

مدرسة النّجمة
التّاسعة أساسي
2023 - 2022

فرض تألّيفي عـ1ـ دد
علوم الحياة و الأرض

الأستاذ :
توفيق
الحجري

التمرين الأوّل

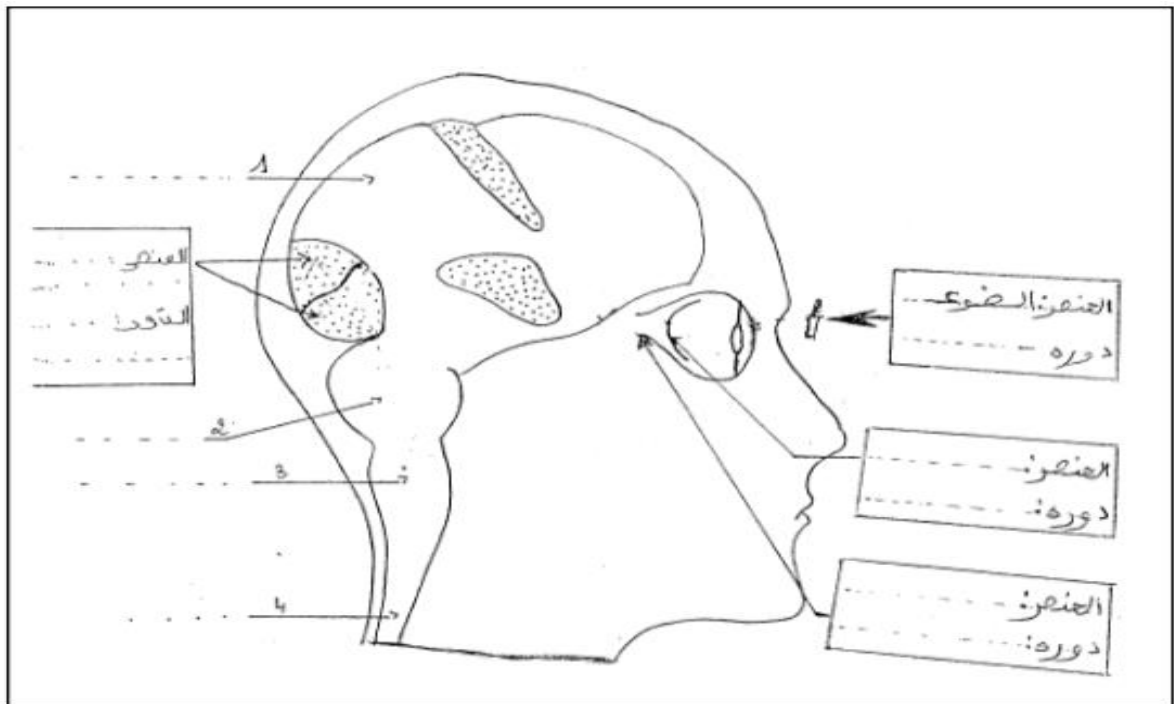
1 (بينما كان مهدي يمشي بالطّريق وخزه مسمار فجذب ساقه بسرعة و أحسّ بألم شديد .
أ - ما نوع الفعل المسطر . علّل جوابك . (0,5 ن)

.....
.....

ب - حرّر فقرة تبرز من خلالها العناصر المتدخّلة إثر الإحساس بالألم . (2 ن)

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

2 (تبرز الوثيقة الموالية جزءا من الجهاز العصبي عند الإنسان .



أ - ضع البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4 (1 ن)

ب - أتمم كل إطار بما يناسب . (1,75 ن)

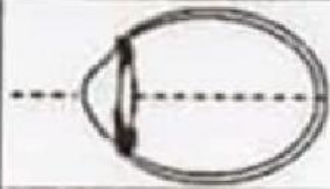
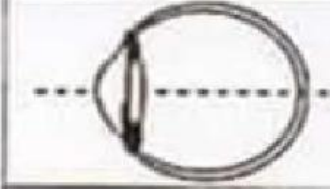
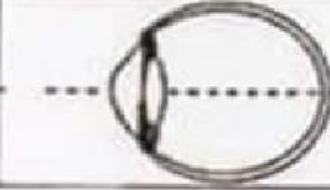
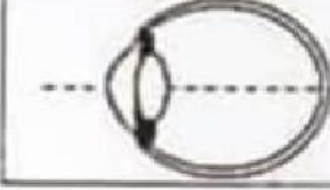
ج - جسّم على الوثيقة آليّة الإبصار . (0,75 ن)

د - أصيب هذا الشّخص بالعمى في العين اليسرى . قدّم 4 أسباب أدّت لذلك . (1 ن)

.....
.....

التمرين الثاني

تصاب عين الإنسان بعدّة عيوب تؤدّي إلى اختلال في وظيفة الإبصار . يبرز الجدول الموالي رسوما مبسّطة لمقاطع أماميّة خلفيّة للعين عند شابّين (أ) و (ب) لدى كلّ منهما عين سليمة و عين بها عيب بصريّ .

الشّاب	العين اليمنى	العين اليسرى
(أ)		
(ب)		

1 أ - قارن مقطعي العين اليمنى و العين اليسرى عند الشّابّ (أ) . (1 ن)

.....
.....

ب - استنتج عيب الإبصار لدى الشّابّ (أ) علما و أنّ عينه اليسرى سليمة . (1 ن)

.....
.....

2 أ - قارن مقطعي العين اليمنى و العين اليسرى عند الشاب (ب) . (1 ن)

.....
.....

ب - أدل بالفرضيات الممكنة بخصوص عيوب الإبصار عند الشاب (ب) . (1 ن)

.....
.....

ج - حدّد الفرضيّة الصّحيحة علما و أنّ لدى الشاب (ب) غير واضح عن بعد . (1 ن)

.....
.....

3 (استنتج الطّرق المناسبة لإصلاح عيب الرّؤية عند كلّ شابّ . (1 ن)

.....
.....

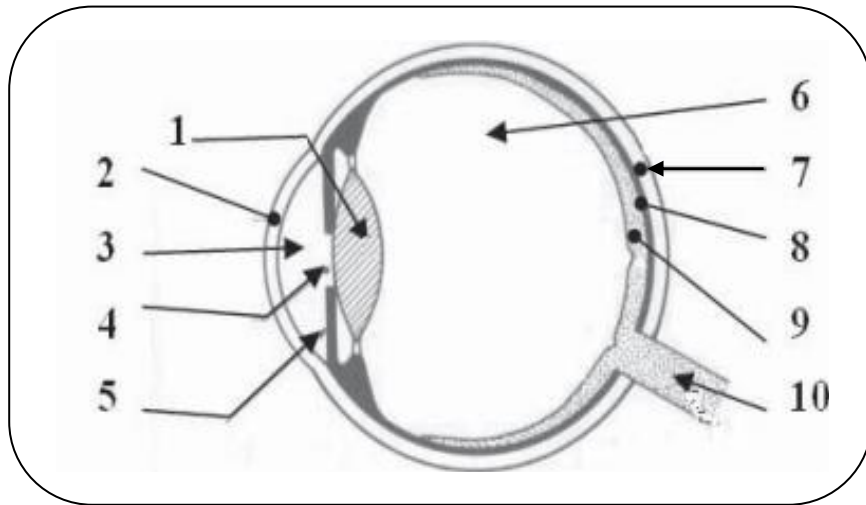
التّمرين الثالث

1 (كوّن جملة ذات معنى علمي مستعينا بالمصطلحات التّالية . (1 ن)

+ العين الطّامسة - على الشّبكيّة - عدسات محدّبة - خلف الشّبكيّة - تقرب الصّرة

.....
.....

2 (تبرز الوثيقة الموالية مقطعا أماميا خلفيا للعين .



أ - ضع البيانات على الوثيقة . (2.5 ن)

2 (ما هو دور العين ؟) (1 ن)

.....

3 (علّل سبب ارتسام الصورة على الشبكية مقلوبة .) (1 ن)

.....

4 (فسّر نتيجة إتهاب الملتحمة البكتيري .) (1,5)

.....

.....

الإصلاح

التمرين الأول

1 (بينما كان مهدي يمشي بالطريق وخزه مسمار فجذب ساقه بسرعة و أحسّ بألم شديد .

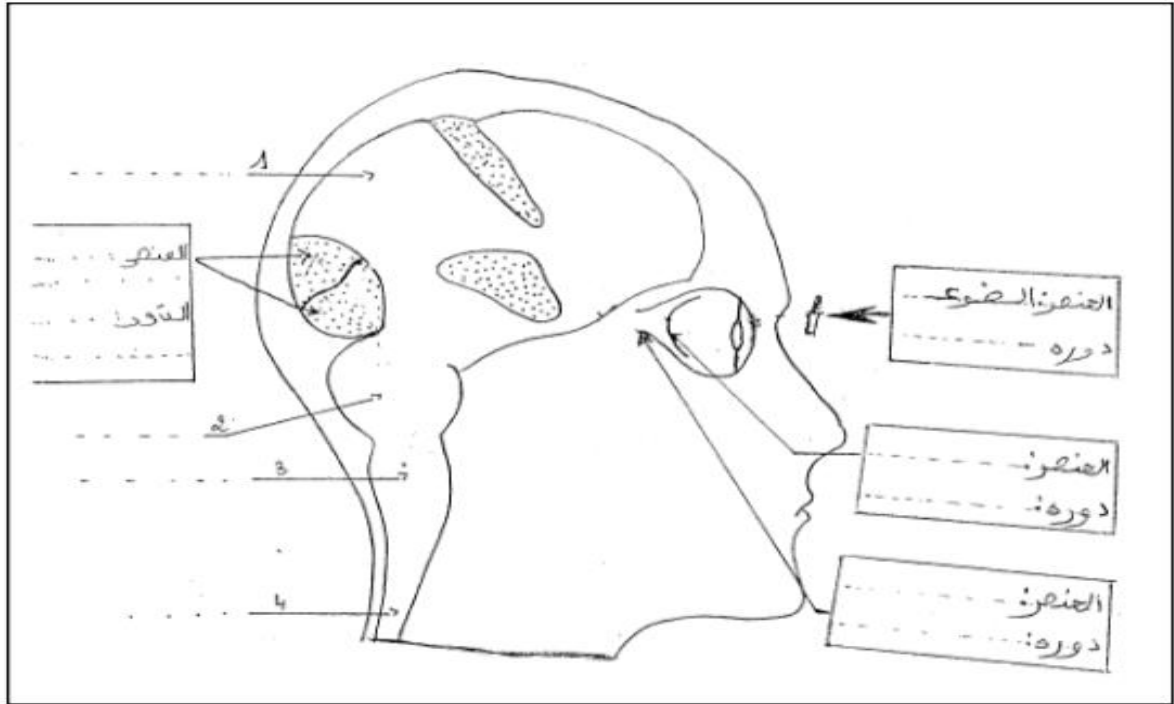
أ - ما نوع الفعل المسطر . علّل جوابك . (0,5 ن)

حركة انعكاسية فطرية لأنها حدثت دون تفكير وهي ثابتة عند أفراد نفس النوع

ب - حرّر فقرة تبرز من خلالها العناصر المتدخلّة إثر الإحساس بالألم . (2 ن)

إثر الوخز يحول الجلد هذا التنبيه إلى سيالة عصبية حسية تنقلها ألياف عصبية حسية إلى مركز الإسقاط الحسي الذي يعطي منها إحساسا مبهما يبعثه إلى مركز الإدراك الحسي الذي يحلّله و يعطي منه إحساسا واضحا وهو الشعور بالألم .

2 (تبرز الوثيقة الموالية جزءا من الجهاز العصبي عند الإنسان .



أ - ضع البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 4 (1 ن)

1 = مخ / 2 = مخيخ / 3 = بصلة شوكية / 4 = نخاع شوكي

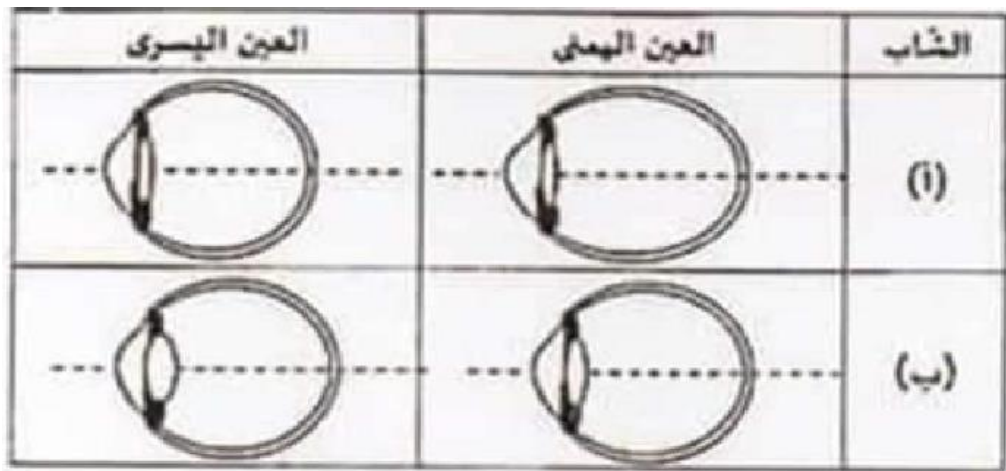
ب - أتمم كلّ إطار بما يناسب . (1,75 ن)

الضوء : منبه / الشبكية = مستقبل حسي / العصب البصري = ناقل حسي / مركز
الإبصار = مركز عصبي

ج - جسّم على الوثيقة آليّة الإبصار . (0,75 ن)

د - أصيب هذا الشّخص بالعمى في العين اليسرى . قدّم 4 أسباب أدّت لذلك . (1 ن)
تضرر القرنية اليسرى / تضرر الشبكية اليسرى / تضرر العصب البصري الأيسر
تضرر مركز الإسقاط الأيمن.

التمرين الثاني



1 (أ) - قارن مقطعي العين اليمنى و العين اليسرى عند الشّابّ (أ) . (1 ن)

العين اليمنى و اليسرى لهما نفس تحدّب الجسم البلوري و نلاحظ أن القطر الأمامي
الخلفي للعين اليمنى أطول من قطر العين اليسرى .

ب - استنتج عيب الإبصار لدى الشّاب (أ) علما و أنّ عينه اليسرى سليمة . (1 ن)

قصر النظر لزيادة القطر الأمامي الخلفي

2 (أ) - قارن مقطعي العين اليمنى و العين اليسرى عند الشّاب (ب) . (1 ن)

نلاحظ أن القطر الأمامي الخلفي للعين اليمنى و اليسرى متساويان و نلاحظ أن الجسم
البلّوري للعين اليمنى أكثر تحدّباً من الجسم البلّوري للعين اليسرى

ب - أدل بالفرضيات الممكنة بخصوص عيوب الإبصار عند الشّاب (ب) . (1 ن)

قصر النظر أو طول النظر

ج - حدّد الفرضيّة الصّحيحة علما و أنّ لدى الشّاب (ب) غير واضح عن بعد . (1 ن)

قصر النظر

3 (استنتج الطّرق المناسبة لإصلاح عيب الرّؤية عند كلّ شابّ . (1 ن)

طريقة تقليدية : نظارات ذات عدسات مقعرة

طريقة حديثة : الليزر

التمرين الثالث

1 (كوّن جملة ذات معنى علمي مستعينا بالمصطلحات التّالية . (1 ن)

في العين الطّامسة ترسم الصورة خلف الشبكية و يلزمها عدسة محدّبة تقرب الصورة حتى تصير على الشبكية .

2 (أ – ضع البيانات على الوثيقة . (2.5 ن)

1 = جسم بلوري / 2 = قرنية / 3 = خلط مائي / 4 = حدقة / 5 = قزحية / 6 = خلط زجاجي / 7 = صلبة / 8 = مشيمية / 9 = شبكية / 10 = عصب بصري

2 (ما هو دور العين ؟ (1 ن)

تحول الصّورة إلى سيّالة عصبية حسّية .

3 (علّل سبب ارتسام الصّورة على الشبكية مقلوبة . (1 ن)

لأنّ الجسم البلوري يجمّع الضوء في نقطة واحدة فتقلب الصورة .

4 (فسّر نتيجة إلتهاب الملتحمة البكتيري . (1,5)

تفقد القرنية شفافيتها تدريجياً فتتقصّ الرّؤية تدريجياً إلى حدّ العمى إن لم يعالج .