

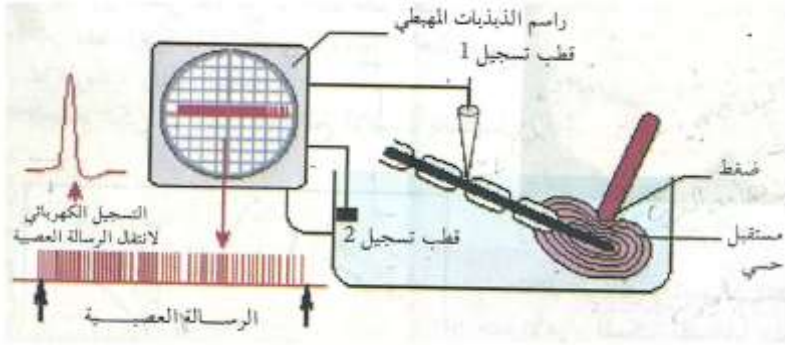
المستوي الرابعة متوسط	2020/2021
الموضوع الاول	فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الطبيعية
	الوقت : 01 سا

الموضوع الاول

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 :
 - أ. الضغط .
 - ب. جسيمة باسيني .
 - ج. الليف العصبي .

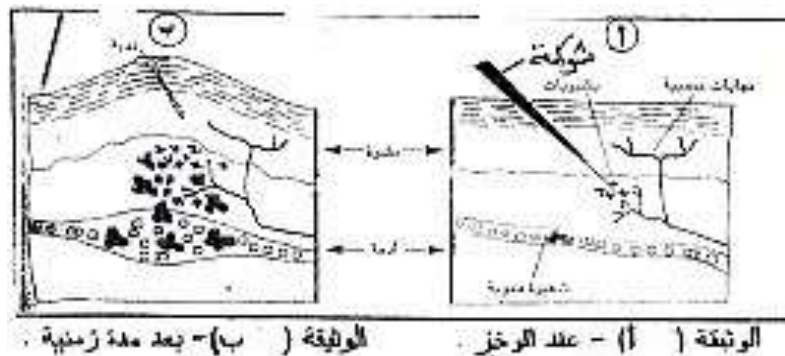


3.

- 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

1. 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 ؟
2. لم تعباً ليلى في البداية بوخز الإبرة الملوثة لأصبعها، لكنها بدأت بعد مدة تظهر في منطقة الوخز أعراض وظواهر أقلقته. وهذه الأعراض ممثلة في الوثيقة التالية.



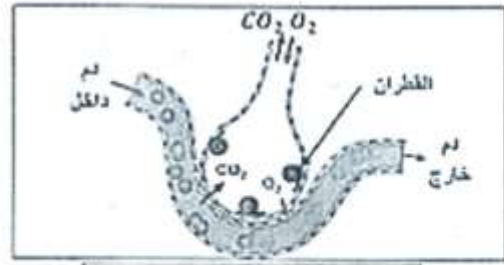
1. ماذا يطلق على هذه الأعراض ؟
2. صنف هذه الأعراض الملاحظة وقدم تفسيراً لها ؟

الوضعية الإدماجية:

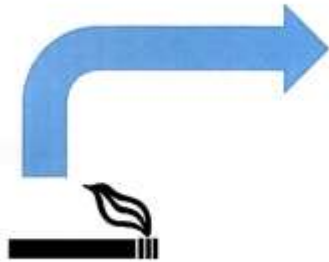
التدخين آفة إجتماعية يعود ضررها على المدخن و لأشخاص المحيطين به (التدخين السلبي) ينتج عنه اختلالات وظيفية عضوية من بين أعراضها : ضعف في الجسم , صعوبة التنفس و أمراض خطيرة منها سرطان الحنجرة.
لأجل المساهمة في محاربة هذه الآفة نقترح عليك هذه السندات

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 من نوى المدخن



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

- الوثيقة 03 -

التعليمات: 1- إستخرج الوظائف الحيوية للعضوية المتضرر من آفة التدخين

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

	الدموية مما يؤدي إلى تقليل سرعة تدفق الدم وبالتالي عرقلة تزويد الخلايا بالمغذيات . (3) فقر الدم : من السند 3 نجد أن السجارة تحتوي على مادة الرصاص المسببة لفقر الدم . (4) الإصابة بالسرطان : من السند 3 نجد ان السجارة تحتوي على مادة البولونيوم . (5) التبعية النفسية والبدنية : من السند 2 مادة النيكوتين مخدر ضعيف على منطقة الشعور بالمتعة في المخ . 3. ثلاث نصائح : - ممارسة الرياضة . - تجنب رفقاء السوء وتجنب التدخين . - المتابعة الطبية في مراكز الإدمان .	
--	--	--