

سلسلة مراجعة رقم 2

2026-2025

التاسعة أساسي

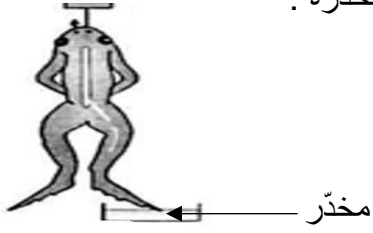
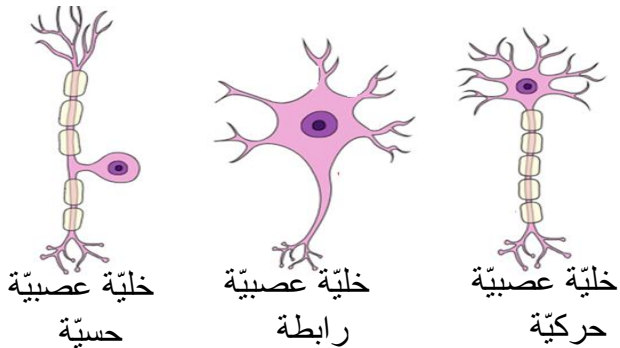
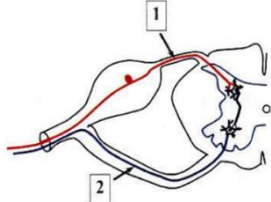
الأستاذة آمال السعيداني

المحور : وظيفة الاتصال

الموضوع : الفعل الانعكاسي

التمرين رقم 1

ضع علامة (x) أمام الإجابة الصحيحة

<p>أ - نقل السيالة العصبية الحسية</p> <p>ب - نقل السيالة العصبية الحركية</p> <p>ج - تحويل السيالة العصبية الحسية الى السيالة العصبية الحركية</p> <p>د - نشأة السيالة العصبية الحسية</p>	<p>1 () تمنع المادة المخدرة :</p> 
<p>أ _ سيالة عصبية حسية</p> <p>ب _ سيالة عصبية حركية</p> <p>ج _ تُنقل في اتجاه المركز العصبي الانعكاسي</p> <p>د _ تنشأ في مستوى المستقبلات الحسية</p>	<p>2 () السيالة العصبية النابذة:</p>
<p>أ _ خلية عصبية رابطة، خلية عصبية حسية، خلية عصبية حركية</p> <p>ب _ خلية عصبية حركية، خلية عصبية رابطة، خلية عصبية حسية</p> <p>ج _ خلية عصبية حسية، خلية عصبية حركية، خلية عصبية رابطة</p> <p>د _ خلية عصبية حسية، خلية عصبية رابطة، خلية عصبية حركية</p>	<p>3 () يتطلب الفعل الانعكاسي تدخل خلايا عصبية حسب التسلسل الزمني الترتيب التالي</p> 
<p>أ _ الحسية بواسطة العنصر 2</p> <p>ب _ النابذة بواسطة العنصر 2</p> <p>ج _ الحركية بواسطة العنصرين 1 و 2</p> <p>د _ الجابذة بواسطة العنصرين 1 و 2</p>	<p>4 () تمثل الوثيقة الجانبية رسماً توضيحياً لجزء من مقطع عرضي للنخاع الشوكي تُنقل السيالة العصبية :</p> 

5 (يوجد الجسم الخلوي للخلاية العصبية التالية في



أ_ المادّة البيضاء للنخاع الشوكي

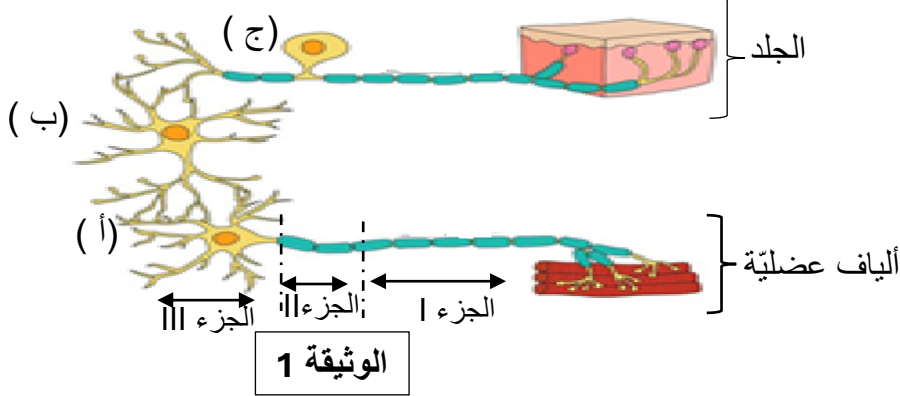
ب_ المادّة الرمادية للنخاع الشوكي

ج_ في العقدة الشوكية للنخاع الشوكي

د_ بداية العصب الشوكي

التمرين رقم 2

تبرز الوثيقة رقم 1 رسماً توضيحياً لترابط الخلايا المتدخلة في الفعل الانعكاسي



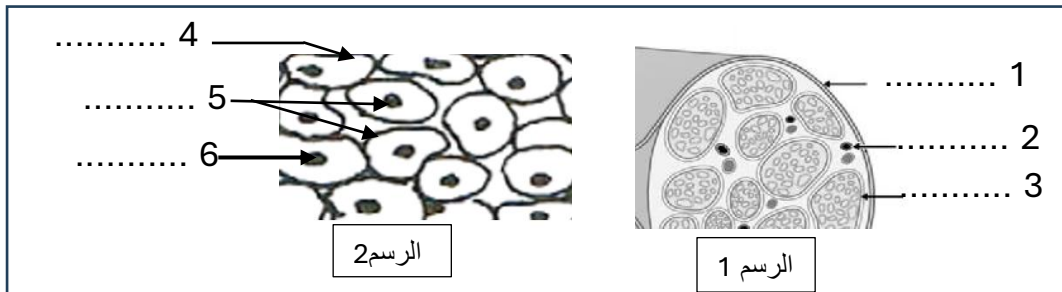
1 (تمثل الحروف (أ) ، (ب) و (ج) أجساماً خلويةً لثلاثة خلايا عصبية تتدخل في الفعل الانعكاسي. أتمم الجدول التالي للتعرف إلى الخلايا العصبية و موقع جسمها الخلوي

الجسم الخلوي (ج)	الجسم الخلوي (ب)	الجسم الخلوي (أ)	موقع الجسم الخلوي
			اسم الخلية العصبية

2 (تحتوي الوثيقة 1 على مجموعة من الوصلات العصبية

أ_ أحط بدائرة كل وصلة عصبية ثمّ رقمها
ب_ حدّد عُضْرِي كل وصلة عصبية

3 (تمثّل الوثيقة رقم 2 رسمين توضيحين لمشاهدين مجهريتين في مواقع مختلفة من النسيج العصبي



الوثيقة 2

أ_ أكتب البيانات أمام كل رقم ثمّ حدّد موقع كل مشاهدة بالنسيج العصبي
*موقع المشاهدة المجهرية بالرسم 1 *موقع المشاهدة المجهرية بالرسم 2

ب_ تتواجد الأجزاء | ، || و ||| للخلية العصبية بالوثيقة 1 في مواقع مختلفة من النسيج العصبي
ضع علامة (x) في الخانة المناسبة للتعرف إلى مواقعها بالجدول التالي

الرسم 2	الرسم 1	
		الجزء I
		الجزء II
		الجزء III

4) أ_ جسّم على الوثيقة رقم 1 بلونين مختلفين مسار السيالة العصبية الحسية و السيالة العصبية الحركية
ب_ سّم مسار السيالة العصبية للفعل الانعكاسي

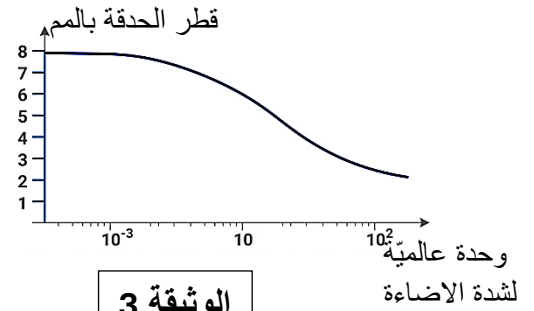
ج - اذكر العناصر التشريحية المتدخلة في هذا الفعل حسب تسلسلها الزمني

التمرين رقم 3

يبرز المنحني البياني تغير قطر الحدقة تحت تأثير كمية الضوء كما تبينه الوثيقة رقم 3
و تبين الوثيقة رقم 4 قطر الحدقة في الظلام و في الضوء .



الوثيقة 4



الوثيقة 3

1) حلّ المنحني البياني بالوثيقة 3

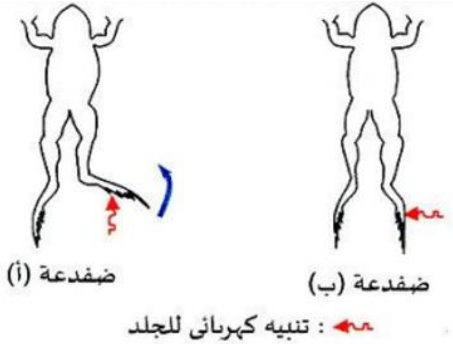
2) اعتمادا على تحليل المنحني البياني بالوثيقة 3 و الوثيقة 4

أ_ أكتب في كلّ إطار حالة الحدقة إن كانت في الظلام أو في الضوء
ب_ صنّف هذا الفعل لدى الانسان

ج_ اذكر أهمية هذا الفعل عند الانسان

التمرين رقم 4

لنبين العناصر المتدخلة في حركة ثني الساق عند الضفدعة قمنا بدراسة تجريبية على ضفدعة (أ) سليمة و ضفدعة (ب) دهستها دراجة



الوثيقة 5

1 (التجربة 1 : قمنا بتنبيه كهربائي لساق كل من الضفدعة (أ) (ب) حسب

ما تبيّنه الوثيقة رقم 1 عدّة مرّات فتمكّنت الضفدعة (أ) من ثني ساقها

في كلّ مرّة بنفس الطريقة بينما لم تثن الضفدعة (ب) ساقها

أ _ بيّن انطلاقاً من نتيجة التجربة 1 نوع الحركة عند الضفدعة (أ)

.....

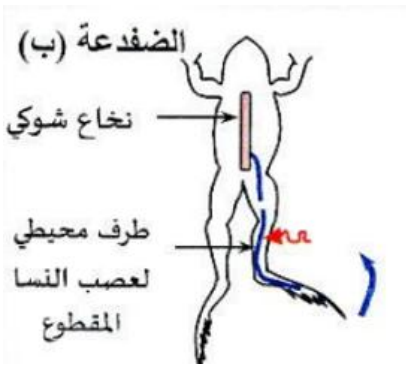
.....

ب _ اقترح أربع فرضيات لتفسير عدم ثني الضفدعة (ب) ساقها .

.....

.....

.....



الوثيقة 6

2 (التجربة 2 للثبّت من صحّة الفرضيات المقترحة قطعنا عصب النسا عند

الصفدعة (ب) ثمّ أحدثنا تنبيهها كهربائياً

للطرف المحيطي منه حسب ما تبيّنه الوثيقة 6 فقامت الضفدعة بثني ساقها

أ _ فسّر نتيجة التجربة 2

.....

.....

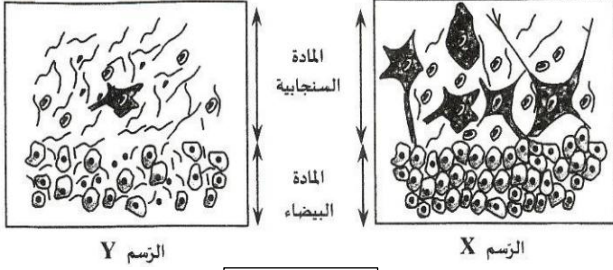
.....

.....

ب _ استنتج الفرضية أو الفرضيات التي يمكن الاحتفاظ بها لتبرير عدم ثني الساق عند الضفدعة (ب)

.....

.....



الوثيقة 7

3) تبرز الوثيقة رقم 7 رسمين مُبسطين لمشاهدة مجهرية لمقطعين عرضيين في مستوى النَّخاع الشوكي

عند الضفدعة (أ) (الرسم X) و عند الضفدعة (ب) (الرسم Y)

أ_ قارن مقطعي النَّخاع الشوكي في الرسمين x و Y

.....

.....

.....

.....

.....

ب_ فسّر عدم ثني الساق عند الضفدعة (ب) استنادا إلى المعطيات السابقة و إلى مكتسباتك .

.....

.....

.....