

الجزء الاول (12 نقطة)

تمرين 1: (3 ن)

ضع علامة X أمام كل مفهوم (أو أكثر) مناسب للعبارات التالية:
أ - الخط الزجاجي هو:

- عدسة محدبة الوجهين
- سائل شفاف لزج يملأ الغرفة الشفافية للعين
- سائل لزج يملأ الغرفة الأمامية للعين
- ب - الأوساط الشفافة للعين تمكن من:

- دخول الضوء للعين
- دخول الصورة إلى قاع العين
- تكوين الصورة

ج - القوس الإنعكاسي هو مسار السيالة العصبية في:

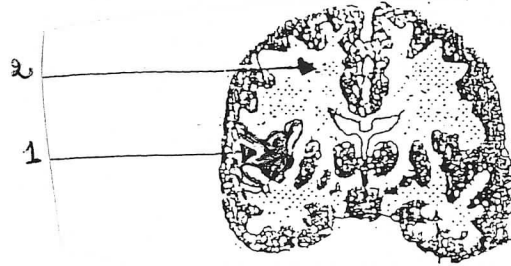
- حاسة الإبصار
- الأفعال الإرادية
- الأفعال الإنعكاسية

د - الوصلة العصبية هي:

- الوحدة التركيبية للجهاز العصبي
- منطقة إتصال بين الخلايا العصبية
- مرض يصيب الجهاز العصبي

تمرين 2: (6 ن)

تمثل الوثيقة مقطعا عرضيا لأحد أجزاء الجهاز العصبي عند الإنسان:



- 1- أكمل البيانات على الرسم
- 2- حديد إن كان هذا المقطع وقع في المخ أم في النخاع الشوكي

.....
.....
علل إجابتك.

3- مع يتكون النسيج العصبي في مستوى العنصر-1-

.....
.....
4- اذكر الأعضاء التي تحمي الجهاز العصبي:

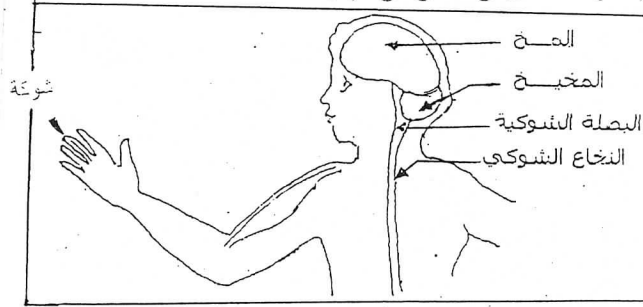
.....

تمرين 3: أثناء قطفه لوردة وخز سامي بشوكة في إصبعه فسحب يده بسرعة. (3 ن)

1- ماهي نوعية هذه الحركة (سحب اليد فجأة)؟

.....

2- حدد على الرسم مسار السيالة العصبية لهذا الفعل و اذكر نوعها.



3- حرر فقرة قصيرة تبرز فيها مراحل إنجاز هذه الحركة منذ تنبيه الجلد إلى حد سحب اليد.

الجزء الثاني: 8 نقاط

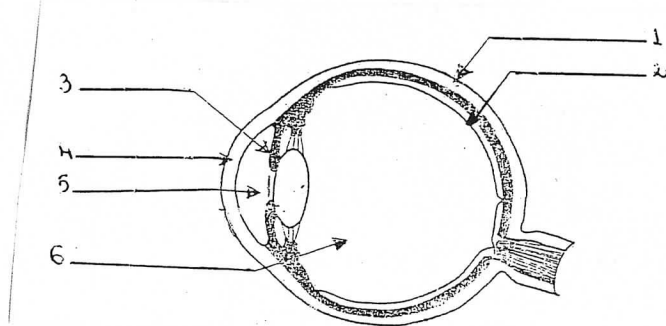
لا يجلس أحمد في المقاعد الأمامية للقسم لأنه لا يرى بوضوح عن قرب لذلك يضطر للجلوس في المقاعد الخلفية حتى يتمكن من متابعة ما يكتب على السبورة.

1- أذكر نوعية العيب البصري الذي يعاني منه أحمد؟

2- ماذا تسمى العين المصابة بهذا العيب؟

3- أذكر سبب العيب البصري عند أحمد.

4- زار أحمد طبيب عيون حتى يعالج اضطراباته البصرية وقبل أن يعطيه أي علاج بسط له الطبيب هذا العيب وذلك يرسم تشكّل خيال الأجسام في عين سليمة.



أ- ضع البيانات على الرسم.

ب- سطر العضو الذي يرسم عليه خيال الأجسام المشاهدة في العين.

ج- ضع علامة X في المكان الذي يتشكل فيه خيال الأجسام المشاهدة عند أحمد

5- اقترح الطبيب على أحمد استعمال نظارات.

أ- ماهو نوع العدسات التي ستمكن من إصلاح عيب الإبصار عند أحمد.

ب- هل هناك حل آخر لعلاج العيب البصري عند أحمد.

6- ترسم الصورة في قاع العين صغيرة ومعكوسة ولكننا نحن نرى الأشياء بأحجامها و أشكالها وألوانها الطبيعية, فسّر في فقرة قصيرة آلية الإبصار.

| | | |
|--|--|--|
| المدرسة الإعدادية نهج السودان سوسة الأستاذة فتحية حرز الله | فرض تاليفي عدد 1 في علوم الحياة و الأرض | الإسم اللقب القسم 19 |
|--|--|--|

الجزء الأول (12 نقطة)

أكمل الفراغات في الجمل التالية بما يناسب من العبارات الموجودة داخل الاطار

ليف عصبي - السيالة العصبية الحسية - السيالة العصبية الحركية - المركز العصبي - مركز الاسقاط
البصري - مركز الادراك البصري - احساس شعوري - جسم خلوي - المشيمية - محور عصبي -
الشبكية - الصورة

- يقوم العصب البصري بنقل من إلى

- مركز الإدراك البصري يستقبل المتتالية من
فيحللها و يعطينا واضحا و مفهوما

- تتكون الخلية العصبية من به نواة
و على به

تمرين-2-

اجب بنعم اولا ثم اصلح الخطا ان وجد بين الجمل التالية

| الاصلاح | نعم اولا | الجمل |
|---------|----------|--|
| | | 1- تتركب العين من أغشية و أوساط شفافة |
| | | 2- الحيوان النخاعي هو حيوان مخرب الدماغ و النخاع الشوكي |
| | | 3- تقوم الحدقة بتعديل كمية الضوء التي تدخل العين |
| | | 4- يمكن أن يرتسم خيال الأجسام المشاهدة وراء الشبكية |

تمرين-3-

تمثل الوثيقة التالية رسما مبسطا يجسم رد فعل وهو جذب الساق بسرعة عند دوس شخص لجسم حاد



الزائدة 1

1- ماهي نوعية الحركة التي قام بها هذا الشخص؟
.....
.....
.....
.....

2- اذكر بقية العناصر الضرورية لحدوث هذه الحركة و ابرز وظيفة كل عنصر في الجدول التالي

| العنصر | الوظيفة |
|----------------|---------------|
| | |
| ناقل حسي | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | العضلات |

3- جسم بطريقة بسيطة بواسطة أسهم على الوثيقة 1 مسار السيالة العصبية في هذه الحركة .

خطيرة

الجزء الثاني: 8 نقاط

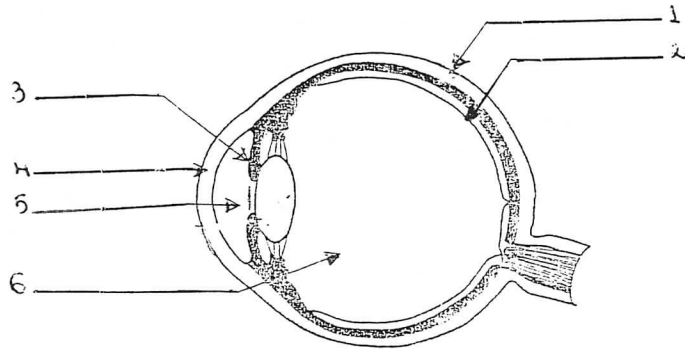
كلما جلس أحمد في المقاعد الأخيرة للقسم وجد صعوبة في متابعة ما يُكتب على السبورة لكن عند جلوسه في المقعد الأول لا يشعر بأي مشكل في الرؤية بوضوح.

1- أذكر نوعية العيب البصري الذي يعاني منه أحمد؟

2- ماذا تسمى العين المصابة بهذا العيب؟

3- أذكر سبب العيب البصري عند أحمد.

4- زار أحمد طبيب عيون حتى يعالج اضطراباته البصرية وقبل أن يعطيه أي علاج بسط له الطبيب هذا العيب وذلك برسم تشكل خيال الأجسام في عين سليمة.



أ- ضع البيانات على الرسم.

ب- سطر العضو الذي يرسم عليه خيال الأجسام المشاهدة في العين.

ج- ضع علامة X في المكان الذي يتشكل فيه خيال الأجسام المشاهدة عند أحمد

5- اقترح الطبيب على أحمد استعمال نظارات.

أ - ماهو نوع العدسات التي ستمكّن من إصلاح عيب الإبصار عند أحمد.

ب - هل هناك حل آخر لعلاج العيب البصري عند أحمد.

6- ترسم الصورة في قاع العين صغيرة ومعكوسة ولكننا نحن نرى الأشياء بأحجامها وأشكالها وألوانها الطبيعية، فسّر في فقرة قصيرة آلية الإبصار.