من السند 3 نجد ان السجارة تحتوي على مادة البولونيوم .</p> <p>(5) التبعية النفسية والبدنية : من السند 2 مادة النيكوتين مخدر ضعيف على منطقة الشعور بالمتعة في المخ .</p> <p>3. ثلاث نصائح :</p> <ul style="list-style-type: none">- ممارسة الرياضة .- تجنب رفقاء السوء وتجنب التدخين .- المتابعة الطبية في مراكز الإدمان .	
--	--	--