

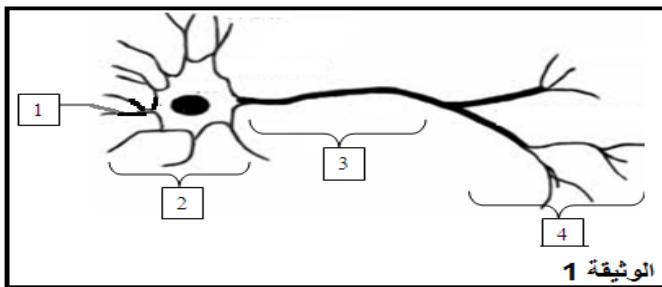
الجزء الأول : استرداد المعرف (8 نقاط)

التمرين الأول:

- تتميز العضلات الهيكيلية بخاصيتها القلوصية والاهتاجية 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 :

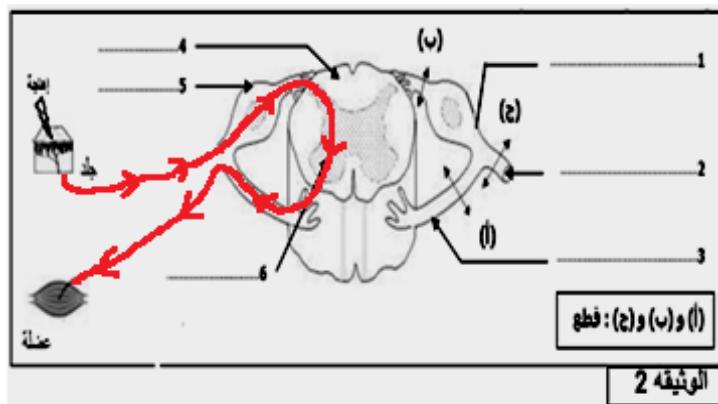


- 1- تفرعات سيتوبلازمية
- 2- جسم خلوي
- 3- محورة
- 4- شجر نهائي

التمرين الثالث:

تميز الأعصاب بـ الاهتاجية وكذلك كونها موصلة للسائلة ويحتوي العصب السيسائي على ألياف حسية وعلى ألياف حركية فنقول أنه عصب مختلط.

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



التمرين الأول:

- 1- الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة :
 - 1- جذر خلفي
 - 2- عصب سيسائي
 - 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 : حرقة لإرادية 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.