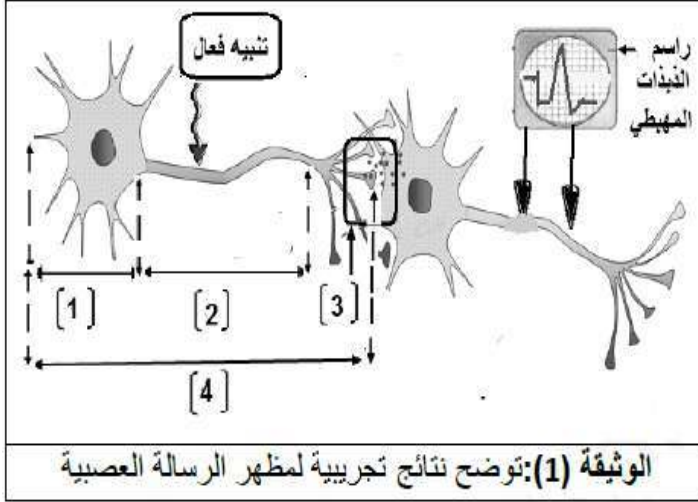


التمرين الأول: (05)



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

التعليمات :

- 1- سمّ البيانات المرقمة من 1 إلى 4.
- 2- حدّد مظهر (طبيعة) الرسالة العصبية على مستوى العنصر (2) مبرراً إجابتك.
- 3- أذكر ما يُشكّله كلّ من العنصر (1) و العنصر (2) في الجهاز العصبي و ما هو دور كل عنصر.

التمرين الثاني: (04 نقاط)

بهدف دراسة تأثير و استراتيجيات الغزو لبعض أنواع المكروبات، إليك الوثيقة (1).

التعليمات :

- 1- اعتماداً على الوثيقة (1)، صنّف كل مكروب إلى مكروب نافع أو مكروب ضار.
- 2- أذكر مراحل الغزو الفيروسي.

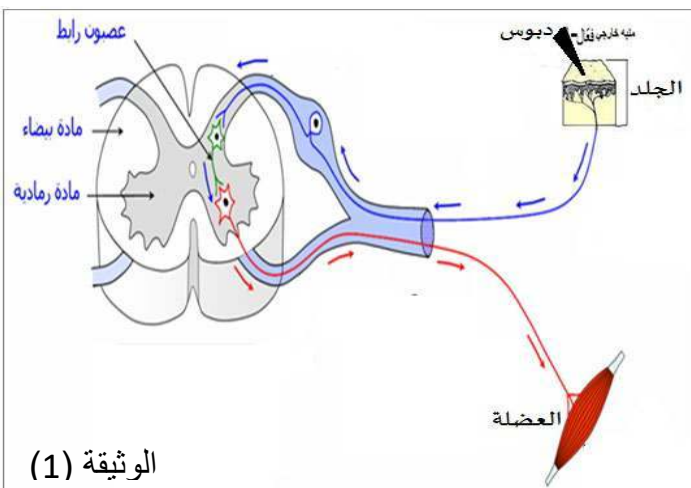


التمرين الثالث: (05 نقاط)

في يوم عطلة، خرج أحمد للعب أمام المنزل و فجأة داس على دبوس فسحب قدمه بسرعة.

التعليمات :

- 1- بالاعتماد على الوثيقة (1):
 - أ - حدّد نوع النشاط العصبي الذي قام به أحمد.
 - ب - مثل بمخطط الأعضاء المتدخلة في حدوث هذا الفعل (النشاط العصبي).
- 2- أذكر الهدف من حدوث هذا النوع من الحركة بالنسبة للشخص.

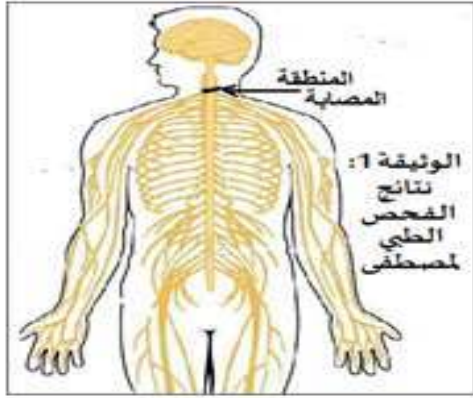


التمرين الرابع: (06 نقاط)

حضر مصطفى حفلة لأحد أصدقائه، و في طريق العودة لم ينتبه لحاجز اسمنتي بجانب الطريق، و بسبب السرعة الفائقة اصطدم به ، فتعرض لإصابات خطيرة.

بعد فحص الطبيب له كُتب في تقريره:

- إصابة مصطفى بشلل على مستوى ذراعيه رغم سلامة المخ و الاعصاب.



الوثيقة 2: نسبة الكحول في الدم

شخص عادي	مصطفى
0 غ/ل	1,2 غ/ل

التعليقات:

1- فسّر سبب: - إصابة مصطفى بشلل على مستوى ذراعيه رغم سلامة المخ و الاعصاب.

2- حدّد ثلاثة تأثيرات للمواد الكيميائية على وظيفة الجهاز العصبي.

3- أذكر ثلاثة نصائح لحماية و سلامة الجملة العصبية.

مع تحيات أستاذة المادة و بالتوفيق