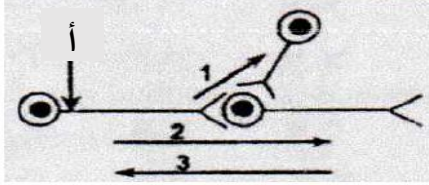


التمرين الأول: (4 نقطة)

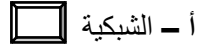
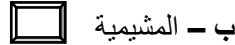
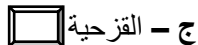
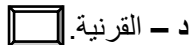
اختر الإجابة الصحيحة من بين المسائل التالية . (كل مسألة من المسائل التالية تحتل إجابة صحيحة واحدة) .

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



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

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

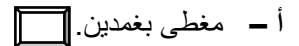
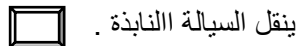
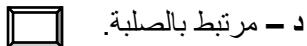


3 - يؤدي تنبيه الطرف المحيطي لعصب النسا إلى:



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

4 - المحور العصبي على مستوى العصب البصري:



التمرين الثاني: (6 نقاط)

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

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

..... : 2

..... : 4

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

معللا جوابك .

التركيبية (أ) :

التعليل :

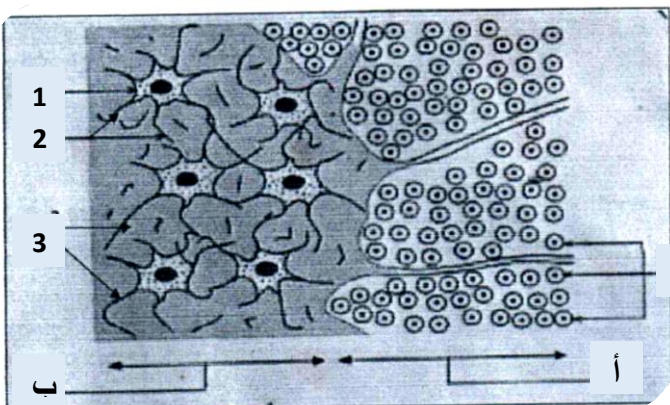
.....

التركيبية (ب) :

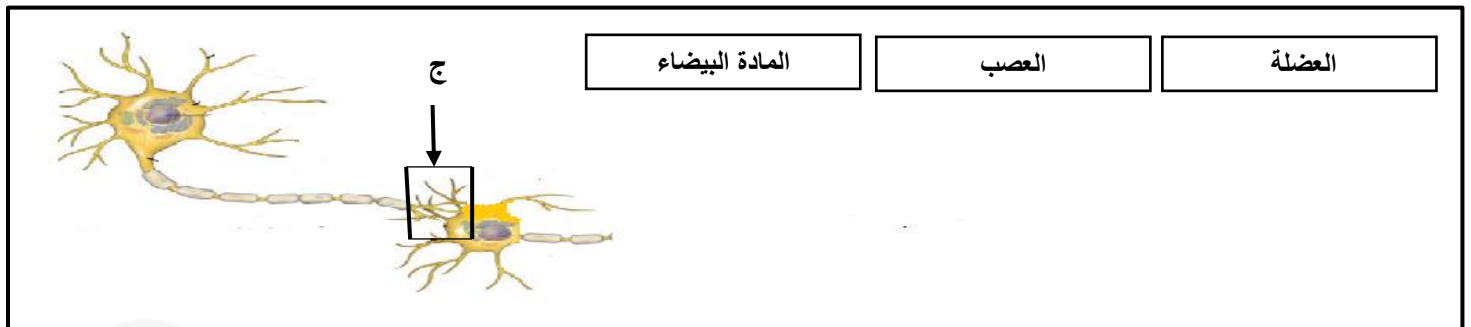
التعليل :

.....

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 - سمّ العنصر (ج) المشار إليه بالوثيقة (2) وعرفه.

العنصر (ج): التعريف:

التمرين الثالث : (4.5 نقاط)

تمثل الوثيقة 3 الجانبية الكمة الأمامية و الكمة الخلفية للعين .

- 1 - أكمل الوثيقة 3 بما يناسب من البيانات من 1 إلى 6
2 - سمِّ مجموع 1 و 2 و 6 .

3- حدد في كل إطار الكمة الأمامية و الكمة الخلفية .
علِّ جوابك .

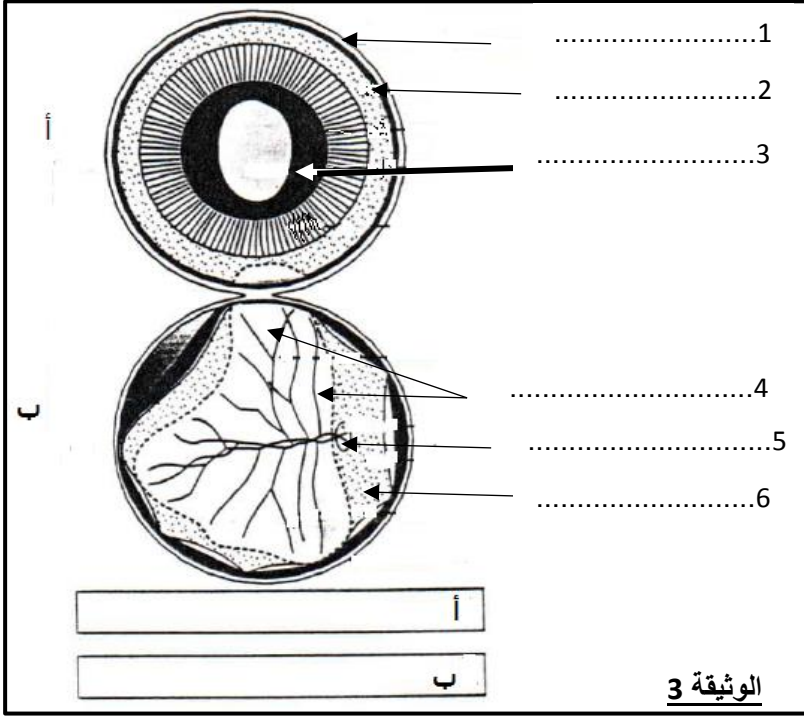
التعليل :

.....

.....

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

العنصر	الوظيفة
2	
3	
6	



الوثيقة 3

التمرين الرابع: (5.5 نقاط)

تمثل الوثيقة 4 العناصر الوظيفية المتدخلة في حركة انعكاسية فطرية لضفدعة نخاعية .

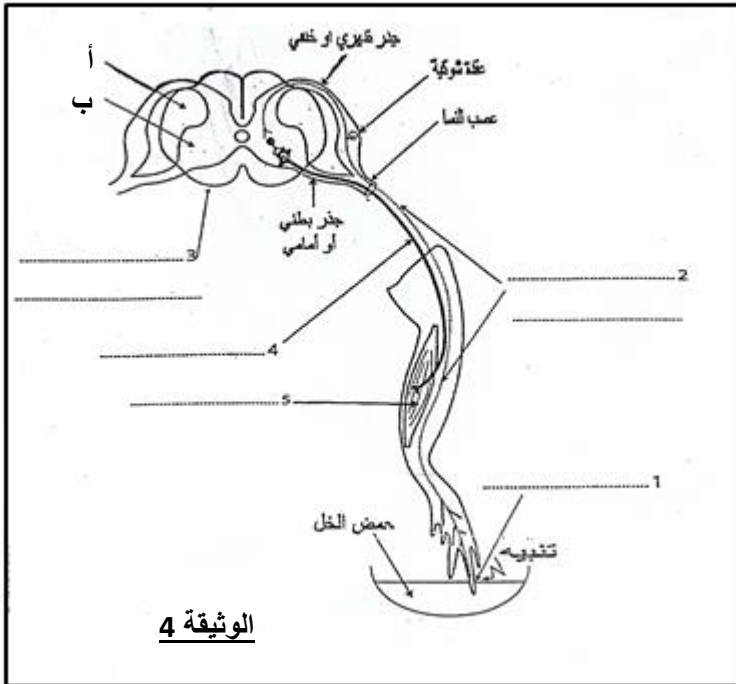
- 1 - أ - أكمل الوثيقة 4 بما يناسب من البيانات من 1 إلى 5 .
ب - ما المقصود بضفدعة نخاعية.

2 - حدد على الوثيقة 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 .



الوثيقة 4