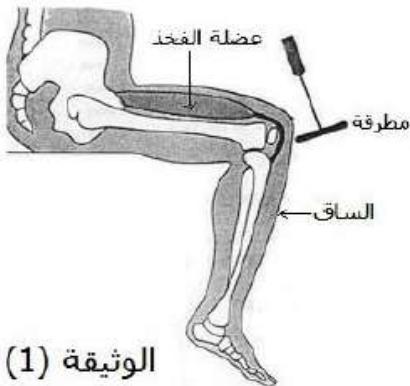




### الموضوع :

يتطلب الحفاظ على توازن وضعية الجسم تدخل العديد من الأجهزة وأهمها الجهاز العصبي إضافة إلى بنيات تشريحية مختلفة كالعضلات والنخاع الشوكي .  
تبين الوثيقة (1) حالة إثارة يلجم إليها الطبيب لمعرفة حالة رد الفعل و عمل النخاع الشوكي.

### الجزء الأول :

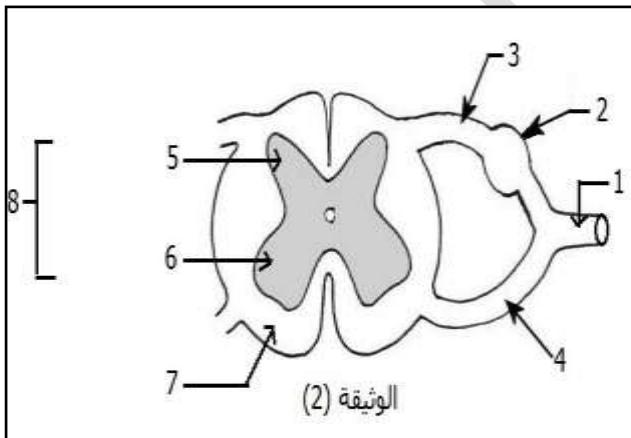


1. تعرف على نوع كل من المنعكس و طبيعة المنبه الخارجي (ميكانيكي او كهربائي) .

2. حدد كيفية حركة الساق و كذا نوع الحركة .

### الجزء الثاني :

تبين الوثيقة (2) مقطعاً عرضاً في النخاع الشوكي .  
1. تعرف على البيانات المرقمة من 1 إلى 8 .



2. مثل برسم تخطيطي متقن (عليه العنوان و البيانات) مقطعاً عرضاً في العنصر 1 من الوثيقة ( الرسم يكون خلف ورقة الإجابة ) .

### الجزء الثالث :

أكمل الفراغات بما يناسبها :

← تتسبّب الضربة الخاطفة بالمطرقة على ..... في ..... القدم، و تدعى هذه الإستجابة بالمنعكس

← يتكون الليف العصبي من ..... و ..... و .....

← يؤدّي سحب (تمديد) العضلة إلى ..... و هذا ما يسمّى ب .....

← تتكون المادة البيضاء من ..... بينما تتكون المادة الرمادية من .....

← يتكون المغزل العصبي-العضلي من ألياف ..... تلف حولها الياف ..... و دور ..... و دور .....

← في المنعكس العضلي، تلعب العضلة دور ..... ←

← بال توفيق و السداد ان شاء الله ..... ←