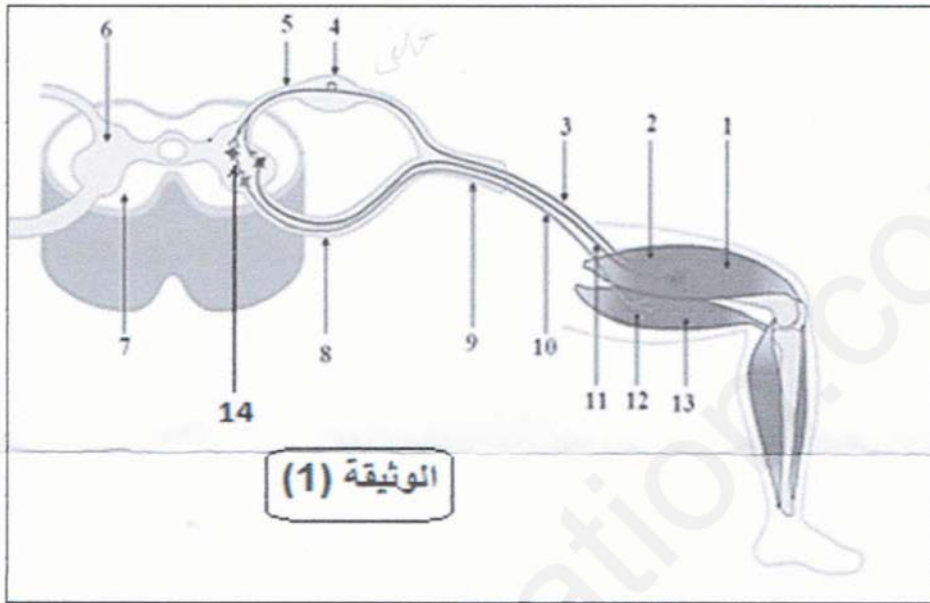


الفرض الأول للشلافي الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

يتدخل الجهاز العصبي في تنظيم عمل مختلف عضلات الجسم من أجل القيام بأعمال هادفة. و قصد معرفة كيفية عمل الجهاز العصبي نستعرض الدراسة التالية :

الجزء الأول:

لغرض دراسة عمل العضلات المتضادة أنجزت الوثيقة (01).



- 1- تعرف على البيانات المرقمة .
- 2- تمدد العضلة يؤدي إلى تقلصها و في نفس الوقت نسجل استرخاء للعضلة المضادة. معتمدا على معلوماتك والوثيقة (01) فسر لذلك.
- 4- تبدي الوثيقة نوعين من الاتصالات. أذكرهما وحدد مكان تواجدها.

الجزء الثاني:

نقطع أحد اوتار العضلة (م) ونربطه بجهاز شد، ثم نشدها بشكل متزايد ثم نسجل على مستوى أحد ألياف العصب الذي

يربط العضلة بالنخاع الشوكي بواسطة راسم

الاهتزاز المهبطي الاستجابات الناتجة عن الشد.

التجربة والنتائج المحصل عليها مبينة في

الوثيقة (2)

1- تعرف على العضو (س). حدد دوره

2- حدد طبيعة الليف العصبي الذي حدث على

مستواه التسجيل مع التعليل

3- ماذا تمثل الرسالات المسجلة؟

ما هو مصدرها؟

4 حل الوثيقة (ب) مستنتجا نمط تشفير الرسالة العصبية.

