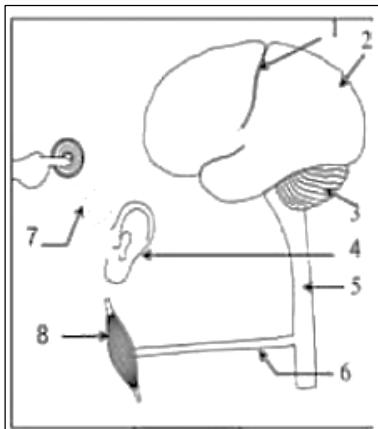


الاختبار الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة

الجزء I : (12ن)

الوضعية 01: (06ن)



صباحاً وأنت نائم سمعت صوت المنبه فمدّت يدك لتضغط على زر المنبه لتوقفه.

توضح الوثيقة 1 رسمًا تخطيطيًّا لأهم العناصر المتدخلة في حدوث النشاطات العصبية المذكورة.

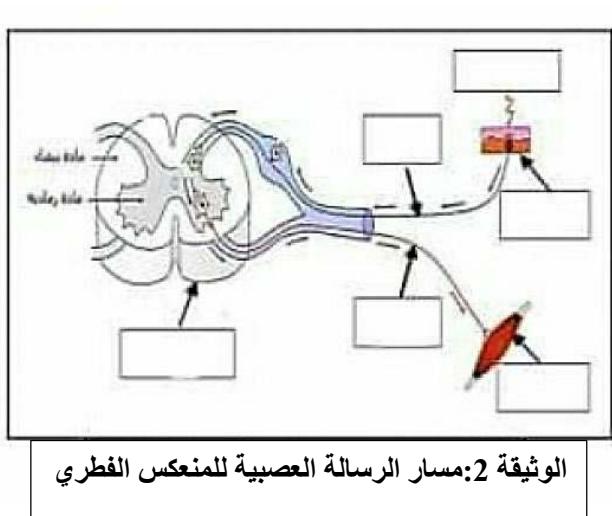
التعليمات:

1- حدد نوع النشاط العصبي للأفعال المسطورة مع ذكر العناصر المتدخلة في حدوثها.

2- تعرف على البيانات المرقمة.

الوضعية 02: (06ن)

من أجل فهم آلية الحركات الانعكاسية تم إجراء تجرب على ضفادع شوكية كما هي موضحة في الوثيقة 1.



الوثيقة 2: مسار الرسالة العصبية للمنعكس الفطري

الملحوظات	التجارب
لا تحدث استجابة للطرف الأيمن في الإثر (مخدر) ثم ننبه الطرفين الأيمن والأيسر	نغمي الطرف الخلفي الأيمن
عدم استجابة الطرف الأيمن بينما إذا ننبهنا الطرف الأيسر يستجيب	قطع العصب الوركي الأيمن ونقوم بإحداث تنبيه
لا تحدث استجابة	نخر النخاع الشوكي وتنبه الأطراف
لا تحدث استجابة	قطع العضلة الساقية للطرف الخلفي الأيسر وتنبه نفس الطرف (ضفدع شوكي آخر)

الوثيقة 1: تجارب الحركات الانعكاسية

التعليمات:

1- أ) فسر الملاحظات

ب) استنتج العناصر المتدخلة في حدوث المنعكس الفطري.

2- تمثل الوثيقة 2: رسمًا تخطيطيًّا لمسار الرسالة العصبية للمنعكس الفطري.

- أعد رسم الوثيقة 2، بشكل مخطط بسيط للمنعكس الفطري محدداً عليه العناصر المتدخلة في حدوثه

الجزء II (8ن)

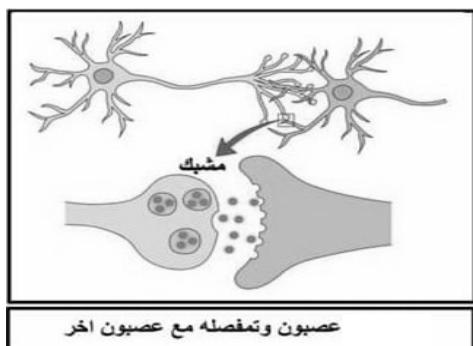
الوضعية الإدماجية:

أمين مراهق يدرس في الطور المتوسط معروف بسيرته الحسنة وتفوقه الدراسي، لكن لوحظ في الآونة الأخيرة تراجع كبير في تحصيله الدراسي بالإضافة إلى اضطرابات في سلوكه وسهره لساعات متأخرة خارج البيت مع رفقاء السوء، إلى أن وقع شجار عنيف بينهم أسفر عن إصابات مقاومة الخطورة من بينها إصابة أمين بالصمم وفقدان القدرة على المشي (شلل في الأطراف السفلية)

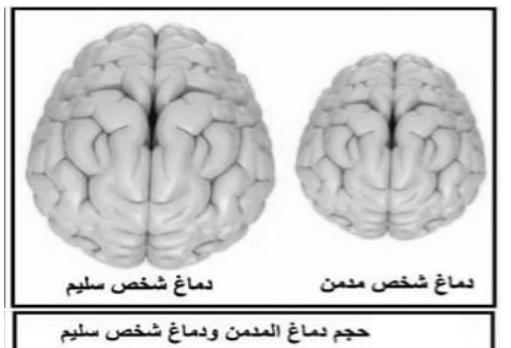
تم على إثرها نقله إلى مصلحة الاستعجالات بالمستشفى فكانت تقارير أمين مماثلة في الوثائق التالية:

المريض	السلوكيات الملاحظة	نتائج تحليل الدم	نتائج الأشعة السينية
أمين	- التدخين - اضطرابات حسية وحركية (الارتعاش النسيان تقلبات مزاجية مفاجئة، أحمرار العينين) - الخمول والعزلة وتدور حالته الصحية.	- وجود الحشيش (مادة مخدرة ومهدئه) - وجود مادة النيكوتين.	- تمزق العصبان السمعيان - سلامنة المخ وبباقي الأعصاب وإصابة في النخاع الشوكي

الوثيقة 1: نتائج التقارير الطبية



المواد المخدرة مثل الكحول، التبغ، الحشيش، المهدئات...المستهلكة تتدخل مع عمل المواد الكيميائية المسؤولة عن نقل الرسائل العصبية على مستوى المشابك فتحدث متعة مؤقتة في منطقة الشعور بالسعادة ببشرة المخ تكون مصحوبة بنشاط مفرط (تسريع توصيل الرسائل العصبية) أو استرخاء وخمول (عرقلة وبطئ مرور الرسائل العصبية) أو هلوسات سمعية بصرية (تشوه الرسائل المنقولة) ولكن هذه المتعة تنخفض شدتها مع مرور الوقت مما يجبر مستهلكها إلى زيادة الجرارات للحصول على نفس المتعة (التعود) فيصبح خاضع لها (التبغ النفسي والبدني) ليصل إلى درجة متقدمة من التبعية (الإدمان) فتدور حالته الصحية والنفسية والعقلية وقد تنتهي بالوفاة.



الوثيقة 2: نص علمي حول تأثير المواد المخدرة على الجملة العصبية

الوثيقة 3: تأثير المخدرات على المخ

التعليمات:

بالاعتماد على السياق + الوثائق + المكتسبات القبلية أجب على ما يلي:

- (1) حدد السبب الرئيسي للاضطرابات السلوكية و الحسية والحركية عند أمين.
- (2) فسر ما يلي: أ - الإصابة بالصمم وشلل الأطراف السفلية عند أمين.
ب- وضح كيف تؤثر المواد المخدرة على الجهاز العصبي.
- (3) قدم ثلاثة نصائح للحماية من خطر المواد المخدرة السامة.

بالتوفيق