

التمرين الأول: (4 نقطة)

اختر الإجابة الصحيحة من بين المسائل التالية . (كل مسألة من المسائل التالية تحتل إجابة صحيحة واحدة) .

1 - تمثل الوثيقة الجانبية ثلاث خلايا عصبية بحيث تنتقل السيالة العصبية من النقطة (أ) في:



- أ - الاتجاه المبين بالسهم (1) .
 ب - الاتجاه المبين بالسهم (2) .
 ج - اتجاه المبين بالسهم (3) .
 د - الاتجاهين المبينين بالسهمين (1) و (2) .

2 - يمثل الغشاء الرقيق الغني بالشعيرات الدموية والملتصقة مباشرة بالصلبة:

- أ - الشبكية ☐ ب - المشيمية ☐ ج - القزحية ☐ د - القرنية ☐

3 - يؤدي تنبيه الطرف المحيطي لعصب النسا إلى:

- أ - حركة العضلات المقابلة.
 ب - انتقال السيالة الحسية
 ج - نشأة السيالة الجاذبة.
 د - رد فعل على مستوى العضلة المتصلة به.

4 - المحور العصبي على مستوى العصب البصري:

- أ - مغلفي بغمدتين ☐ ب - حسي-حركي ☐ ج - ينقل السيالة النابذة ☐ د - مرتبط بالصلبة ☐

التمرين الثاني: (6 نقاط)

تمثل الوثيقة (1) مشاهدة مجهرية على مستوى نسيج عصبي .

1 - عوض الأرقام بما يناسب من البيانات من 1 إلى 4 .

- 1 :
 2 :
 3 :
 4 :

2 - حدد النسيج العصبي المتواجد فيه كل من التركيبية (أ) و التركيبية (ب) .

معطلا جوابك .

التركيبية (أ) :

التعليل :

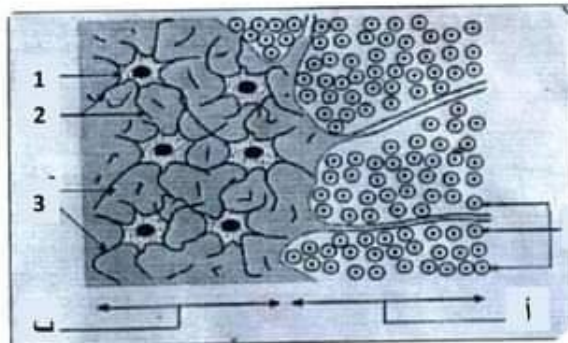
التركيبية (ب) :

التعليل :

التركيبية (ب) :

التعليل :

3 - تمثل الوثيقة (2) مسار السيالة العصبية بين خليتين عصبيتين .

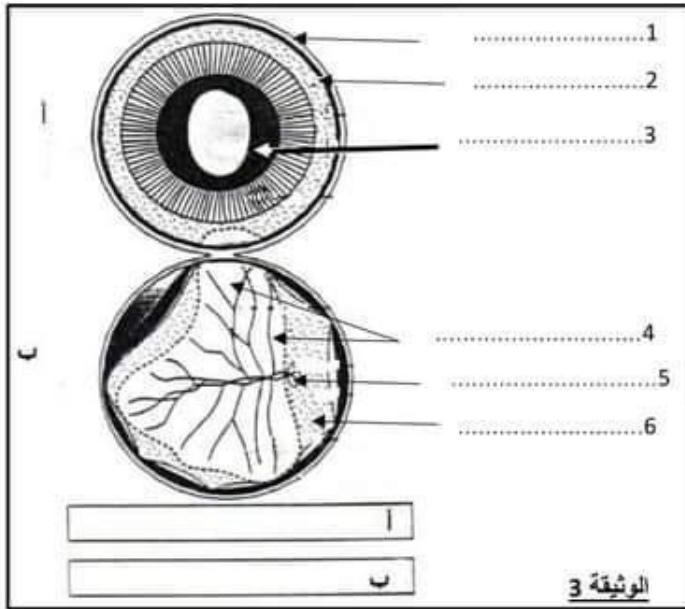
**الوثيقة (1)****الوثيقة 2**

أ - بالاعتماد على السؤال (2) . أكمل رسم الخلية العصبية (2) مع بيانات كاملة.

ب - حدد على الرسم مسار السيالة العصبية من الخلية (1) إلى العضلة.

ج - سم العنصر (ج) المشار إليه بالوثيقة (2) وعزفه.

العنصر (ج): التعريف:



التمرين الثالث : (4.5 نقاط)
تعمل الوشيقة 3 الجانبية الكعة الأمامية و الكعة الخلفية للعين .

- 1 - أكمل الوشيقة 3 بما يناسب من البيانات من 1 إلى 6
2 - سم مجموع 1 و 2 و 6 .

3- حدد في كل إطار الكعة الأمامية و الكعة الخلفية .
علل جوابك .
التعليل :

4 - أكمل الجدول التالي و ذلك بذكر وظيفة كل عنصر .

العنصر	الوظيفة
2	
3	
6	

التمرين الرابع : (5.5 نقاط)

تعمل الوشيقة 4 العناصر الوظيفية المتدخلة في حركة انعكاسية فطرية لضفدعة نخاعية .

- 1 - أ - أكمل الوشيقة 4 بما يناسب من البيانات من 1 إلى 5 .
ب - ما المقصود بضفدعة نخاعية .

2 - حدد على الوشيقة مسار السيالة النابذة .

3 - عند تخريب الجزء (أ) لا تحرك الضفدعة رجليها .
أعطي تفسيراً لهذه التجربة .

4 - عند تخدير الجزء (ب) تتوقف الحركة الانعكاسية .
فسر هذه التجربة .

5 - حرر فقرة تصف فيها العناصر التشريحية المتدخلة
في هذه الحركة الإنعكاسية .

