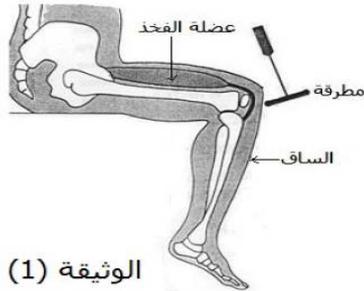


التمرين الأول:

- 1- تبين الوثيقة (1) حالة إثارة يلجأ إليها الطبيب لمعرفة حالة رد الفعل و عمل النخاع الشوكي. اعتمادا على الوثيقة (1) و على معلوماتك، أكمل الجدول التالي و اشطب العبارات غير المناسبة.

إسم هذا المنعكس	
	طبيعة المنبّه	آلي (ميكانيكي)
حركة الساق	تمتدّ إلى الأمام	تنقبض إلى الخلف
استجابة عضلة الفخذ	تسترخي	تتقلص
نوع الحركة	إرادية	لاإرادية

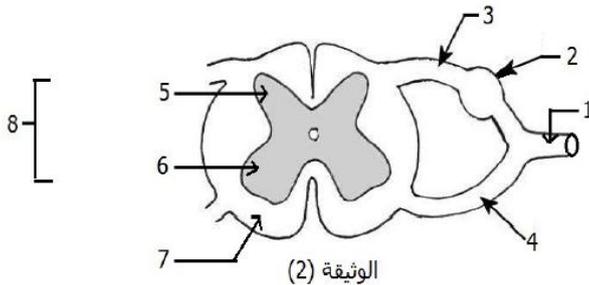


الوثيقة (1)

- 2- تبين الوثيقة (2) مقطعا عرضيا في النخاع الشوكي.

(أ)- أكتب على الرسم مباشرة البيانات الموافقة للأرقام في الوثيقة (2).

(ب)- مثل برسم تخطيطي متقن (عليه العنوا و البيانات) مقطعا عرضيا في العنصر 1 من الوثيقة (2) (أرسم خلف هذه الورقة).



الوثيقة (2)

- (ج) - ماهي الملاحظات المسجلة بعد بضعة أيام من قطع العنصر 1؟

(د) - في أي منطقة من النخاع الشوكي تم الحصول على الشكلين (1) و (2)؟ الشكل 1 في:

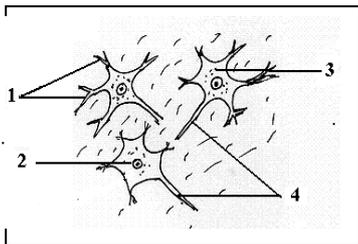
(هـ) - اكتب بيانات الشكل 1 و 2؟

بيانات الشكل 1: 1.....2.....3.....

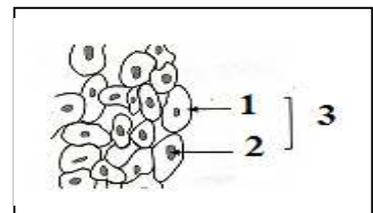
بيانات الشكل 2: 1.....2.....3.....4.....

(و) - سم الوحدة البنوية و الوظيفة التي تربط عناصر الشكلين (1) و (2).

(ز) - حدد عندئذ الوظيفة الأساسية لهذه الوحدة البنوية



الشكل 2



الشكل 1

التمرين الثاني:

املاً الفراغات في الجمل التالية:

- تنتقل السيالة العصبية من المحيط إلى فهي سيالة عصبية
- تتسبب الضربة الخاطفة بالمطرقة على في القدم، و تدعى هذه الإستجابة بالمنعكس
- تنتقل السيالة العصبية من المركز إلى فهي سيالة عصبية
- يؤدي سحب (تمديد) العضلة إلى وهذا ما يسمّى ب
- تتكوّن المادة البيضاء من بينما تتكون المادة الرمادية من
- يتكوّن العصب الشوكي من نوعين من فهو عصب
- في المنعكس العضلي، تلعب العضلة دور و دور