

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول (4 نقاط)

ضع علامة x أمام الاقتراح الصحيح او الاقتراحات الصحيحة .

1- عصب النسا هو:

أ- عصب شوكي

ب- عصب دماغي

ج- عصب حسي حركي

د- عصب حسي

2- الأوساط الشفافة للعين تعمل :

أ- مثل العدسة اللامة

ب- مثل العدسة المفرقة

ج- مثل العدسة المحدبة الوجهين

د- مثل العدسة المقعرة الوجهين

3- تنقل السبالة العصبية:

أ- من لتفرع النهائي إلى المحور العصبي إلى الجسم الخلوي

ب- من الجسم الخلوي إلى التغصنات إلى المحور العصبي

ج- من التغصنات إلى الجسم الخلوي إلى المحور العصبي

د- من المحور العصبي إلى التغصنات إلى الجسم الخلوي

4- الأفعال الإرادية :

أ- هي أفعال تنتج عن منبه خارجي

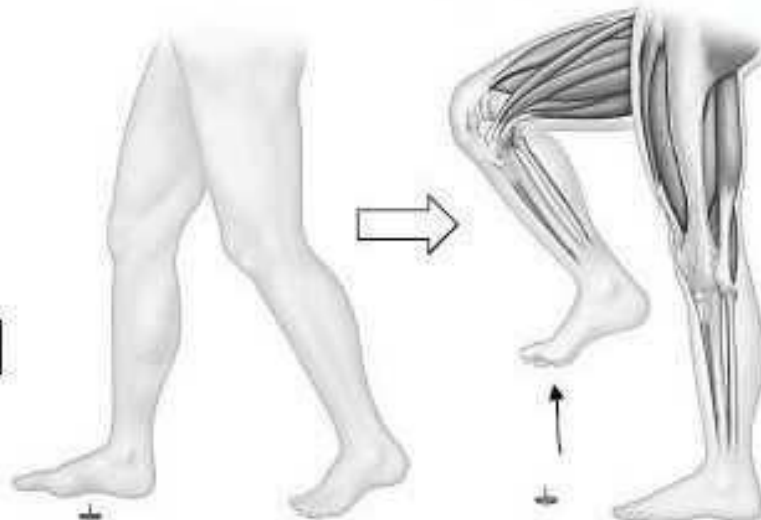
ب- هي أفعال يقوم بها جميع الأفراد بنفس الطريقة

ج- هي أفعال تتطلب التفكير المسبق

د- هي أفعال تزول بالذسيان

التمرين الثاني (8 نقاط)

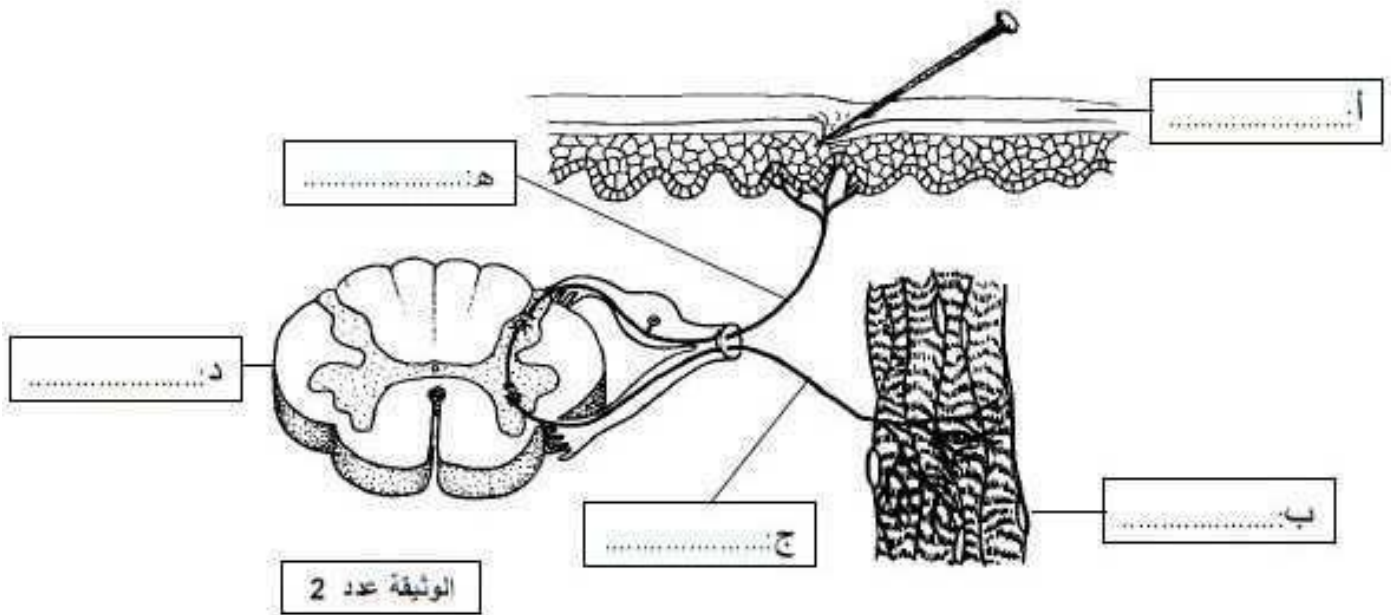
تبين الوثيقة عدد 1 التالية عملية رفع المسق اثر وخز بمنسر .



الوثيقة عدد 1

1- أذكر نوع السلوك الذي قام به هذا الرجل. علل جوابك

تبين الوثيقة عدد 2 العناصر الوظيفية المتخلطة في هذا الفعل الذي يتمثل في جذب المساق اثر وخز بمسمار.



2- أكمل لبيانات مكان الحروف وذلك بذكر الأعضاء المتخلطة في انجاز هذه الحركة

3- أذكر وظيفة كل عضو في انجاز هذا الفعل

الوظيفة	
.....	العضو: أ
.....	العضو: ب
.....	العضو: ج
.....	العضو: د
.....	العضو: هـ

4- رتب هذه الأعضاء حسب تسلسلها الزمني و ذلك بكتابة الحروف في الاطار المناسب

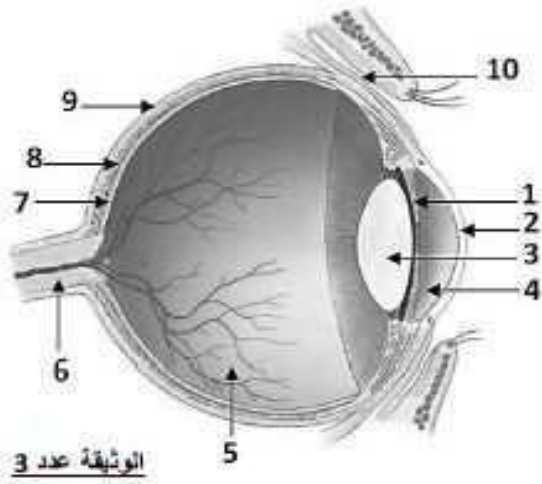


5- حدد مسار السبالة العصبية الحسية باللون الأزرق و مسار السبالة العصبية الحركية بلون آخر

6- أذكر خصيتين لهذا الفعل

7- أذكر بعض الاصابات التي يمكن أن تتسبب في فقدان الحركة المذكورة

الجزء الثاني (8 نقاط)



1- تمثل الوثيقة عدد 3 رسماً توضيحياً لمقطع طولي للعين

- 1- أكمل البيانات مكان الأرقام
- 2- استناداً للوثيقة عدد 4 استنتج دور العنصر رقم 1



3- اكتب أرقام العناصر التي تمثل الأوساط الشفافة للعين

4- أذكر دور العنصر رقم 7

II- لتحديد العناصر المتدخلة في عملية الإبصار نقترح عليك استغلال المعطيات التالية:

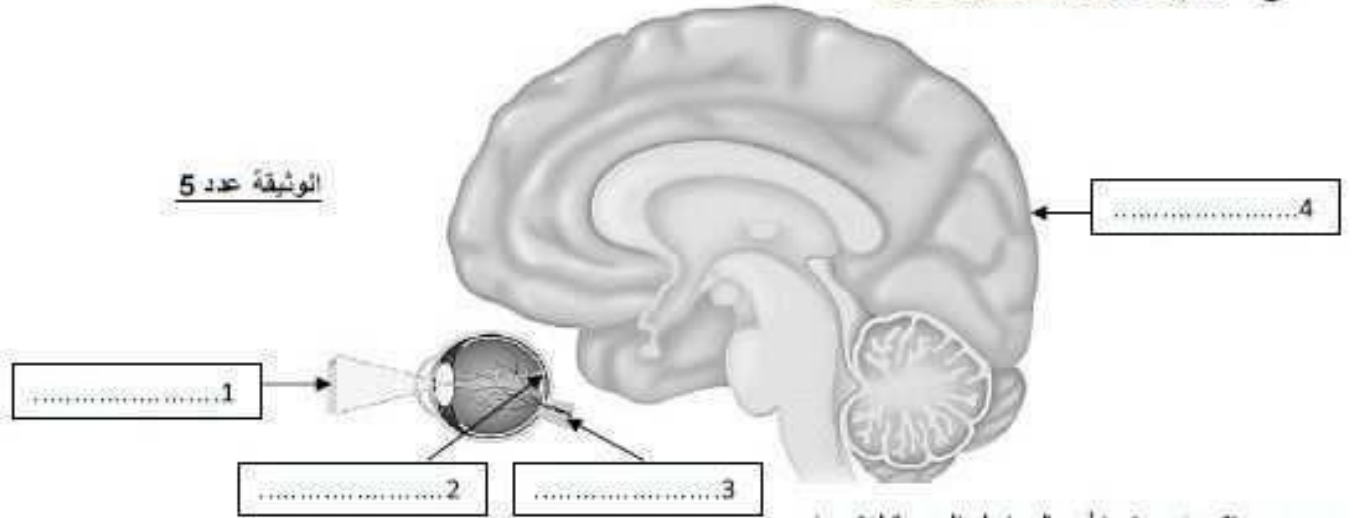
- تعرض تلميذ الى حادث تسبب له في رضوض خطيرة في قفي الرأس
- اثر فحص العينان تبين انهما سليمتان و لكن هذا الحادث قد تسبب في العمى الكلي لدى التلميذ

1- اذكر فرضيتين لتفسير العمى الكلي

2- فسر فقدان البصر لدى هذا التلميذ اذا تبين ان العصبين البصريين سليمين

3- تبين الوثيقة عدد 5 العناصر الضرورية لعملية الإبصار

- أ- أكمل البيانات المناسبة بذكر العناصر الوظيفية للإبصار
- ب- لون على الرسم الجزء من المخ المسؤول عن الإبصار
- ج- ارسم مسار السبلة العصبية الحسية



د- حرر فقرة تبين فيها أهم المراحل المؤدية للإبصار



TuniTests

فرض تألّفي عدد 1 في ملادة

علوم الحياة و الأرض

مدة الاختبار: 60 دقيقة

العدد: 20

الاسم:

اللقب:

القسم 9

اساتنة علوم الحياة و الأرض

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول (4 نقاط)

اضع علامة x أمام الاقتراح الصحيح أو الاقتراحات الصحيحة .

1- عصب النسا هو:

أ- عصب شوخي

ب- عصب دماغي

ج- عصب حسي حركي

د- عصب حسي

2- الاوساط الشفافة للعين تعمل :

أ- مثل العدسة اللامعة

ب- مثل العدسة المقرفة

ج- مثل العدسة المحدبة لوجهين

د- مثل العدسة المقعرة الوجهين

3- تنتقل السيالة العصبية:

أ- من التفرع النهائي إلى المحور العصبي إلى الجسم الخلوي

ب- من الجسم الخلوي إلى التغصنات إلى المحور العصبي

ج- من التغصنات إلى الجسم الخلوي إلى المحور العصبي

د- من المحور العصبي إلى التغصنات إلى الجسم الخلوي

4- الأفعال الإرادية :

أ- هي أفعال تنتج عن منبه خارجي

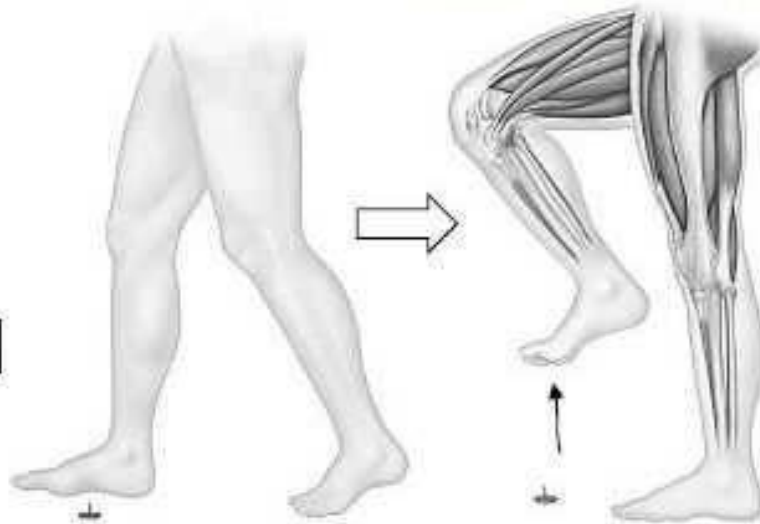
ب- هي أفعال يقوم بها جميع الأفراد بنفس الطريقة

ج- هي أفعال تتطلب التفكير المسبق

د- هي لفعال تزول بالتدبير

التمرين الثاني (8 نقاط)

تبين الوثيقة عدد 1 التالية عملية رفع الساق اثر وخز بمسار.

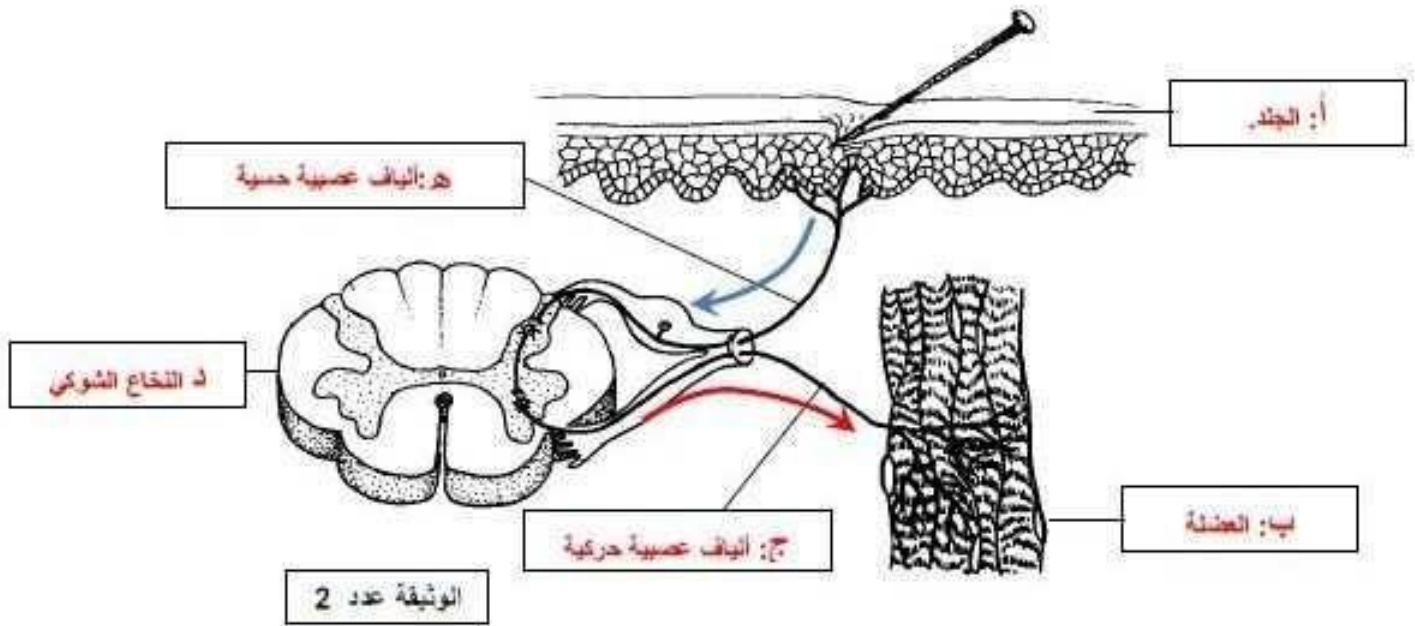


الوثيقة عدد 1

1- أذكر نوع السلوك الذي قام به هذا الرجل. علل جوابك

فعل انعكاسي لأنه حدث أثر تنبيه (المسمار)

تبين الوثيقة عدد 2 العناصر الوظيفية المتدخلة في هذا الفعل الذي يتمثل في جذب الساق اثر وخز بمسمار.



2- أكمل البيانات مكان الحروف و ذلك بذكر الأعضاء المتدخلة في إنجاز هذه الحركة

3- أذكر وظيفة كل عضو في إنجاز هذا الفعل

الوظيفة	
المستقبل الحسي : يحول التنبيه في سائلة عصبية حسية	العضو: أ
العضو المنفذ : يقوم برد الفعل(تنفيذ الحركة الانعكاسية)	العضو: ب
النقل الحركي : ينقل السائلة العصبية الحركية من المركز العصبي الى العضو المنفذ	العضو: ج
المركز العصبي: يحول السائلة العصبية الحسية الى سائلة عصبية حركية	العضو: د
النقل الحسي : ينقل السائلة العصبية الحسية من المستقبل الحسي في المركز العصبي(الانعكاسي)	العضو: هـ

4- رتب هذه الأعضاء حسب تسلسلها الزمني و ذلك بكتابة الحروف في الاطار المناسب



5- حدد مسار السيلة العصبية الحسية باللون الأزرق و مسار السائلة العصبية الحركية بلون آخر

6- أذكر خاصيتين لهذا الفعل

- يحدث الفعل الانعكاسي منذ الولادة

- يحدث بنفس الطريقة عند جميع الافراد العديدين من نفس النوع

7- أذكر بعض الاصابات التي يمكن أن تتسبب في فقدان الحركة المذكورة

- قطع حسب السما / تخريب العضلة / إصابة في مستوى النخاع الشوكي

الجزء الثاني (8 نقاط)

1- تمثل الوثيقة عدد 3 رسماً توضيحياً لمقطع طولى للعين

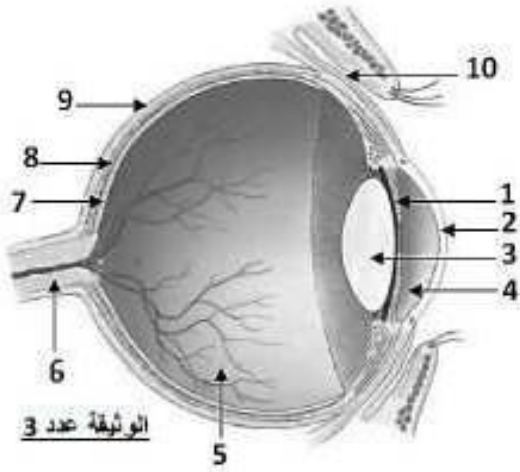
1- أكمل البيانات مكان الأرقام

1 القرحة 2 القرنية 3 الجسم البلوري 4 الخلف المائي 5 الخلف الزجاجي

6 العصب البصري 7 الشبكية 8 المشيمية 9 الصلبة 10 الملتحمة

2- استناداً للوثيقة عدد 4 استنتج دور العنصر رقم 1

لتحكم في كمية الضوء الواردة للعين



3- أكتب أرقام العناصر التي تمثل الأوساط للشفقة للعين

5 / 4 / 3 / 2

4- أذكر دور العنصر رقم 7

الشبكية هي مستقبل حسي لها دور في تكون السقالة العصبية الحسية

II- لتحديد العناصر المتدخلة في عملية الإبصار نقترح عليك استغلال المعطيات التالية:

- تعرض تلميذ إلى حادث تسبب له في رضوض خطيرة في قفي الرأس

- أثر فحص العينان تبين انهما سليمتان و لكن هذا الحادث قد تسبب في العمى الكلي لدى التلميذ

1- اذكر فرضيتين لتفسير العمى الكلي

أ- قطع العصب البصري

ب- تخريب الجزء الخلفي للقرحة المخية.

2- فسّر فقدان البصر لدى هذا التلميذ إذا تبين أن العصبين البصريين سليمين

تخريب الجزء الخلفي للقرحة المخية بسبب في العمى الكلي رغم سلامة العين والشبكية والعصب البصري لأن الجزء

الخلفي للقرحة المخية تحوي على المركز العصبي للإبصار. حدوث الإبصار يتم إثر تحليل السقالة العصبية الحسية في

مستوى مراكز الإبصار:

- أولاً في مركز الإسقاط البصري حيث يتم احساس لوني برواية الأشياء دون التعرف عليها

- ثم في مركز الإدراك البصري حيث يتم التعرف إلى الأشياء بدقة

3- تبين الوثيقة عدد 5 العناصر الضرورية لعملية الإبصار.

أ- أكمل البيانات للمناسبة بذكر العناصر الوظيفية للإبصار

ب- لون على الرسم الجزء من المخ المسؤول عن الإبصار

ج- ارسم مسار السقالة العصبية الحسية ←



TuniTests

الوثيقة عدد 5



د- حرر فقرة تبين فيها أهم المراحل المؤدية للإبصار

يخترق الضوء (المنعكس من الأشياء المضادة) للأوساط الشفافة بالعين وتشكل خيال هذه الأشياء على الشبكية (خيال منقلب و صغير الحجم)

فتنشأ السقالة العصبية الحسية في مستوى الشبكية إثر تنبيه المستقبلات الحسية (الموجودة بها) بالأشعة لضوئية ثم يقوم العصب البصري

بنقل السقالة العصبية الحسية من الشبكية إلى المخ حيث يتم تحليل السقالة العصبية الحسية (الإعلام البصري) في مستوى مراكز الإبصار بالجهة

الخلفية من المخ و حدوث الإبصار (تعرف الأشياء ، الأشخاص...) : إدماج الصورتين في صورة واحدة في الاتجاه الصحيح و تشبه الجسم الحقيقي

(من حيث الشكل، الألوان...)، التعرف على الأشياء المشاهدة