najah213.com · نجاح 213

متوسطة الإصلاح للبنين – غرداية

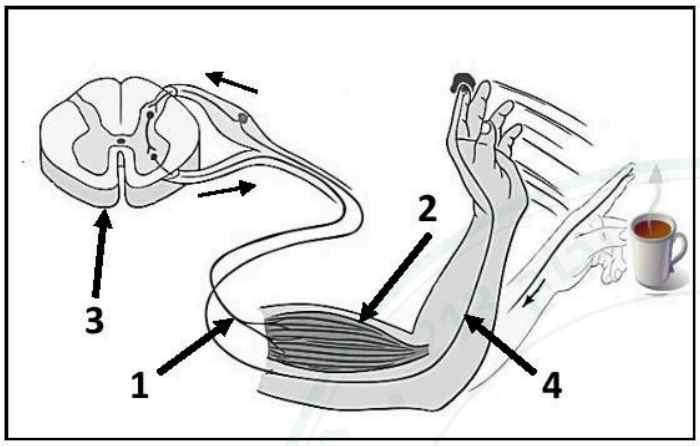
اختبار الفصل الثاني — السنة الدراسية: 2024/2023

السنة الرابعة من التعليم المتوسط — الأستاذ: مصباح أحمد بن مسعود

مادة: علوم الطبيعة والحياة — المدة: ساعتان

التمرين الأول:(06 نقاط):

حاول سعيد أن يأخذ كأس شاي في المطبخ بيده اليمنى لكنه سحب يده بسرعة وبحركة غير مضبوطة قبل أن يحس بالألم، فالكأس كان شديد الحرارة



الوثيقة 01

1- حدد نوع الحركة التي قام بها سعيد بعد لمس الكأس، مبيّنا أهميتها في حياة الإنسان.

2- أ) تعرف على العناصر المرقمة ، وحدد دور كل منها.

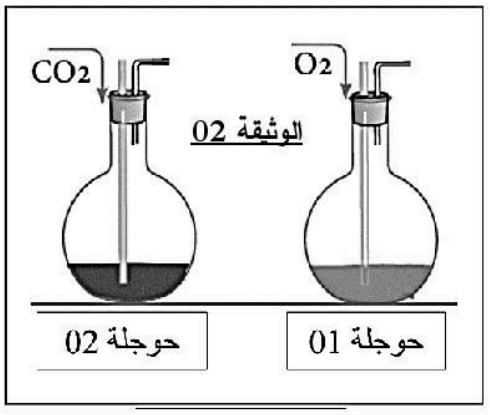
ب) أنجز مخطط للعناصر الفاعلة في هذه الحركة مبيّنا فيه مسار الرسالة العصبية.

التمرين الثاني:(06 نقاط)

يعتبر الدم مكون أساسي دائم الدوران في العضوية لإمداد الخلايا باحتياجاتها ولتفسير بعض التغيرات اللونية التي يبديها الدم خلال دورانه وكيفية استعمال الخلايا لاحتياجاتها نقترح عليك النتائج التجريبية الموضحة في الوثيقتين (1) و (2).

		غلوكوز	ثنائي الأكسجين	ثاني أكسيد الكربون
العضلة (A)	دم وارد للعضلة (100 ml)	90 mg	20 ml	48 ml
	دم صادر من العضلة (100 ml)	31 mg	2 ml	70 ml
العضلة (B)	دم وارد للعضلة (100 ml)	90 mg	20 ml	48 ml
	دم صادر من العضلة (100 ml)	87 mg	15 ml	52 ml

الوثيقة 01: نتائج قياسات كمية الغلوكوز وحجم O_2 و CO_2 في كل من الدم الوارد و الدم الصادر في حالتي الراحة والنشاط



1- من خلال جدول الوثيقة (1):

أ) حدد العضلة التي في حالة راحة والعضلة التي في حالة نشاط.

ب) استخرج العلاقة بين نتائج الجدول وزيادة المجهود العضلي.

2- أ) ما لون الدم في الحوجلة 1 والحوجلة 2؟ بيّن سبب هذا التغيّر.

ب) سمّ العملية التي تسمح بتحرير الطاقة بعد إستعمال الأكسجين والأكسجين، حدد مقر حدوثها.

www.dzexams.com

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

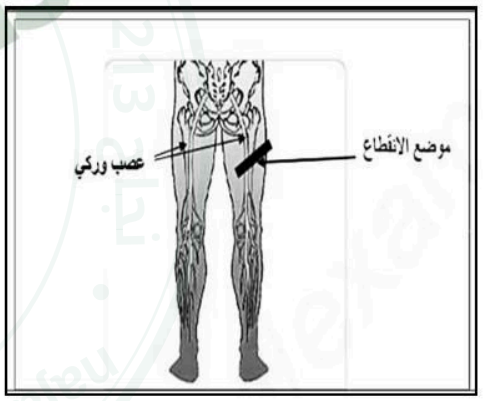
najah213.com · نجاح 213

الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

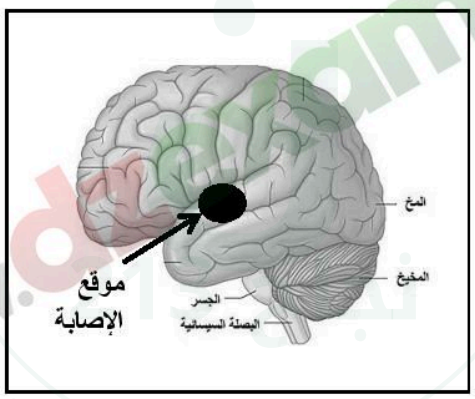
أمين مراهق متمدرس معروف بسيرته الحسنة وتفوقه الدراسي، لكن لوحظ في الأونة الأخيرة تراجع كبير في تحصيله الدراسي، بالإضافة إلى اضطرابات في سلوكه وسهره إلى ساعة متأخرة خارج البيت مع رفيقه فؤاد، وخلال العودة تعرّضا لحادث مرور رهيب، وهم على متن درّاجة نارية نتيجة اصطدامهم بدرّاجة نارية أخرى تسبب في إصابتهم وإصابة سائق الدرّاجة، حيث نُقِلوا إلى مصلحة الاستعجالات بالمستشفى.

الشخص	نتائج الفحص	تحليل الدم			زمن رد الفعل	سرعة مرور الرسالة العصبية على مستوى المشبك
		نسبة الكحول	مخدر الكوكايين	النيكوتين		
أمين	فقدان حاسة السمع	1.2 g/l		موجود	0.9 s	1m/s
فؤاد	شلل الرجل اليمنى وفقدانها للإحساس		موجود		0.8 s	1m/s
سائق الدرّاجة	شلل الأطراف السفلية	/	/	/	0.56s	4m/s

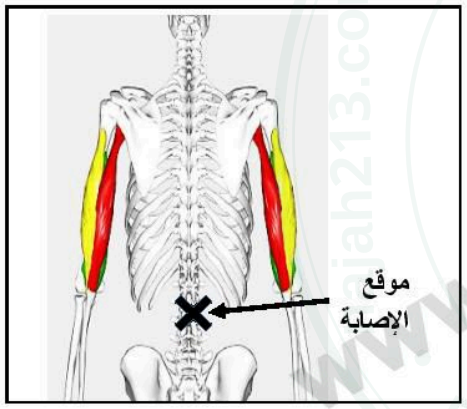
السند 01: نتائج الفحوصات الطبية للأشخاص الثلاثة



السند 02: صورة إشعاعية لموقع إصابة فؤاد



السند 03: صورة إشعاعية لفؤاد لموقع إصابة



السند 04: صورة إشعاعية لموقع إصابة سائق الدرّاجة النارية

التعليمات: من خلال السياق، السندات ومواردك السابقة:

1- لخّص كيف تؤثر المادة المخدرة المتناولة على التنسيق الوظيفي العصبي وعلاقتها بالحادث.

2- فسّر علميّا الأعراض التي ظهرت على الأشخاص الثلاثة.

3- قدّم نصيحتين لشباب المؤسسة لتفادي الوقوع في مثل هذه الحوادث.

« إذا كان الأحسن ممكنا فالحسن غير كاف »

الصفحة 2 من 2	انتهى.....بالتوفيق للجميع

www.dzexams.com

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com