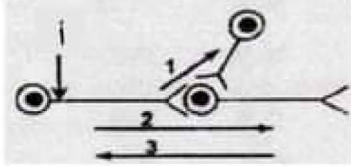


**التعريف الأول: (4 نقطة)**

اختر الإجابة الصحيحة من بين المسائل التالية. ( كل مسألة من المسائل التالية تحتمل 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 القوي بالشعيرات الدموية والملتصقة مباشرة بالصلبة:

د - القرنية.

ج - القرنية.

ب - المشيمية

أ - الشبكية

3 - يؤدي تنبيه الطرف المحيطي لعصب النسا إلى:

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

4 - المحور العصبي على مستوى العصب البصري:

د - مرتبط بالصلبة.

ج - ينقل السيالة النابذة .

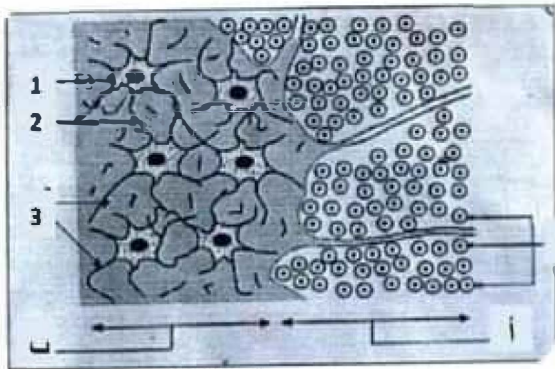
ب - حسي-حركي.

أ - مغطى بفضين.

**التعريف الثاني: (6 نقاط)**

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

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



**الوثيقة (1)**

..... : 2

..... : 4

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

مغلا جرابيك .

التركيب (أ) : .....

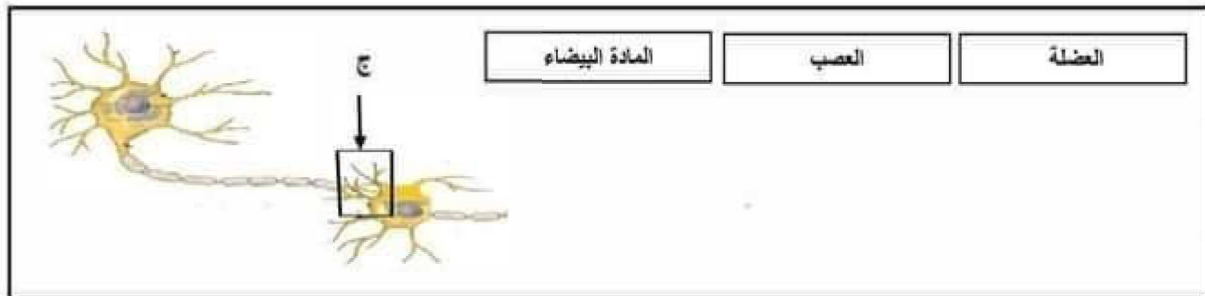
التفصيل : .....

.....

التركيب (ب) : .....

التفصيل : .....

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



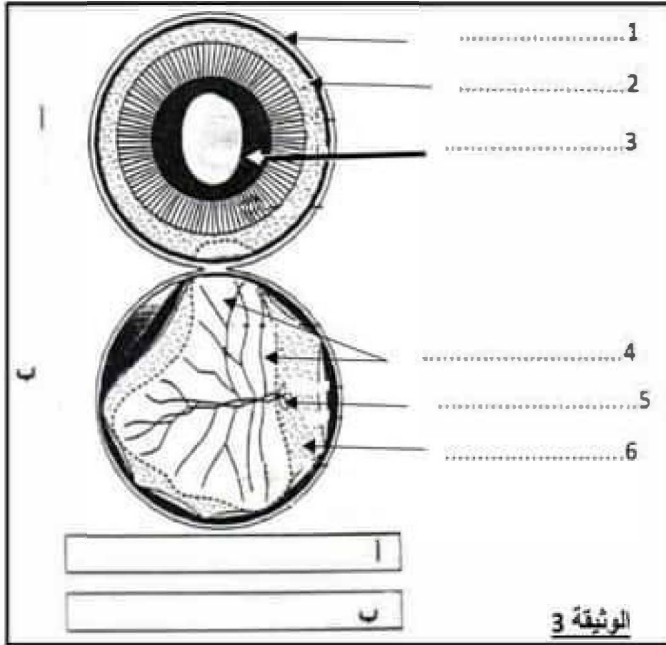
**الوثيقة 2**

أ - بلا عتمك 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 الغصن (ج) المشار إليه بالوثيقة (2) وعرفه .

التعريف: .....



الوثيقة 3

**التعريف الثالث : ( 4.5 نقاط )**

تمثل الوثيقة 3 الجذبية العمة الأمامية و العمة الخلفية للعين .

1 - أكمل الوثيقة 3 بما ينسب من البيئات من 1 إلى 6

2 - سم سموع 1 و 2 و 6 .

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

علل جوابك .

التعليل :

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

العنصر	الوظيفة
2	
3	
6	

**التعريف الرابع: [5.5 نقاط]**

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

1 - أ - أكمل الوثيقة 4 بما ينسب من البيئات من 1 إلى 5 .

ب - ما المقصود بضفدعة نخاعية.

2 - حدد على الوثيقة مسار السيالة النابذة.

3 - عند تخريب الجزء (أ) لا تحرك الضفدعة رجلها.

أعطي تفسيرا لهذه التجربة.

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

فسر هذه التجربة.

5 - حرر فقرة نصف فيها العناصر التشريحية المتدخلة

في هذه الحركة الإنعكاسية .



الوثيقة 4