



فرض تأليفي عدد 1

الجزء الأول (8 نقاط)

تمرين عدد 1 (4ن)

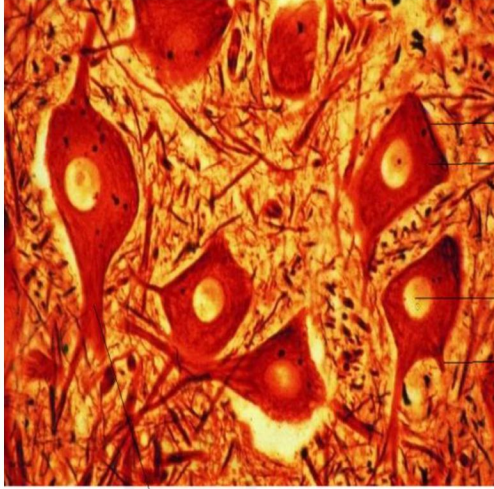
يحتوي كل مقترح من المقترحات التالية على إجابة صحيحة واحدة. ضع علامة x أمامها:

2/ يتكوّن الجهاز العصبي من :		1/ تخريب دماغ ضفدعة يُفقدّها :	
أ/ دماغ + نخاع شوكي .		أ/ حركاتها الإرادية .	
ب/ دماغ + نخاع شوكي + أعصاب .		ب/ حركاتها اللاإرادية .	
ج/ نخاع شوكي + مخ .		ج/ كلّ حركاتها .	
4/ الخلية العصبية تتكوّن من :		3/ يتكوّن الدّماغ من :	
أ/ جسم خلوي .		أ/ جهاز عصبي مركزي + جهاز عصبي محيطي .	
ب/ جسم خلوي + تفرّعات نهائية .		ب/ مخ + مخيخ + نخاع شوكي .	
ج/ جسم خلوي + تفرّعات نهائية + محور عصبي .		ج/ مخ + مخيخ + بصلة شوكية .	



في دارك... إتهنّون علمو قرابتة إصغارك

يمثل الرسم التالي مقطعا في عضو من الجهاز العصبي



1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

1. أحيط بخط مغلق مكان المشاهدة المجهرية

الجانبية

أ / الأعصاب ب/ المادة البيضاء ج/ المادة

الرّمادية

2. علل جوابك

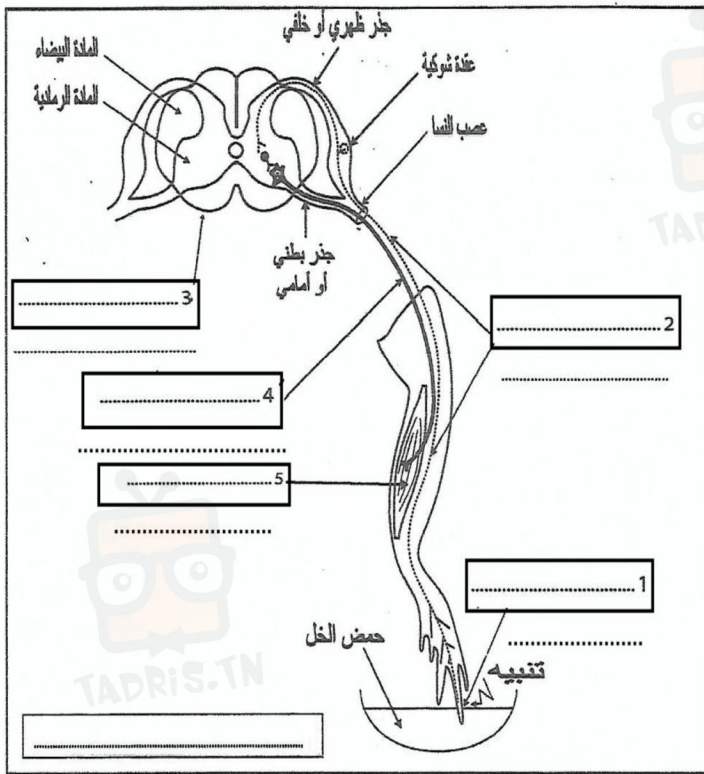
.....

.....

.....

3. أكتب البيانات المناسبة مكان الأرقام على

الرسم الجانبي .



تنتهي رجل ضفدعة نخاعية كلما وقع وخز
أحد أصابع هذه الرجل بإبرة وتمثل الوثيقة رقم
1 بعض العناصر الضرورية لهذه الحركة .
1. بين مفهوم الضفدعة النخاعية .

2. تعرّف على نوع هذه الحركة ؟

3. أكتب داخل كل مستطيل وظيفة العنصر
المتدخّل في هذه الحركة . و أكتب اسم العضو
أسفله .

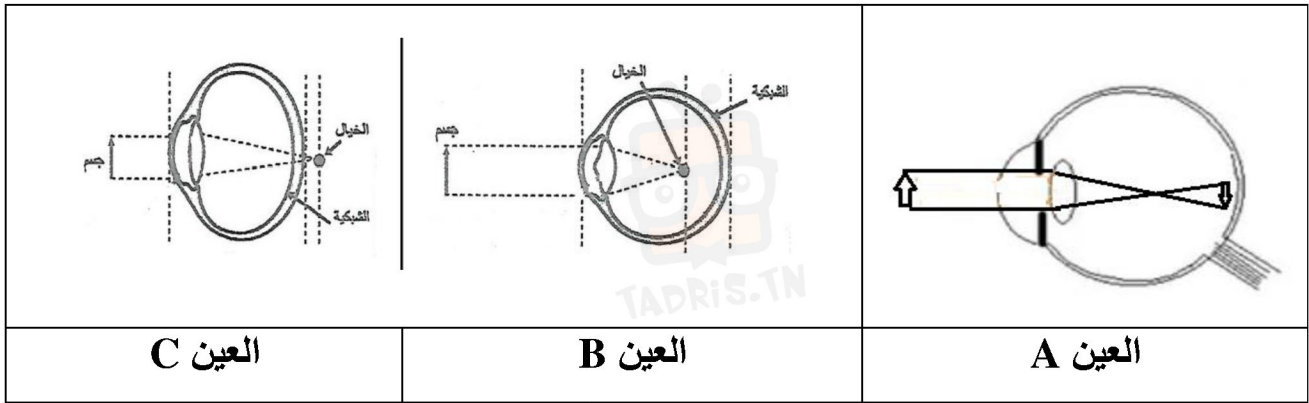
4. جسّم بواسطة أسهم مسار السيالة العصبية
مع ذكر نوعها

5. أسند عنوانا مناسباً للوثيقة الجانبية.



تمرين عدد 2 (6ن)

تمثل الوثيقة 1 رسوما توضيحية لثلاثة عيون : عين سليمة (A) و عينان (B) و (C) بكلّ منهما عيب في الابصار



الوثيقة 1

1. أ. لتبيّن سبب عيب الإبصار قارن بين شكل العين A السليمة والعينين B و C

المصابتين بعيب في الابصار معتمدا على الرسوم بالوثيقة 1

- المقارنة بين العين A و B :

.....

.....

- المقارنة بين العين A و B :

.....

.....



في دارك... إتهنّو علمو قرابتة إصغارك



ب. استنتج سبب العيب للعين B و C و نوع عيب الابصار في كل منهما

- سبب العيب بالعين B :

- نوع العيب :

- سبب العيب بالعين C :

- نوع العيب :

ج. حدد على الرسوم بالوثيقة 1 موقع ارتسام خيال الجسم المُضاء في كل من العين B و C

2. أ. ارسم على الوثيقة 1 العدسة المستعملة في تصحيح العيب بالعين C

ب. بيّن دور العدسة المستعملة في تصحيح العيب بالعين C

.....
.....

ج. استنتج خاصّيات الابصار بالعين C

.....
.....
.....



في دارك... إتهنّو على قرابتة إصغارك

