



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للعلوم المرحلة المتوسطة

نموذج إجابة

بنك أسئلة في مادة العلوم

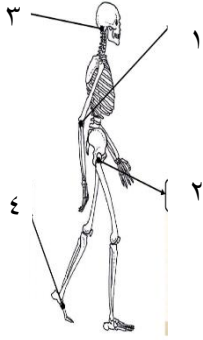
للمصف التاسع

الفترة الدراسية الأولى

الفصل الدراسي الأول

٢٠١٢ / ٢٠١٤

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



١- يبلغ عدد العظام في الهيكل العظمي :

٦٢٠

٦٠٢

٢٦٠

٢٠٦

٢- يمثل المفصل المحوري في الشكل المقابل الرقم :

(٤)

(٣)

(٢)

(١)

٣- يشير السهم في الشكل المقابل إلى نمط العظام :

الغير منتظمة

القصيرة

الطويلة

المسطحة



٤- ترتبط العضلات بالعظام بواسطة :

الأربطة

المفاصل

الاورتار

الغضروف

٥- الشخص الذي يمتلك كمية كبيرة من الميلانين في الجلد هو :



٦- المعدن الذي يكسب العظام القوة و الصلابه هو معدن :

Fe

Al

Ca

Cu

٧- الجهاز الذي يعمل على إرجاع الكميات الصغيرة من السائل والبروتينات التي تنساب من الشعيرات الدموية :

الإخراجي

الليمفاوي

التنفسي

الهضمي

٨- إذا لم يتواجد أي من الأنتيجين A أو B على سطح خلايا الدم الحمراء تكون فصيلة الدم :

A

O

AB

B

٩- عضويين إخراجيين يلعبان دور مهم في إزالة مواد زائدة في الجسم هما :

الكلب والجلد

المعدة والأمعاء الدقيقة

المعدة والاثني عشر

القلب والأوعية الدموية

١٠- يتم ربط المواد النيتروجينية مع CO₂ في عضو :

- البنكرياس الجلد الرئتين الكبد

١١- الاضطراب التنفسي الذي يحدث عندما تنقبض العضلات في جدر الشعب الهوائية :

- نزلة شعبية ربو زكام التهاب رئوي

١٢- جزء الدماغ المسئول عن اتزان الجسم :

- الكرة المخية المخيخ النخاع المستطيل الحبل الشوكي

١٣- مقدمة العين توجد فتحة في طبقة المشيمية تسمى :

- إنسان العين (البؤبؤ) القرنية القرنية العدسة

١٤- تركيب ممتلئ بسائل يكون الأذن الداخلية يسمى:

- القوقعة طبلة الأذن العظام الثلاث العصب السمعي

١٥- الغدة التي تفرز هرمون ينشط عمليات الأيض في الجسم هي:

- الدرقية البنكرياس جار الدرقية النخامية

١٦- الترتيب الصحيح لمرور السوائل العصبية من الأعضاء إلى المخ عبر أنواع الخلايا العصبية يكون كالتالي:

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

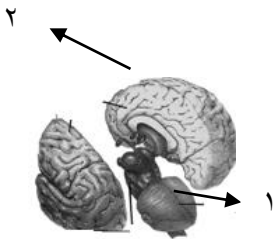
خلية عصبية حسية ← خلية عصبية حركية ← خلية عصبية رابطة

س: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة صحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير صحيحة فيما يلي:

- ١- يتكون الهيكل الطرفي من عظام الجمجمة والضلوع والفقرات. (خطأ)
- ٢- الأذرع والأرجل عظام مسطحة تستخدم للحركة. (خطأ)
- ٣- جميع الفقاريات لها هيكل داخلي . (صحيحة)
- ٤- تسمى القنوات في العظم الكثيف قنوات هافرس. (صحيحة)
- ٥- تتواجد الغدد العرقية و الدهنية في طبقة البشرة . (خطأ)
- ٦- الحويصلات الهوائية تعتبر تراكيب دقيقة ترشح الماء والأملاح وبعض المواد الغذائية . (خطأ)
- ٧- يتم في الدورة الرئوية تزويد خلايا جسمك بالأكسجين وجلب ثاني أكسيد الكربون. (خطأ)
- ٨- الترددات فوق الصوتية تحطم حصوات الكلية . (صحيحة)
- ٩- يصل الدم غير المؤكسج من القلب إلى الرئتين عن طريق الوريد الرئوي . (خطأ)
- ١٠- النخاع المستطيل هو أكبر أجزاء المخ. (خطأ)
- ١١- البصلة الشمية نسيج يحمل مستقبلات حسية لمؤثرات الرائحة . (صحيحة)
- ١٢- المستقبلات الحسية في اللسان تسمى براعم التذوق (صحيحة)
- ١٣- الغدد الصماء ليس لها قنوات وتفرز المواد الكيميائية في الدم مباشرة. (صحيحة)

س : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

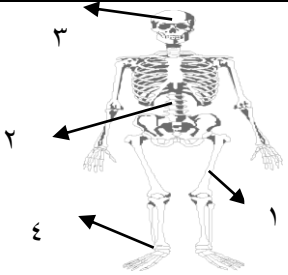
- ١- يتكون الهيكل العظمي من هيكل محوري و هيكل **طرفي**
- ٢- تمثل الضلوع عظام مسطحة أما عظام الارجل و الاذرع فهي عظام **طويلة**
- ٣- الشكل المقابل يمثل الهيكل . **المحوري**
- ٤- يحتوي تجويف العظم الاسفنجي على . **نخاع احمر**
- ٥- ترتبط العضلات بالعظام بواسطة **الأوتار**
- ٦- يتم تبادل الغازات بين الدم والحويصلات الهوائية عن طريق **الانتشار**
- ٧- إنزيم في المعدة يعمل على تفتيت البروتينات. **الببسين**
- ٨- حركة تحدث في المريء تساعد على دفع الطعام إلى أسفل . **الحركة الدودية**
- ٩- مادة كيميائية توجد على خلايا الدم الحمراء وتحدد نوع فصيلة الدم . **الأنجين**
- ١٠- سائل رائق أصفر يتدفق داخل الأوعية اللمفاوية . **اللمف**
- ١١- ثغرة بين الخلايا العصبية تنتقل فيها السوائل العصبية هو . **التشابك العصبي**
- ١٢- إبعاد اليد عند ملامسة جسم ساخن بصورة مفاجئة هي استجابة مسنول عنها..... **الحبل الشوكي**
- ١٣- إذا لم يستطع شخص ما رؤية الأشياء القريبة بوضوح فإنه مصاب ب..... **بطول نظر**.
- ١٤- تفرز الخصيتان هرمون مسؤول عن الصفات الذكرية والذي يسمى **بالتستوستيرون**
- ١٥- إذا كان دم الشخص يحوي أنتحين (A-B) فإن فصيلة دمه هي .. **AB**
- ١٦- إذا كان دم الشخص **لا يحتوى** على أي أنتحين فإن فصيلة دمه هي **O**
- ١٧- جزء المخ المسؤول عن ضبط توازن الجسم يمثله رقم!.....
- ١٨- مركب نيروجيني يعتبر ساما في الكميات الكبيرة ويتخلص منه عن طريق الكليتين . **اليوريا**



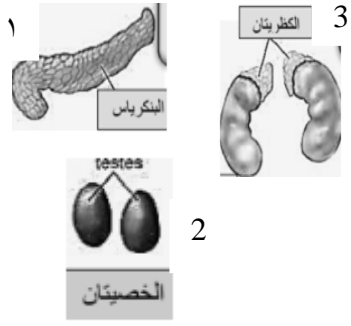
س: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

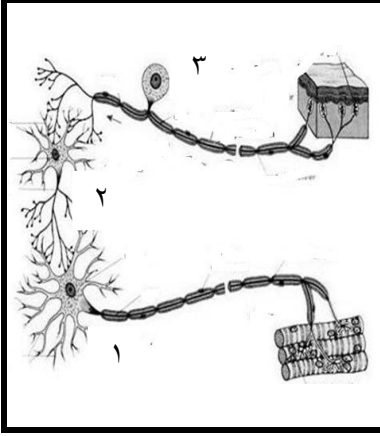
- ١- الغشاء الأبيض الذي يغطي ساق العظم الطويل .
(**السمحاق**)
- ٢- نسيج قوي مرن يكسب بعض اجزاء الجسم الشكل .
(**الغضروف**)
- ٣- الطبقة العليا للجلد.
(**البشرة**)
- ٤- العضلة التي تسبب استقامة المفصل.
(**الباسطة**)
- ٥- عبارة عن أنسجة ضامه مرنة يمكن أن تنشد أو تتمدد .
(**الأربطة**)
- ٦- أنابيب ذات جدر سميكة وقوية ومرنه تحمل الدم الذي يغادر القلب.
(**الشرايين**)
- ٧- تجمع من الأكياس الهوائية الدقيقة.
(**الحويصلات الهوائية**)
- ٨- تفتتت الطعام إلى أجزاء أبسط تركيباً كي يستطيع الجسم استخدامها .
(**عملية الهضم**)
- ٩- بروزات أو نتوءات إصبعية الشكل تبطن جدار الأمعاء الدقيقة من الداخل .
(**الخملات**)
- ١٠- ألياف تحمل المعلومات الحسية إلى الحبل الشوكي التي يرسلها بعد ذلك للمخ .
(**خلايا عصبية حسية**)
- ١١- ألياف تمتد من الحبل الشوكي إلى العضلات وتسبب انقباض العضلات .
(**خلايا عصبية حركية**)
- ١٢- استجابة بسيطة لأحد المؤثرات.
(**الفعل المنعكس**)
- ١٣- المواد الكيميائية التي تصنع بواسطة الغدد الصماء .
(**الهرمونات**)
- ١٤- عضو ينتج مادة كيميائية تلزم لمكان ما في الجسم .

س : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) .

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٢)	-عظام غير منتظمة.	
(١)	- عظام طويلة.	
(١)	-عضلة توجد في جدار معظم الأعضاء الداخلية.	١- العضلة الملساء .
(٣)	-عضلة لا توجد إلا في القلب.	٢- العضلة الهيكلية . ٣- العضلة القلبية . ٤- العضلة المخططة
(٤)	- فصيلة الدم التي تعتبر معطي عام لجميع الفصائل .	١ . A
(٣)	- فصيلة الدم التي تعتبر مستقبل عام .	٢ . B ٣ . AB ٤ . O
(١)	- عضو في الجهاز التنفسي يغلق القصبة الهوائية أثناء بلع الطعام والشراب .	١- لسان المزمار . ٢- الأنف .
(٣)	- عضو في الجهاز التنفسي يحتوي على الاحبال الصوتية المحدثة للصوت .	٣- الحنجرة . ٤- البلعوم .
(٢)	- سائل يتكون من اليوريا (البولينا) والماء والأملاح الزائدة .	١- الدم . ٢- البول .
(٣)	- سائل يتكون من الماء واليوريا والفضلات والأملاح .	٣- العرق . ٤- الماء

	<p>- أنبوبة عضلية تنقل الطعام من الفم إلى المعدة . (٢)</p> <p>- أنبوبة تستكمل هضم الطعام وتمتصه . (٨)</p> <p>- أنبوب عضلية تمتص الماء المتبقى عن الأمعاء الدقيقة . (٥)</p>	
<p>١- الوريد الرئوي . ٢- الوريد الأجوف . ٣- الشريان الرئوي . ٤- الشريان الأورطي .</p>	<p>- وعاء دموي ينقل الدم غير المؤكسج من البطن الأيمن إلى الرئتين . (٣)</p> <p>- وعاء دموي ينقل الدم غير المؤكسج من أجزاء الجسم إلى الأذين الأيمن (٢)</p>	
<p>١- الأنسولين . ٢- الاستروجين ٣- الأدرينالين ٤- الثيروكسين</p>	<p>- يحفز الأعضاء كي تستجيب للحالات الطارئة . (٣)</p> <p>- يحفز تخزين الجلوكوز في الكبد . (١)</p>	
	<p>مناطق الإحساس بالمرارة في اللسان . (١)</p> <p>مناطق الإحساس بالحلاوة في اللسان . (٢)</p>	

	<p>- غدة مسئولة عن إفراز هرمون الأدرينالين . (٣)</p> <p>- غدة مسئولة عن إفراز هرمون الأنسولين . (١)</p>	
--	---	--



- الخلية العصبية البينية .

(٢)

- الخلية العصبية الحركية .

(١)

س: علل لما يلي تعليلا علميا سليما :

١- تحتوي خلايا الجلد على بروتين يسمى (الكيراتين) .

تمنع نفاذ الماء من الجلد .

٢- عظام الأذرع و الأرجل قوية و مجوفة و خفيفة .

لتدعم الوزن وتستخدم بالحركة .

٣- ينصح بتناول الأطعمة الغنية بالألياف .

لأنها تساعد في تحرك الطعام داخل القناة الهضمية .

٤ - قدرة الخلايا الدموية الحمراء على حمل غاز الأوكسجين .

لاحتوائها على صبغة الهيموجلوبين وهو البروتين الذي يجذب جزيئات الأوكسجين .

٥- دور الصفائح الدموية في تجلط الدم عند حدوث الجروح .

تنطلق مادة كيميائية من الصفائح الدموية نتيجة الاحتكاك بسطح الجرح والتعرض للهواء تتفاعل هذه المادة مع

البروتين في البلازما فتتكون خيوط لزجة تسمى الفيبرين تحجز خيوط الفيبرين في ما بينها خلايا الدم الحمراء مكونة الجلطة

التي تسد الجرح .

٦ - وجود الثنيات والتلافيف كثيرة في سطح الكرة المخية .

زيادة مساحة السطح مما يزيد عدد الخلايا العصبية .

٧ - تختلف حركة جسم الإنسان عن حركة الإنسان الآلي .

وجود المخيخ المسؤول عن الاتزان في الجسم وتنسيق الحركات الدقيقة والحركة السلسة وضبط السوائل الخلايا

العصبية الحركية .

٨- تعتبر طبقة الشبكية من أهم طبقات العين .

وجود مستقبلات تسمى الخلايا الحسية التي تكشف الضوء واللون .

٩ - النمو أكثر من العادي للأشخاص المصابين بالعملاقة .

ارتفاع مستوى هرمون النمو في الانسان بدرجة كبيرة .

س : ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :

١- عدم وجود عضلات في جسم الانسان .
لا تستطيع العظام أن تتحرك في مفاصلها ولا يمكنك التنفس ولا يمكنك حتى ابتلاع الغذاء من دون العضلات .

٢- اذا توقف نخاع العظام الاحمر عن العمل .
لن تصنع خلايا الدم .

٣- عندما تنزلق خيوط الاكتين علي خيوط الميوسين .
تسبب انقباض العضلة .

٤ - عند انقباض العضلات عند قاعدة المريء .

يمنع الطعام من الارتداد إلى المعدة .

٥- عند جرح أحد الأوعية الدموية وينساب منه الدم .

تنطلق مادة كيميائية من الصفائح الدموية نتيجة الاحتكاك بسطح الجرح والتعرض للهواء تتفاعل هذه المادة مع البروتين في البلازما فتتكون خيوط لزجة تسمى الفيبرين تحجز خيوط الفيبرين في ما بينها خلايا الدم الحمراء مكونة الجلطة التي تسد الجرح .

٦ - عند إصابة النفرونات في الكليتين بالعدوي .

يسبب مرض التهاب الكلية .

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

تنتقل السوائل العصبية من محور الخلية إلى الزوائد الشجرية بجسم الخلية التي تليها .أي تمكن هذه المواد

الكيميائية السائل العصبي من عبور منطقة التشابك العصبي .

٨- عند استجابة الحالات الطارئة مرجعها للمخ وليس الحبل الشو

تنتقل رسالة الألم من الجسم ببطأ إلى المخ وبذلك سيزداد زمن ردة الفعل أي تتأخر ردة الفعل وربما تتعرض الجسم

للخطر .

٩- انخفاض مستوى اليود في الطعام بنسبة كبيرة.

تتضخم الغدة الدرقية والعنق وتظهر الحالة المرضية المعروفة بالدراق.

١٠- عدم وجود طبقة الشبكية في العين.

لن يتم استقبال مؤثر الضوء لغياب الخلايا الحسية وبالتالي لن يتم الإحساس بالرؤية .

صدر صوت (لأن الصوت يصدر من اهتزاز الأجسام المحدثه له) .

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

الأوتار	الأربطة	وجه المقارنة
<u>تربط العضلات بالعظام</u>	<u>تربط العظام بالمفاصل</u>	طريقة ربط كل منهما

العضلة القلبية	العضلة الملساء	العضلة الهيكلية	وجه المقارنة
<u>متفرعة و متموجة معا</u>	<u>غير مخططة</u>	<u>مخططة أو مقلمة</u>	الشكل
<u>لا إرادية</u>	<u>لا إرادية</u>	<u>إرادية</u>	النوع
<u>القلب</u>	<u>توجد في جدار معظم الأعضاء الداخلية مثل جدار المعدة وأوعيتك الدموية</u>	<u>تتصل بالعظام</u>	الموقع

العصارة البنكرياسية	العصارة الصفراوية	وجه المقارنة
<u>البنكرياس</u>	<u>الكبد</u>	موقع الإفراز

المعدة	المريء	وجه المقارنة
<u>انقباضات إيقاعية</u>	<u>الحركة الدودية</u>	نوع الفعل العضلي للهضم

وجه المقارنة	البسبين	العصارة الصفراوية
دوره في الهضم	<u>تفتيت البروتينات</u>	<u>هضم الدهون</u>

وجه المقارنة	الشعيرات الدموية	الشعيرات اللمفاوية
نوع الغذاء الممتص	<u>السكريات البسيطة</u>	<u>الدهون المفتته</u>

وجه المقارنة	الأمعاء الدقيقة	الأمعاء الغليظة
الوظيفة	<u>استكمال هضم الطعام وامتصاص الطعام المهضوم</u>	<u>امتصاص الماء اخراج المواد التي لم يتم هضمها</u>

وجه المقارنة	آلية الشهيق	آلية الزفير
حركة الضلوع	<u>للخارج والأعلى</u>	<u>للداخل والأسفل</u>
حركة الحجاب الحاجز	<u>للأسفل</u>	<u>للأعلى</u>
حجم الرئة	<u>يزداد</u>	<u>يقل</u>

وجه المقارنة	الشريان	الوريد
الوظيفة	<u>نقل الدم من القلب إلى الجسم</u>	<u>نقل الدم من الجسم إلى القلب</u>

وجه المقارنة	البلازما	الصفائح الدموية
الشكل	<u>سائل مائي أصفر اللون</u>	<u>قطع صغيرة من الخلايا عديمة اللون</u>
الوظيفة	<p>١- <u>تحتوي على الماء والأملاح المهمة التي تساعد عضلاتك على العمل .</u></p> <p>٢- <u>تحمل غاز الأوكسجين وثاني أكسيد الكربون وغيرها من المواد</u></p>	<u>تكون الحلطة التي تسد الجرح</u>

وجه المقارنة	خلايا الدم الحمراء	خلايا الدم البيضاء
تتكون في	<u>نخاع العظام</u>	<u>في نخاع العظام وتنضج في العقق الليمفاوية والغدة التيموسية</u>
الوظيفة	<u>حمل الأوكسجين</u>	<u>حماية الجسم من الأمراض</u>

وجه المقارنة	خلية عصبية رابطة	خلية عصبية حسية
مكان التواجد	<u>بالمخ والحبل الشوكي</u>	<u>في المستقبلات الحسية بأعضاء الحس</u>

وجه المقارنة	نصف الكرة المخية الأيسر	نصف الكرة المخية الأيمن
الوظيفة	<u>المقدرة على الكلام واستخدام الرياضيات وتفكيرك المنطقي</u>	<u>موهبتك الموسيقية وابتكارك الفنية وتعبيراتك عن العواطف</u>

وجه المقارنة	المخيخ	النخاع المستطيل
الوظيفة	<p>١- <u>المسؤول عن الاتزان في الجسم .</u></p> <p>٢- <u>يجعل الحركة سلسة .</u></p> <p>٣- <u>يضيظ سيالات الخلايا العصبية الحركية</u></p>	<p>١- <u>ضبط عمليات الجسم اللاارادية مثل ضربات القلب والتنفس وضغط الدم</u></p>

وجه المقارنة	طول النظر	قصر النظر
موقع تكون الصورة في الشبكية	تتكون الصورة خلف الشبكية	تتكون الصورة أمام الشبكية
حجم كرة العين	تكون قصيرة جداً	تكون طويلة
نوع العدسة المستخدمة للعلاج	محدبة	مقعرة

وجه المقارنة	العملاقة	القزامة
سبب حدوثه	ارتفاع مستوى هرمون النمو بدرجة كبيرة.	انخفاض مستوى هرمون النمو بدرجة كبيرة

الوظيفة	الغدة التي تنتجه	وجه المقارنه
<u>ينظم نمو العظام.</u>	<u>النخامية</u>	هرمون النمو
<u>ينشط عمليات الأيض في الجسم.</u>	<u>الدرقية</u>	الثيروكسين
<u>ينتج الصفات الجنسية الذكرية الثانوية (بعد البلوغ).</u>	<u>الخصيتان</u>	التستوستيرون
<u>يحفز تخزين الجلوكوز في الكبد.</u>	<u>البنكرياس</u>	الأنسولين
<u>يحفز الأعضاء كي تستجيب للحالات الطارئة.</u>	<u>الكظريةتان</u>	الأدرينالين
<u>ينظم كمية الكالسيوم في العظام.</u>	<u>جار الدرقية</u>	الباراثيرون
<u>ينتج الصفات الجنسية الأنثوية الثانوية (بعد البلوغ).</u>	<u>المبيضان</u>	الاستروجين
<u>يحفز انطلاق الجلوكوز من الكبد.</u>	<u>البنكرياس</u>	الجلوكاجون
<u>يضبط مستوى الكالسيوم والفوسفور في الدم</u>	<u>الدرقية</u>	الكالسيتونين

س : رتب كل مما يلي حسب أولوية حدوثها:**١- خطوات حدوث الإبصار .**

- (١) انعكاس الضوء عن الأشياء و دخوله للعين.
 (٢) تركز العدسة أشعة الضوء في بؤرتها.
 (٤) يستخدم المخ السياتلات ليعيد تشكيل الصورة.
 (٣) تلتقط الخلايا الحسية في الشبكية الضوء.

٢-خطوات هضم الطعام وامتصاصه.

- (٥) يمتص الماء المتبقي والمواد التي لا يمكن هضمها.
 (٢) هرس الطعام وخلطة مع العصارة المعدية والتي تحتوي على انزيم فيتحول الطعام الى سائل غليظ القوام.
 (٤) تمر المواد الغذائية الى مجرى الدم.
 (١) يتفتت الطعام الى قطع أصغر.
 (٦) تطرد الفضلات خارج الجسم.
 (٣) يهضم الطعام الى مواد غذائية تستخدمها الخلايا.

٣- الغدد الصماء حسب موقعها بالجسم من الأعلى إلى الأسفل

- 4 المبيضان 1 النخامية 2 الدرقية 3 التيموسية

س: عدد ما يلي :

أ- أنواع المستقبلات الحسية في الجلد :

١- مستقبلات الألم ٢- مستقبلات الحرارة ٣- مستقبلات البرودة ٤- مستقبلات اللمس ٥ - مستقبلات الضغط .

(ب)- وظائف الجهاز العصبي :

١- يستقبل المعلومات من بينتك ثم يفسرها .٢- يحل المشكلات٢- يضبط حركاتك ويحميك من الأذى ويجعلك تشعر بالألم .٣- ضبط الإستجابات فيجعلك حزينا او سعيداً .

(ج)- اثنان من وظائف الحبل الشوكي:

١- توصيل السبيلات العصبية المستقلة من أعضاء الحس إلى المخ .

و نقل الإستجابات الحركية من المخ إلى أعضاء الجسم

٢- القيام بالرد على الحالات الطارئة (الفعل المنعكس) .

(د)- أسماء الغدد الصماء الموجودة في جسم الإنسان :

١- الغدة النخامية ٢- الغدة الدرقية ٣- الغدة جار الدرقية ٣- الغدة الكظرية ٤- الغدة البنكرياس٥- الخصيتان ٦- الغدة التيموسية

س: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

٤- الكرة المخية

٣- الحبل الشوكي

٢- النخاع المستطيل

١- المخيخ

الإجابة: الحبل الشوكيالسبب : جميع الأجزاء من مكونات المخ ما عدا الحبل الشوكي

٤- البؤبؤ

٣- المطرقة

٢- السندان

١- الركاب

الإجابة: البؤبؤالسبب: جميعها تراكيب توجد بالأذن الوسطى ما عدا البؤبؤ فهو من تركيب العين .

٤- الأدرينالين

٣- الهرمون
محفز الغدة
الثيرويدية٢- هرمون منشط
الأجهزة التناسلية١- هرمون
النموالإجابة: الأدرينالين

السبب : جميعها هرمونات تفرزها الغدة النخامية ما عدا الأدرينالين تفرزه الغدة الكظرية .

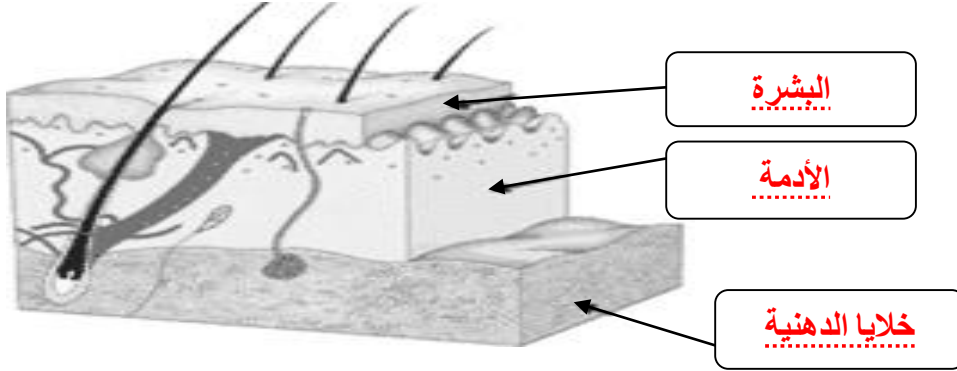
س : صنف كل مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي الجدول :

(صيوان الأذن - غشاء الطبلة - قناة السمع - القنوات الهلالية - القوقعة - العظام الثلاثة)

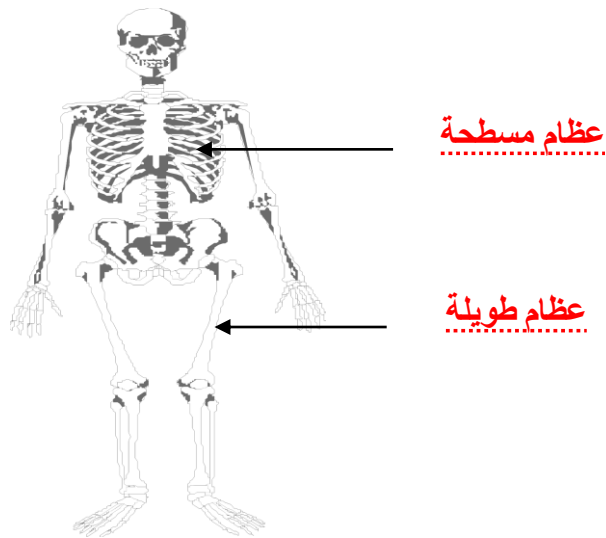
الأذن الداخلية	الأذن الوسطى	الأذن الخارجية
القنوات الهلالية القوقعة	العظام الثلاثة	غشاء الطبلة صيوان الأذن قناة السمع

س : أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :

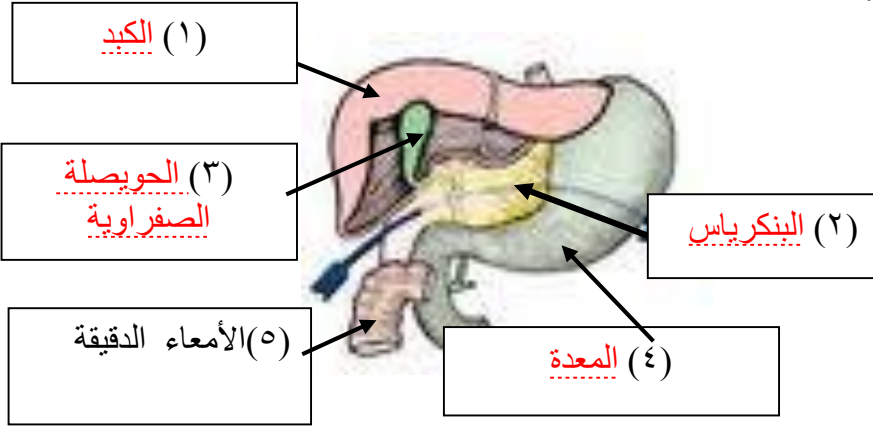
١- الشكل التالي يمثل جلد الانسان ، أكمل البيانات على الرسم :



٢- الشكل يمثل عظام الانسان حدد نوع العظم المشار اليه الاسهم



٣- الشكل المقابل يمثل جزء من الجهاز الهضمي :



- أكتب البيانات على الرسم .

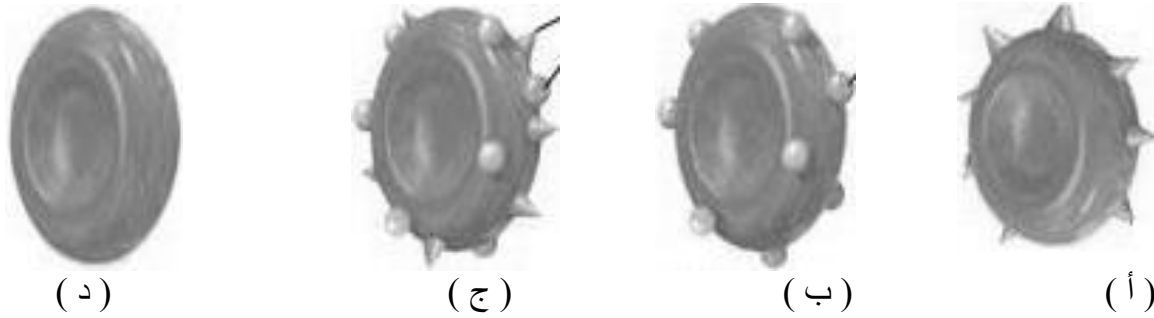
- ما علاقة العضو رقم (١) بالعضو رقم (٣)

- الكبد ينتج العصارية الصفراوية التي تخزن في الحويصلة الصفراوية .

- يفرز العضو رقم (٢) عصارة البنكرياسية

- يفرز العضو رقم (٤) عصارة المعدية

٤- الشكل التالي يمثل عينات لفصائل الدم الأربعة



- فصيلة الدم (O) يمثلها الشكل (د) . السبب : لا تحتوي على أنتجين (A, B)

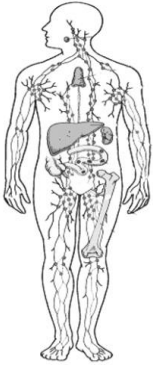
- فصيلة الدم (AB) يمثلها الشكل (ج) . السبب تحتوي على نوعين من الأنتجين (A, B) على السطح الخلوي

- بعد أن قام فني المختبر بإضافة أجسام مضادة (a) على فصيلة الدم شكل (أ) توصل إلي أنها تعود

لدم فصيلته (A) فهل تستطيع تفسير كيف توصل لمعرفة ذلك ؟

الجسم المضاد (a) يرتبط بخلايا الدم الحمراء فصيلة A فيسبب التصاق خلايا الدم الحمراء ببعضها البعض

فيسبب تجلط الدم .



٥- يمثل الشكل المقابل يمثل الجهاز الليمفاوي :

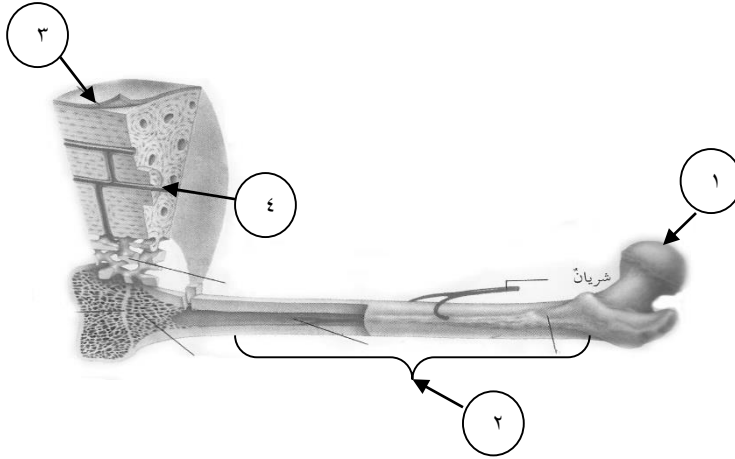
- يتكون هذا الجهاز من **العقد الليمفاوية**

والأوعية الليمفاوية والليمف والطحال

- وظائف الجهاز الليمفاوي :-

١- **مقاومة العدوى**

٣- **الحفاظ على المستوى الصحيح لسوائل والبروتينات في الدم.**



٦- الشكل المقابل يمثل تركيب العظم الطويل

- اكتب أسماء الأجزاء رقم :

(١) **رأس العظم**

(٢) **ساق العظم**

(٣) **السمحاق**

(٤) **قناة هافرس المركزية .**

- الجزء الذي يحتوي على النخاع الأحمر رقم (١) -

- الجزء الذي يحتوي على النخاع الأصفر رقم (٢)

- الجزء الذي يتكون في معظمه من العظم المدمج (الكثيف) رقم (٢) -

- الجزء الذي يحوي العظم الاسفنجي رقم (١) -

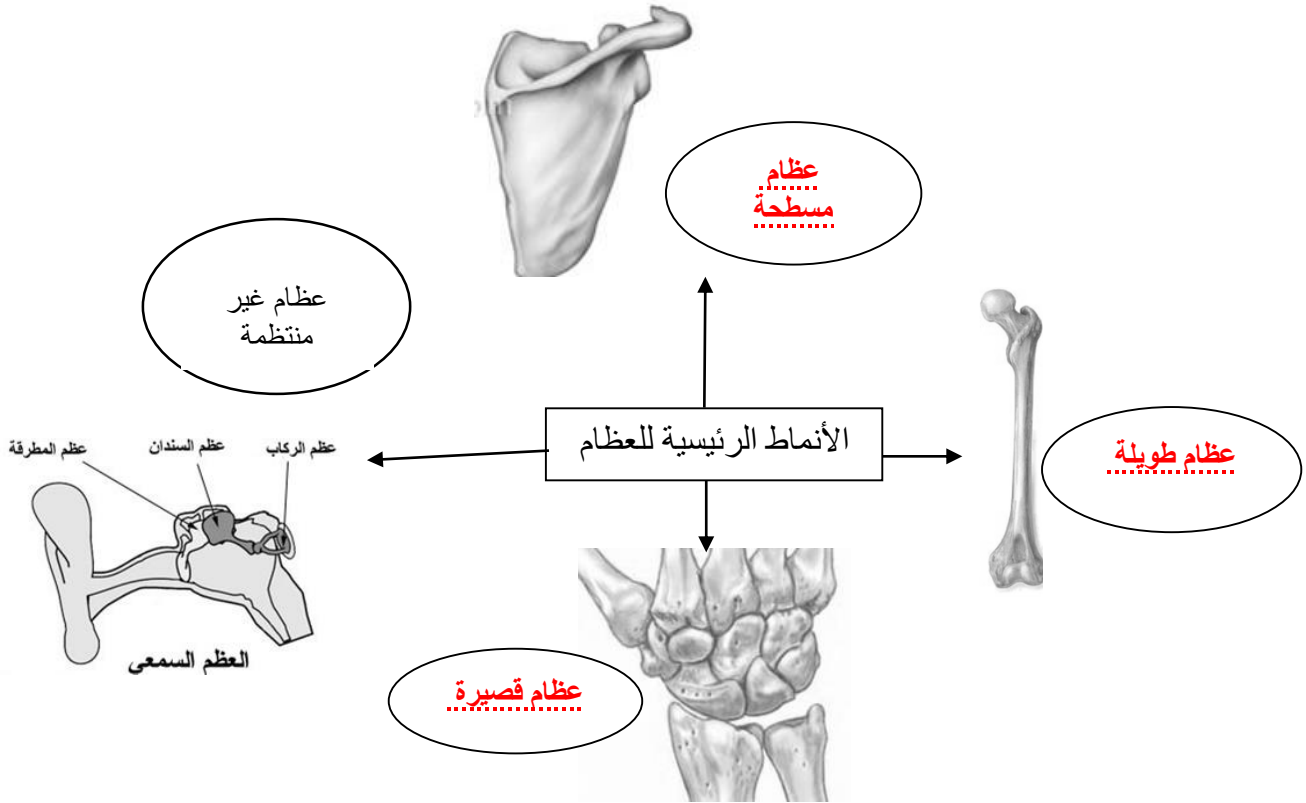
- وظيفة الجزء رقم (٤) :

تحتوي على الأعصاب والأوعية الدموية فتتقل الغذاء والأكسجين إلى الخلايا العظمية الحية

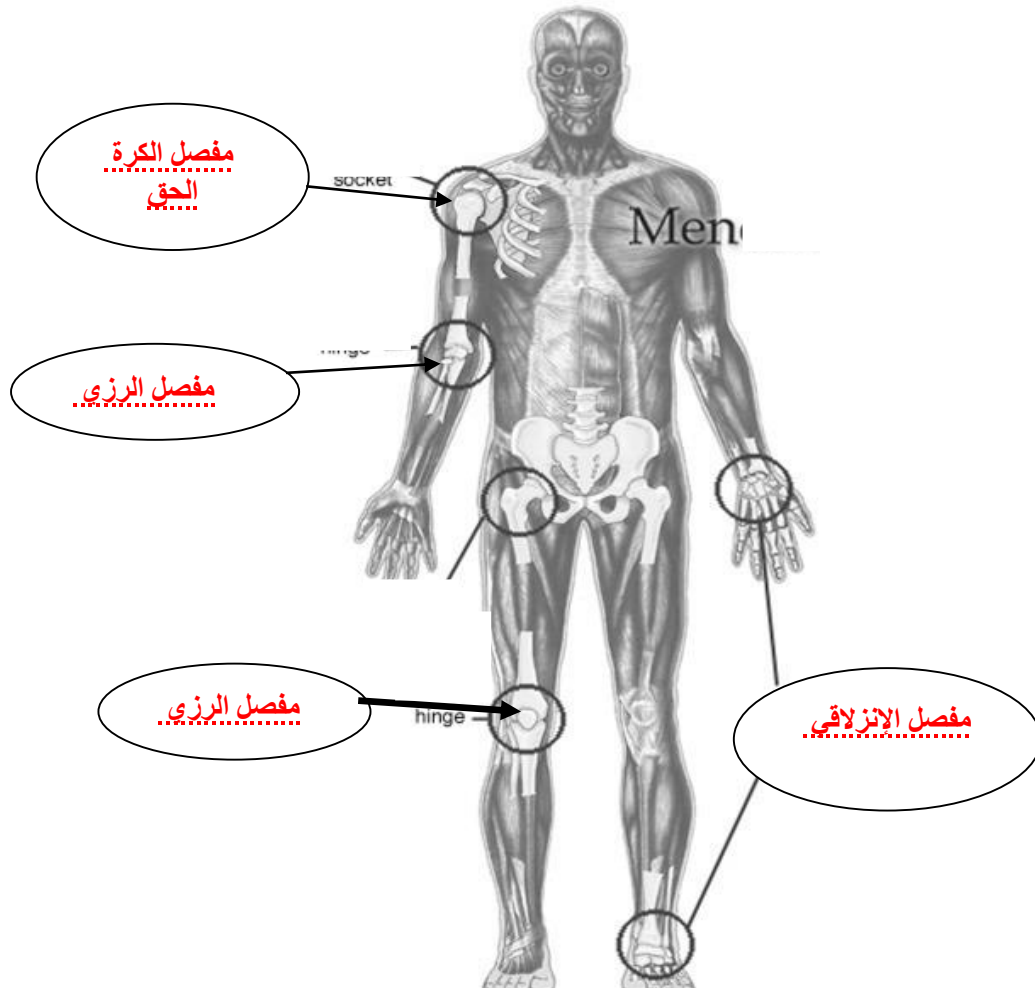
وتنقل الفضلات منها إلى الخارج .

- يغطي الجزء رقم (٣) العظم ويتكون من **نسيج ضام** **وخلايا عظمية** **وألياف عصبية**

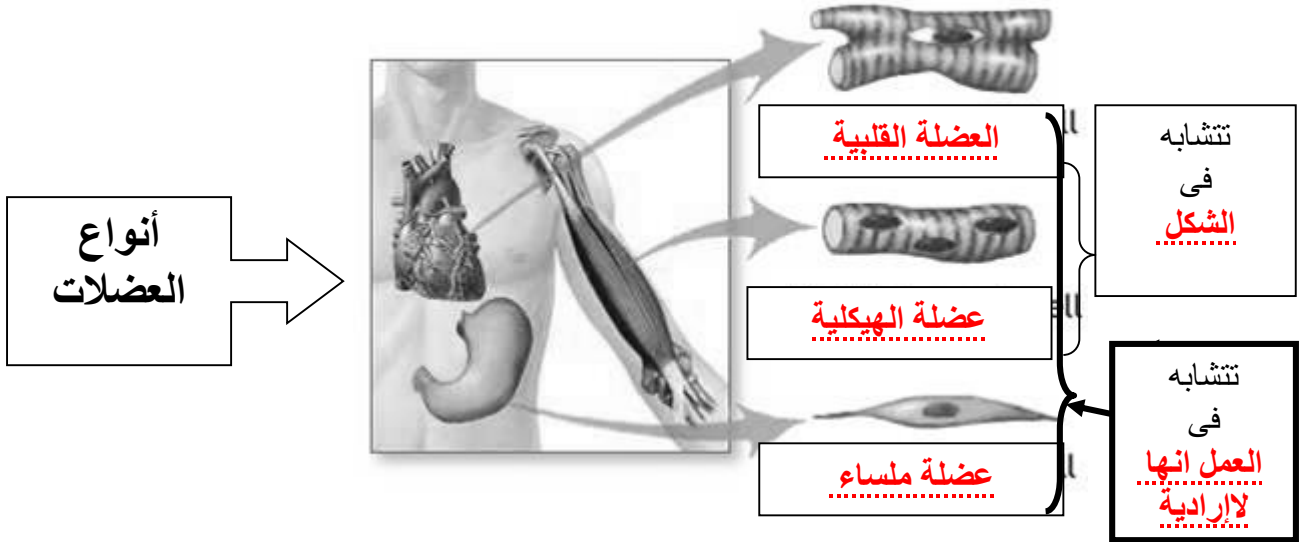
-٧



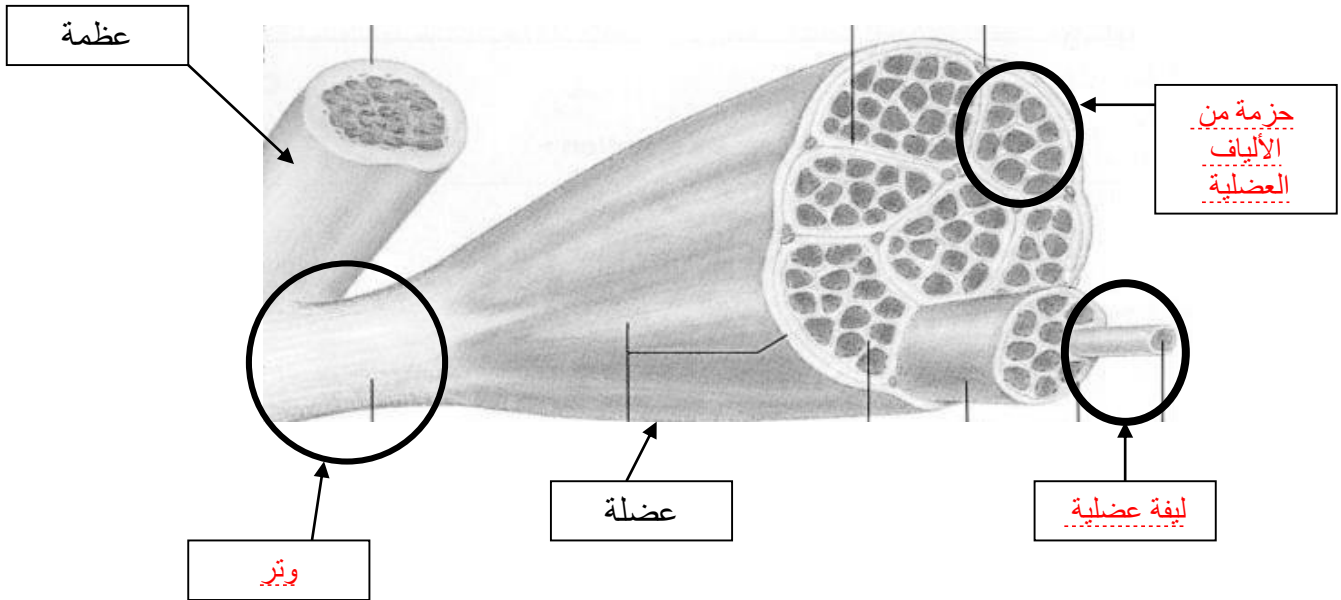
٨- اكتب أنواع المفاصل المتحركة على الرسم

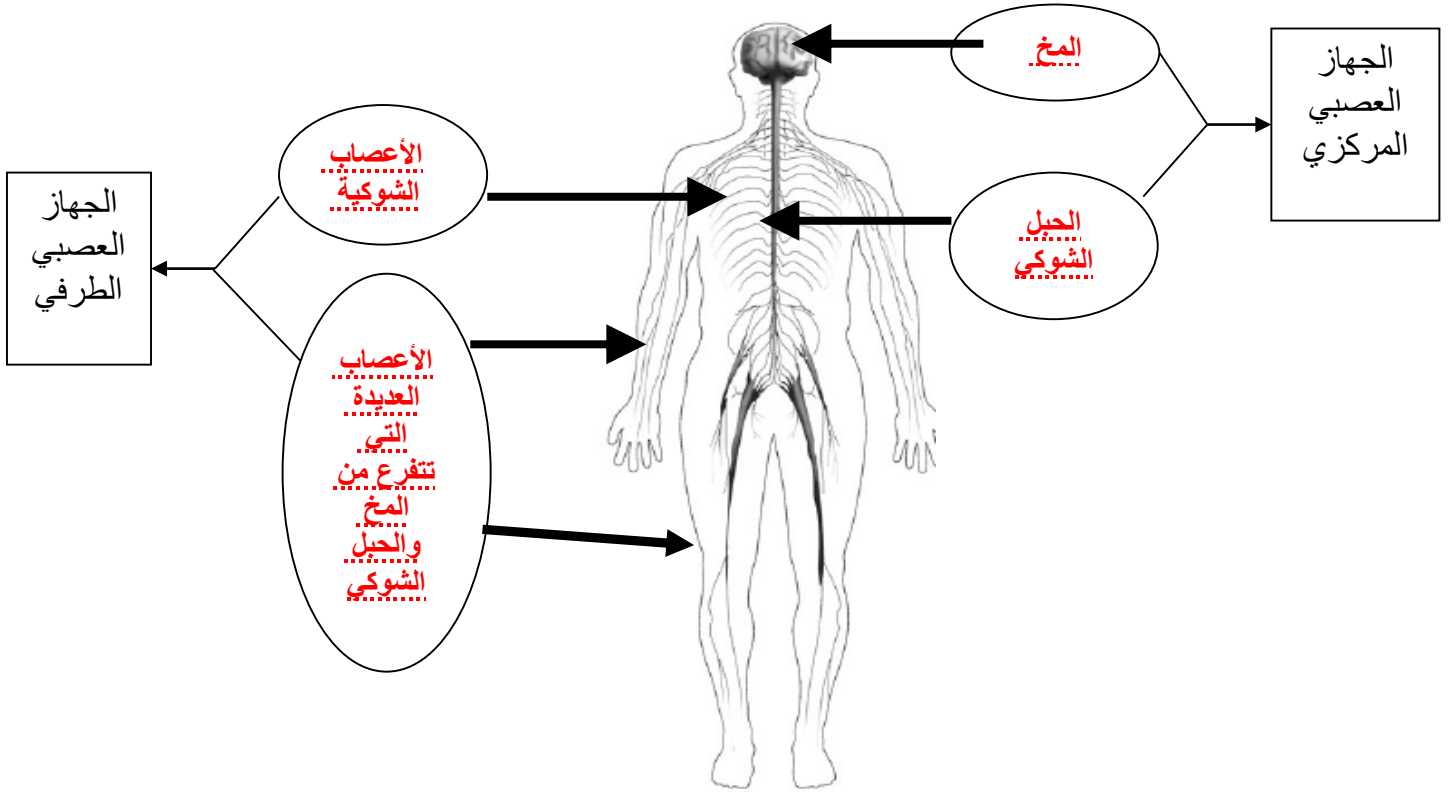


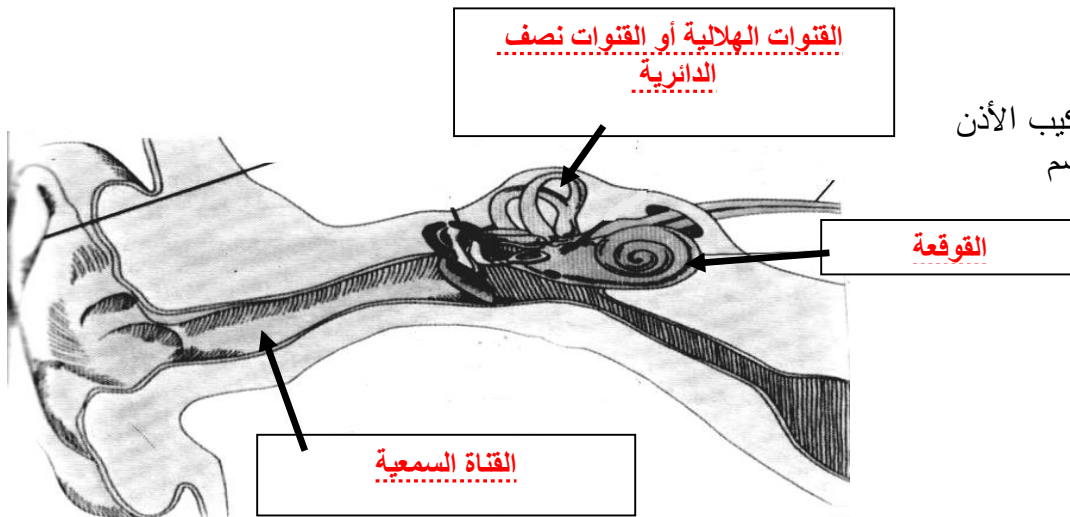
-٩-



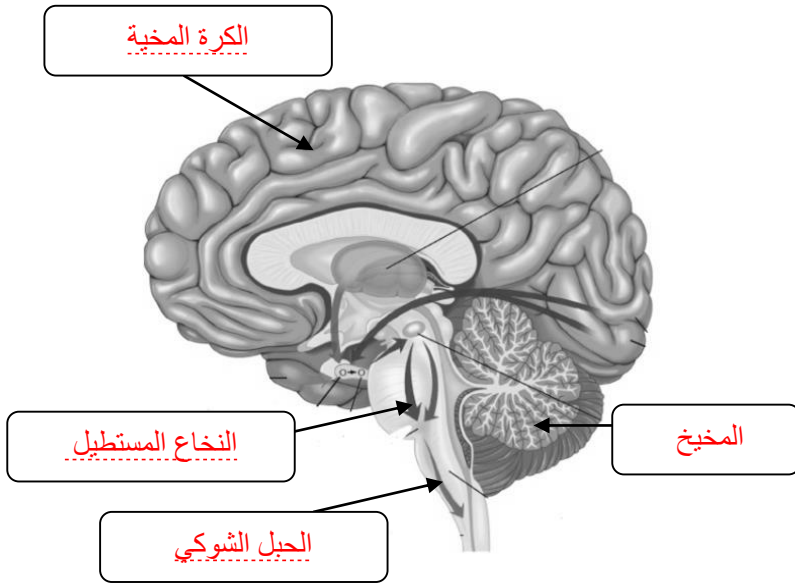
-١٠-





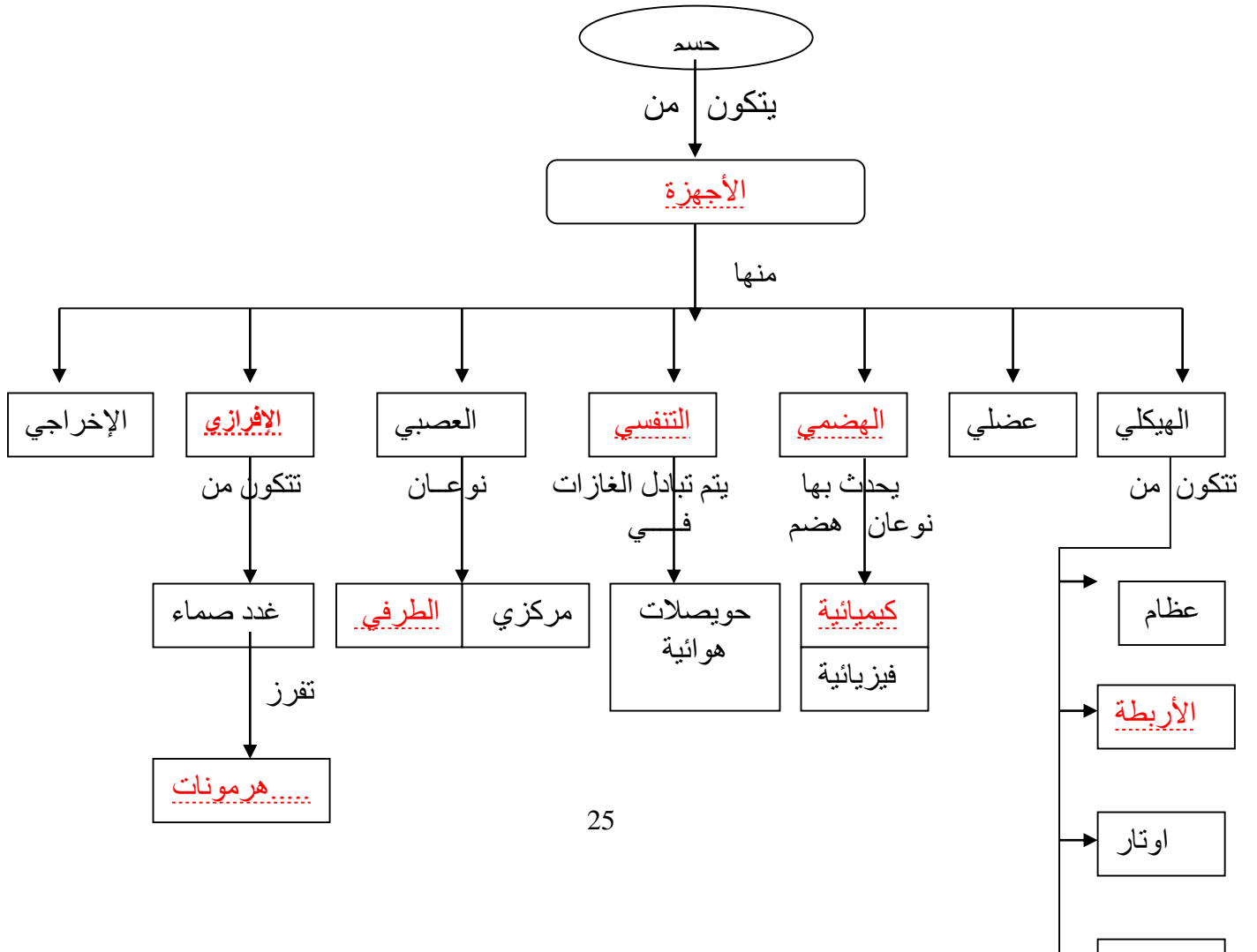


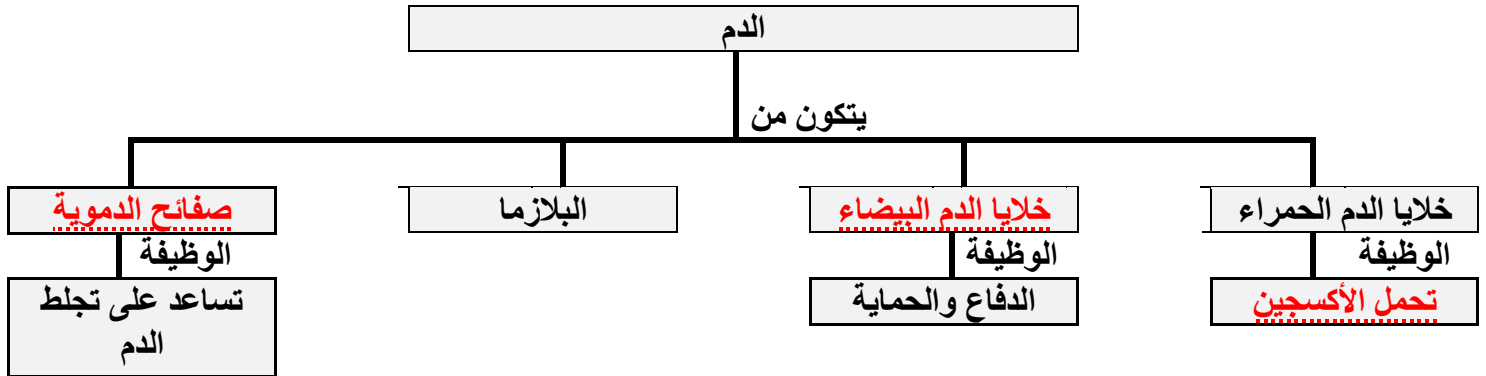
١٣- الشكل التالي يمثل تركيب الأذن - أكمل البيانات على الرسم

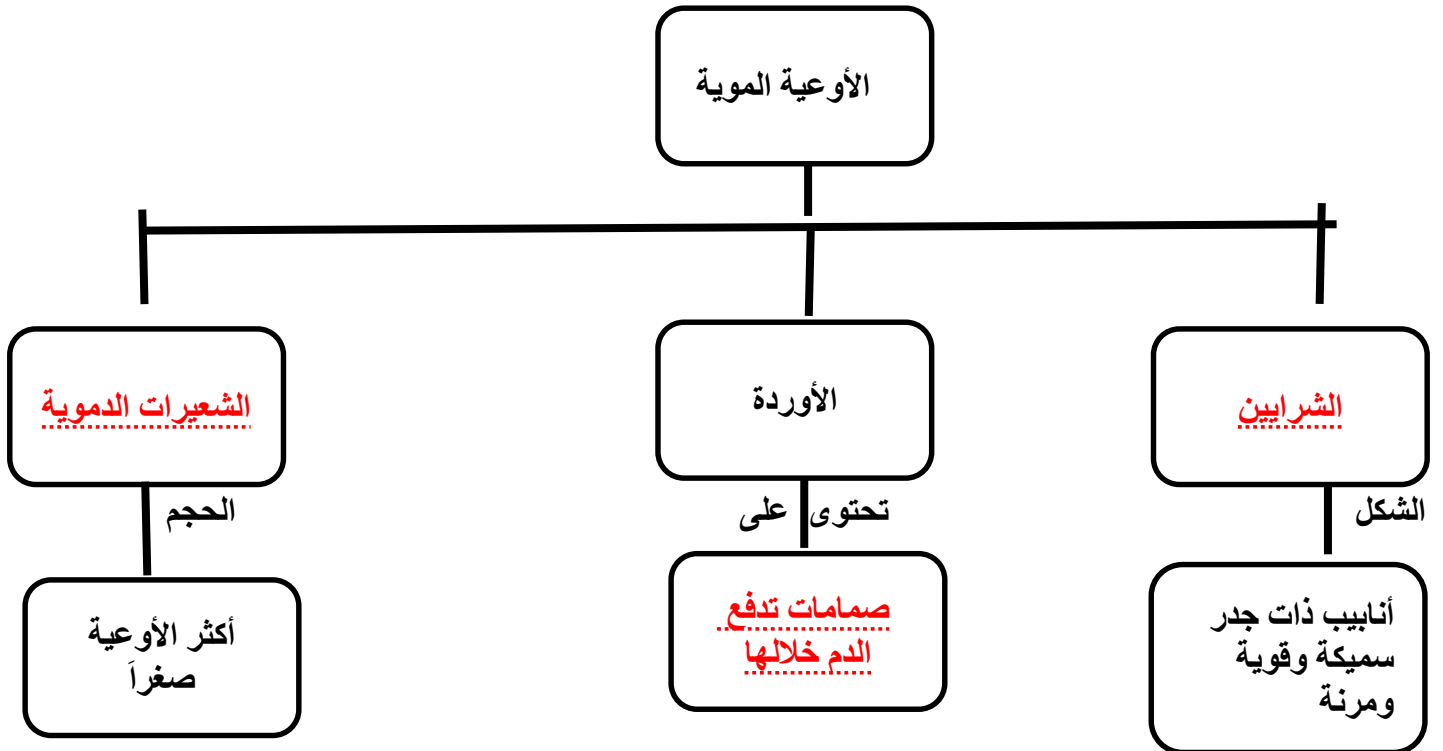


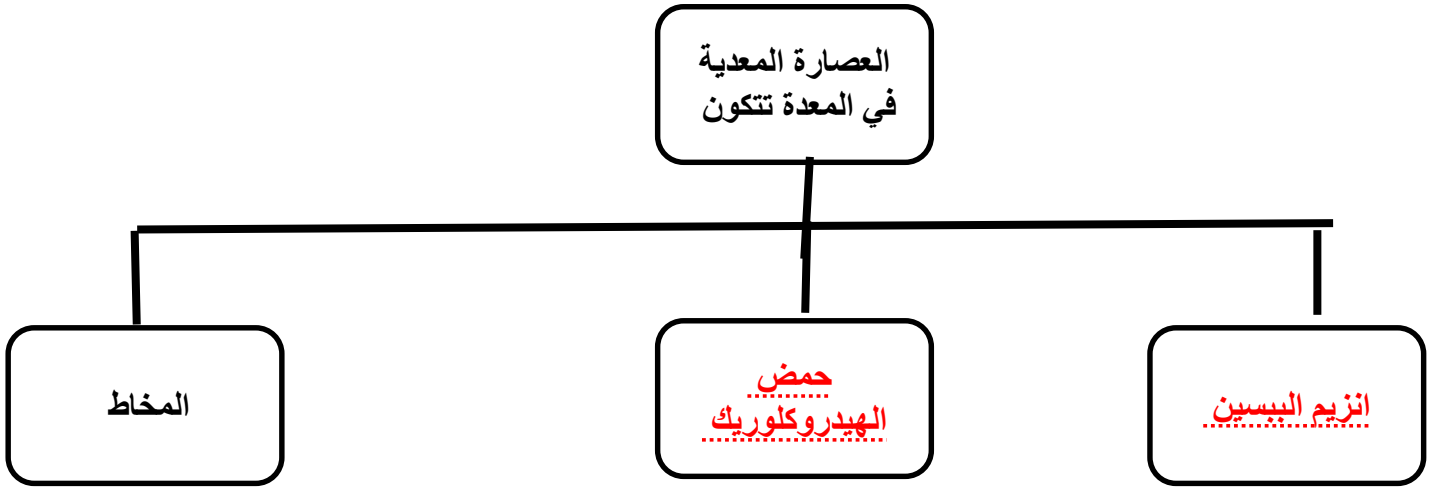
١٤- الشكل يمثل التالي الدماغ
- أكمل البيانات على الرسم

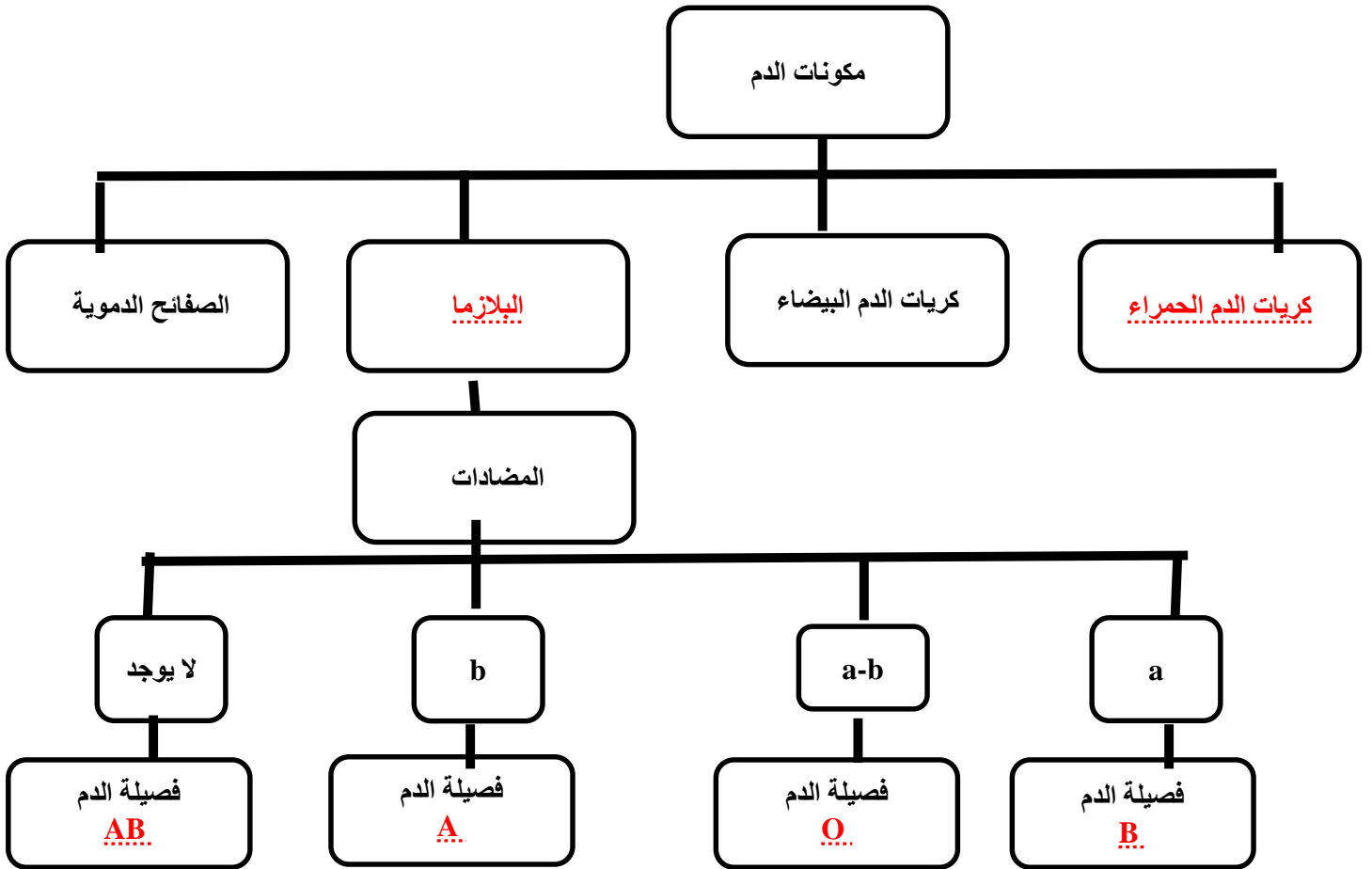
س: أكمل خريطة المفاهيم

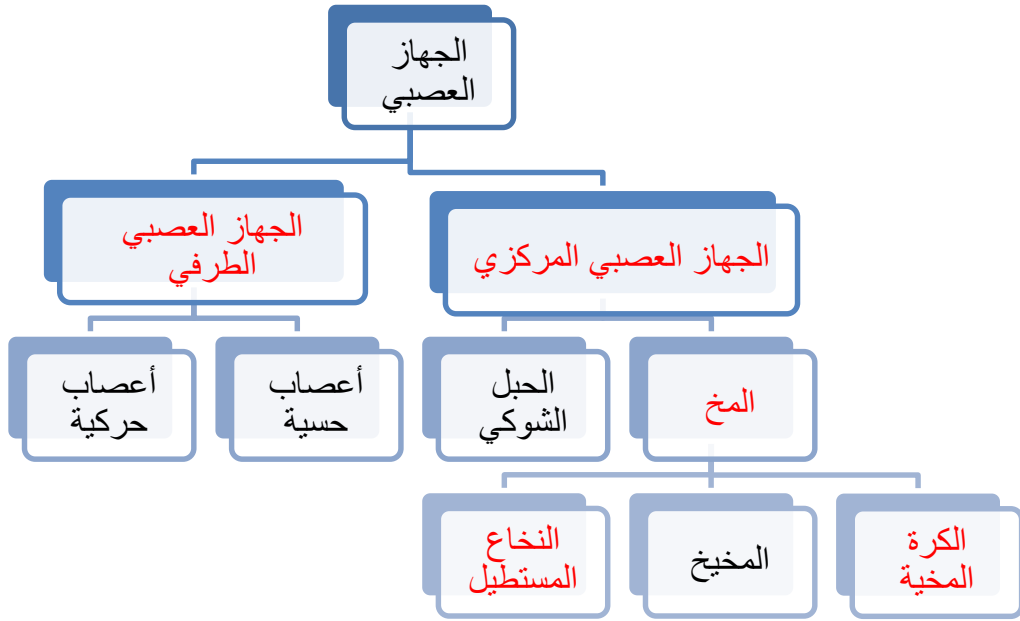


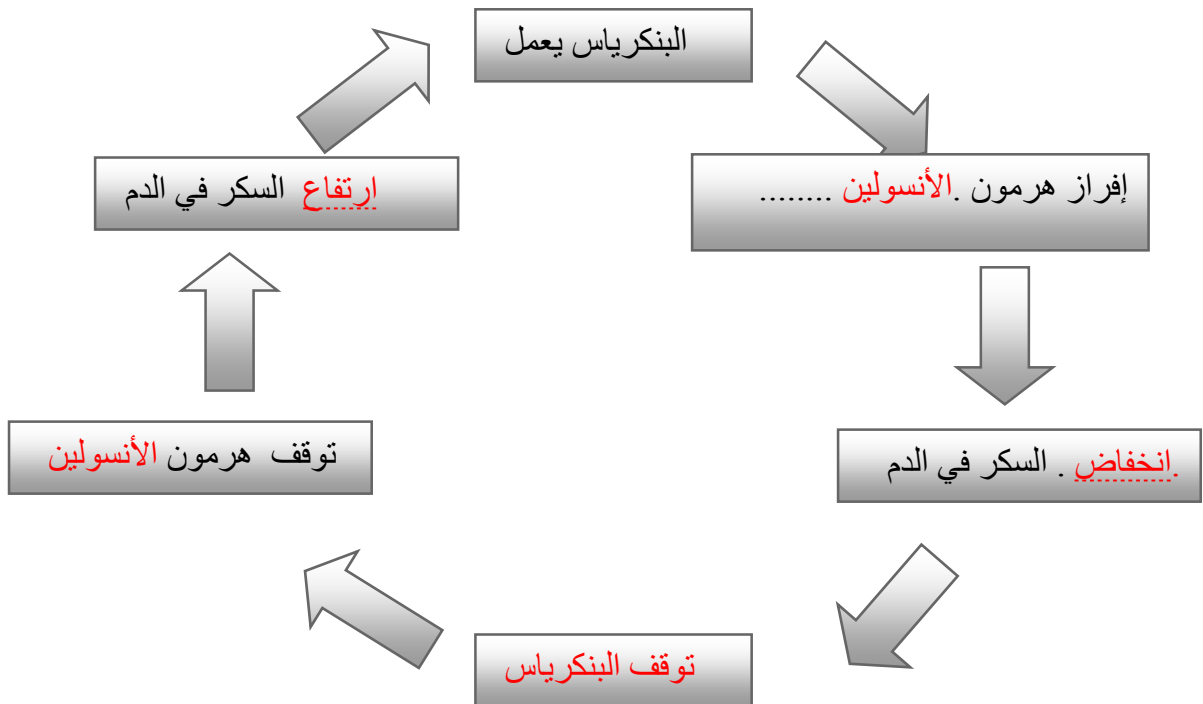


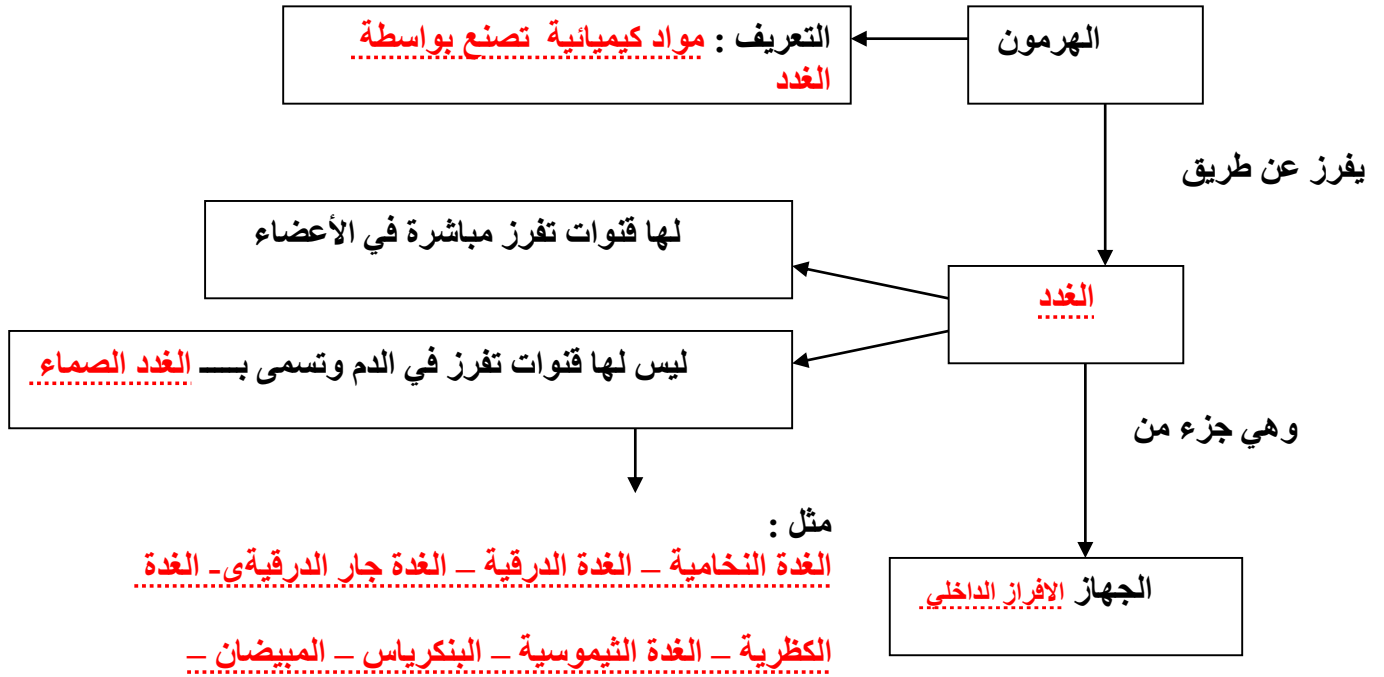












انتهت الأسئلة