

السنة الدراسية: 2020 - 2021

المدة: 1 ساعة

فرض تأليفي عـ1—دد

المادة: علوم الحياة والأرض

الأستاذات: نوال الجليطي

سهام بالفقيه

فتحية حرشاني

الاسم: اللقب: القسم: 9 أساسي الرقم:

العند: 20 /

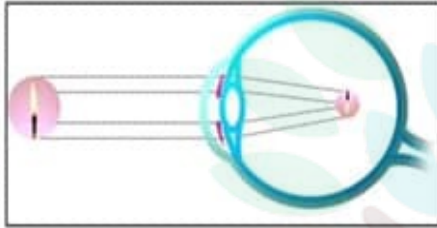
الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (4 نقاط)

(X) في الخانة

عَيِّن الإجابة الصحيحة، بالنسبة إلى كلّ مسألة من المسائل الأربعة التالية.
المناسبة.

1. تبين الوثيقة الجانبية عيبا من عيوب الإبصار.
من أسباب هذا العيب:



- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

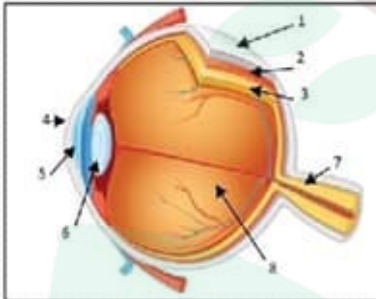
أ. زيادة القطر الأمامي - الخلفي للعين.

ب. نقص القطر الأمامي - الخلفي للعين.

ج. زيادة تحنّب الخلط الزجاجي.

د. نقص تحنّب الجسم البلّوري.

2. يمثل الرسم المقابل مقطعا أماميا خلفيا لعين الإنسان.



- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

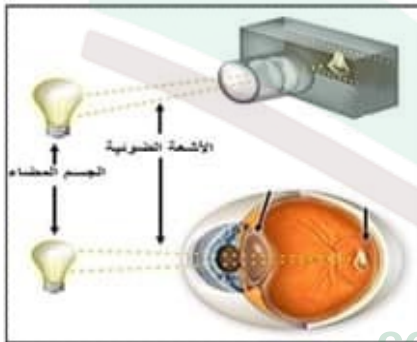
أ. العنصر 3 يحافظ على ثبات حرارة العين.

ب. العناصر 4، 5، 6 و 8 تقوم مقام عدسة مفرّقة.

ج. العنصر 7 عصب قحفي.

د. العنصر 1 يمتد إلى الأمام ليكون الجسم الهدبي.

3. من أوجه التشابه بين عين الإنسان وآلة التصوير :



- ☐
- ☐
- ☐

أ. كلاهما لا تعملان إلا بوجود الضوء.

ب. تحتوي كل منهما على عدسة محدّبة مفرّقة للضوء.

ج. تحتوي كلّ منهما على جزء حسّاس للضوء تتنقل عبره

السيالة العصبية الحسية.

د. تحتوي كلّ منهما على جزء يتحكّم في كمّية الضوء المنسربة:

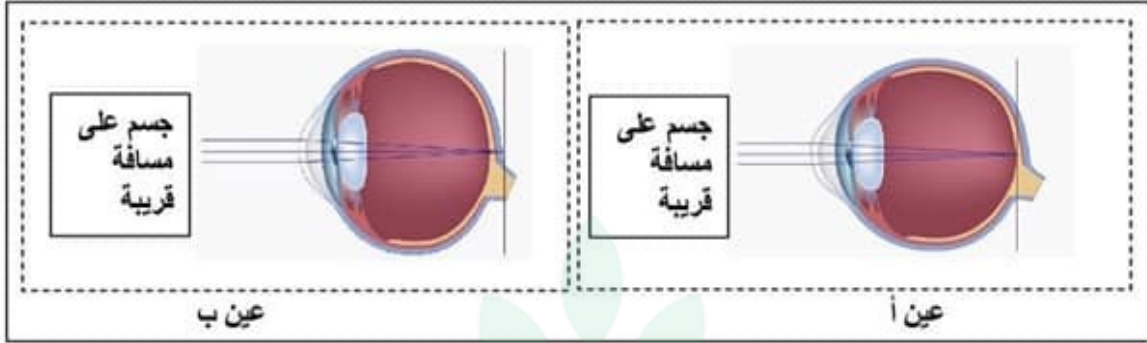
الحدقة في العين والحجاب في آلة التصوير.

4. تنقل السيالة العصبية الحسية خلال الإبصار كالتالي:

- ☐ أ. المستقبل الحسي ← المخ ← العين.
- ☐ ب. المستقبل الحسي ← النخاع الشوكي ← العضو المنقذ.
- ☐ ج. الم ← العضو المنقذ ← النخاع الشوكي.
- ☐ د. المست ← مركز الإسقاط البصري ← مركز الإدراك البصري.

التمرين الثاني: (3.25 نقطة)

تحتوي الوثيقة عدد 1 على رسوما تجسم بعض العيوب الوظيفية للإبصار.



وثيقة عدد 1

1. أذكر بالترتيب من الداخل إلى الخارج الأوساط الشفافة التي عبرها الضوء.

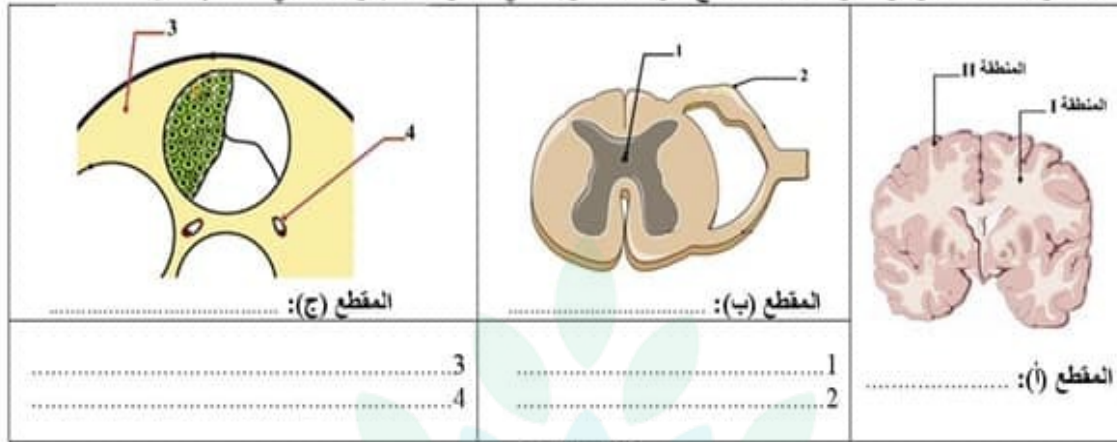
2. أُنقِذ التأكيد التالي " العين "أ" عين سليمة من حيث قدرتها للأمة.

3. أثبت الطبيب أنّ العين "أ" تعاني من عيب في الإبصار .
إستنادا إلى الوثيقة عدد 1 عَمِّر الجدول التالي:

نوعيّة العين	خاصيّات الإبصار	عيب الإبصار بالنسبة إلى كلّ عين	رسم العدسات المستعملة لإصلاح العيب مع تحديد نوعيّتها
أ-			 النوعيّة:
ب-			 النوعيّة:

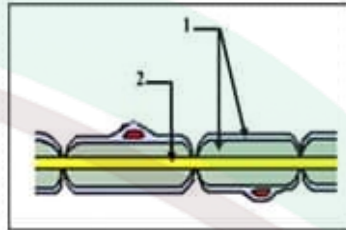
التمرين الثالث: (4.75 نقطة)

تمثل الوثيقة عدد 2 رسوما توضيحية لمقاطع عرضية أجريت في مستوى الجهاز العصبي عند الإنسان.



وثيقة عدد 2

1. حدّد على الوثيقة عدد 2 مكان كل مقطع من المقاطع العرضية (أ) و(ب) و(ج) في الجهاز العصبي.
2. أكتب على الجدول البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.
3. سمّ الجهاز الذي ينتمي إليه كلّ من المقطع (أ) و المقطع (ج).
4. أرسم البنية المجهرية الأساسية المكوّنة للمنطقة II بالمقطع (أ) مع وضع البيانات اللازمة.



الرسم (د)

5. يمسّد الرسم (د) بنية مجهرية للأنسج العصبي.

أ. أكتب بياناته.

ب. حدّد مكانه من رسوم الوثيقة عدد 2. علّل جوابك.

.....

.....

ج. ترتبط الجهة اليمنى للرسم (د) بالرسم الموالي (هـ).



الرسم (هـ)

جسم يسهم مسار النّيالة العصبية على الرسم (د) معيّلا إتجاه السّهم الذي وضعته.

.....

السنة الدراسية: 2020 - 2021
المدة: 1 ساعة

فرض تألفي عـ1—دد
المادة: علوم الحياة والأرض

الأستاذات: نوال الجليطي
سهام بالفقيه
فتحية حرشاني

الاسم: اللقب: القسم: 9 أساسي الرقم:

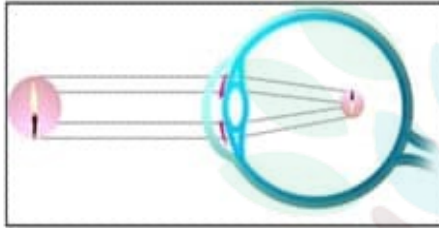
الإصلاح

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (4 نقاط)

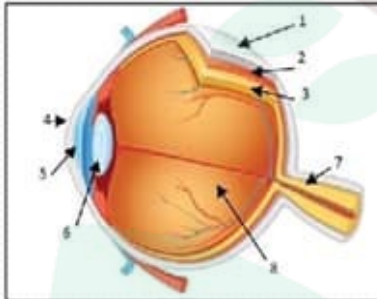
عَيِّن الإجابة الصحيحة، بالنسبة إلى كلّ مسألة من المسائل الأربعة التالية، وذلك بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.

1. تبين الوثيقة الجانبية عيبا من عيوب الإبصار.
من أسباب هذا العيب:



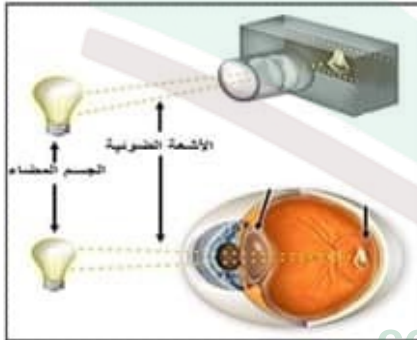
- ☒ أ. زيادة القطر الأمامي - الخلفي للعين.
☐ ب. نقص القطر الأمامي - الخلفي للعين.
☐ ج. زيادة تحنّب الخلط الزجاجي.
☐ د. نقص تحنّب الجسم البلّوري.

2. يمثل الرسم المقابل مقطعا أماميا خلفيا لعين الإنسان.



- ☐ أ. العنصر 3 يحافظ على ثبات حرارة العين.
☐ ب. العناصر 4، 5، 6 و 8 تقوم مقام عدسة مفرقة.
☒ ج. العنصر 7 عصب قحفي.
☐ د. العنصر 1 يمتد إلى الأمام ليكون الجسم الهدبي.

3. من أوجه التشابه بين عين الإنسان وآلة التصوير :



- ☒ أ. كلاهما لا تعملان إلا بوجود الضوء.
☐ ب. تحتوي كل منهما على عدسة محدبة مفرقة للضوء.
☐ ج. تحتوي كل منهما على جزء حسّاس للضوء تنتقل عبره السيالة العصبية الحسية.
☐ د. تحتوي كل منهما على جزء يتحكّم في كمية الضوء المنسربة.

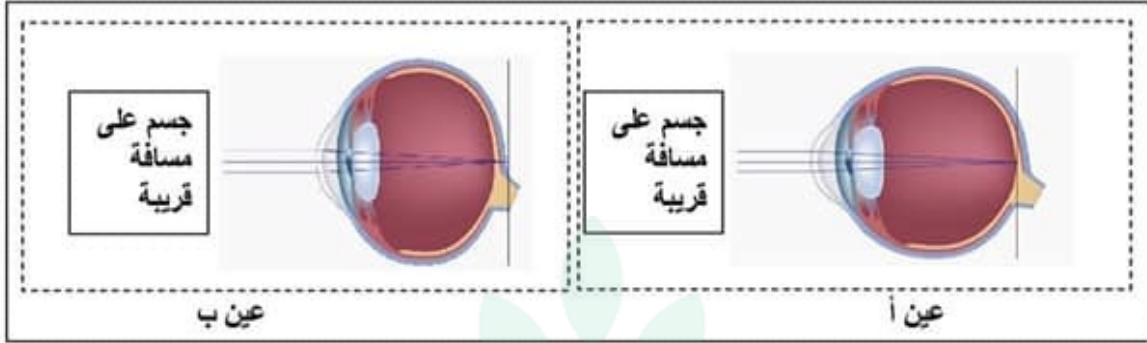
الحدقة في العين والحجاب في آلة التصوير.

4. تنقل السيالة العصبية الحسية خلال الإبصار كالتالي:

- أ. المستقبل الحسي ← المخ ← العين.
ب. المستقبل الحسي ← النخاع الشوكي ← العضو المنفذ.
ج. المستقبل الحسي ← العضو المنفذ ← النخاع الشوكي.
د. المستقبل الحسي ← مركز الإسقاط البصري ← مركز الإدراك البصري.

التمرين الثاني: (3.25 نقطة)

تحتوي الوثيقة عدد 1 على رسوما تجسم بعض العيوب الوظيفية للإبصار.



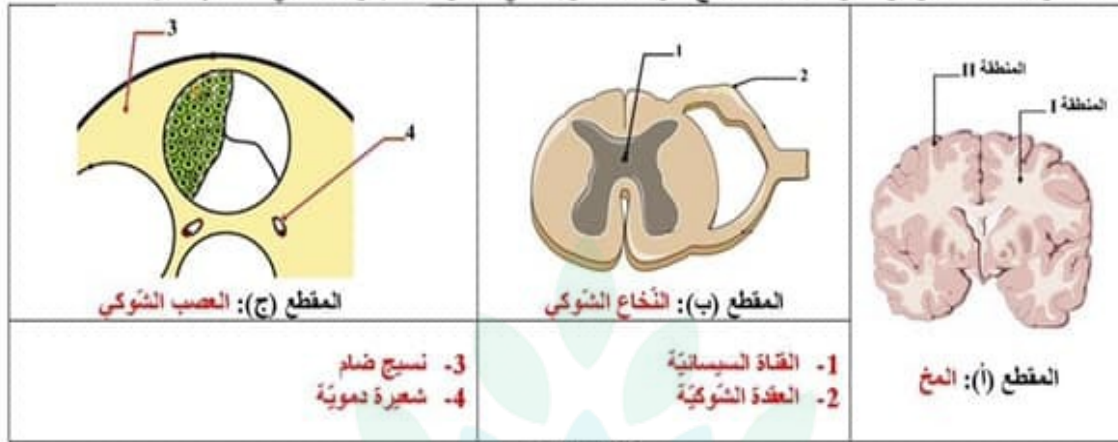
وثيقة عدد 1

1. أذكر بالترتيب من الداخل إلى الخارج الأوساط الشفافة التي عبرها الضوء.
- الخلط الزجاجي - الجسم البلوري - الخلط المائي - القرنية الشفافة
2. أنقذ التأكيد التالي " العين "أ" عين سليمة من حيث قدرتها الامة.
ترسم الأجسام القريبة على الشبكية فنعم يمكن أن تكون هذه العين سليمة.
3. أثبت الطبيب أن العين "أ" تعاني من عيب في الإبصار .
إستنادا إلى الوثيقة عدد 1 عرّ الجدول التالي:

نوعية العين	خاصيات الإبصار	عيب الإبصار بالنسبة إلى كل عين	رسم العدسات المستعملة لإصلاح العيب مع تحديد نوعيتها
أ- عين حسيرة	إبصار جيد عن قرب وغير واضح عن بعد	قصر البصر	النوعية: عدسات مفرقة
ب- عين طامسة	إبصار جيد عن بعد وغير واضح عن قرب	طول البصر	النوعية: عدسات لامة

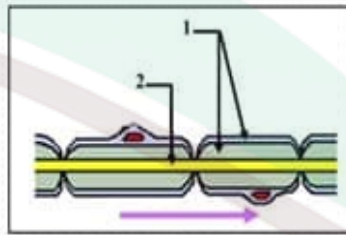
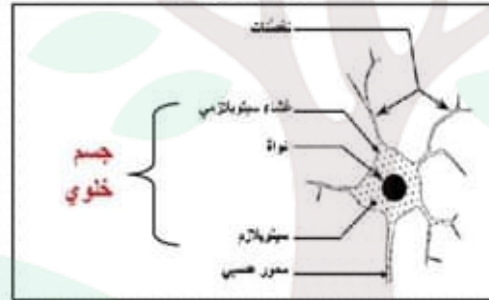
التمرين الثالث: (4.75 نقطة)

تمثل الوثيقة عدد 2 رسوما توضيحية لمقاطع عرضية أجريت في مستوى الجهاز العصبي عند الإنسان.



وثيقة عدد 2

1. حدّد على الوثيقة عدد 2 مكان كل مقطع من المقاطع العرضية (أ) و(ب) و(ج) في الجهاز العصبي.
2. أكتب على الجدول البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4.
3. سمّ الجهاز الذي ينتمي إليه كلّ من المقطع (أ) والمقطع (ج).
4. أرسّم البنية المجهرية الأساسية المكوّنة للمنطقة II بالمقطع (أ) مع وضع البيانات اللازمة.



الرسم (د)

اتّجاه السيّالة العصبية

5. يجسّد الرسم (د) بنية مجهرية للنسيج العصبي.
- أ. أكتب بياناته.
- ب. حدّد مكانه من رسوم الوثيقة عدد 2. علّل جوابك.
- ج. ترتبط الجهة اليمنى للرسم (د) بالرسم الموالي (هـ).



الرسم (هـ)

جسم يسهم مسار السيّالة العصبية على الرسم (د) معيّلاً إتجاه السّهم الذي وضعته.

لأنّ السيّالة العصبية تنقل في اتجاه واحد من التّفصّلات إلى الجسم الخلوي ومنه إلى المحور العصبي الذي ينتهي بتفرّع نهائي. (يمثل الرسم (د) تفرّع نهائي).