

الجزء الأول : استرداد المعرف (8 نقاط)

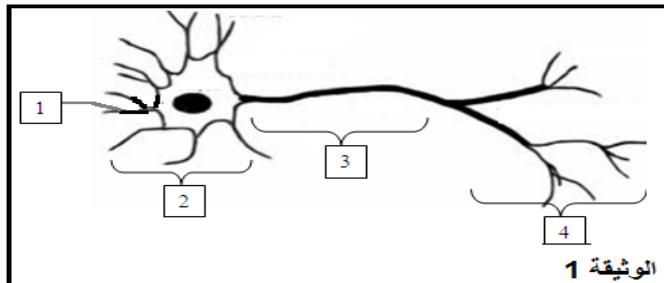
التمرين الأول:

- تميز العضلات الهيكيلية بخاصيتها القلوصية والاحتياجية فقط : خطأ
 - الصفيحة المحركة هي سينابس متخصصة تربط بين الليف العصبي ومجموعة من الألياف العضلية : صحيح
 - يعتبر الليف العصبي الوحدة البنوية للعضلة الهيكيلية : خطأ

التمرين الثاني:

- 1- العنصر الممثل على الوثيقة هو رسم تخطيطي لخلية عصبية أو عصبون Neurone

- ## 2- الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة :



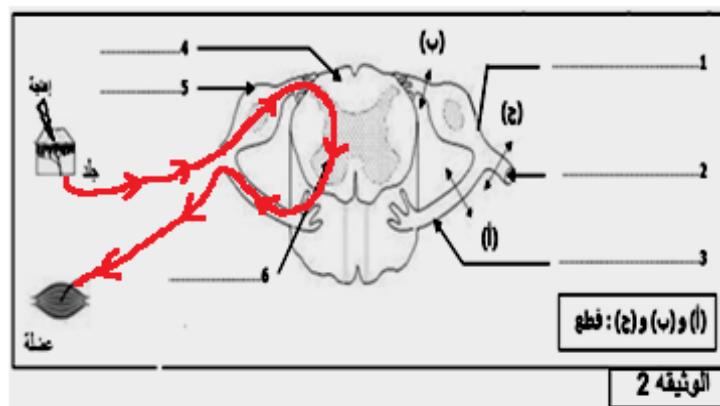
- 1- تفرعات سينوبلازمية
 - 2- جسم خلوي
 - 3- محورة
 - 4- تشجر نهائى

التمرين الثالث:

تتميز الأعصاب بـ الاهتاجية وكذلك كونها **موصلة للسائلة** ويحتوي العصب السياسي على **الياف حسية** وعلى **الياف حركية**

فنقول أنه عصب مختلط

الجزء الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبيانى (11 نقطة)



التمرين الأول :

- الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة :
 - 1- جذر خلفي
 - 2- عصب سيسياني
 - 3- جذر أمامي
 - 4- مادة بيضاء
 - 5- عقدة شوكية
 - 6- مادة رمادية

- 2- عند القطع في المستوى (أ) أصيب الطرف الموصول بهذا العصب بالشلل لكنه لا زال يحتفظ بالحساسية الشعورية هذا يدل على أن الجذر الأمامي يتضمن ألياف حركية.

3- عند القطع في المستوى (ب) سيفقد الطرف الموصول بهذا العصب حساسيته الشعورية.

4- عند القطع في المستوى (ج) سيفقد الطرف الموصول بهذا العصب حساسيته وسيصاب بالشلل.

أ- نسمى رد الفعل الذي قام به الكلب : حركة لا إرادية أو انعكاس شوكي

ب- مسار سائلة خلال الانعكاس الشوكي ممثل باللون الأحمر (انظر الوثيقة)

التمرين الثاني:

- 1- الخاصية التي تم الكشف عنها هي المرونة.
 - 2- لم تسترجع العضلة طولها الأصلي ذلك أن مكوناتها تمزقت ولم تعد قادرة على التمدد فنقول أن للعضلة مرونة محدودة.