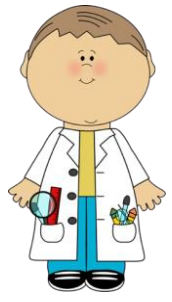


نموذج مفرغ لتدريب مع نموذج الإجابة

with

SCIENCE

*you are the Best*



ادرس

ثابر

ركز

تتميز


مذكرة العلوم الشاملة للصف الخامس


للأسئلة الموضوعية والمقالية

للاختبار النهائي

الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2018-2019

إعداد: نورة الحميدي

 @noura\_alhumidi

 @noura\_alhumaidi

 [http://t.me/noura\\_alhumaidi](http://t.me/noura_alhumaidi)



المنهج المقرر للامتحان النهائي للصف الخامس لمادة العلوم  
الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2018-2019

الوحدة	الفصل	عنوان الدرس	صفحة كتاب التلميذ	صفحة كراسة التطبيقات
الأولى : علوم الحياة	الثاني : بنية الحيوانات ووظيفتها	كيف تتنوع الحيوانات الفقارية؟	٦٧-٦٠	
الثانية : جسم الإنسان	الأول : الجهاز الهضمي والجهاز الدوري والجهاز العصبي	كيف يعمل الجهاز الهضمي ؟	١٢٦-١٢٢	
		كيف يعمل الجهاز الدوري؟	١٢٩-١٢٧	
		نشاط استقصائي : استقصاء حاسة اللمس	١٣١-١٣٠	٣١- ٣٢
		كيف يتلقى الدماغ المعلومات ؟	١٣٩-١٣٢	



ا. نورة الحميدي

@noura\_alhumidi



@noura\_alhumaidi

تأكد بان كتاب التلميذ وكراسة التطبيقات  
(الجزء الأول - الطبعة الثالثة)



[http://t.me/noura\\_alhumaidi](http://t.me/noura_alhumaidi)



كيف تتنوع الحيوانات الفقارية :

1. تتنفس الأسماك عن طريق الرئتين . (X)
2. يفقد السمندل ذيله عندما يكبر (X)
3. تعتبر البرمائيات من الحيوانات ذات الدم البارد (√).
4. يتلقى الضفدع المكتمل النمو الهواء عبر جلده ورئتيه (√).
5. يقضي السمندل معظم حياته في البر (X)
6. يعتبر العجور والسمندل والضفدع من البرمائيات (√).
7. تعتني أنثى التمساح بصغارها (√).
8. تعتني أنثى السلحفاة بصغارها (X)
9. يفقس بيض حية غارتر خارج بطن الأم (X)
10. النعامة من الحيوانات التي تطير (X)
11. أكبر اللبونات هو الحوت الأزرق (√).
12. مراحل نمو اللبونات هي لبون ثم رضيع ثم صغير مكتمل النمو (√).

الجهاز الهضمي

1. توجد اربع ازواج من الغدد اللعابية في الفم التي تفرز اللعاب (X)
2. الخلايا تحتاج إلى مغذيات لتبقى حية ولتقوم بعملها (√).
3. عندما يترك الطعام المعدة فإنه يكون على شكل سائل غليظ (√).
4. يستطيع الجهاز الهضمي بأن يهضم قشور الفواكه وبذورها (X)
5. ينتقل الطعام غير المهضوم من الأمعاء الدقيقة إلى الأمعاء الغليظة (√).
6. الفم يحول الطعام إلى سائل غليظ (X)



## • الجهاز الدوري:

1. تعمل خلايا الدم الحمراء على إعطاء الدم لونه (√)
2. تسلك كريات الدم الحمراء في الشعيرة الدموية في صف فردي (√)
3. الدم في الأوردة أسرع منه سريانا في الشرايين (X)
4. القيقح (الصديد) ناتج عن موت كريات الدم المهاجمة للجراثيم. (√)

## • الجهاز العصبي:

1. يمتد الحبل الشوكي في جسم الإنسان من الدماغ نزولا على طول الظهر (√).
2. الجهاز العصبي لا يتحكم بالأنشطة التي تفكر فيها والتي لا تفكر فيها (X)
3. تحمي عظام الجمجمة الدماغ من الإصابات. (√)
4. الخلايا العصبية هي الوحدة الأساسية في جهازك العصبي (√).
5. عند إصابتك بالزكام يتلقى الدماغ معلومات أكثر عن نكهة الطعام (X)
6. يكبر حجم البؤبؤ عند النظر في الضوء الساطع. (X)



## السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

### كيف تتنوع الحيوانات الفقارية

١- مجموعة من الحيوانات تعتبر من حيوانات الدم الحار

نعامة  السمكة الذهبية  التمساح  السمندل

٢- حيوانات يغطي جسمها القشور

طيور  أسماك  لبونات  برمانيات

٣- حيوان يعتبر من البرمانيات /

حيوان يعيش جزء من حياته في البر وجزء من حياته في الماء

حية غارتر  جم  مزلقان  سمندل

٤- حيوان ليس من الزواحف

سمك  تمساح  حية غارتر  سلحفاة

٥- من الطيور التي تطير

نعامة  طنان  بطريق  ديك

٦- الحيوان اللبون الوحيد القادر على الطيران

اكل النمل الشوكي  خفاش  جربوع  دلفين

٧- السمكة الذهبية من حيوانات الدم البارد كذلك

البرمانيات  الدلفين  الطيور  اللبونات



## السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

### الجهاز الهضمي :

١ - عضو في الجهاز الهضمي تتم فيه معظم عملية الهضم

- الأمعاء الغليظة  الأمعاء الدقيقة  المعدة  الفم

٢ - الأنبوب الذي ينقل الطعام والسوائل من الفم إلى المعدة

- المريء  أمعاء غليظة  فم  معدة

٣ - عضو في الجهاز الهضمي كيسي الشكل ذو جدران عضلية

- فم  أمعاء دقيقة  المريء  معدة

٤ - مادة كيميائية تساعد جهازك الهضمي على تحويل الطعام إلى مغذيات

- الأمعاء الدقيقة  معدة  المريء  الإنزيم

٥ - يساعد على خلط الطعام الممزوغ باللعاب

- لسان  أسنان  غدد لعابية  المريء

٦ - يرطب الطعام ويسهل ابتلاعه

- أسنان  لعاب  معدة  المريء

٧ - يوجد لدى الإنسان غدد لعابية تقوم بفرز اللعاب عددها

- ٤ أزواج  ٥ أزواج  ٦ أزواج  ٣ أزواج



## الجهاز الدوري

١ - جزء من الدم يحميك من الأمراض

الصفائح  كريات الدم البيضاء  كريات الدم الحمراء  بلازما

٢ - جزء من الدم يعطي الدم لونه

الصفائح  كريات الدم البيضاء  كريات الدم الحمراء  بلازما

٣ - جزء من الدم يساعد على وقف النزيف

اشتكى محمد من استمرار خروج الدم من الجرح وذلك بسبب نقص

الصفائح  كريات الدم البيضاء  كريات الدم الحمراء  بلازما

٤ - مجموعة تمثل الجهاز الدوري

فم - مريء - معدة

أعصاب - حبل شوكي - دماغ

عين - أنف - جلد

قلب - شرايين - أوردة



## الجهاز العصبي :

١ -يشكل دماغك وأجزاء جسمك التي تتلقى المعلومات وترسلها بـ

الجهاز العصبي  الجهاز الدوري  الجهاز الهضمي  الجهاز التنفسي

٢ -المكان الأكثر حساسية هو

العنق  المعصم  الإصبع  الذراع

٣ -خلية تجمع المعلومات ممايحيط بك وتنقلها

خلية عضلية  خلايا الدم  خلية عظمية  خلية عصبية

٤ -خروج القيح أو الصديد من الجروح أحيانا ينتج من

موت بعض كريات الدم الحمراء  موت بعض كريات الدم البيضاء

تغير صفائح الدم  تغير صفات البلازما

٥ -المسار الصحيح لأشعة الضوء الساقطة من الجسم إلى العين هو

البؤبؤ ← العدسة ← الشبكية  الشبكية ← البؤبؤ ← العدسة

العدسة ← الشبكية ← البؤبؤ  العدسة ← البؤبؤ ← الشبكية

٦ -تصلك معظم المعلومات عن العالم من حولك عن طريق حاسة

الشم  البصر  السمع  اللمس





٧ - الجزء الملون من العين

عدسة  بؤبؤ  قزحية  شبكية

٨ - جزء من العين يحمي مقدمة العين

عدسة  بؤبؤ  قزحية  الغلاف الشفاف

٩ - فتحة تمرر الضوء إلى داخل العين

عدسة  بؤبؤ  قزحية  الغلاف الشفاف

١٠ - حلقة عضلية تغير في حجم البؤبؤ لتمرر الكمية المناسبة من الضوء

قزحية  بؤبؤ  شبكية  الغلاف الشفاف

١١ - طبقة رقيقة من الخلايا العصبية في الجانب الخلفي من العين

قزحية  بؤبؤ  قزحية  شبكية

١٢ - ترسل الرسائل من العين إلى الدماغ بواسطة

العصب البصري  بؤبؤ  قزحية  شبكية

١٣ - الترتيب بالتسلسل للمذاقات من طرف اللسان حتى أقصاه هي

مر - حلو - مالح - حامض

حلو - حامض - مالح - مر



**الجهاز الهضمي :**

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٤)	تتم فيه معظم عملية الهضم	١. المعدة
(٣)	تخزن فيه الفضلات الصلبة إلى حين مغادرتها الجسم	٢. المريء
(١)	عضو كيسي الشكل ذو جدران عضلية	٣. الأمعاء الغليظة
(٥)	مادة كيميائية تساعد على تحويل المواد لمغذيات	٤. الأمعاء الدقيقة
(٢)	أنبوب ينقل الطعام والسوائل من الفم إلى المعدة	٥. أنزيم

**الجهاز الدوري :**

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٢)	الجزء السائل من الدم ينقل المغذيات والفضلات وكريات الدم	١. كريات الدم البيضاء
(٣)	نوع من خلايا الدم ينقل الأكسجين إلى خلايا الجسم الأخرى	٢. بلازما
(١)	نوع من خلايا الدم يقاوم الجراثيم	٣. كريات الدم الحمراء
(٥)	وعاد دموي ينقل الدم من القلب إلى الجسم	٤. صفيحات
(٤)	جزء من الدم يساعد على وقف النزيف	٥. الشريان

**الجهاز العصبي :**

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٤)	الجزء الملون من العين	١. شبكية
(١)	طبقة رقيقة من الخلايا العصبية في الجانب الخلفي من العين	٢. بؤبؤ
(٢)	فتحة تمرر الضوء داخل العين	٣. عدسة
(٣)	ينكسر الضوء عند مروره عبرها لتركزه في بؤرة على الشبكية	٤. قزحية
(٥)	مادة تحافظ على إعطاء العين شكلها المدور	٥. الغلاف الشفاف



## السؤال الرابع : اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

### • كيف تتنوع الحيوانات الفقارية :

1. حيوانات تتغير درجة حرارتها تبعاً للبيئة المتواجدة فيها . ( حيوانات الدم البارد )
2. اعضاء التنفس لدى الأسماك والبرمائيات (في دورة حياتها الأولى) . ( خياشيم )
3. نوع من الحيوانات تعيش جزءاً من حياتها في الماء والجزء الآخر على البر . ( برمائي )
4. حيوان فقاري جلده جاف وله قشور . ( زاحف )
5. حيوانات لا تتغير درجة حرارتها تبعاً للبيئة المتواجدة فيها . ( حيوانات الدم الحر )
6. حيوان فقاري يكسو جسمه عادة شعر ويرضع صغاره من لبنه . ( لبون )

### • الجهاز الهضمي

1. مادة في الطعام يستخدمها الجسم لتوليد الطاقة ولنموه وإصلاح التالف من الخلايا أو للقيام بوظائفه ( مغذ )
2. تحول الطعام إلى مواد بسيطة بإمكان الجسم أن يستفيد منها ( عملية الهضم )
3. السائل في الفم الذي يرطب الطعام الممضوغ ونبداً به عملية الهضم ( لعاب )
4. الأنبوب الذي ينقل الطعام والسوائل من الفم إلى المعدة ( مرئ )
5. عضو كيسي الشكل ذو جدران عضلية ( معدة )
6. عضو في الجهاز الهضمي تتم فيه معظم عملية الهضم ( الأمعاء الدقيقة )
7. مادة كيميائية تساعد جهازك الهضمي على تحويل الطعام إلى مغذيات ( إنزيم )



## • الجهاز الدوري

1. وعاء دموي ينقل الدم من الجسم عائداً به إلى القلب ( وريد )
2. أجزاء دقيقة من خلايا الدم تساعد على وقف النزيف ( صفيحات )
3. الجزء السائل من الدم الذي ينقل المغذيات والفضلات وكريات الدم ( بلازما )
4. نوع من خلايا الدم يقاوم الجراثيم . ( كريات الدم البيضاء )
5. وعاء دموي دقيق ذو جدران رقيقة يمر عبرها الاكسجين والمغذيات والفضلات ( شعيرة دموية )
6. نوع من خلايا الدم ينقل الاكسجين الى خلايا الجسم الاخرى ( كريات الدم الحمراء )
7. نوع من الاوعية الدموية ينقل الدم من القلب إلى أنحاء الجسم ( شريان )

## • الجهاز العصبي

1. فرع دقيق من الخلية العصبية يجمع المعلومات ( نهاية عصبية )
2. حزمة سميكة من الأعصاب تصل الدماغ بالأعصاب في سائر أنحاء الجسم ( الحبل الشوكي )
3. خلية تجمع معلومات في الجسم وتنقلها ( خلية عصبية )
4. جزء من الجسم له خلايا عصبية خاصة تجمع المعلومات مماحلوك ( عضو حس )



## السؤال الخامس : علل لما يلي تعليلا علميا سليما :

### كيف تتنوع الحيوانات الفقارية

١. تعتبر الأسماك / البرمائيات / الزواحف من حيوانات الدم البارد لأنها تتغير درجة حرارة أجسامها بتغير درجة البيئة المتواجدة فيها.
٢. وجود الزعانف عند الأسماك لأنها تساعدها على حفظ توازنها في الماء / وعلى السباحة / وتوجيه حركتها.
٣. عظام الطيور جوفاء لتكون خفيفة يملؤها الهواء وتساعده على الطيران.
٤. وجود فرو يكسو اللبونات حتى يساعدها على حفظ دفئها
٥. الدلفين حيوان لبون لأنه يتكاثر عن طريق الولادة ، يتنفس عن طريق الرئتين ، يرضع صغاره من لبنه.
٦. تستلقي بعض الزواحف في الشمس لتدفئة دمها لأنها من ذوات الدم البارد .
٧. عظام الطيور جوفاء مملوءة بالهواء لتساعدها على الطيران



## الجهاز الهضمي :

١. تشعر بمذاق حلو عندما تمضغ الخبز والأطعمة النشوية لأن الانزيم يعمل على تحويل المواد النشوية إلى مواد سكرية

## الجهاز الدوري :

١. أهمية القشرة المتكونة من تيبس الجلطة في جلد الإنسان تبقى الجراثيم خارج الجسم

٢. وجود صمامات للأوردة تمنع الدم للارتداد للوراء

## الجهاز العصبي :

١. وجود عظام حول الحبل الشوكي لحماية الحبل الشوكي

٢. كيف تعرف أن ما لمستته شيء ناعم

تجمع النهايات العصبية في الجلد المعلومات عن اللمس، ترسل النهايات العصبية الرسائل إلى الدماغ الذي بدوره يفسر الرسائل



## السؤال السادس: اجب عن التالي :

### كيف تتنوع الحيوانات الفقارية

- ١- كيف تتنفس الأسماك عبر الخياشيم؟  
يجري الماء فوق الخياشيم ، تستخلص الاسماك منه الأكسجين وتطلق ثاني اكسيد الكربون في الماء عبر الخياشيم.
- ٢ . بم يشبه جناح الطائر ذراع الإنسان ؟  
له الأجزاء نفسها :يد -ساعد -عضد.
- ٣ . عظام الهيكل العظمي للطيور خفيفة جدا ؟  
لأن العظام مجوفة
- ٤ . كيف يشبه اللبون الطير ؟  
كلاهما من حيوانات ذات الدم الحار
- ٥ . لماذا يصنف الدلفين من اللبونات وليس من الأسماك؟  
لأنه من ذوات الدم الحار ، يتكاثر عن طريق الولادة ،  
يتنفس عن طريق الرئتين ، يرضع صغاره من لبنه.
- ٦ . كيف يختلف خلد الماء البطي المنقار و آكل النمل الشوكي عن غيرهما من اللبونات ؟  
يضعان بيضا .
- ٧ . كيف تختلف دورة حياة السلحفاة عن حية غارتر ؟  
يفقس بيض السلاحف خارج جسم الام، ام ابيض حية غارتر فإنه يفقس داخل جسم الام.
- ٨ . ماذا يحدث للصفائح العظمية (القشور ) عند نمو الأسماك ؟  
تنمو بنمو السمكة
- ٩ . ماهي أهمية الزعانف لمعظم الأسماك ؟  
حفظ توازنها -السباحة -توجيه حركتها



## الجهاز الهضمي :

١. ما فوائد المغذيات ؟

لتوليد الطاقة /ولنمو الجسم /وإصلاح التالف من الخلايا /أو للقيام بوظائفه

٢. عدد أماكن وجود الغدد اللعابية في جسم الإنسان

أمام الأذنين

تحت الفك السفلي

تحت اللسان

٣. كيف ينتقل الطعام في المريء ؟

تقلص عضلات المريء وتسترخي لتدفع الطعام الذي تم ابتلاعه نزولاً إلى المعدة

٤. ماذا يحدث للطعام في المعدة ؟

تمضغ عضلات المعدة الطعام وتخلطه بعصارات هضمية تفرزها بطانة المعدة

٥. ماذا يحدث للطعام في الأمعاء الدقيقة / كيف تنتقل المغذيات إلى خلايا الجسم ؟

تفرز بطانة الأمعاء الدقيقة عصارات تختلط بالطعام وتحوله إلى مغذيات ، تمر المغذيات إلى الدم عبر الجدران الدقيقة للأوعية الدموية في البطانة المعوية ويقوم الدم بنقلها إلى خلايا الجسم .

٦. ماذا يحدث عندما تمضغ طعام يحتوي على مادة نشوية مثل الخبز أو البسكويت

يقوم الإنزيم الموجود في اللعاب بتحويل المواد النشوية إلى مواد سكرية

ولهذا نشعر بمذاق حلو .

٧- كيف يتغير الطعام إذ ينتقل عبر الجهاز الهضمي ؟

الأسنان تفكك الطعام إلى قطع صغيرة

ويتحلل كيميائياً عبر إنزيم في اللعاب

ويتم خلطه مع العصارات الهضمية في المعدة

ليشكل سائل غليظ يدفع إلى داخل الأمعاء الدقيقة حيث تتم معظم عملية الهضم .تغير العصارات الطعام إلى مغذيات تمر إلى الأوعية

الدموية التي تحمل المغذيات إلى خلايا الجسم ،

ينتقل الطعام الذي يصعب هضمه إلى الأمعاء الغليظة

ومن هناك إلى خارج الجسم .





١. تشعر بالنبض عندما تضغط على معصمك برؤوس أصابعك .  
لأننا نكون قد ضغطنا على الشريان  
لأن جدران الشرايين تتمدد عندما يضح القلب الدم عبرها.

٢. اذكر وظائف الجهاز الدوري

ينقل الاكسجين والمغذيات الى خلايا الجسم  
يجمع الفضلات التي تنتج عن خلايا الجسم  
يساعد على الحفاظ على الصحة.

٣. مم يتشكل الجهاز الدوري ؟  
الدم - القلب - الاوعية الدموية

٤. ما الذي يحدث عندما تنجرح ويسيل الدم ؟

تتجمع الصفائح (تفرز مادة تشكل كتل متشابكة من ألياف دبقية )  
والألياف وكريات الدم المحتبسة معا لتشكل جُلطة فيتوقف النزيف.

٥. ماذا يحدث إذا دخلت الجراثيم إلى الدم ؟  
تهاجمها كريات الدم البيضاء . وإذا كانت أعداد الجراثيم كبيرة تموت بعض كريات الدم المهاجمة  
وتشكل سائل مصفر (قيح / صديد)

٦. ماهي انواع الاوعية الدموية في الجهاز الدوري ؟ وماوظيفة كل منها ؟  
شريان ينقل الدم من القلب إل بالجسم  
وريد ينقل الدم من الجسم عاندا به إل بالقلب  
شعيرات دموية تحمل المغذيات والاكسجين الى الخلايا وتخلصها من الفضلات

٧. ماوظيفة الصمامات الموجودة في الاوردة ؟  
تمنع الدم من الارتداد الى الوراء



## الجهاز العصبي :

١ . ماهي وظيفة الخلايا العصبية ؟

تجمع المعلومات في الجسم وتنقلها

٢ . عدد أعضاء الحس التي لدى الإنسان  
الاذن - العين - الانف - اللسان - الجلد

٣ . ما الذي يقوم به الفرع الطويل من الخلية العصبية ؟

ينقل المعلومات إلى الخلايا العصبية الأخرى

٤ . كيف تنتقل الرسائل من أعضاء الحس إلى الدماغ؟

تجمع الخلايا العصبية المعلومات في أعضاء الحس

تنتقل الرسائل من خلية عصبية إلى أخرى

ثم تمر عبر الحبل الشوكي إلى الدماغ

٥ . ماذا تتوقع أن يحدث إذا تعرض الحبل الشوكي في جسم الإنسان لإصابة خطيرة ؟

ينقطع الاتصال بين الدماغ والجسم ، ويؤثر بذلك على الحس

٦ . متى يكبر البؤبؤ ومتى يصغر ؟

يكبر في الضوء الخافت

و يصغر في الضوء الساطع

٧ . كيف تساعدك الشبكية على الرؤية؟

تجمع الخلايا العصبية الموجودة في الشبكية معلومات عن الضوء الذي يقع عليها ، ترسل الرسائل

عبر العصب البصري إلى الدماغ الذي يفسر هذه الرسالة .



٨. ماهو الجزء الموجود في اللسان والذي يساعدك على التذوق ؟  
من أين تأتي حاسة الذوق عندك ؟

براعم الذوق المتجمعة حول نتوءات صغيرة في اللسان

٩. ماهي براعم الذوق ؟  
خلايا عصبية تجمع معلومات عن المذاقات الأربعة .

١٠. ماذا يحدث عندما تدخل رائحة للأنف ؟

تجمع نهايات عصبية المعلومات حول الرائحة وترسلها للدماغ عبر العصب فيحثل الدماغ المعلومات  
ويخبرك بما شممت .

١١. كيف يعمل لسانك وأنفك معا ؟

عندما تأكل ترسل الخلايا العصبية في براعم الذوق في لسانك والخلايا العصبية التي في أنفك  
معلومات إلى الدماغ معا  
فيحثل الدماغ المعلومات ويخبرك بنكهة الطعام.

١٢. ماذا يحدث عندما تتناول الطعام وأنت مصاب بالزكام (أنفك مسدود) ؟  
يتلقى الدماغ معلومات أقل من المعتاد ويبدو الطعام بلا طعم أو طعمه مختلف .

١٣. ماذا يحدث عندما سقوط الضوء الساطع على البؤبؤ؟

يصغر حجم البؤبؤ

١٤. عدد اثنان من المعلومات العصبية التي تجمعها النهايات العصبية في جلدك؟

البرد – الحرارة – الضغط – اللمس – الألم



السؤال السابع: املأ الجدول التالي حسب ما هو مطلوب:  
كيف تتنوع الحيوانات الفقارية:

من حيث	الأسماك	(ابو ذنبية)الشرغوف
مقابلة	التنفس بواسطة الخياشيم	

من حيث	الأسماك	ضفدع مكتمل النمو
التنفس بواسطة	الخياشيم	الرئتين
مقابلة	التكاثر عن طريق البيض -ذوات دم بارد -فقاريات	

من حيث	الريش الكبير	الزغب
الوظيفة	للطيран	يحبس حرارة جسم الطائر ليحافظ على دفئه

من حيث	خد الماء البطي المنقار	آكل النمل الشوكي
مقابلة	بييض / لبونات	



السؤال السابع :املاً الجدول التالي حسب ما هو مطلوب :  
الجهاز الهضمي

مغذ / مغذيات	انزيم	من حيث
تولد الطاقة تساعد على النمو تصلح التالف من الخلايا	تساعد على تحويل الطعام إلى مغذيات	أهميته لجسم الإنسان

الجهاز الدوري :

الوريد	الشريان	وجه المقارنة
ينقل الدم من الجسم إلى القلب	ينقل الدم من القلب إلى أنحاء الجسم	الوظيفة

الوريد	الشريان	وجه المقارنة
أبطأ	أسرع	جريان الدم

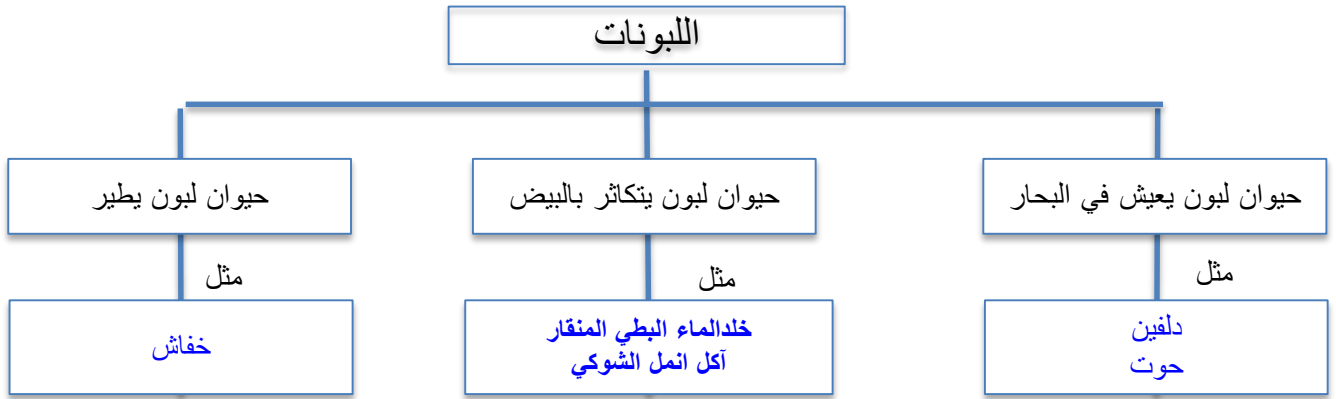
الشعيرات الدموية	الصمامات بالأوعية	وجه المقارنة
تمرر الاكسجين والمغذيات لخلايا الجسم وتأخذ الفضلات التي تنتج من خلايا الجسم	تمنع ارتداد الدم للوراء	الوظيفة

الصفائح	البلازما	من حيث
من مكونات الدم		مقابلة



## السؤال الثامن :أكمل خريطة المفاهيم التالية :

### كيف تتنوع الحيوانات الفقارية :



## السؤال التاسع :أكمل الجدول التالي

١ - وذلك باختيار الحيوان بما يتناسب مع المجموعة التي ينتمي إليها :

مزلقان - سمندل - حية - خفاش - دلفين - علجوم - بطريق - نعامة - الجم - تمساح

مجموعة	الأسماك	الطيور	الزواحف	اللبونات	الزواحف
مثال	الجم مزلقان	نعامة بطريق	سمندل علجوم	خفاش دلفين	حياة تمساح



## الجهاز العصبي

٢- اختر عضو الحس بما يتناسب مع ما تقوم الخلايا العصبية بجمع معلومات حوله

الصوت - الضوء - الحرارة - الرائحة - النكهة - الحرارة - الضغط - اللمس - الألم - الحرارة - البرد

الجلد	الأنف	الاذن	اللسان	العين	عضو الحس
الحرارة	الرائحة النكهة	الصوت	النكهة	الضوء	مثال

## الجهاز العصبي

السؤال الحادي عشر: رتب المسار لأشعة الضوء الساقطة من الجسم إلى العين

شبيكية - عدسة - بؤبؤ



تتبع المسار الصحيح لسير الرسالة العصبية في جسم الإنسان



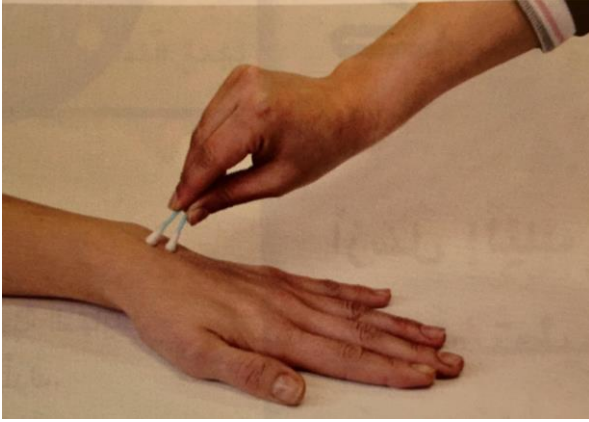
## الجهاز الدوري

### الجهاز الدوري



## نشاط استقصاء حاسة اللمس

### السؤال العاشر: من خلال إجراء تجربة استقصاء حاسة اللمس



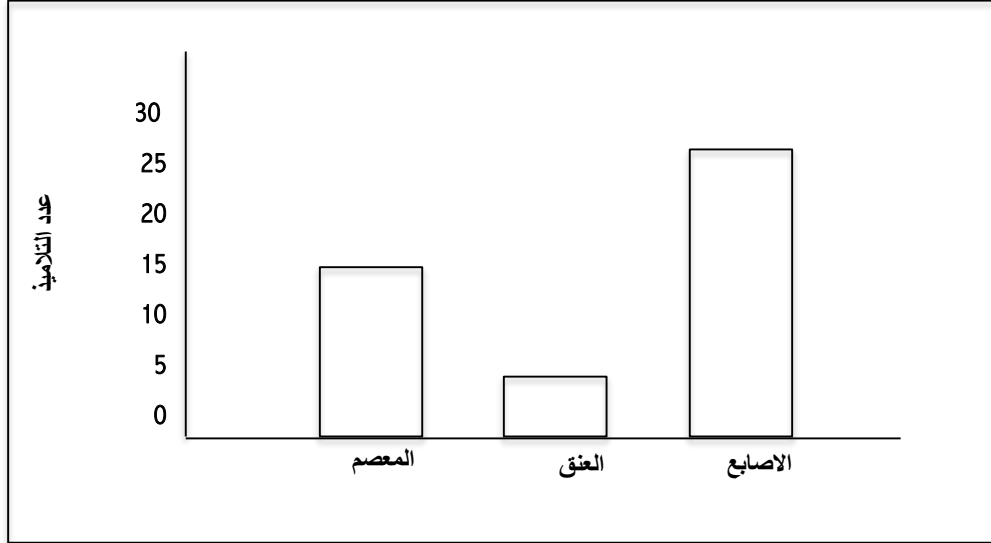
أي أجزاء الجلد كان أشد حساسية عند اللمس؟

رأس الأصبع وراحة اليد

أي أجزاء الجلد كان أقل حساسية عند اللمس؟

المعصم و العنق

### السؤال العاشر: من خلال إجراء تجربة استقصاء حاسة اللمس



١. الجزء الأقل حساسية هو العنق

٢. الجزء الأكثر حساسية هو الأصابع

٣. الاستنتاج: أجزاء الجسم تختلف في درجة الحساسية

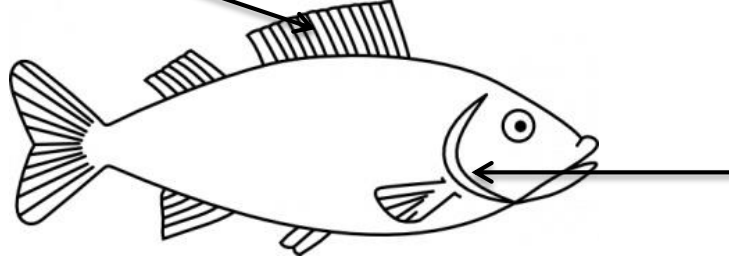




السؤال الثاني عشر: أكمل البيانات على الرسم :

سمكة

زعانف



خياشيم

الجهاز الهضمي

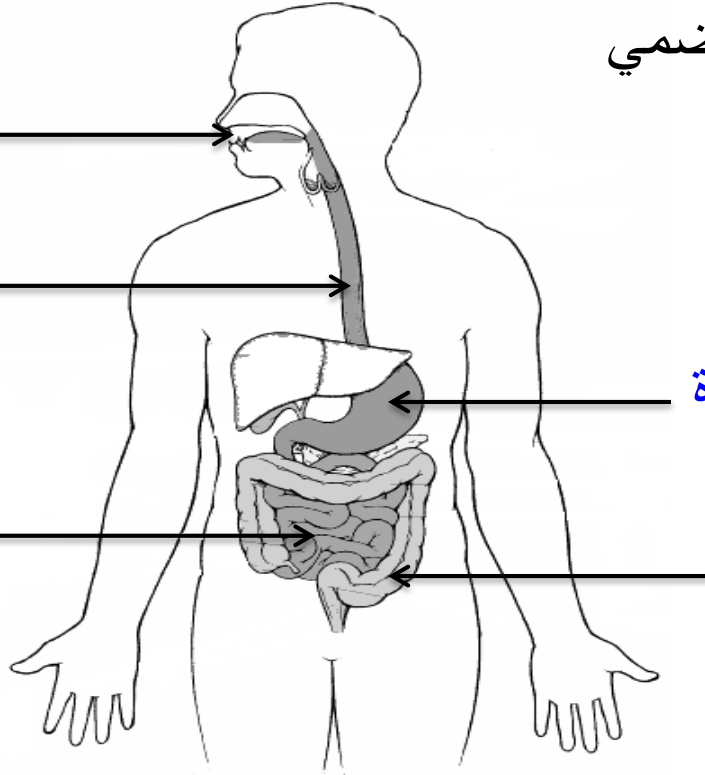
فم

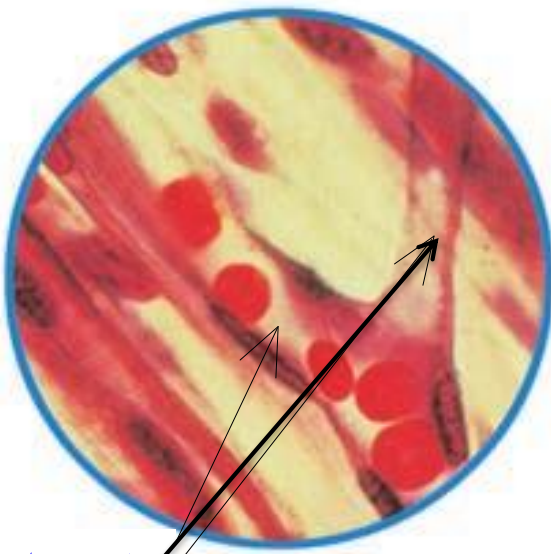
مريء

معدة

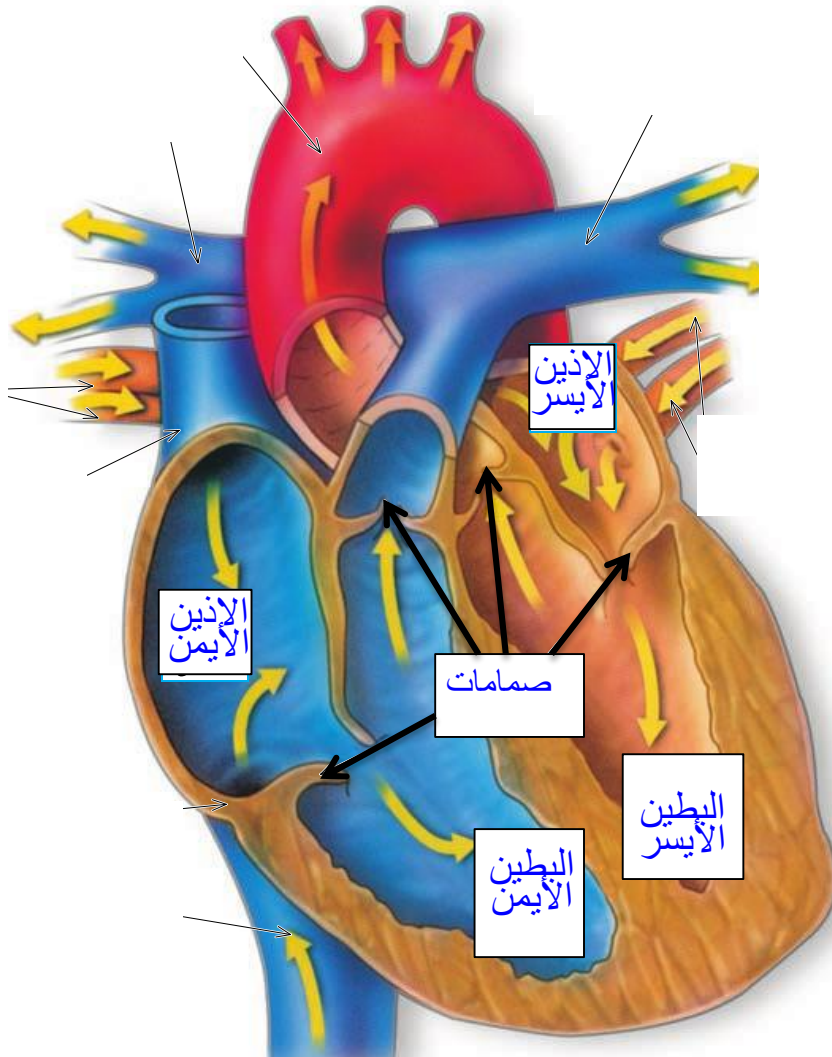
أمعاء دقيقة

أمعاء  
غليظة

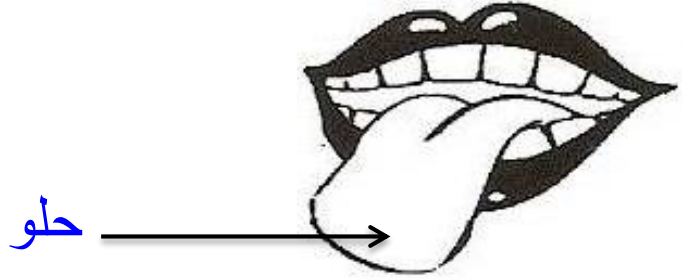




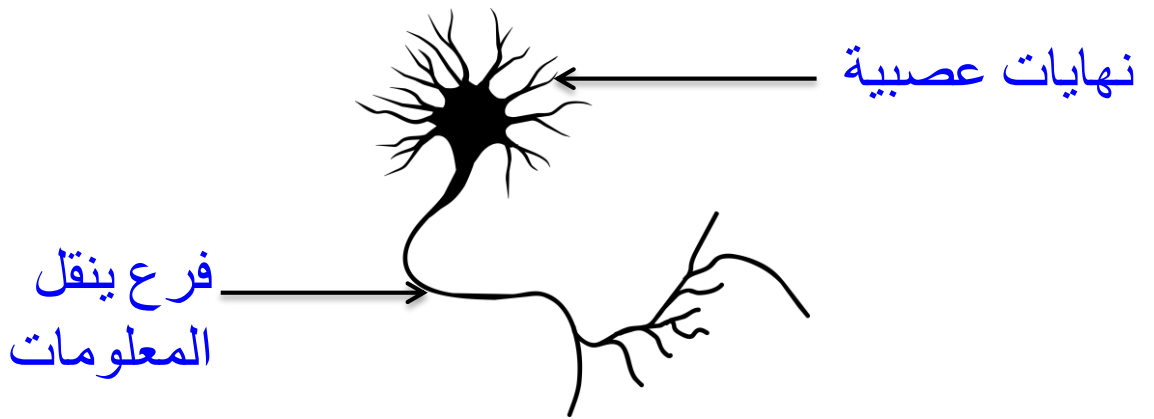
شعيرات دموية



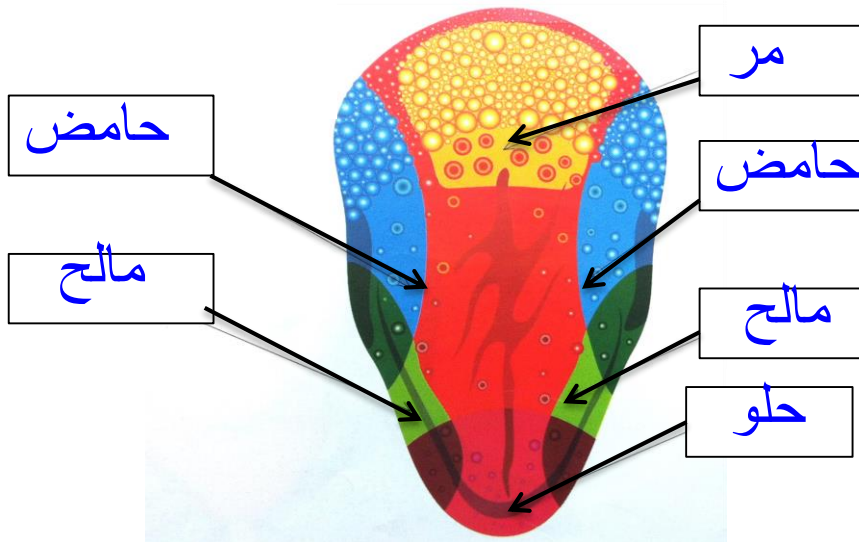
حدد نوع المذاق المشار إليه بسهم لبراعم التذوق في اللسان



خلية عصبية



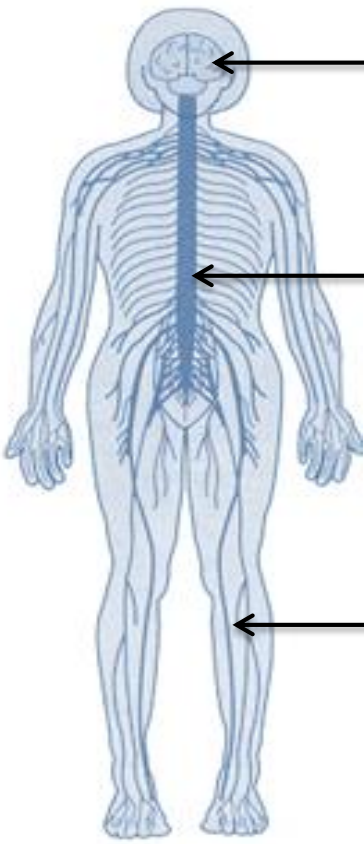
مواقع براعم التذوق في اللسان



الدماغ

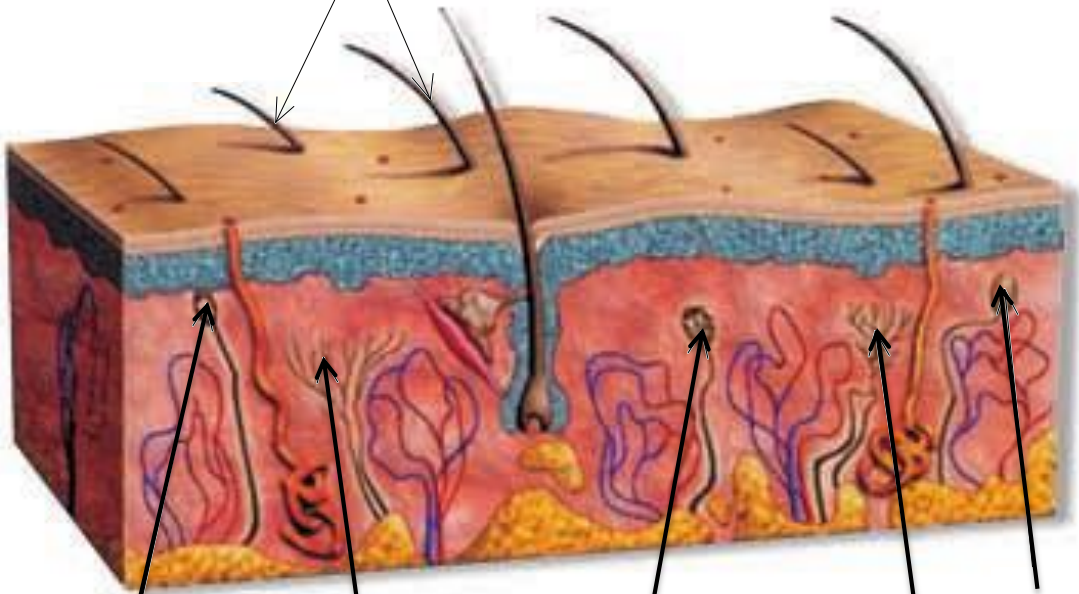
الحبل الشوكي

الأعصاب



النهايات العصبية في الجلد

شعر



برد

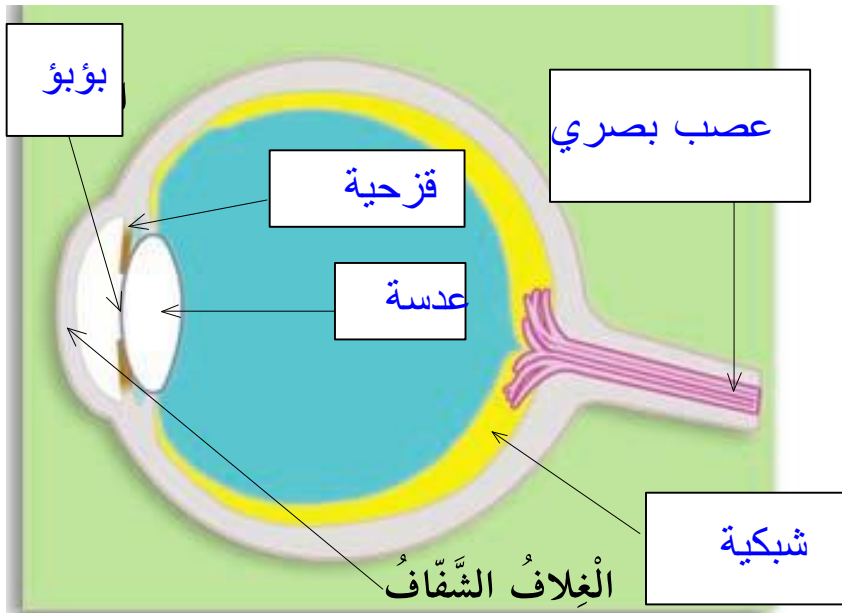
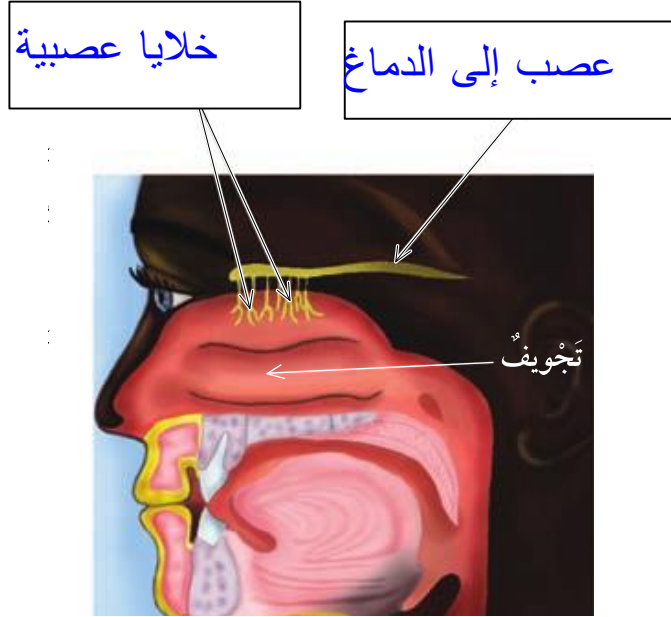
حرارة

لِل ضغط

ألم

لمس





**كيف تتنوع الحيوانات الفقارية :**

1. تتنفس الأسماك عن طريق الرئتين . ( )
2. يفقد السمندل ذيله عندما يكبر ( )
3. تعتبر البرمائيات من الحيوانات ذات الدم البارد ( )
4. يتلقى الضفدع المكتمل النمو الهواء عبر جلده ورئتيه ( )
5. يقضي السمندل معظم حياته في البر ( )
6. يعتبر العجور والسمندل والضفدع من البرمائيات ( )
7. تعتني أنثى التمساح بصغارها ( )
8. تعتني أنثى السلحفاة بصغارها ( )
9. يفقس بيض حية غارتر خارج بطن الأم ( )
10. النعامة من الحيوانات التي تطير ( )
11. أكبر اللبونات هو الحوت الأزرق ( )
12. مراحل نمو اللبونات هي لبون ثم رضيع ثم صغير مكتمل النمو . ( )

**الجهاز الهضمي**

1. توجد اربع ازواج من الغدد اللعابية في الفم التي تفرز اللعاب ( )
2. الخلايا تحتاج إلى مغذيات لتبقى حية ولتقوم بعملها . ( )
3. عندما يترك الطعام المعدة فإنه يكون على شكل سائل غليظ ( )
4. يستطيع الجهاز الهضمي بأن يهضم قشور الفواكه وبذورها ( )
5. ينتقل الطعام غير المهضوم من الأمعاء الدقيقة إلى الأمعاء الغليظة ( )
6. الفم يحول الطعام إلى سائل غليظ ( )



## • الجهاز الدوري:

1. تعمل خلايا الدم الحمراء على إعطاء الدم لونه ( )
2. تسلك كريات الدم الحمراء في الشعيرة الدموية في صف فردي ( )
3. الدم في الأوردة أسرع منه سريانا في الشرايين. ( )
4. القيح (الصديد) ناتج عن موت كريات الدم المهاجمة للجراثيم. ( )

## • الجهاز العصبي:

1. يمتد الحبل الشوكي في جسم الإنسان من الدماغ نزولا على طول الظهر ( )
2. الجهاز العصبي لا يتحكم بالأنشطة التي تفكر فيها والتي لاتفكر فيها ( )
3. تحمي عظام الجمجمة الدماغ من الإصابات . ( )
4. الخلايا العصبية هي الوحدة الأساسية في جهازك العصبي ( )
5. عند إصابتك بالزكام يتلقى الدماغ معلومات أكثر عن نكهة الطعام ( )
6. يكبر حجم البؤبؤ عند النظر في الضوء الساطع . ( )



كيف تتنوع الحيوانات الفقارية

١- مجموعة من الحيوانات تعتبر من حيوانات الدم الحار

نعامة  السمكة الذهبية  التمساح  السمندل

٢- حيوانات يغطي جسمها القشور

طيور  أسماك  لبونات  برمانيات

٣- حيوان يعتبر من البرمانيات /

حيوان يعيش جزء من حياته في البر وجزء من حياته في الماء

حية غارتر  جم  مزلقان  سمندل

٤- حيوان ليس من الزواحف

سمك  تمساح  حية غارتر  سلحفاة

٥- من الطيور التي تطير

نعامة  طنان  بطريق  ديك

٦- الحيوان اللبون الوحيد القادر على الطيران

اكل النمل الشوكي  خفاش  جربوع  دلفين

٧- السمكة الذهبية من حيوانات الدم البارد كذلك

البرمانيات  الدلفين  الطيور  اللبونات





## السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية:

### الجهاز الهضمي :

١ - عضو في الجهاز الهضمي تتم فيه معظم عملية الهضم

- الأمعاء الغليظة  الأمعاء الدقيقة  المعدة  الفم

٢ - الأنبوب الذي ينقل الطعام والسوائل من الفم إلى المعدة

- مريء  أمعاء غليظة  فم  معدة

٣ - عضو في الجهاز الهضمي كيسي الشكل ذو جدران عضلية

- فم  أمعاء دقيقة  مريء  معدة

٤ - مادة كيميائية تساعد جهازك الهضمي على تحويل الطعام إلى مغذيات

- الأمعاء الدقيقة  معدة  مريء  الانزيم

٥ - يساعد على خلط الطعام الممزوغ باللعاب

- لسان  أسنان  غدد لعابية  مريء

٦ - يرطب الطعام ويسهل ابتلاعه

- أسنان  لعاب  معدة  مريء

٧ - يوجد لدى الإنسان غدد لعابية تقوم بفرز اللعاب عددها

- ٤ أزواج  ٥ أزواج  ٦ أزواج  ٣ أزواج



## الجهاز الدوري

١ - جزء من الدم يحميك من الأمراض

الصفائح  كريات الدم البيضاء  كريات الدم الحمراء  بلازما

٢ - جزء من الدم يعطي الدم لونه

الصفائح  كريات الدم البيضاء  كريات الدم الحمراء  بلازما

٣ - جزء من الدم يساعد على وقف النزيف

اشتكى محمد من استمرار خروج الدم من الجرح وذلك بسبب نقص

الصفائح  كريات الدم البيضاء  كريات الدم الحمراء  بلازما

٤ - مجموعة تمثل الجهاز الدوري

فم - مريء - معدة

أعصاب - حبل شوكي - دماغ

عين - أنف - جلد

قلب - شرايين - أوردة



## الجهاز العصبي :

١ -يشكل دماغك وأجزاء جسمك التي تتلقى المعلومات وترسلها بـ

الجهاز العصبي  الجهاز الدوري  الجهاز الهضمي  الجهاز التنفسي

٢ -المكان الأكثر حساسية هو

العنق  المعصم  الإصبع  الذراع

٣ -خلية تجمع المعلومات ممايحيط بك وتنقلها

خلية عضلية  خلايا الدم  خلية عظمية  خلية عصبية

٤ -خروج القيح أو الصديد من الجروح أحيانا ينتج من

موت بعض كريات الدم الحمراء  موت بعض كريات الدم البيضاء

تغير صفائح الدم  تغير صفات البلازما

٥ -المسار الصحيح لأشعة الضوء الساقطة من الجسم إلى العين هو

البؤبؤ ← العدسة ← الشبكية  البؤبؤ ← العدسة ← الشبكية

العدسة ← الشبكية ← البؤبؤ  العدسة ← البؤبؤ ← الشبكية

٦ -تصلك معظم المعلومات عن العالم من حولك عن طريق حاسة

الشم  البصر  السمع  اللمس



٧ - الجزء الملون من العين

عدسة

بؤبؤ

قزحية

شبكية

٨ - جزء من العين يحمي مقدمة العين

عدسة

بؤبؤ

قزحية

الغلاف الشفاف

٩ - فتحة تمرر الضوء إلى داخل العين

عدسة

بؤبؤ

قزحية

الغلاف الشفاف

١٠ - حلقة عضلية تغير في حجم البؤبؤ لتمرر الكمية المناسبة من الضوء

قزحية

بؤبؤ

شبكية

الغلاف الشفاف

١١ - طبقة رقيقة من الخلايا العصبية في الجانب الخلفي من العين

قزحية

بؤبؤ

قزحية

شبكية

١٢ - ترسل الرسائل من العين إلى الدماغ بواسطة

العصب البصري

بؤبؤ

قزحية

شبكية

١٣ - الترتيب بالتسلسل للمذاقات من طرف اللسان حتى أقصاه هي

مر - حلو - مالح - حامض

حلو - مالح - مر - حامض

حلو - حامض - مالح - مر

حلو - مالح - حامض - مر



**الجهاز الهضمي :**

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
( )	تتم فيه معظم عملية الهضم	١. المعدة
( )	تخزن فيه الفضلات الصلبة إلى حين مغادرتها الجسم	٢. المريء
( )	عضو كيسي الشكل ذو جدران عضلية	٣. الأمعاء الغليظة
( )	مادة كيميائية تساعد على تحويل المواد لمغذيات	٤. الأمعاء الدقيقة
( )	أنبوب ينقل الطعام والسوائل من الفم إلى المعدة	٥. أنزيم

**الجهاز الدوري :**

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
( )	الجزء السائل من الدم ينقل المغذيات والفضلات وكريات الدم	١. كريات الدم البيضاء
( )	نوع من خلايا الدم ينقل الأكسجين إلى خلايا الجسم الأخرى	٢. بلازما
( )	نوع من خلايا الدم يقاوم الجراثيم	٣. كريات الدم الحمراء
( )	وعاد دموي ينقل الدم من القلب إلى الجسم	٤. صفيحات
( )	جزء من الدم يساعد على وقف النزيف	٥. الشريان

**الجهاز العصبي :**

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
( )	الجزء الملون من العين	١. شبكية
( )	طبقة رقيقة من الخلايا العصبية في الجانب الخلفي من العين	٢. بؤبؤ
( )	فتحة تمرر الضوء داخل العين	٣. عدسة
( )	ينكسر الضوء عند مروره عبرها لتركزه في بؤرة على الشبكية	٤. قرنية
( )	مادة تحافظ على إعطاء العين شكلها المدور	٥. الغلاف الشفاف



## السؤال الرابع : اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

### • كيف تتنوع الحيوانات الفقارية :

1. حيوانات تتغير درجة حرارتها تبعاً للبيئة المتواجدة فيها . (.....)
2. أعضاء التنفس لدى الأسماك والبرمائيات (في دورة حياتها الأولى). (.....)
3. نوع من الحيوانات تعيش جزءاً من حياتها في الماء والجزء الآخر على البر. (.....)
4. حيوان فقاري جلده جاف وله قشور . (.....)
5. حيوانات لا تتغير درجة حرارتها تبعاً للبيئة المتواجدة فيها . (.....)
6. حيوان فقاري يكسو جسمه عادة شعر ويرضع صغاره من لبنه . (.....)

### • الجهاز الهضمي

1. مادة في الطعام يستخدمها الجسم لتوليد الطاقة ولنموه وإصلاح التالف من الخلايا أو للقيام بوظائفه (.....)
2. تحول الطعام إلى مواد بسيطة بإمكان الجسم أن يستفيد منها (.....)
3. السائل في الفم الذي يرطب الطعام الممضوغ ونبداً به عملية الهضم (.....)
4. الأنبوب الذي ينقل الطعام والسوائل من الفم إلى المعدة (.....)
5. عضو كيسي الشكل ذو جدران عضلية (.....)
6. عضو في الجهاز الهضمي تتم فيه معظم عملية الهضم (.....)
7. مادة كيميائية تساعد جهازك الهضمي على تحويل الطعام إلى مغذيات (.....)



## • الجهاز الدوري

1. وعاء دموي ينقل الدم من الجسم عائداً به إلى القلب (.....)
2. أجزاء دقيقة من خلايا الدم تساعد على وقف النزيف (.....)
3. الجزء السائل من الدم الذي ينقل المغذيات والفضلات وكريات الدم (.....)
4. نوع من خلايا الدم يقاوم الجراثيم (.....)
5. وعاء دموي دقيق ذو جدران رقيقة يمر عبرها الاكسجين والمغذيات والفضلات (.....)
6. نوع من خلايا الدم ينقل الاكسجين الى خلايا الجسم الاخرى (.....)
7. نوع من الاوعية الدموية ينقل الدم من القلب إلى أنحاء الجسم (.....)

## • الجهاز العصبي

1. فرع دقيق من الخلية العصبية يجمع المعلومات (.....)
2. حزمة سميكة من الأعصاب تصل الدماغ بالأعصاب في سائر أنحاء الجسم (.....)
3. خلية تجمع معلومات في الجسم وتنقلها (.....)
4. جزء من الجسم له خلايا عصبية خاصة تجمع المعلومات مماحلوك (.....)



## السؤال الخامس : علل لما يلي تعليلا علميا سليما :

### كيف تتنوع الحيوانات الفقارية

١. تعتبر الأسماك / البرمائيات / الزواحف من حيوانت الدم البارد

.....

٢. وجود الزعانف عند الأسماك

.....

٣. عظام الطيور جوفاء

.....

٤. وجود فروو يكسو اللبونات

.....

٥. الدلفين حيوان لبون

.....

٦. تستلقي بعض الزواحف في الشمس لتدفئة دمها

.....

٧. عظام الطيور جوفاء مملوءة بالهواء

.....





## الجهاز الهضمي :

١. تشعر بمذاق حلو عندما تمضغ الخبز والأطعمة النشوية

---

## الجهاز الدوري :

١. أهمية القشرة المتكونة من تيبس الجلطة في جلد الإنسان

---

٢. وجود صمامات للأوردة

---

## الجهاز العصبي :

١. وجود عظام حول الحبل الشوكي

---

٢. كيف تعرف أن ما لمستَه شيءٌ ناعم

---



## السؤال السادس: اجب عن التالي :

### كيف تتنوع الحيوانات الفقارية

١- كيف تتنفس الأسماك عبر الخياشيم؟

.....

٢ . بم يشبه جناح الطائر ذراع الإنسان ؟

.....

٣ . عظام الهيكل العظمي للطيور خفيفة جدا ؟

.....

٤ . كيف يشبه اللبون الطير ؟

.....

٥ . لماذا يصنف الدلفين من اللبونات وليس من الأسماك؟

.....

٦ . كيف يختلف خلد الماء البطي المنقار و آكل النمل الشوكي عن غيرهما من اللبونات ؟

.....

٧ . كيف تختلف دورة حياة السلحفاة عن حية غارتر ؟.

.....

٨ . ماذا يحدث للصفائح العظمية (القشور ) عند نمو الأسماك ؟

.....

٩ . ماهي أهمية الزعانف لمعظم الأسماك ؟

.....



## الجهاز الهضمي :

١. ما فوائد المغذيات ؟

.....

٢. عدد أماكن وجود الغدد اللعابية في جسم الإنسان

.....

٣. كيف ينتقل الطعام في المريء ؟

.....

٤. ماذا يحدث للطعام في المعدة ؟

.....

٥. ماذا يحدث للطعام في الأمعاء الدقيقة / كيف تنتقل المغذيات إلى خلايا الجسم ؟

.....

٦. ماذا يحدث عندما تمضغ طعام يحتوي على مادة نشوية مثل الخبز أو البسكويت

.....

٧- كيف يتغير الطعام إذ ينتقل عبر الجهاز الهضمي ؟

.....

.....

.....

.....



١. تشعر بالنبض عندما تضغط على معصمك برؤوس أصابعك .

.....

٢. اذكر وظائف الجهاز الدوري

.....

.....

٣. مم يتشكل الجهاز الدوري ؟

.....

٤. ما الذي يحدث عندما تتجرح ويسيل الدم ؟

.....

.....

٥. ماذا يحدث إذا دخلت الجراثيم إلى الدم ؟

.....

.....

٦. ماهي انواع الاوعية الدموية في الجهاز الدوري ؟ وماوظيفة كل منها ؟

.....

.....

٧. ماوظيفة الصمامات الموجودة في الاوردة ؟

.....

.....



## الجهاز العصبي

١ . ماهي وظيفة الخلايا العصبية ؟

.....

٢ . عدد أعضاء الحس التي لدى الإنسان

.....

٣ . ما الذي يقوم به الفرع الطويل من الخلية العصبية ؟

.....

٤ . كيف تنتقل الرسائل من أعضاء الحس إلى الدماغ؟

.....

.....

٥ . ماذا تتوقع أن يحدث إذا تعرض الحبل الشوكي في جسم الإنسان لإصابة خطيرة ؟

.....

.....

٦ . متى يكبر البؤبؤ ومتى يصغر ؟

.....

.....

٧ . كيف تساعدك الشبكية على الرؤية؟

.....

.....



٨. ماهو الجزء الموجود في اللسان والذي يساعدك على التذوق ؟  
من أين تأتي حاسة الذوق عندك ؟

.....

٩. ماهي براعم الذوق ؟

.....

١٠. ماذا يحدث عندما تدخل رائحة للأنف ؟

.....

.....

١١. كيف يعمل لسانك وأنفك معا ؟

.....

.....

١٢. ماذا يحدث عندما تتناول الطعام وأنت مصاب بالزكام (أنفك مسدود) ؟

.....

.....

١٣. ماذا يحدث عندما سقوط الضوء الساطع على البؤبؤ؟

.....

.....

١٤. عدد اثنان من المعلومات العصبية التي تجمعها النهايات العصبية في جلدك؟

.....

.....



السؤال السابع: املأ الجدول التالي حسب ما هو مطلوب:  
كيف تتنوع الحيوانات الفقارية:

من حيث	الأسماك	(ابو ذنبية)الشرغوف
مقابلة		

من حيث	الأسماك	ضفدع مكتمل النمو
التنفس بواسطة		
مقابلة		

من حيث	الريش الكبير	الزغب
الوظيفة		

من حيث	خد الماء البطي المنقار	آكل النمل الشوكي
مقابلة		



السؤال السابع : املأ الجدول التالي حسب ما هو مطلوب :  
الجهاز الهضمي

من حيث	انزيم	مغذ / مغذيات
أهميته لجسم الإنسان		

الجهاز الدوري :

وجه المقارنة	الشريان	الوريد
الوظيفة		

وجه المقارنة	الشريان	الوريد
جريان الدم		

وجه المقارنة	الصمامات بالأوعية	الشعيرات الدموية
الوظيفة		

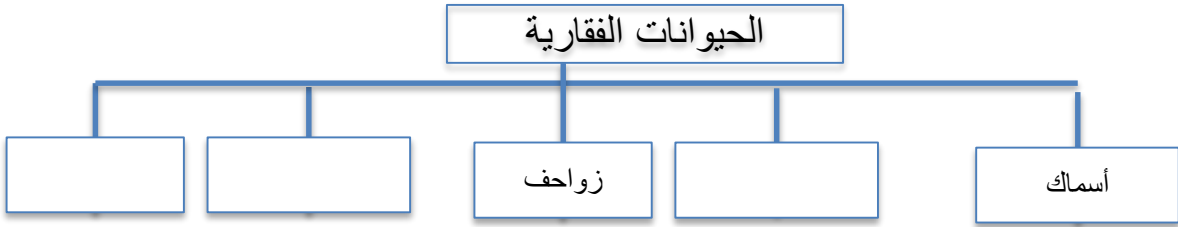
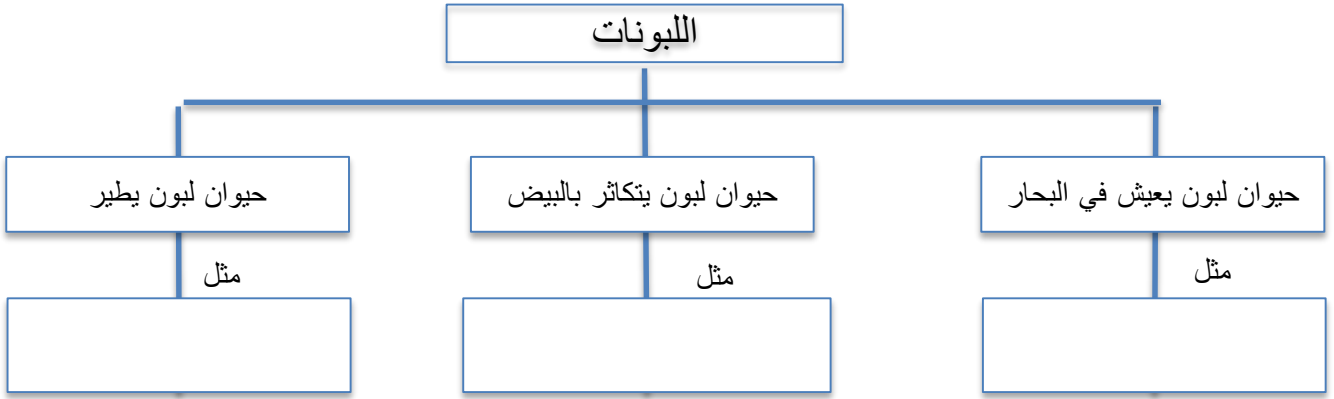
من حيث	البلازما	الصفائح
مقابلة		





## السؤال الثامن :أكمل خريطة المفاهيم التالية :

### كيف تتنوع الحيوانات الفقارية :



## السؤال التاسع :أكمل الجدول التالي

١ - وذلك باختيار الحيوان بما يتناسب مع المجموعة التي ينتمي إليها :

مزلقان - سمندل - حية - خفاش - دلفين - علجوم - بطريق - نعامة - الجمل - تمساح

مجموعة	الأسماك	الطيور	الزواحف	اللبونات	الزواحف
مثال					



## الجهاز العصبي

٢- اختر عضو الحس بما يتناسب مع ما تقوم الخلايا العصبية بجمع معلومات حوله

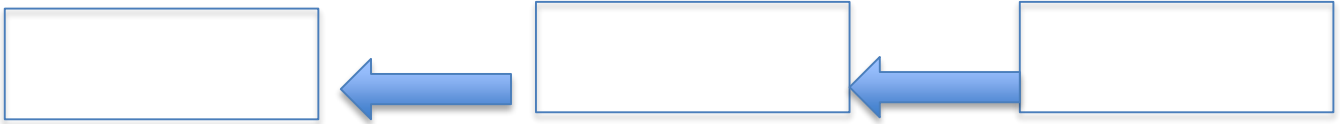
الصوت - الضوء - الحرارة - الرائحة - النكهة - الحرارة - الضغط - اللمس - الألم - الحرارة - البرد

عضو الحس	العين	اللسان	الاذن	الأنف	الجلد
مثال					

## الجهاز العصبي

السؤال الحادي عشر: رتب المسار لأشعة الضوء الساقطة من الجسم إلى العين

شبيكية - عدسة - بؤبؤ

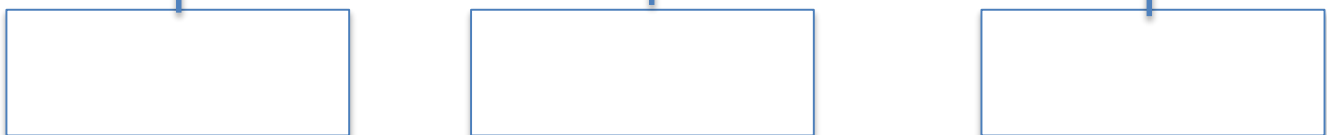


تتبع المسار الصحيح لسير الرسالة العصبية في جسم الإنسان



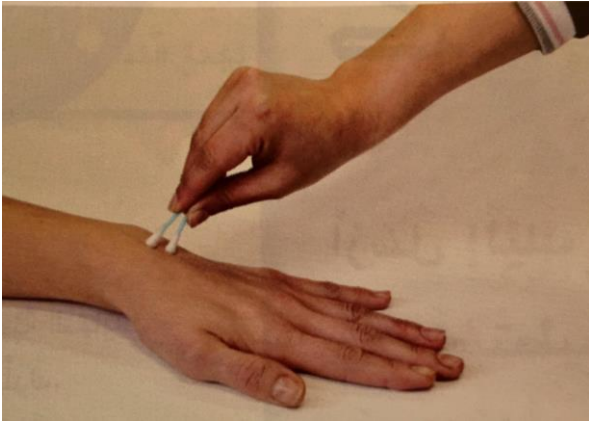
## الجهاز الدوري

الجهاز الدوري



## نشاط استقصاء حاسة اللمس

### السؤال العاشر: من خلال إجراء تجربة استقصاء حاسة اللمس



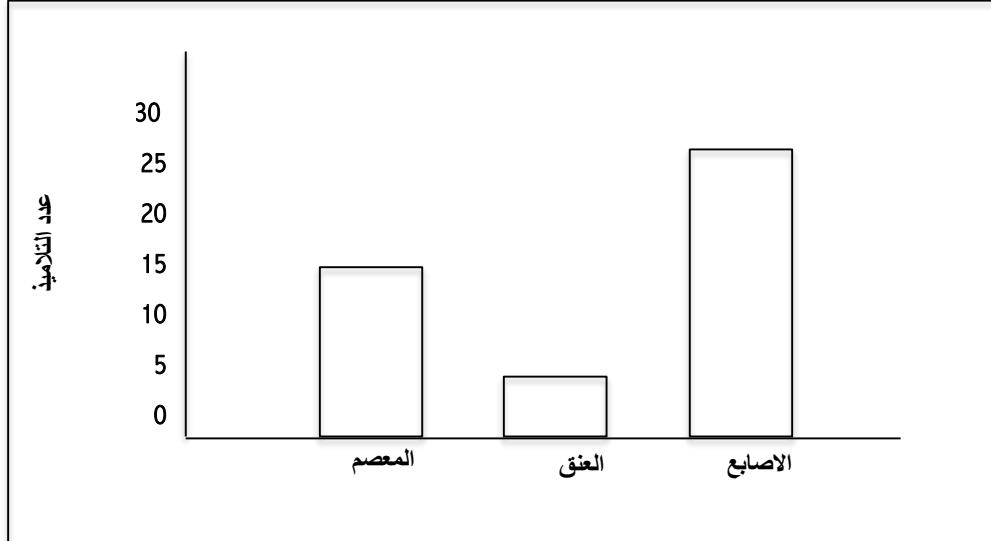
أي أجزاء الجلد كان أشد حساسية عند اللمس؟

.....

أي أجزاء الجلد كان أقل حساسية عند اللمس؟

.....

### السؤال العاشر: من خلال إجراء تجربة استقصاء حاسة اللمس



1. الجزء الأقل حساسية هو .....

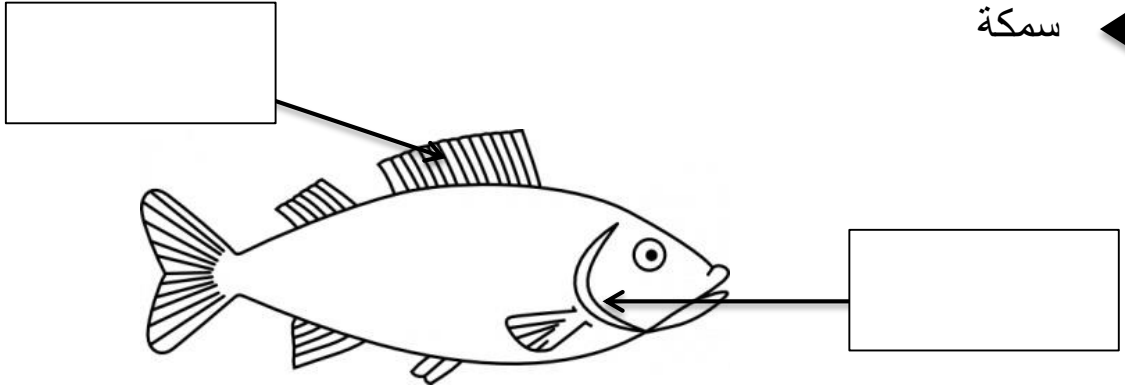
2. الجزء الأكثر حساسية هو .....

3. الاستنتاج: أجزاء الجسم .....

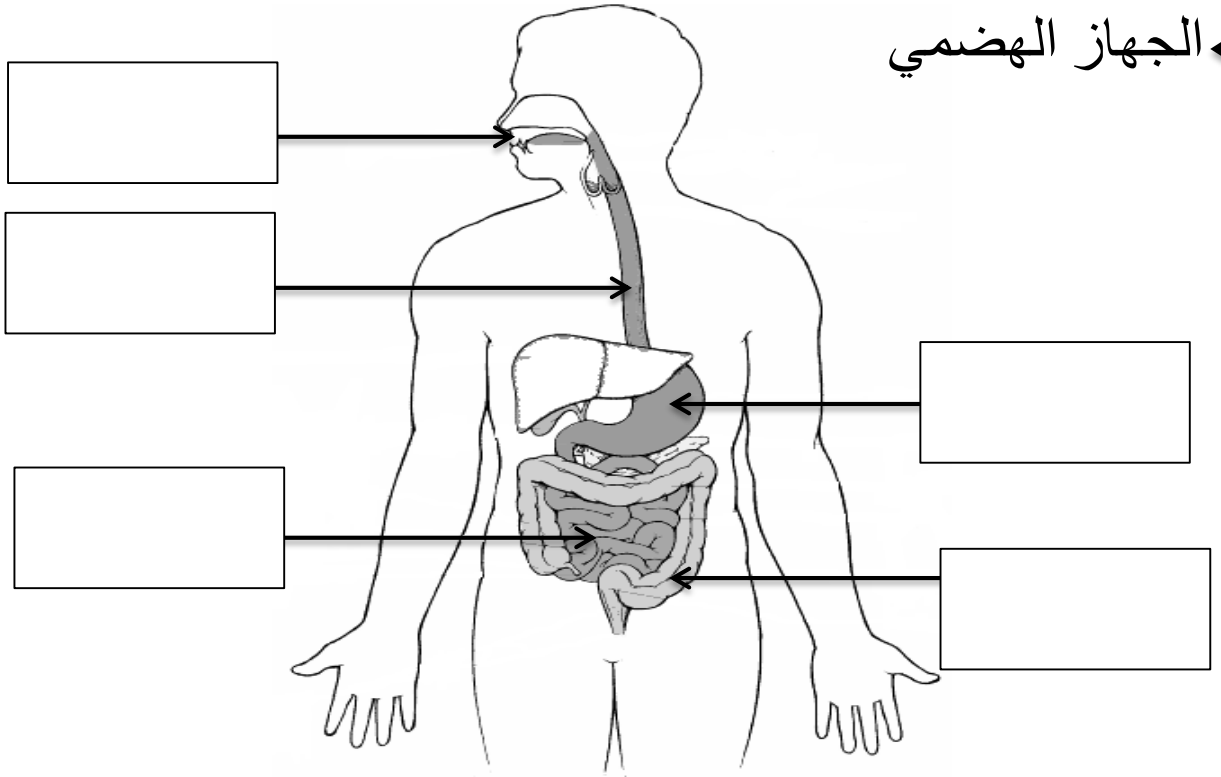


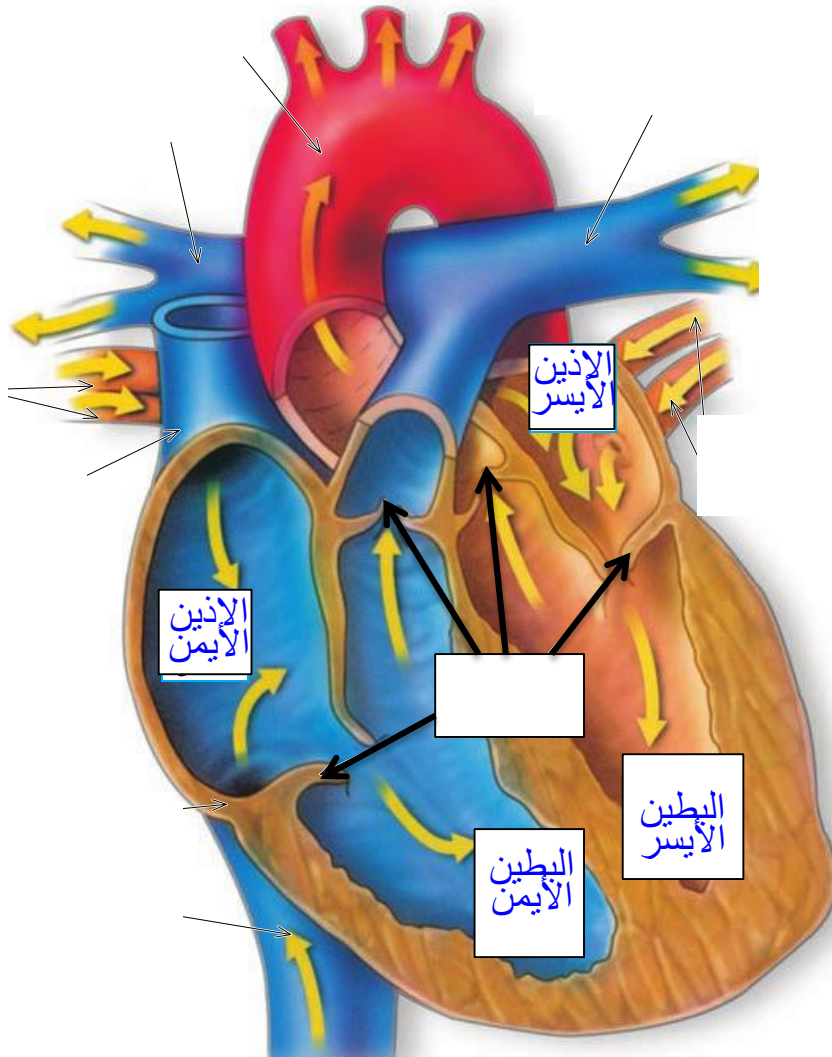
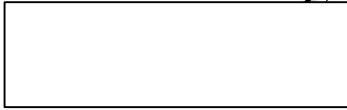
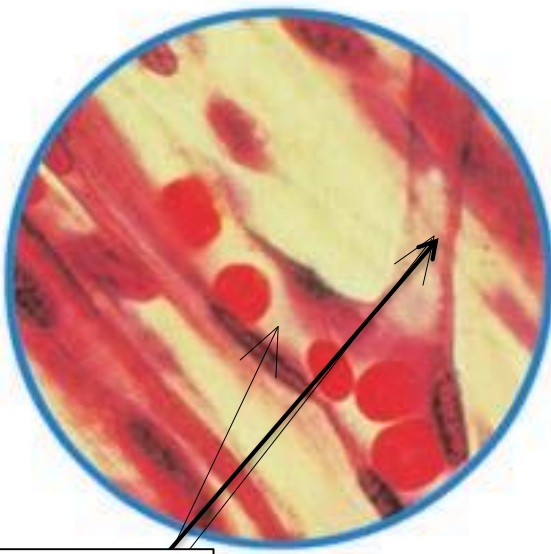
السؤال الثاني عشر: أكمل البيانات على الرسم :

سمكة

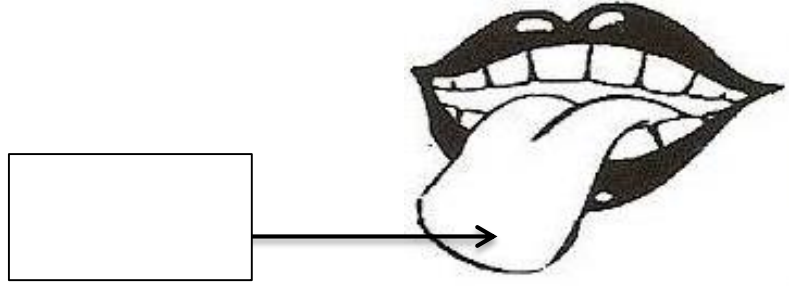


الجهاز الهضمي

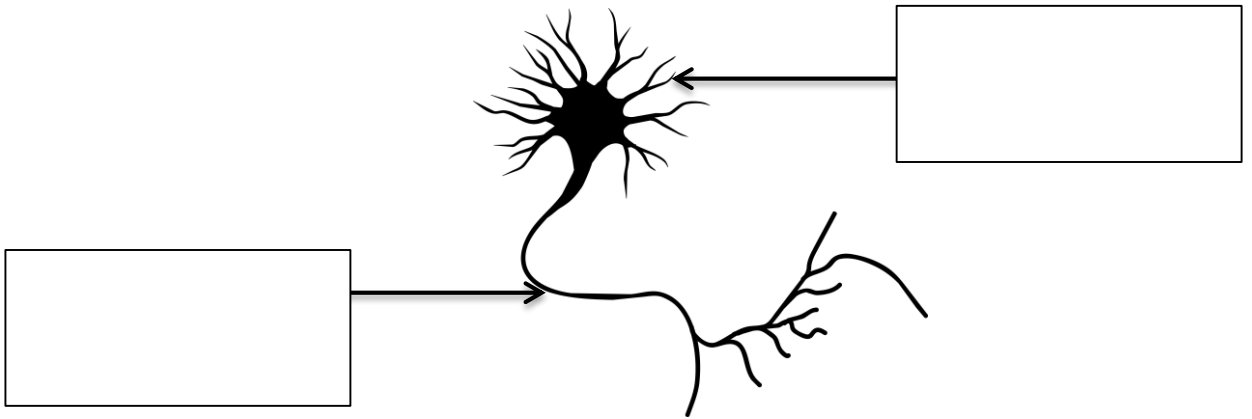




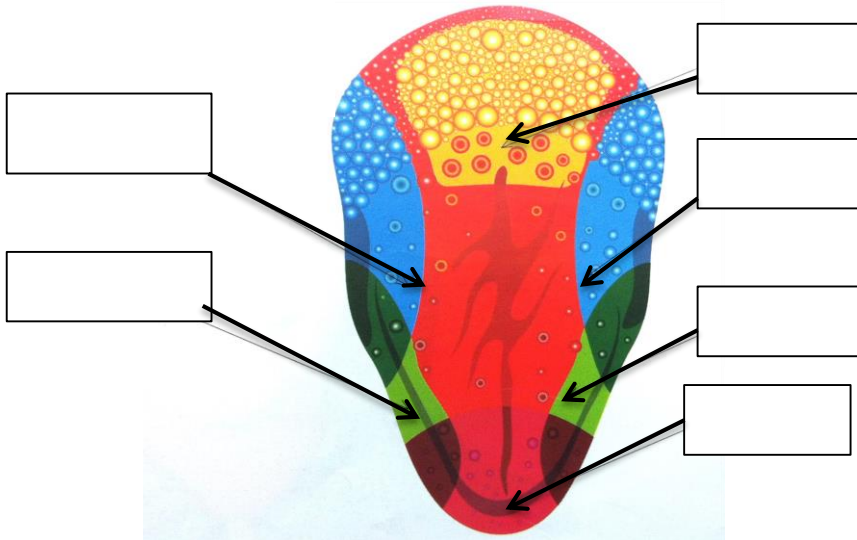
حدد نوع المذاق المشار إليه بسهم لبراعم التذوق في اللسان



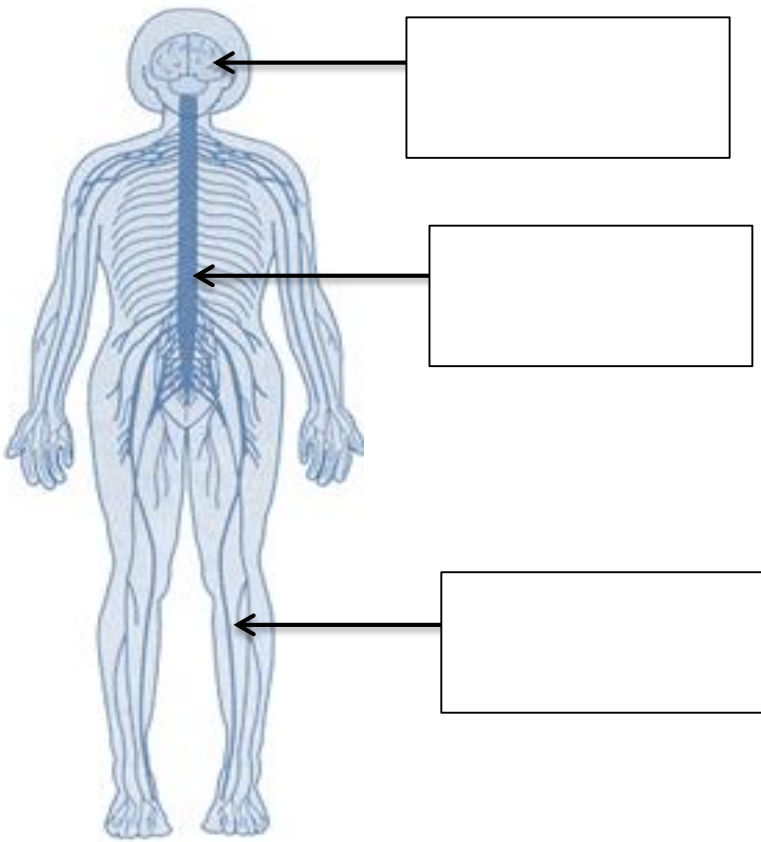
خلية عصبية



مواقع براعم التذوق في اللسان

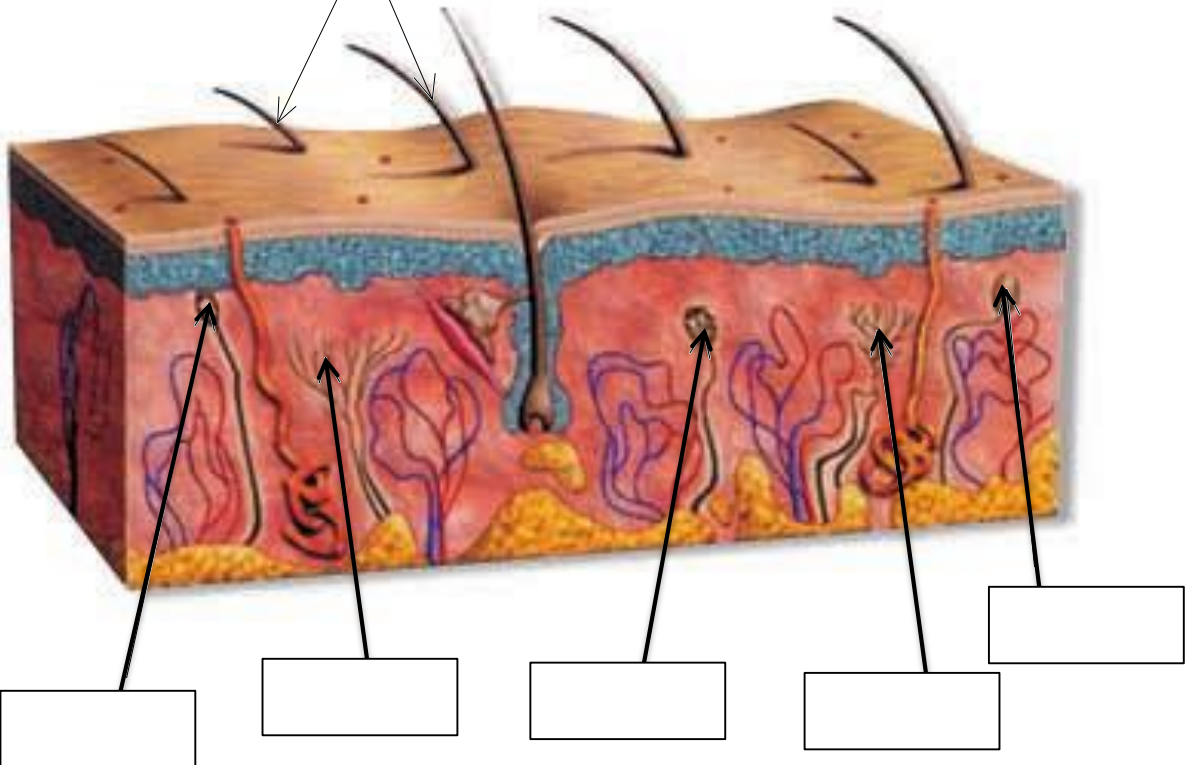


## الجهاز العصبي

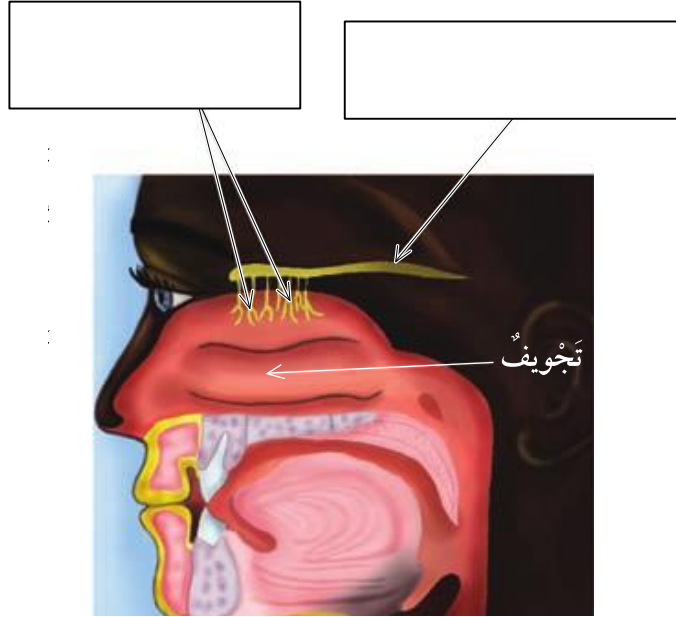


## النهايات العصبية في الجلد

شعر



## الأنف



## العين

