

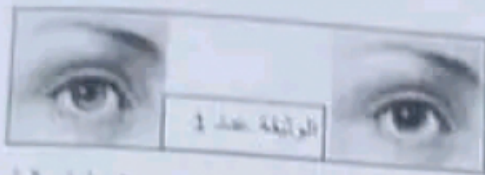
الجزء الأول (12 نقطة)

تمرين لمحدد 1 (4 نقاط)

اتم الفراغات في كل جملة بما يناسب من الاجابات المقترحة :

الاجابات الممكنة	الجملة
<ul style="list-style-type: none">الأعصاب حركيةالأعضاء الحسية الخمسةالقشرة المخية	1 - يلتقط جسم الانسان من محيطه الخارجي إشارات مختلفة بواسطة
<ul style="list-style-type: none">الاعصابالمادة البيضاءالمركز العصبي	2 - تبرز هذه المتشاهدة المجهرية نسيجاً عصبياً في مستوى
<ul style="list-style-type: none">الياف عصبية حركيةالياف عصبية حسيةالياف عصبية حسية وحركية	3 - يتكون العصب البصري من
<ul style="list-style-type: none">القزحيةالجسم الهدبيالقرنية الشفافة	4 - في العين تتواصل الصلبة الى الأمام لتكون
<ul style="list-style-type: none">جسم خلوي و محور عصبيجسم خلوي, ليف عصبي وتفرعات نهائيةجسم خلوي وتفرعات نهائية	5 - تتكون الخلية العصبية من
<ul style="list-style-type: none">القزحيةالأهدابالحدقة	6 - تحمي العين من الغبار والضوء الساطع
<ul style="list-style-type: none">المستقبل الحسيناقل حسيعضو منفذ	7 - تلعب الغدة للعبية في الفعل الانعكاسي المتمثل في الفراز للعباب دور الغدة اللعابية
<ul style="list-style-type: none">عمد واحدمخدينثلاث أعمدة	8 - يتكون عصب النسا من محور عصبي محاط ب..... عصب النسا

تمرين محدد 2 (4 نقاط)



إضاءة طبيعية إضاءة ضعيفة



الوثيقة عدد 2

العدسة اللازمة لإصلاح العيب

1- تمثل الوثيقة عدد (1) صورتين لحركة تغير قطر عدسة العين حسب إضاءة الوسط الخارجي.

أ- تعرف على نوع هذه الحركة (0.25 ن)

ب- سم جزء العين المسؤول عن إنجاز هذه الحركة (0.25 ن)

2- تمثل الوثيقة عدد 2 رسما توضيحيا لمقطع طولي لعين بها عيب في الإبصار. أكمل البيانات على الرسم مكان الأرقام (1 ن)

3- أ- قارن القنطر الأمامي الخلفي للعين المجسمة بالوثيقة (2) بعين عادية (العين العادية قطر ها 2.5 سم)، (0.25 ن)

ب- من خلال هذه المقارنة حدد نوع هذا العيب وسم هذه العين (0.5 ن).
نوع العيب نوع العين

4- أنكر سببا آخر محتملا لهذا النوع من العيوب (0.25 ن)

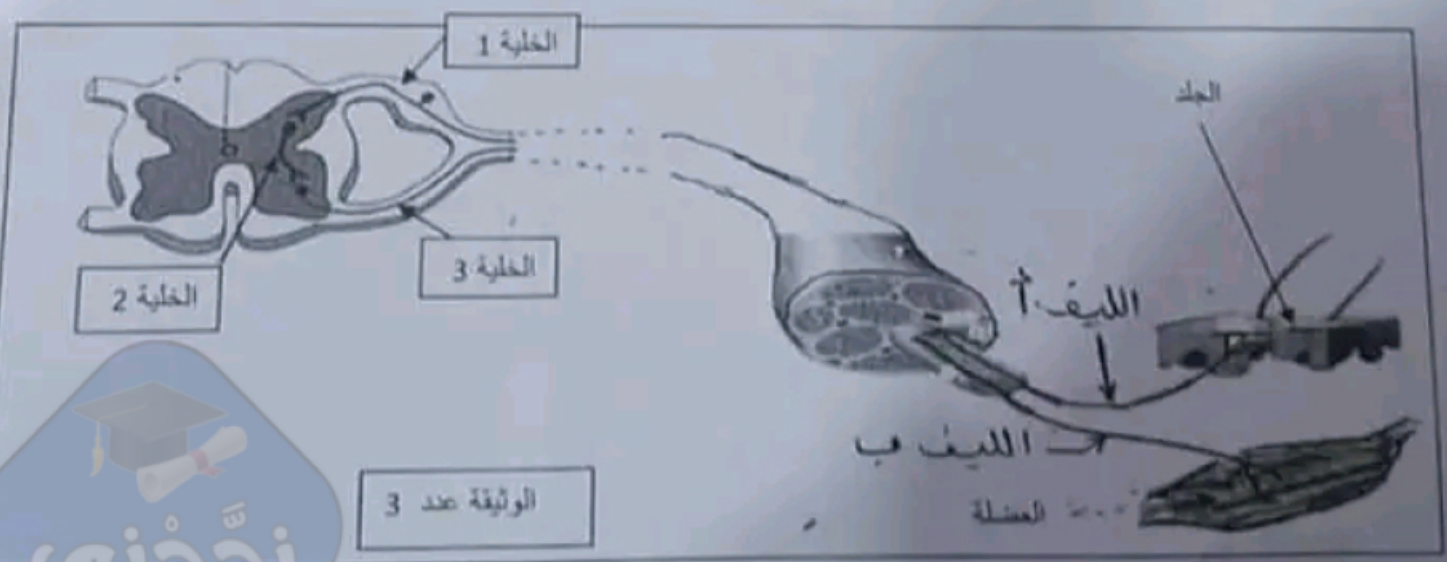
5- من خلال الأسئلة السابقة حدد خصائص الإبصار في هذه الحالة.

6- لتجسيم هذا العيب، ارسم داخل العين بالوثيقة 2 خيال شمعة موجودة أمام هذه العين.

7- ارسم داخل الأطار المقابل العدسة اللازمة لإصلاح هذا العيب

التمرين محدد 3 (4 نقاط)

تمثل الوثيقة التالية بعض العناصر المتدخلة في الفعل الانعكاسي لجذب الرجل اثر وخزة بإبرة في مستوى القدم.



الوثيقة عدد 3



- 1- حدد نوع التلاها المشار اليها بالوثيقة (3) الخلية (1) هي خلية
 الخلية (2) هي خلية
 الخلية (3) هي خلية
- 2- يمثل كل من الليف العصبي (أ) و الليف العصبي (ب) امتدادا لخلايتين عصبيتين. حدد في كل جملة من الجمل التالية الخلية الموافقة لكل ليف عصبي
 - الليف العصبي (أ) هو امتداد للخلية
 - الليف العصبي (ب) هو امتداد للخلية
- 3- ارسم على الوثيقة عدد 3 مسار النبضة العصبية في هذه الحركة
- 4- اكمل تعبير الجدول الموالي بتحديد العناصر التشريحية و العناصر الوظيفية المتكاملة في حركة جذب الرجل مع تحديد نور كل عنصر

الدور	العنصر الوظيفي	العنصر التشريحي
.....	1- العصب
.....	ناقل عصبي	2-
نشأة نبضة عصبية حركية انطلاقا من النبضة العصبية العصبية	3-
.....	4- الليف عصبية
.....	حركة لعصب النسا
تفاد الحركة الانعكاسية بجذب الرجل	5-

المرة الثانية (8 نقاط)

وضعية الانطلاق : تعرض صديق أحمد لحادث مرور اثر قيامه بحركات بهلوانية بالدرجة الثانية. نقل رجل الإسعاف المصاب الى المستشفى و عند حضور الطبيب سأل أحد المسعفين عن حالته فأجاب " لا تستجيب اليد اليمنى للوخز فلا يتكش من سحبها رغم احساسه بالألم. في حين تستجيب يده اليسرى يقوم بسحبها كلما وخرزناها، و لديه ايضا نزيف في شبكية العين اليمنى مما ادى الى فقده البصر بها"

1- حدد نوع الحركة التي تقوم بها اليد اليسرى.

2- ضع علامة (x) أمام الفرضية او الفرضيات الممكنة حول سبب اندماج حركة اليد اليمنى رغم

احساس صديق أحمد بالألم. لا تستجيب اليد اليمنى للوخز بسبب

- الفرضية 1 تمزق الاليف العنصلية بالطرف الأيمن.
- الفرضية 2 تمزق الاليف العصبية العسية المتصلة بالجلد.
- الفرضية 3 تمزق الاليف العصبية الحركية المتصلة بعضلات الطرف الأيمن.
- الفرضية 4 اتلاف النخاع الشوكي نتيجة الحادث.

3 - إذا علمت ان عضلة اليد اليمنى سليمة أستنتج الفرضية الصائبة.

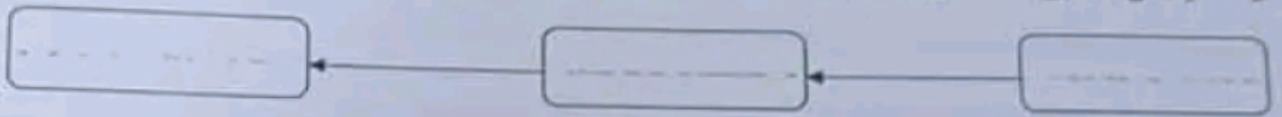
الفرضية الصائبة هي
4 - ارسم على الوثيقة عدد 4 مسار السيالة العصبية في مستوى اليد اليمنى بالنسبة لصديق أحمد.

الوثيقة عدد 4



- II

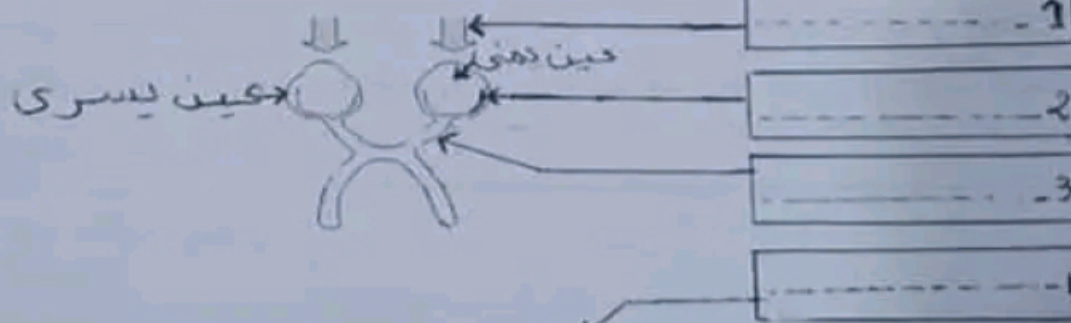
1 - ليتمكن صديق أحمد من الابصار تتدخل عدة عناصر عضوية (تشريحية). اذكرها حسب تسلسلها الزمني.



2 - 1 - حدد العنصر التشريحي (العضوي) الذي تضرر في العين اليمنى.

ب - فسّر نتيجة تضرر هذا العنصر على عملية الابصار في العين اليمنى.

3 - تامل الوثيقة عدد (5) العناصر المتدخلة في آلية الابصار. اكتب داخل كل اطار العناصر الوظيفية.



الوثيقة 5



- ارسم على الوثيقة عدد (5) مسار السيالة العصبية البصرية لصديق أحمد.

عملا موفقا