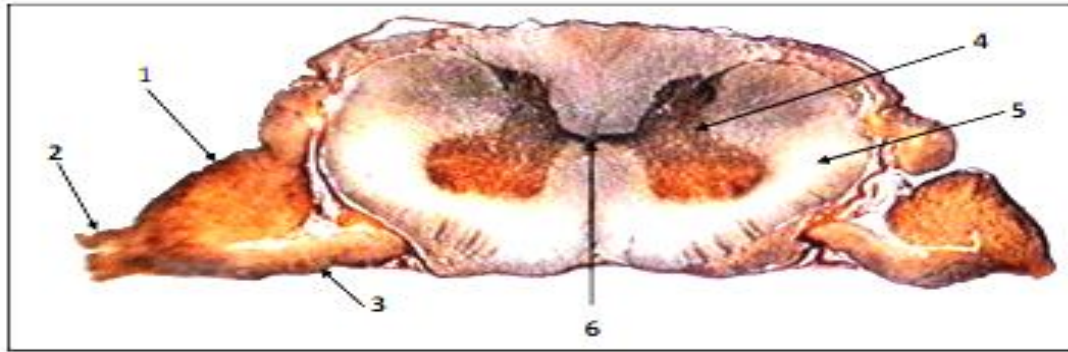


الاختبار الاول في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الاول: 10 ن

تمثل الوثيقة التالية صورة بالمجهر الضوئي مكبرة 20 مرة لأحدى المراكز العصبية.



1 - ضع عنوان مناسب للصورة الموضحة في الوثيقة.

ج 1 -

2 - تعرف على البيانات المرقمة من 1 إلى 5 .

ج 2 - البيانات :

1 - 2 - 3 -

4 - 5 - 6 -

3 - أذكر مكونات النسيج العصبي في مستوى العنصر رقم 4 .

ج 3 -

4 - أذكر مكونات النسيج العصبي في مستوى العنصر رقم 5 .

ج 4 -

س 5 ما النتيجة المتوقعة عند تخريب النخاع الشوكي في المنعكس الاخيلي. لماذا؟ -

ج 5

التمرين اثنائي: 04 ن

أختر من بين العبارات التالية العبارة المكملة للجمل المرقمة . ضع إشارة (✓) .

1. تكون المادة الرمادية في النخاع الشوكي :

أ/ محيطة بالمادة البيضاء () .

ب/ داخلية بالنسبة للمادة البيضاء. () .

ج/ مجاورة للمادة البيضاء () .

3. يؤدي تنبيه العضلة إلى

أ/ زيادة طولها وحجمها. () .

ب/ نقصان طولها وزيادة حجمها () .

ج/ نقصان طولها وحجمها () .

2. تتكون الخلية العصبية من :

أ/ جسم خلوي وسيتوبلازم () .

ب/ جسم خلوي ومحور أسطواناني خال من التفرعات النهائية. () .

ج/ جسم خلوي , محور أسطواناني تفرعات نهائية وشجيرية. () .

4. المادة البيضاء في النخاع الشوكي تتشكل من :

أ/ محاور أسطوانية محاطة بغمد شوان () .

ب/ محاور أسطوانية تحاط بغمد النخاعين . () .

ج/ محاور أسطوانية محاطة بغمد النخاعين وشوان معا () .

التمرين الثالث : 06 ن

فسر ما يلي:

_ عدم توليد كمون عمل رغم تسجيل كمون غشائي.

_ استعمال ضفدعة شوكية لدراسة المنعكس العضلي.

- وضح برسم مكونات العصبون (الرسم يكون خلف الورقة مع البيانات).

بالتوفيق

آلہو حفظ بنسلا پی