



وزارة التربية

التوجيه الفني للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للعلوم المرحلة المتوسطة

بنك أسئلة

الصف التاسع للفترة الدراسية الأولى

في الفصل الدراسي الأول

2016/2015م

العلوم

9

الصف التاسع
الجزء الثاني

المرحلة المتوسطة

كتاب الطالب

الطبعة الثانية

الوحدة الأولى: حياة الإنسان
الفصل الأول: الدعامة والحركة والغطاء

س 1: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها

- ١ - يبلغ عدد العظام في الهيكل العظمي :
 ٢٠٦ 260 602 620
- ٢ - المعدن الذي يكسب العظام القوة و الصلابة :
 Cu Ca Al Fe
- ٣ - ترتبط العضلات بالعظام بواسطة :
 المفاصل الغضروف الاوتار الأربطة
- ٤ - أكبر نسيج في الجلد النسيج :
 الضام العضلي العصبي الطلائي

س 2: اكتب كلمة صحيحة إذا كانت عبارة صحيحة وكلمة خطأ إذا كانت العبارة غير صحيحة فيما يلي:

- ١ - يتكون الهيكل الطرفي من عظام الجمجمة والضلع والفقرات. (.....)
- ٢ - جميع الفقاريات لها هيكل داخلي. (.....)
- ٣ - الأذرع والأرجل عظام مسطحة تستخدم للحركة. (.....)
- ٤ - تسمى القنوات في العظم الكثيف قنوات هافرس. (.....)
- ٥ - تتواجد الغدد العرقية و الدهنية في طبقة البشرة. (.....)

س 3: أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

- ١ - يتكون الهيكل العظمي من هيكل وهيكل
- ٢ - تمثل الضلع وعظم الصدر وعظم الكتف عظام
- ٣ - يحتوي تجويف العظم الاسفنجي على

*س4 : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

- ١ - الغشاء الأبيض الذي يغطي ساق العظم الطويل. (.....)
- ٢ - نسيج قوي مرن يكسب بعض اجزاء الجسم الشكل. (.....)
- ٣ - عبارة عن أنسجة ضامه مرنه يمكن أن تتشد أو تتمدد. (.....)
- ٤ - العضلة التي تسبب استقامة المفصل. (.....)
- ٥ - الطبقة العليا للجلد. (.....)

*س5 : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة

(أ).

الرقم المناسب	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	- تصنف من عظام غير المنتظمة .	1- القدم
()	- تصنف من العظام المسطحة.	2- الكتف
()	- تحدث الحركة عند المفاصل العضلة.	3- الفقرات
()	- توجد في القلب العضلة	4- الضلوع
()		1- القلبية
()		2- الليفية
		3- الملساء
		4- الهيكلية

*س6 : علل لما يلي تعليلا علميا سليما (أذكر السبب) :

1- العظام مكونة من خلايا عظمية تحيطها مواد غير حية مثل البروتين والمعادن .

.....

2- عظم الانسان المسن ينكسر اسهل من عظم الطفل الصغير

-

.....

3- تحتوي خلايا الجلد على بروتين يسمى (الكيرتين).

-

.....

*** س7 : ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :**

1- عند توقف نخاع العظام الاحمر عن العمل .

.....

2- عدم وجود عضلات في جسم الانسان .

.....

3- عندما تنزلق خيوط الاكتين علي خيوط الميوسين.

.....

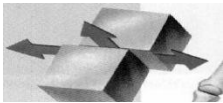



*** س8 : قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :**

الطرفان الكرويان	ساق العظم	وجه المقارنة
.....	نوع النخاع
.....	المادة التي تنتجها

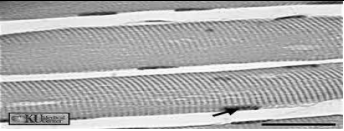
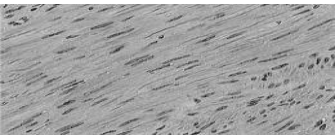

الأوتار	الأربطة	وجه المقارنة
.....	أهميتها

العضلة القلبية	العضلة الملساء	العضلة الهيكلية	وجه المقارنة
.....	شكل الخلايا في العضلة

*س 9 : قارن بين الأشكال الموضحة في الجدول التالي كما هو موضح :

الرسم	المكان في الجسم	نوع المفصل





*س 10 : قارن بين الأشكال الموضحة في الجدول التالي كما هو موضح :

الوظيفة	الشكل	نوع العضلة
.....	
.....	
.....	

***س 11 : اذكر كل مما يلي :**

1- أهمية طبقة الأدمة بالجلد

.....-

2- أهمية الغدة العرقية

.....

3- أهمية الغدة الدهنية

.....

4- أنواع المستقبلات الحسية في الجلد :

.....-

5- وظيفة المستقبل الحسي

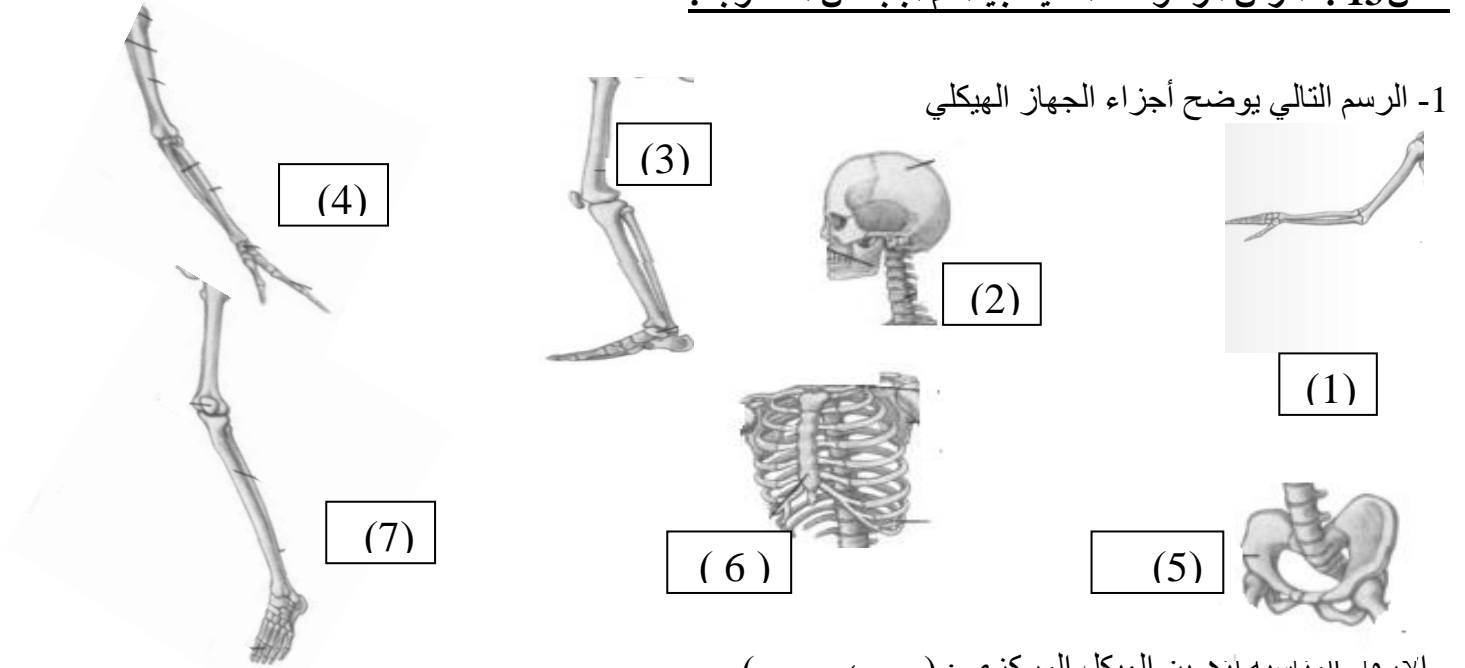
..... -

*** س 12 : صنف كل مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي :**

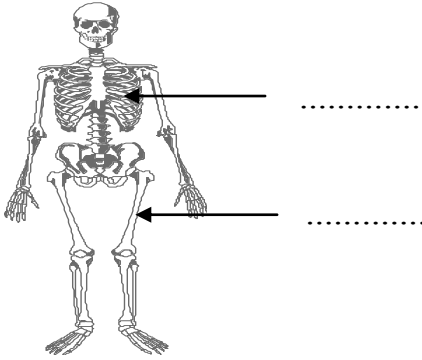
1- العظام (مجممة - كتف - عظام الأرجل - فقرات - ضلوع- الحرقفة - الترقوة) حسب نوع الهيكل :

هيكل طرفي	هيكل محوري

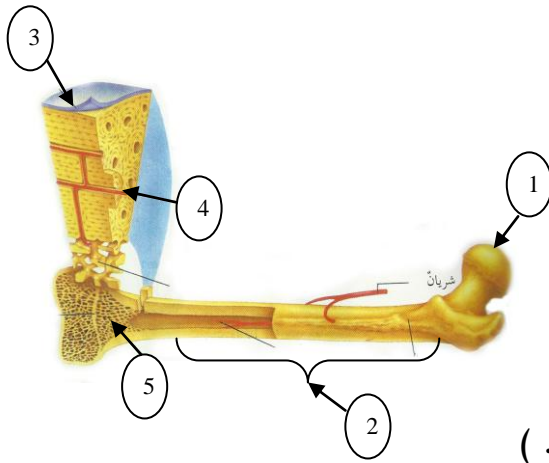
*** س13 : أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :**



- الأرقام المناسبة لتكوين الهيكل المركزي : (..... ،)
- الأرقام المناسبة لتكوين الهيكل الطرفي : (..... ، ، ، ،)



- 2- الشكل التالي يمثل عظام في جسم الانسان :
- حدد نوع العظم المشار بالسهم .



3- الشكل المقابل يمثل تركيب العظم الطويل :

- اكتب أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام

- رقم (1)

- رقم (2)

- رقم (3)

- رقم (4)

- الجزء الذي يحتوي على النخاع الأحمر رقم (.....)

- الجزء الذي يحتوي على النخاع الأصفر رقم (.....)

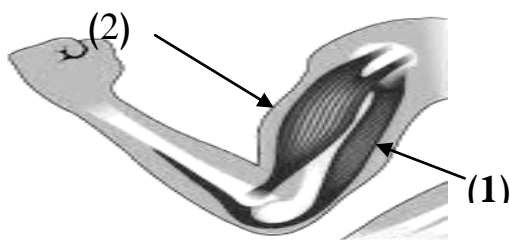
- الجزء الذي يتكون في معظمه من العظم المدمج (الكثيف) رقم (.....)

- الجزء الذي يحوي العظم الاسفنجي رقم (.....)

- وظيفة الجزء رقم (4) :

- يغطي الجزء رقم (3) العظم ويتكون من

***س 14 : أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :**



الرسم المقابل يوضح العضلات :

- العضلة القابضة يشار إليها برقم (.....)

- العضلة الباسطة يشار إليها برقم (.....)

5-

الرسم المقابل يوضح حركة العضلات



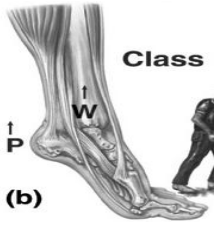
- عند رفع أو خفض رأس كأنك تستخدم رافعة من النوع

- عند الوقوف علي أطراف الأصابع كأنك تستخدم رافعة من النوع

6- درس أحمد في مادة العلوم أن معظم العظام والعضلات في جسم الانسان تعمل بنظام الروافع

ولذلك اراد أن يتعرف علي نظام الروافع في حركة بعض أجزاء من جسمه .

- حدد نوع عمل الرافعة أسفل الأشكال التالية :



.....



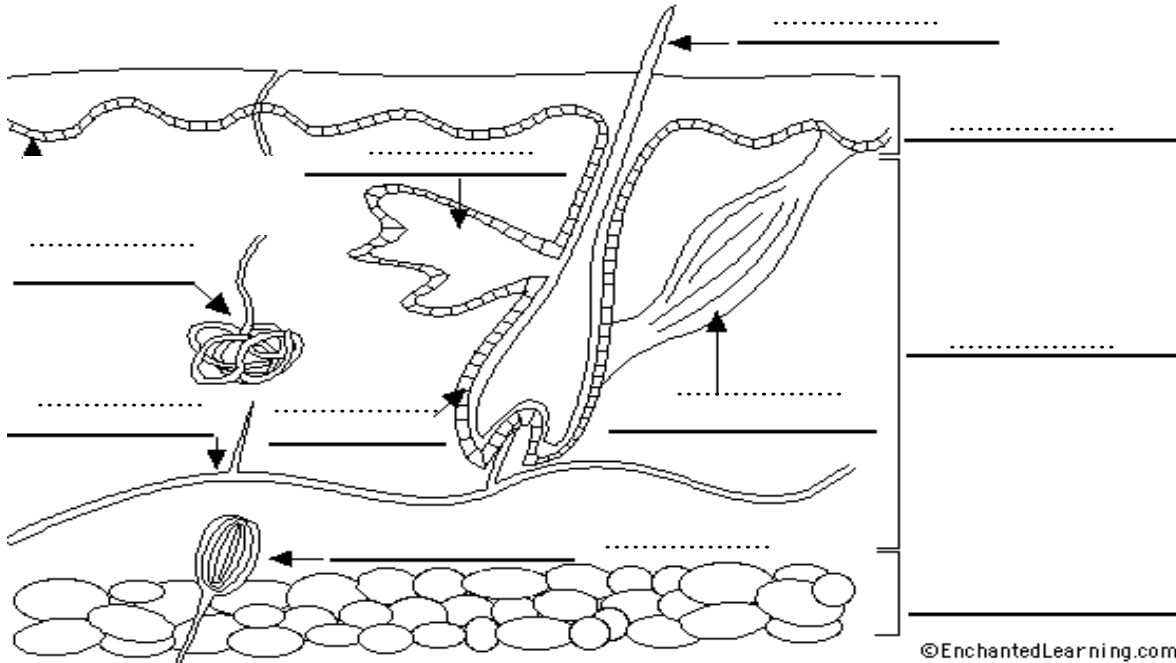
.....



.....

8- الرسم التالي يوضح تركيب الجلد :

- حدد البيانات (عضلة ملساء - أدمة - خلايا دهنية - أوعية دموية - بصيلة الشعر - غدة عرقية - مستقبل حسي - بشرة- غدة زيتية- عصب) على الرسم .

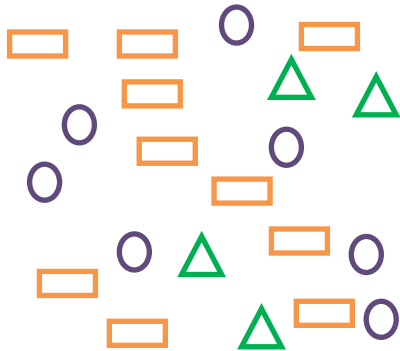


©EnchantedLearning.com

: أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :

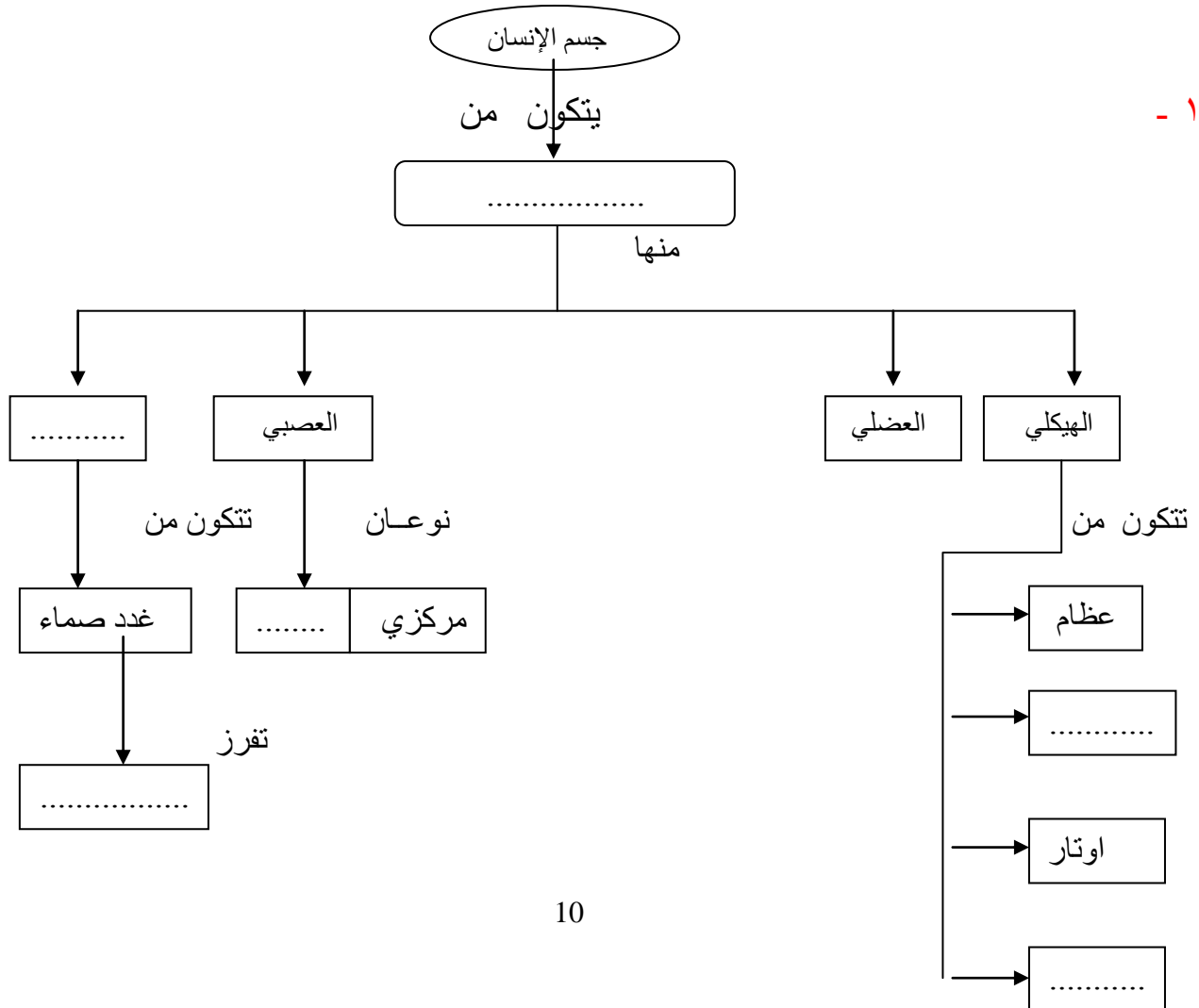
- 8- الرسم المقابل يوضح تركيب الجلد :
 - يتركب الجلد من طبقتين أساسيتين رقم (..... و)
 - الطبقة الحية تمثلها رقم (.....)
 - الغدد التي تفرز الماء والفضلات رقم (.....) وتسمى

9- الشكل المقابل يوضح المستقبلات الحسية في قطعه صغيره جدا من الجلد :



- الأكثرية تمثلها مستقبلات :
- الأقلية تمثلها مستقبلات :

* س 15 : أكمل خريطة المفاهيم



الوحدة الأولى: حياة الإنسان
الفصل الثالث: التحكم والاحساس

*س1: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

1- الترتيب الصحيح لمرور السيات العصبية عبر أنواع الخلايا العصبية :

- خلية عصبية حسية ← خلية عصبية رابطة ← خلية عصبية حركية
 خلية عصبية رابطة ← خلية عصبية حسية ← خلية عصبية حركية
 خلية عصبية حركية ← خلية عصبية رابطة ← خلية عصبية حسية
 خلية عصبية حسية ← خلية عصبية حركية ← خلية عصبية رابطة

2- عضو بالجهاز العصبي مسؤول عن اتزان الجسم :

- الكرة المخية المخ النخاع المستطيل الحبل الشوكي

3- فتحة في طبقة المشيمية :

- العدسة القرنية الفزحية إنسان العين

4- تركيب في الأذن الداخلية ممتلئ بسائل يحتوي على نهاية عصبية تكشف الاهتزازات السمعية :

- طبلة الأذن العظام الثلاث القوقعة العصب السمعي

5- غدة صماء تفرز هرمون ينشط عمليات الأيض في الجسم :

- الدرقية البنكرياس جار الدرقية النخامية

*س2: اكتب كلمة صحيحة إذا كانت عبارة صحيحة وكلمة خطأ إذا كانت العبارة غير صحيحة فيما يلي:

- 1 - يتفرع من الحبل الشوكي 33 زوج من الأعصاب الشوكية . (.....)
2 - النخاع المستطيل هو أكبر أجزاء المخ. (.....)
3 - البصلة الشمية نسيج يحمل مستقبلات حسية لمؤثرات الرائحة. (.....)
4 - براعم التذوق تمثل المستقبلات الحسية في اللسان . (.....)
5 - الغدة الصماء تفرز المواد الكيميائية في الدم مباشرة. (.....)

***س3 : أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :**

- ١ - ثغرة بين الخلايا العصبية تنتقل فيها السوائل العصبية
- ٢ - إبعاد اليد عند ملامسة جسم ساخن بصورة مفاجئة هي استجابة مسئول عنها
- ٣ - تتركز مستقبلات اللمس و الضغط في أطراف الأصابع و
- ٤ - إذا لم يستطع شخص ما رؤية الأشياء القريبة بوضوح فإنه مصاب بـ.....
- 5- تفرز الخصيتان هرمون ينتج الصفات الذكرية والذي يسمى بـ.....

***س4 : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :**

- ١ - ألياف تحمل المعلومات الحسية إلى الحبل الشوكي التي يرسلها بعد ذلك للمخ. (.....)
- ٢ - ألياف تمتد من الحبل الشوكي إلى العضلات وتسبب انقباض العضلات. (.....)
- ٣ - استجابة بسيطة لأحد المؤثرات. (.....)
- ٤ - المواد الكيميائية التي تصنع بواسطة الغدد الصماء . (.....)
- ٥ - عضو ينتج مادة كيميائية تلزم لمكان ما في الجسم. (.....)

***س5 : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة**

(أ).

الرقم المناسب	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	- هرمون يحفز الأعضاء كي تستجيب للحالات الطارئة .	1- الأنسولين
()	- هرمون يحفز تخزين الجلوكوز في الكبد .	2- الاستروجين
		3- الأدرينالين
		4- الثيروكسين

س6 : علل لما يلي تعليلا علميا سليما (أذكر السبب) :

1- وجود الثنيات والتلافيف كثيرة في سطح الكرة المخية .

2- تختلف حركة جسم الإنسان عن حركة الإنسان الآلي .

3- تعتبر طبقة الشبكية من أهم طبقات العين .

4- بعض الأشخاص مصابين بالعملاقة (النمو الاكثر من العادي) .

*** س7 : ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :**

1- عند تحويل الطاقة الكهربائية إلى كيميائية في منطقة التشابك العصبي.

2- عدم وجود طبقة الشبكية في العين.

3- عند اهتزاز وتر الآلة الموسيقية.

4- عند انخفاض مستوى اليود في الطعام بنسبة كبيرة.

* س8 : قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :

وجه المقارنة	خلية عصبية رابطة	خلية عصبية حسية
مكان التواجد		

وجه المقارنة	نصف الكرة المخية الأيسر	نصف الكرة المخية الأيمن
يضبط الأفعال		

وجه المقارنة	المخيخ	النخاع المستطيل
الوظيفة		

وجه المقارنة	طول النظر	قصر النظر
موقع تكون الصورة في الشبكية		
حجم كرة العين		

وجه المقارنة	العملقة	القزامة
سبب حدوثه		

* س9 اذكر كل مما يلي :

1- وظائف الجهاز العصبي :

.....

..... -

..... -

2- وظائف الحبل الشوكي :

- -
- -
- -

3- أسماء الغدد الصماء الموجودة في جسم الإنسان

.....

* س 10 صنف كل مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي :

1- الأعضاء (غشاء الطبلية - القمع - القنوات الهلالية - القوقعة - العظام الثلاثة) حسب موقعهم في الأذن

الأذن الداخلية	الأذن الوسطى	الأذن الخارجية

* س 11 : أجب عن الأسئلة التالية :

1- إذا كنت في غرفة مظلمة ومعك كشاف جيب وتريد ان ترى نفسك في مرآة معلقة على الحائط الى أي مكان توجه الكشاف؟ ولماذا؟

.....

2- ما اهمية وجود عينين للإنسان؟

.....

3- لدى سارة موهبة موسيقية فهي تعزف على الجيتار جيدا ،
- ما هو العضو الذي يساعدها على ذلك؟

.....

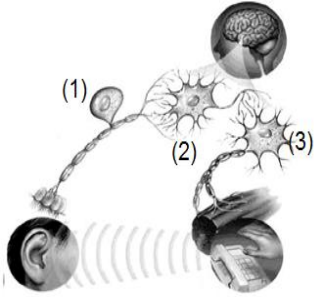
- الى أي جهاز ينتمي هذا العضو؟

.....

4- كانت هدى في رحلة لحديقة الحيوان وفجأة شاهدت أسد خارج القفص ماذا تتوقعين ان تفعل سارة؟

.....

5- تجول احمد في الحديقة فشاهد شخص كبير في العمر ولكنة صغير البنية ، ساعدي احمد في تفسير ذلك ؟



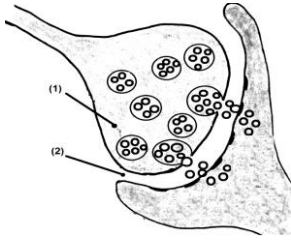
*** س 12 : أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :**

1- الرسم المقابل يوضح أنواع الخلايا العصبية :
- حدد نوع الخلية وظيفتها .

- الخلية رقم (1) عصبية الوظيفة :

- الخلية رقم (2) عصبية الوظيفة :

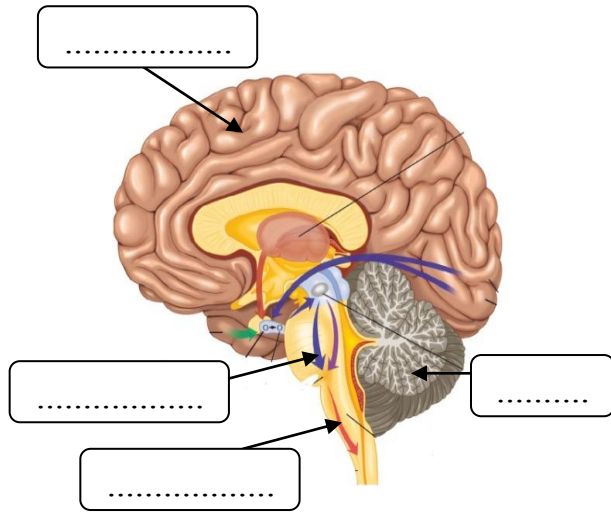
- الخلية رقم (3) عصبية الوظيفة :



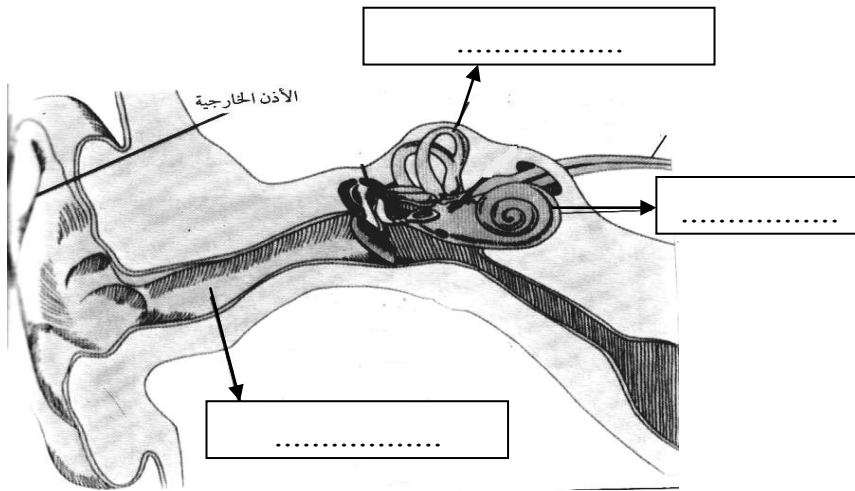
2- الرسم المقابل يوضح التشابك العصبي :

- تستخدم الخلية العصبية لتقلل السيل العصبي نوعين طاقة وطاقة

- تتم حماية الاعصاب في الحبل الشوكي بواسطة

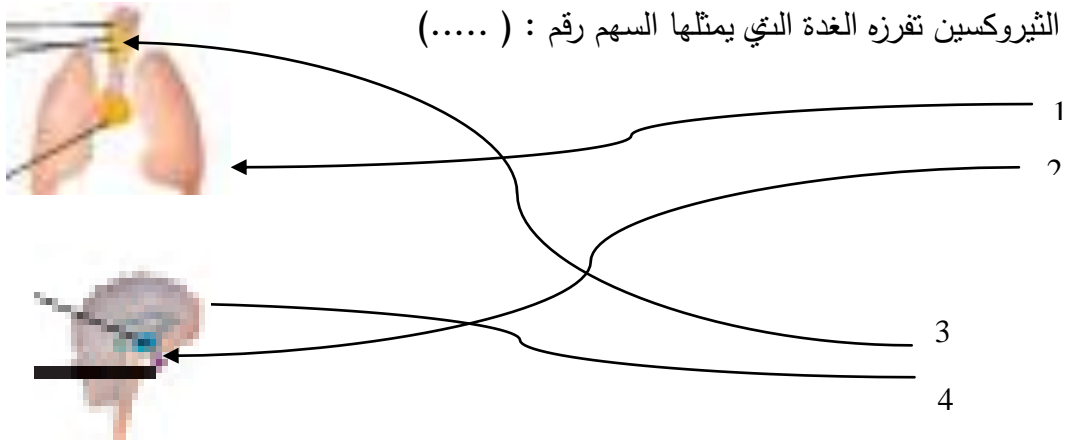


3- الشكل المقابل يوضح الدماغ :
- أكمل البيانات على الرسم



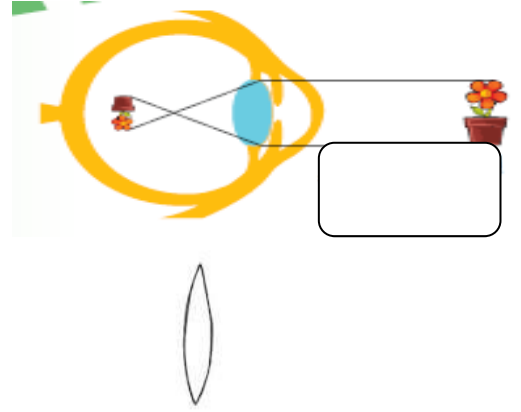
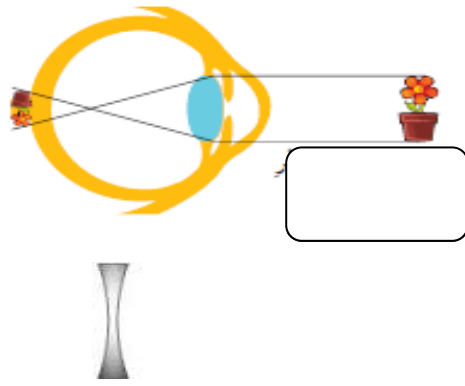
4- الشكل المقابل يمثل تركيب الأذن :
- أكمل البيانات على الرسم

5- الرسم المقابل يمثل أماكن إفراز بعض الهرمونات في الجسم :
- هرمون النمو تفرزه الغدة التي يمثلها السهم رقم : (.....)
- هرمون الثيروكسين تفرزه الغدة التي يمثلها السهم رقم : (.....)

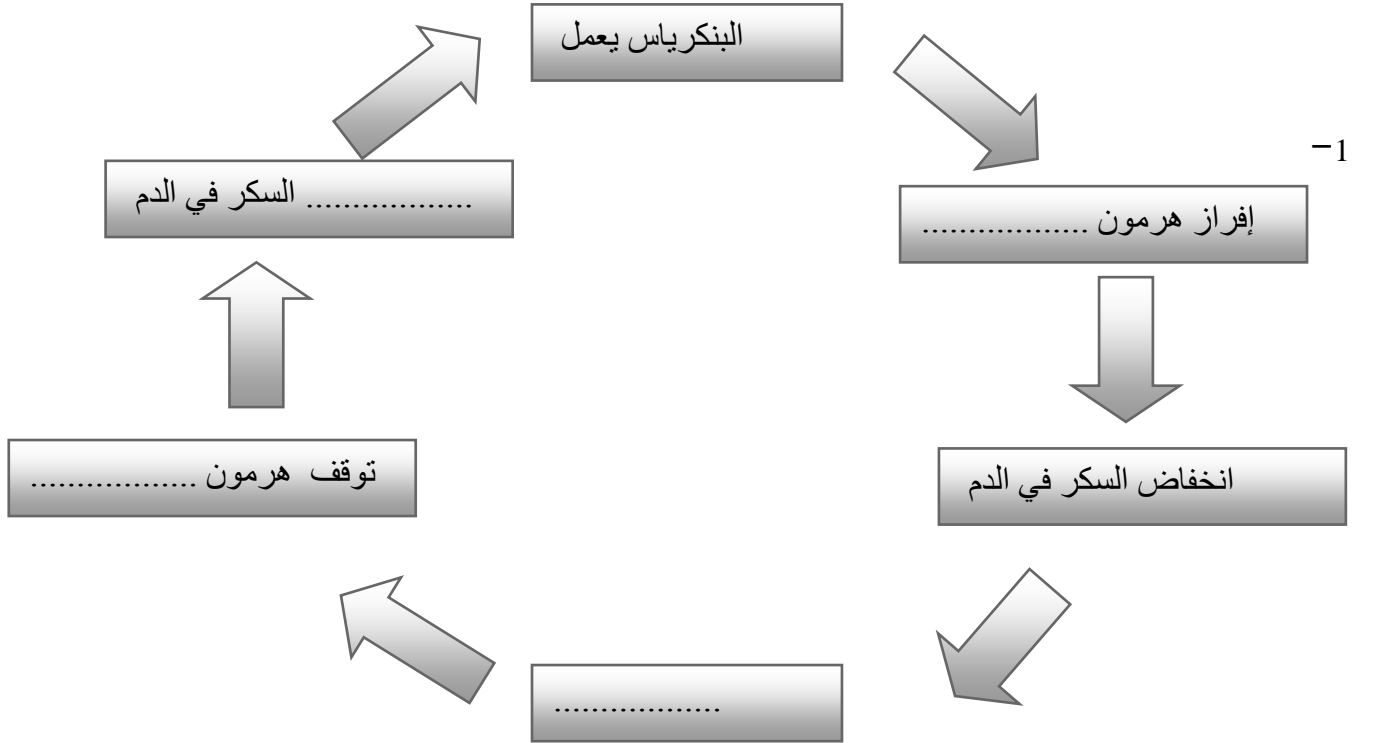


* س13 : صل بين كلامي يلي :

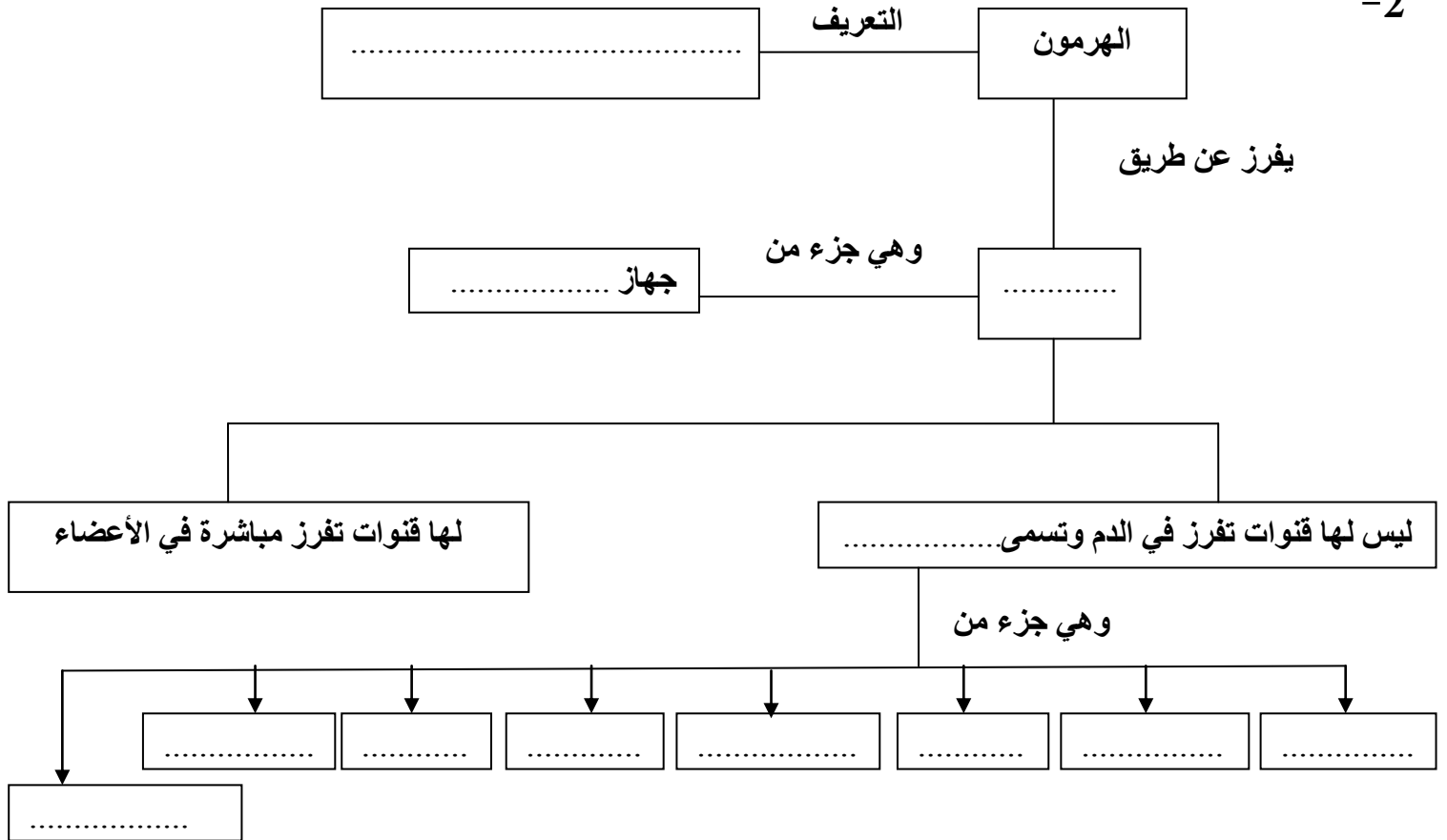
1- عيب الإبصار والعدسة التي تستخدم لعلاجها



* س14 : أكمل خريطة المفاهيم



-2



*س 15 : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

-1

- المخيخ النخاع المستطيل الحبل الشوكي الكرة المخية

- الإجابة : -
السبب :

-2

- الركاب السندان المطرقة اليويو

- الإجابة : -
السبب :



-3

- الإجابة :
السبب :

*** س16 : رتب كل مما يلي من (1 - 4) حسب أولوية حدوثها :**

١ خطوات حدوث الإبصار .

٢ -

تركز العدسة أشعة الضوء في بؤرتها .

انعكاس الضوء عن الأشياء و دخوله للعين.

يستخدم المخ السبيلات ليعيد تشكيل الصورة.

تلتقط الخلايا العصبية و المخروطية في الشبكية الضوء .

2- الغدد الصماء حسب موقعها بالجسم من الأعلى إلى الأسفل

التييموسية

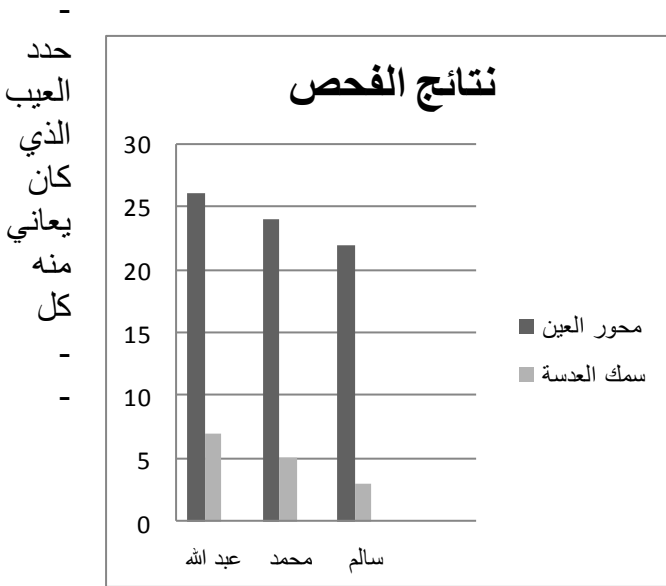
الدرقية

النخامية

المبيضان

س17 : التفكير الناقد

1- هناك ثلاثة أصدقاء محمد وعبد الله وسالم كل منهم أراد أن يجري فحصا للعيون في سن العشرين تقريبا بعد الكشف اتضح أن محمد نظره سليم ولا يعاني من شيء أما سالم وعبد الله فليدهما عيوب في الإبصار .
- الرسم البياني التالي يوضح نتائج الفحص لكل منهم :



سالم	عبد الله	
.....	العيب
.....	سبب العيب
.....	مكان تكون الصورة
.....	العلاج المناسب

من عبد الله وسالم مع ذكر السبب ؟
اقترح الطريقة المناسبة للعلاج ؟
سجل إجابتك في الجدول التالي

- بعد سن الخمسين أصبح محمد يعاني عيب إبصار مثل صديقه عبد الله.
- اقترح تفسيراً علمياً صحيحاً لسبب هذا العيب الذي أصبح يعاني منه محمد.
.. - السبب :