

الوحدة الثانية

الفصل الأول: الإسفنجيات واللاسعات

الدرس الأول : مقدمة في المملكة الحيوانية

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية

- ١- حشرة تستطيع حمل ٢٠٠ جم على هيكلها الذي يبلغ ٢ جم فقط ()
- ٢- كائنات تحصل على المواد الغذائية والطاقة عن طريق التغذية على المركبات العضوية ()
- ٣- كائنات تحتوي خلاياها على نواة وعضيات غشائية ()
- ٤- الحيوانات التي تمتلك عمود فقاري ()
- ٥- الحيوانات التي لا تمتلك عمود فقاري ()
- ٦- حيوان لا فقاري يبلغ طوله أكثر من ٢٠ متر ()
- ٧- حيوانات تاكل النباتات بما فيها الجذور والسيقان والأوراق والأزهار والثمار ()
- ٨- حيوانات تتغذى على حيوانات أخرى ()
- ٩- حيوانات مائية تصفى النباتات والحيوانات الدقيقة الهامة في الماء حولها ()
- ١٠- حيوانات تتغذى على قطع من المواد النباتية والحيوانية المتحللة ()
- ١١- نوع من الكائنات المتعايشة تعيش داخل جسم كائن آخر أو عليه ()
- ١٢- عملية تعتمد عليها بعض الحيوانات البسيطة في تركيبها لإتمام التبادل الغازي ()
- ١٣- مادة تحتوي على النيتروجين وتعتبر من المنتجات الإخراجية الأولية لعملية الأيض الخلوي ()
- ١٤- تركيبات خاصة في بعض الخلايا العصبية تستجيب للمؤثرات الصوتية والضوئية والكيميائية وغيرها ()
- ١٥- تماثل يمكن فيه رسم أى عدد من المستويات التخيلية خلال مركز الجسم ويشبه الموجود في عجلة الدراجة ()
- ١٦- تماثل له مستوى تخيلي واحد فقط ويقسم الجسم إلى نصفين متماثلين ()
- ١٧- خطة لتركيب الجسم يتكون فيها الجسم من أجزاء متكررة وكثيرة ()
- ١٨- فراغ ممتلئ بسائل يقع بين القناة الهضمية وجدار الجسم ()
- ١٩- فراغ ممتلئ بسائل يقع بين القناة الهضمية وجدار الجسم ()

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:-

- ١- اذكر ٧ خصائص للحيوانات
 - أ- ب- ج- د- هـ- و-
 - ز-
- ٢- لا تحتوي الخلايا الحيوانية على عكس خلايا الطحالب والفطريات والنباتات
- ٣- تنتمي الحيوانات إلى مملكة وهي كائنات الخلايا
- التغذية و..... النواة
- ٤- تشكل الأسماك والبرمائيات والزواحف والطيور والثدييات مجموعة
- ٥- تنتمي نجوم البحر والديدان وقناديل البحر والحشرات إلى مجموعة
- ٦- الحيوانات كبيرة الحجم لها أجهزة لنقل المواد داخل أجسامها
- ٧- معظم الحيوانات لها جهاز يخلص الجسم من النشادر
- ٨- تستجيب الحيوانات للبيئة باستخدام خلايا تسمى
- ٩- تتميز بعض الخلايا العصبية بوجود تركيبات خاصة بها تسمى تستجيب لمؤثرات البيئة
- ١٠- الإنقباض يمكن الحيوان من التحول في كل مكان يساعده في ذلك تركيب
- دعامي يسمى
- ١١- تتحرك الحيوانات ذات التماثل ثنائي الجانب إلى الأمام والخلف باستخدام
- الذي يكون على اتصال مباشر بالبيئة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلى كل عبارة مما يلي :

- ١- جميع مايلي من خصائص الحيوانات ما عدا
☐ خلاياها ذات جدار خلوي ☐ حقيقية النواة
☐ عديدة الخلايا ☐ غيرذاتية التغذية
- ٢- الحيوانات المائية التي تصفى الهائمات فى الماء حولها تسمى
☐ آكلات عشب ☐ آكلات لحوم ☐ آكلات فضلات ☐ متغذيات بالترشيح
- ٣- نوع من الكائنات التي تعيش داخل جسم كائن آخر أو عليه تسمى
☐ آكلات عشب ☐ آكلات لحوم ☐ طفيليات ☐ آكلات فضلات
- ٤- إتمام التبادل الغازى عبر الجلد الرقيق او جدر الخلايا للحيوانات البسيطة يكون عن طريق
☐ الانتشار ☐ الإسموزية ☐ النقل النشط ☐ النقل الميسر
- ٥- التماثل الذى يكون فى الحيوانات التي لديها جسم متماثل ذو طرفين أمامى وخلفى يسمى
☐ شعاعى ☐ ثنائى الجانب ☐ دائرى ☐ ظهري
- ٦- من المنتجات الإخراجية الأولية لعملية الأيض الخلوى هى
☐ شعاعى ☐ ثنائى الجانب ☐ دائرى ☐ ظهري
- ٧- أى الحيوانات التالية لها تماثل ثنائى الجانب
☐ شقائق النعمان ☐ الهيدرا ☐ الإسفنج ☐ الربيان
- ٨- وجود أعضاء حس وخلايا عصبية بكثرة فى مقدمة الحيوان أو طرفه الأمامى يسمى
☐ ترئيس ☐ تماثل ☐ تنظيم ☐ استجابة
- ٩- جميع الحيوانات التالية تظهر نوع من تماثل الجسم ما عدا
☐ الديدان ☐ الإسفنجيات ☐ اللاسعات ☐ الحبلليات

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) خطأ أمام العبارة الغير صحيحة :-

- ١- لا يؤثر ارتفاع درجة حرارة المياه على الشعاب المرجانية ()
- ٢- تمثل الفقاريات اكثر من ٩٥% من الحيوانات ()
- ٣- تعتمد الحيوانات البسيطة على عملية الإسموزية فى التبادل الغازى ()
- ٤- العضلات فى الحيوانات الثابتة تساعد على التغذية وضخ الماء والسوائل من وإلى الجسم ()
- ٥- الحيوانات كبيرة الحجم لها أجهزة خاصة للتنفس ()
- ٦- توجد خلايا عصبية تعالج المعلومات وتحدد كيفية استجابة الحيوان ()
- ٧- يساعد التكاثر اللاجنسى على التنوع الوراثى وحفظه فى الجماعات والقدرة على التطور ()
- ٨- توضح شجرة التاريخ التطورى فهما للعلاقات التطورية بين مجموعات الحيوانات ()

- ٩- تمتلك الحيوانات معقدة التركيب مستويات عالية من التخصص الخلوى والتعضى ()
- ١٠- تتطور أجنة الحيوانات معقدة التركيب بشكل يماثل تطور أجنة الحيوانات البسيطة ()
- ١١- يسمح التكاثر الجنسى بزيادة عدد الحيوانات بسرعه كبيرة ()
- ١٢- تنمو جميع الحيوانات عن طريق تكاثر خلايا الجسم ()
- ١٣- شقائق النعمان لها تماثل ثنائى الجانب ()
- ١٤- الربيان له تماثل شعاعى ()
- ١٥- الحيوانات ذات التماثل ثنائى الجانب لها جانبان أيمن وأيسر ولها طرفان أمامى وخلفى ()
- ١٦- الحيوانات التى لديها صفة الترنيس تستجيب للمؤثرات البيئية بسرعه كبيرة ()
- ١٧- الحيوانات الأكثر تعقيدا لهادرجة ترنيس أكثر وضوحا ()
- ١٨- يسمح تجويف الجسم بنمو الأجهزة المتخصصة ()

علل لما يأتى تعليلا علميا صحيحا

١- أهمية الشعاب المرجانية

٢- تتغذى الحيوانات تغذية غير ذاتية

٣- أهمية العضلات للحيوانات الثابتة

٤- عملية الإخراج مهمة للكائنات الحية

٥- يساهم التكاثر اللاجنسى فى القدرة على التطور عند تغير البيئة

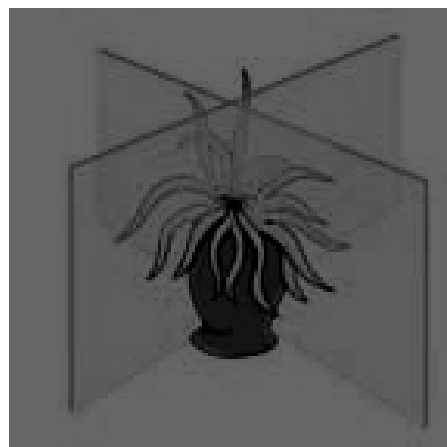
٦- الحيوانات التى لديها صفة الترنيس تستجيب للبيئة بسرعة كبيرة

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	شقائق النعمان	الريبان
نوع التماثل	.....	.....
عدد المستويات التي تقسم الجسم	.....	.....
	الحيوانات التي تتكاثر جنسيا	الحيوانات التي تتكاثر لا جنسيا
القدرة على التطور	.....	.....
	التماثل الشعاعي	التماثل ثنائي الجانب
عدد مستويات التماثل	.....	.....
الوظيفة	التكاثر الجنسي	التكاثر اللاجنسي

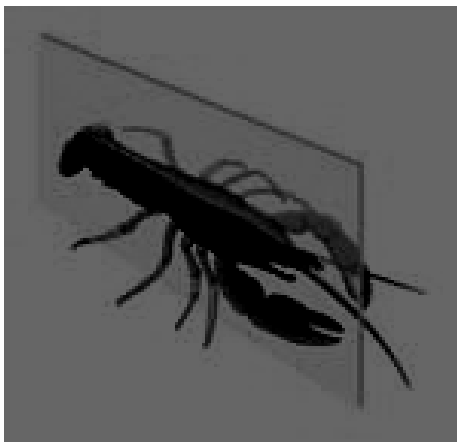
ادرس الأشكال الآتية ثم أجب :

(أ)



يمثل الشكل

(ب)



يمثل الشكل

نوع التماثل
عدد مستويات التماثل

نوع التماثل
عدد مستويات التماثل

الدرس الثاني : الإسفنجيات

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية

- ١- حيوانات مائية بسيطة التركيب تقضى حياتها ملتصقة على الصخور بها ثقب تغطي جسمها
()
- ٢- تركيب يشبه المسمار يتكون من كربونات الكالسيوم الطباشيرية او السليكا الزجاجية يكون هيكل الإسفنجيات
()
- ٣- خلايا تبطن تجويف الجسم فى الإسفنجيات تقوم باقتناص فئات الطعام وتطويقه
()
- ٤- مجموعات من الخلايا الأميبية تحيط بها طبقة متينة من الشويكات
()
- ٥- طور غير ناضج للكائن يختلف عن الحيوان الناضج وينتج من تطور الزيجوت فى الإسفنجيات
()
- ٦- الخلايا التى تكون الشويكات فى جدر الإسفنج
()

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- ١- تعرف الإسفنجيات بـ لكثرة الثقوب التى تغطي جسمها
- ٢- يتكون الهيكل الداخلى فى الإسفنجيات اللينة من مادة..... على شكل شبكة من المرنة
- ٣- نوع الهضم فى الإسفنجيات
- ٤- تعتمد الإسفنجيات على داخل أجسامها لأداء وظيفة الجسم
- ٥- يتم تبادل الغازات والمواد فى الإسفنج بخاصية
- ٦- يحمى الإسفنج نفسه بإنتاج تجعل طعمه غير مستساغ
- ٧- التكاثر فى الإسفنجيات أو
- ٨- الإخصاب فى الإسفنجيات
- ٩- العلاقة بين الإسفنجيات والطحالب علاقة
- ١٠- وظائف الخلايا الأميبية فى الإسفنجيات

أ- ب-

ج-

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلى كل عبارة مما يلي :

- ١ - تسمى الإسفنجيات بالمساميات لكثرة

<input type="checkbox"/> الثقوب	<input type="checkbox"/> الخلايا الأميبية	<input type="checkbox"/> الخلايا المطوقة	<input type="checkbox"/> الأسواط
---------------------------------	---	--	----------------------------------
- ٢ - تسمى الطريقة التي يحصل بها الإسفنج على غذائه

<input type="checkbox"/> التطفل	<input type="checkbox"/> الإفتراس	<input type="checkbox"/> الترشيح	<input type="checkbox"/> البلعمة
---------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------
- ٣ - تركيب يشبه المسمار يكون هيكل الإسفنجيات يسمى

<input type="checkbox"/> صفيحات	<input type="checkbox"/> شويكات	<input type="checkbox"/> عضلات	<input type="checkbox"/> عظيمات
---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------
- ٤ - يتكون الهيكل الداخلى فى الإسفنجيات من مادة

<input type="checkbox"/> العظمين	<input type="checkbox"/> الغضروفين	<input type="checkbox"/> الإسفنجين	<input type="checkbox"/> السليكا
----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------
- ٥ - الخلايا التى تقتنص فتات الطعام وتقوم بهضمه فى الإسفنجيات تسمى خلايا

<input type="checkbox"/> أميبية	<input type="checkbox"/> لهبية	<input type="checkbox"/> مطوقة	<input type="checkbox"/> لاسعة
---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------
- ٦ - الخلايا التى تكمل هضم الطعام فى الإسفنج وتنقل الطعام المهضوم كما تنقل الحيوانات المنوية إلى البويضات تسمى خلايا

<input type="checkbox"/> أميبية	<input type="checkbox"/> لهبية	<input type="checkbox"/> مطوقة	<input type="checkbox"/> لاسعة
---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------
- ٧ - بعد حدوث الإخصاب فى الإسفنجيات يتطور الزيجوت إلى

<input type="checkbox"/> جنين	<input type="checkbox"/> يرقة	<input type="checkbox"/> عذراء	<input type="checkbox"/> اسفنج ناضج
-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------
- ٨ - التركيب الصبغى للإسفنج الناضج

<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> 2N	<input type="checkbox"/> 3N	<input type="checkbox"/> 4N
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------
- ٩ - التركيب الصبغى للحيوانات المنوية والبويضات فى الإسفنج

<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> 2N	<input type="checkbox"/> 3N	<input type="checkbox"/> 4N
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------
- ١٠ - التركيب الصبغى لليرقة السابحة فى الإسفنج

<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> 2N	<input type="checkbox"/> 3N	<input type="checkbox"/> 4N
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------
- ١١ - يتكاثر الإسفنج لاجنسيا بـ

<input type="checkbox"/> التجدد	<input type="checkbox"/> التجزئ	<input type="checkbox"/> التبرعم	<input type="checkbox"/> الإنقسام الثنائى
---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	---

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) خطأ امام العبارة الغير صحيحة :-

- ١- الإسفنجيات عديمة التماثل ()
- ٢- تتعدد انواع الإسفنجيات وتختلف فى أشكالها وألوانها أحجامها ()
- ٣- تختص الخلايا المطوقة بنقل الطعام والفضلات من و إلى الخلايا ()
- ٤- للإسفنج القدرة على الحركة ()
- ٥- خلايا الإسفنج قليلة التخصص ولا تكون أنسجة حقيقية ()
- ٦- للإسفنج القدرة على الإستجابة لتغيرات البيئة ()
- ٧- تتكاثر الإسفنجيات جنسيا ولا جنسيا ()
- ٨- الإخصاب فى الإسفنجيات خارجى ()
- ٩- يكون الإسفنج الواحد الحيوانات المنوية والبويضات فى نفس الوقت ()
- ١٠- الحيوانات المنوية تخصب بويضات نفس الإسفنج ()
- ١١- الأفراد الناتجة عن التبرعم فى الإسفنج متماثلة وراثيا ()
- ١٢- تنتج الحيوانات المنوية فى الإسفنج عن طريق حدوث انقسام ميتوزى ()

علل لكل مما ياتى تعليلا علميا صحيحا

١- تعرف الإسفنجيات بالمساميات

.....

٢- تصنف الإسفنجيات كحيوانات بالرغم أنها لا تتحرك

.....

٣- الإسفنجيات عديمة التماثل

.....

٤- تعتبر الإسفنجيات من المتغذيات بالترشيح

.....

٥- يقوم الإسفنج بإنتاج السموم

.....

٦- الأفراد الناتجة عن التبرعم فى الإسفنج متماثلة وراثيا

.....

٧- تلعب الإسفنجيات دور مهم فى حماية العديد من الكائنات المائية

قارن بين كلا من حسب ما هو مطلوب فى جدول المقارنة

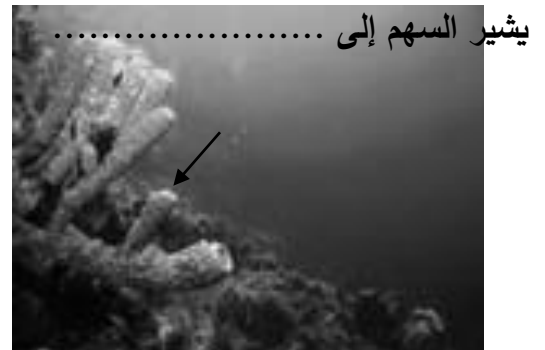
وجه المقارنة	هيكل الإسفنجيات الصلبة	هيكل الإسفنجيات المرنة
المادة التى يتكون منها	.....	.....
الوظيفة	الخلايا المطوقة	الخلايا الأميبية
الأفراد الناتجة عنه فى الإسفنجيات	التكاثر الجنسى	التكاثر اللاجنسى
المجموعه الصبغية	الحيوانات المنوية	البويضات
المجموعه الصبغية	اليرقة السابحة	الزيجوت

ماذا يحدث عندما :

تواجه الإسفنجيات ظروف بيئية غير ملائمة

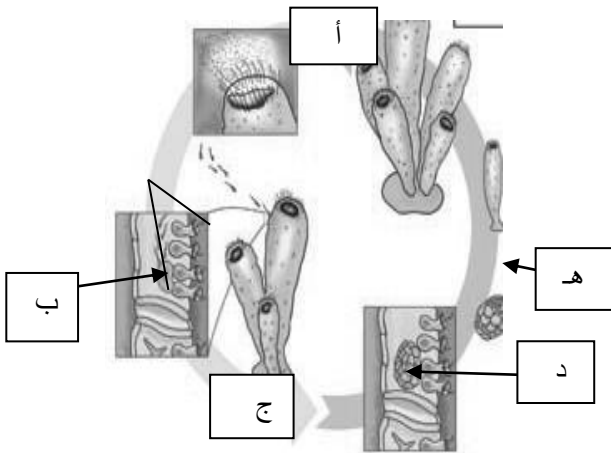
فسر ما يأتى :

تعتمد الإسفنجيات على حركة الماء داخل الجسم لأداء وظائف الجسم



الشكل يمثل

خطوات تكاثر الأسفنج أكمل البيانات على الرسم



(أ)

(ب)

ج).....

د).....

الدروس الثالث: اللاسعات

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل مما يأتي :

- ١- حيوانات لاحمة لينة الجسم لها لوامس لاسعة مرتبه فى حلقات حول أفواهها (.....)
- ٢- الطبقة الخارجية من جسم اللاسعات (.....)
- ٣- حجرة هضمية ذات فتحة واحدة يدخل من خلالها الطعام كما تخرج منها الفضلات (.....)
- ٤- المادة التى تقع بين طبقتى البشرة والأدمة وتتنوع من غشاء رقيق غير خلوى إلى مادة جيلاتينية سميكة تحتوى على خلايا وفقا لنوع الحيوان اللاسع (.....)
- ٥- الطبقة التى تحيط بالتجويف الوعائى الدموى (.....)
- ٦- شبكة من الخلايا العصبية تتجمع لتسمح لللاسعات بالكشف عن المؤثرات مثل لمس الأشياء القريبة (.....)
- ٧- بقع عينية تتكون من خلايا تكتشف الضوء (.....)
- ٨- مجموعه من الخلايا الحسية تساعد فى تحديد اتجاه الجاذبية (.....)
- ٩- هيكل اللاسعات الذى يتكون من عضلات دائرية وطولية تمكن الحيوان اللاسع من الحركة (.....)
- ١٠- إخصاب يحدث خارج جسم الأنثى فى الأجناس المنفصلة (.....)

أكمل العبارات التالية :

- ١- اذكر ٣ خصائص مميزة للاسعات
 - أ-.....
 - ب-.....
 - ج-.....
- ٢- الطبقات النسيجية التى تكون جدار جسم اللاسعات هى
 - أ-.....
 - ب-.....
 - ج-.....
- ٣- نوع التماثل فى اللاسعات
- ٤- التجويف الداخلى فى اللاسعات يسمى

- ٥- نوع الهضم فى اللاسعات
 - ٦- يستكمل الهضم فى اللاسعات ويمتص فى خلايا طبقة
 - ٧- تطرد المواد التى لم تهضم فى اللاسعات خلال فتحة
 - ٨- يتم نقل الغذاء والتخلص من الفضلات فى اللاسعات عن طريق خاصية
 - ٩- تتحرك الميذوزات بواسطة للماء إلى خارجها
 - ١٠- تتكاثر معظم الإسفنجيات أو
 - ١١- تتكاثر البوليبيات لا جنسيا عن طريق
 - ١٢- تتكاثر الميذوزات عن طريق إنتاج
 - ١٣- الإخصاب فى اللاسعات
 - ١٤- يتطور الزيجوت فى اللاسعات إلى
 - ١٥- هيكل اللاسعات يتكون من
 - ١٦- لاسعات طورين هما و
 - ١٧- التراكيب المشتركة بين البوليبي والميذوزا و و
- اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) أمام المربع المقابل لكل منها:**

- ١- تسمى اللاسعات بهذا الاسم نسبة إلى الخلايا

<input type="checkbox"/> المطوقة	<input type="checkbox"/> الأميبية	<input type="checkbox"/> اللاسعة	<input type="checkbox"/> اللهبية
----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------
- ٢- التماثل فى اللاسعات

<input type="checkbox"/> شعاعى	<input type="checkbox"/> ثنائى الجانب	<input type="checkbox"/> دائرى	<input type="checkbox"/> ظهري
--------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------
- ٣- الطبقة الوسطى فى اللاسعات تسمى

<input type="checkbox"/> تجويف وعائى معدى	<input type="checkbox"/> الأدمة	<input type="checkbox"/> البشرة	<input type="checkbox"/> الميزوجليا
---	---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------
- ٤- حجرة هضمية ذات فتحة واحدة يبدأ بها الهضم فى اللاسعات تسمى

<input type="checkbox"/> تجويف وعائى معدى	<input type="checkbox"/> الأدمة	<input type="checkbox"/> البشرة	<input type="checkbox"/> الميزوجليا
---	---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------
- ٥- يمتص الطعام المهضوم جزئيا فى اللاسعات بواسطة خلايا

<input type="checkbox"/> تجويف وعائى معدى	<input type="checkbox"/> الأدمة	<input type="checkbox"/> البشرة	<input type="checkbox"/> الميزوجليا
---	---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------
- ٦- تتمتع كلا من البوليبيات والميذوزات بوجود

□ عقد عصبية □ شبكة عصبية □ خلايا عصبية حسية □ خلايا عصبية حركية

٧- أبسط الأجهزة العصبية يسمى

□ عقد عصبية □ شبكة عصبية □ خلايا عصبية حسية □ خلايا عصبية حركية

٨- مجموعة الخلايا الحسية التي تساعد اللاسعات في تحديد اتجاه الجاذبية تسمى

□ شبكة عصبية □ بقع عينية □ حويصلات التوازن □ هيكل هيدروستاتيكي

٩- تقيم اللاسعات مع الطحالب علاقة غذائية تسمى

□ افتراس □ تطفل □ تبادل منفعة □ إفادة

١٠- يتطور الزيجوت في اللاسعات إلى

□ يرقة سابحة □ بوليب □ ميدوزا □ جنين

١١- تتكاثر البوليبيات لاجنسياب-

□ التبرعم □ التجزئ □ الإنقسام الثنائي □ جميع ما سبق

١٢- تقوم الشعاب المرجانية بصناعة هياكل صلبة من

□ كربونات صوديوم □ كربونات كالسيوم □ كربونات مغنسيوم □ كبريتات الألومونيوم

١٣- من العوامل التي يتوقف عليها التوزيع العالمي للمرجان

□ درجة الحرارة □ عمق الماء □ شدة الضوء □ جميع ما سبق

١٤- طور اللاسعات الذي يكون فيه الهلام المتوسط أكثر وضوحا هو

□ البوليبي □ الميدوزا □ اليرقة □ الجنين

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) خطأ امام العبارة الغير صحيحة :-

١- تكون اللاسعات أنسجة متخصصة ()

٢- اللاسعات تشبها الإسفنجيات في أنها عديمة التماثل ()

٣- الهضم في اللاسعات داخلي ()

٤- يكتمل هضم الطعام ويمتص داخل خلايا طبقة الأدمة ()

٥- تتركز الشبكة العصبية حول الفم اوفى حلقات أو تتوزع بانتظام في جميع أنحاء جسم اللاسعات ()

٦- تنقلص العضلات الدائرية في شقائق النعمان عندما يكون الفم مغلقا فيكون جسمه أطول ()

٧- الإخصاب في اللاسعات خارجي ()

- ٨- يتكاثر البوليبيد لاجنسى والميدوزا تتكاثر لاجنسيا ()
- ٩- يتكاثر قنديل البحر لاجنسيا ()
- ١٠- يتطور الزيجوت فى اللاسعات إلى يرقة سباحة ثم بوليبيد ()
- ١١- تحتاج الشعاب المرجانية إلى مستويات منخفضة من الطاقة ()

علل لما يأتى تعليلا علميا صحيحا

١- تسمى اللاسعات بهذا الاسم

.....

٢- اللاسعات ذات تماثل شعاعى

.....

٣- يعتبر الهضم فى اللاسعات هضم خارجى

.....

٤- وجود شبكة عصبية فى اللاسعات

.....

٥- وجود عيون بسيطة فى اللاسعات

.....

٦- للميدوزا أعضاء متخصصة للحركة والإستجابة أكثر من تلك الموجودة فى البوليبيات

.....

٧- يطلق على الإخصاب فى اللاسعات بالإخصاب الخارجى

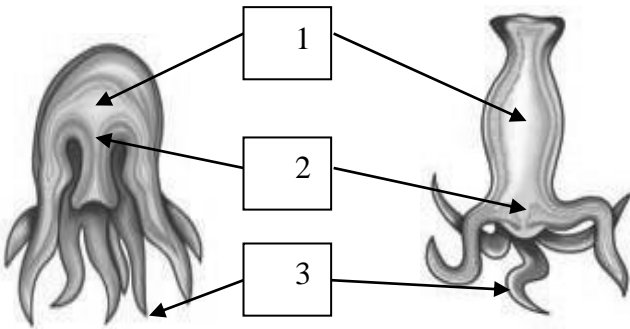
.....

٨- قدرة الشعاب المرجانية على أن تعيش فى بيئة قليلة المواد الغذائية

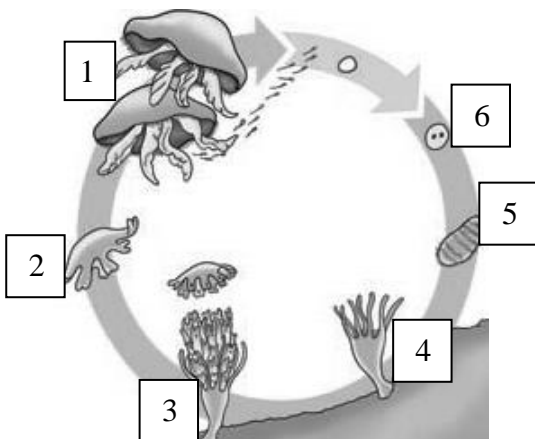
.....

قارن بين كلا من حسب ما هو مطلوب في جدول المقارنة

الاسعات	الإسفنجيات	وجه المقارنة
.....	تمائل الجسم
.....	وجود أنسجة متخصصة
.....	نوع الهضم
.....	التكاثر
.....	اشبكة العصبية
.....	حويصلات التوازن
.....	البقع العينية
.....	الحركة
.....	الإخصاب
الميدوزا	البوليبي	
.....	الحركة
.....	التكاثر



الشكل يمثل البوليبي والميدوزا اكمل البيانات علي الرسم



الشكل يمثل التكاثر في الاسفنج اكمل البيانات

علي الرسم

-(١)
-(٢)
-(٣)
-(٤)
-(٥)

الفصل الثاني : الديدان والرخويات

الدرس الأول : الديدان

أولاً : الديدان المفلطة

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

- ١- ديدان تعرف بالاسيلوميات (.....)
- ٢- دودة مفلطة نموذجية التركيب (.....)
- ٣- خلايا متخصصة ترشح الماء الزائد وتزيله من الجسم كما تزيل الفضلات الأيضية (.....)
- ٤- مجموعه من الخلايا العصبية تتحكم بالجهاز العصبي في الديدان المفلطة (.....)
- ٥- مجموعه من الخلايا في الديدان المفلطة يمكنها الكشف عن التغيرات في كمية الضوء في البيئة (.....)
- ٦- فرد له أعضاء تناسلية ذكرية وأنثوية (.....)
- ٧- ديدان مفلطة متطفلة يصيب معظمها الأعضاء الداخلية لعوائلها مستهدفة الدم أو أى عضو داخل العائل (.....)
- ٨- دودة مفلطة طفيلية تعد دورة حياتها نموذجية لديدان التريماطودا (.....)
- ٩- تراكيب توجد على خلايا البشرة في الديدان المفلطة حرة المعيشة تساعدها على الإنزلاق في الماء (.....)
- ١٠- إحدى طرق التكاثر اللاجنسى ينشطر فيه الكائن إلى نصفين وينمو كلا منهما ويكون كائن جديد (.....)
- ١١- العائل الأساسى للبلهارسيا وتتكاثر داخله جنسيا (.....)
- ١٢- العائل الوسيط للبلهارسيا وتتكاثر داخله لا جنسيا (.....)
- ١٣- الطور المعدى للإنسان فى دورة حياة البلهارسيا (.....)
- ١٤- الطور المعدى للقوقع فى دورة حياة البلهارسيا (.....)

اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- ١- تعتبر الديدان أبسط الحيوانات التي يتكون جسمها من ٣ طبقات من الخلايا هي و..... و.....
- ٢- تصنف الديدان إلى ٣ مجموعات هي و..... و.....
- ٣- التجويف الوحيد في الديدان المفلطة هو التجويف
- ٤- نوع التماثل في الديدان المفلطة هو
- ٥- يمر كل من الغذاء والفضلات في الديدان المفلطة خلال فتحة واحدة هي فتحة.....
- ٦- تستخدم الديدان المفلطة لامتصاص الغذاء إلى التجويف الوعائي المعدي
- ٧- تعتمد الديدان المفلطة على خاصية لنقل الأكسجين والغذاء إلى الأنسجة الداخلية
- ٨- تتحرك الديدان المفلطة حرة المعيشة بطريقتين هما استخدام و.....
- ٩- تقسم الديدان المفلطة إلى ٣ مجموعات هي و..... و.....
- ١٠- العائل الوسيط في دورة حياة البلهارسيا هو وتتكاثر داخله
- ١١- العائل الأساسي في دورة حياة البلهارسيا هو وتتكاثر داخله
- ١٢- تسبب ديدان الشيستوسوما مرض للإنسان

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) أمام المربع المقابل لكل منه

- ١- يتكون جسم الديدان من

<input type="checkbox"/> طبقة واحدة	<input type="checkbox"/> طبقتان	<input type="checkbox"/> ٣ طبقات	<input type="checkbox"/> ٤ طبقات
-------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------
- ٢- تعرف الديدان المفلطة بـ

<input type="checkbox"/> اللاسيلوميات	<input type="checkbox"/> كاذبة السيلوم	<input type="checkbox"/> حقيقية السيلوم	<input type="checkbox"/> لا شئ مما سبق
---------------------------------------	--	---	--
- ٣- التماثل في الديدان المفلطة

<input type="checkbox"/> شعاعي	<input type="checkbox"/> ثنائي الجانب	<input type="checkbox"/> دائري	<input type="checkbox"/> ظهري
--------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------
- ٤- أى من الديدان التالية تمثل دود مفلطة نموذجية التركيب

<input type="checkbox"/> الإسكارس	<input type="checkbox"/> البلهارسيا	<input type="checkbox"/> البلاناريا	<input type="checkbox"/> النيرس
-----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------
- ٥- خلايا متخصصة ترشح الماء الزائد وتزيله من الجسم كما تزيل الفضلات الأيضية هي خلايا

<input type="checkbox"/> أميبية	<input type="checkbox"/> لهبية	<input type="checkbox"/> مطوقة	<input type="checkbox"/> لاسعة
---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

- ٦- تمتلك الديدان المفلطحة جهاز عصبى أقل تعقيدا يتكون من
☐ شبكات عصبية ☐ عقد عصبية ☐ خلايا عصبية حسية ☐ خلايا عصبية حركية
- ٧- تتخلص الديدان المفلطحة من الماء الزائد والفضلات الأيضية عن طريق
☐ النفريديات ☐ النفرونات ☐ الفم ☐ الخلايا اللمفية
- ٨- الحيوانات التى تنتج كلا من الحيوانات المنوية والبويضات تسمى
☐ أمشاج ☐ خناث ☐ براعم ☐ وحيدة الجنس
- ٩- تتحرك الديدان المفلطحة حرة المعيشة بطريقتين هما
☐ الأهداب والخلايا العضلية ☐ القدم والاهداب
- ☐ الهيكل الهيدروستاتيكي والدفع النفاث ☐ الخلايا العضلية والهيكل الهيدروستاتيكي
- ١٠- تنتمى دودة بلهارسيا مانسونى إلى مجموعة
☐ التريبلياريا ☐ التريمتودا ☐ الديدان الشريطية ☐ الديدان الحلقية
- ١١- تنتمى دودة البلاناريا إلى مجموعة
☐ التريبلياريا ☐ التريمتودا ☐ الديدان الشريطية ☐ الديدان الحلقية
- ١٢- التكاثر اللاجنسى فى الديدان المفلطحة حرة المعيشة يكون عن طريق
☐ التجرثم والتجدد ☐ التجرثم والإنشطار ☐ الإنشطار والتقطع ☐ التجرثم والتقطع

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) خطأ امام العبارة الغير صحيحة :-

- ١- تتميز الديدان بوجود الترنيس والتماثل ثنائى الجانب ()
- ٢- الديدان المفلطحة كاذبة السيلوم ()
- ٣- الديدان المفلطحة حرة المعيشة قد تكون آكلات لحوم أو مترمة ()
- ٤- تعتبر البلاناريا دودة مفلطحة نموذجية التركيب ()
- ٥- يوجد بالقرب من فم البلاناريا أنبوب عضلى يسمى المرئ ()
- ٦- الديدان المفلطحة ليس لها خياشيم أو أعضاء تنفسية ()
- ٧- الديدان المفلطحة لها قلب وأوعيه دموية يسرى خلالها الدم ()
- ٨- تستجيب الديدان المفلطحة للبيئة عن طريق البقع العينية وخلايا متخصصة لاكتشاف المؤثرات ()

علل لما يأتى تعليلا علميا صحيحا

- ١- التماثل فى الديدان المفلطحة ثنائى الجانب

.....

.....

٢- تعرف الديدان المفطحة بالاسيلوميات

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

٣- لا تحتاج معظم الديدان المفطحة الطفيلية إلى جهاز هضمى معقد التركيب

.....
.....

٤- لا تحتاج الديدان المفطحة إلى جهاز دورى لنقل المواد

.....
.....

٥- توصف الديدان المفطحة بأنها خناث

.....
.....

٦- يعتبر الإنسان هو العائل الأساسى فى دورة حياة البلهارسيا

.....
.....

٧- يعتبر القوقع هو العائل الوسيط فى دورة حياة البلهارسيا

.....
.....

ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

١- اختفاء البقع العينية من البلاناريا

.....

٢- وجود الديدان المفطحة فوق قاع الجداول والبرك

.....

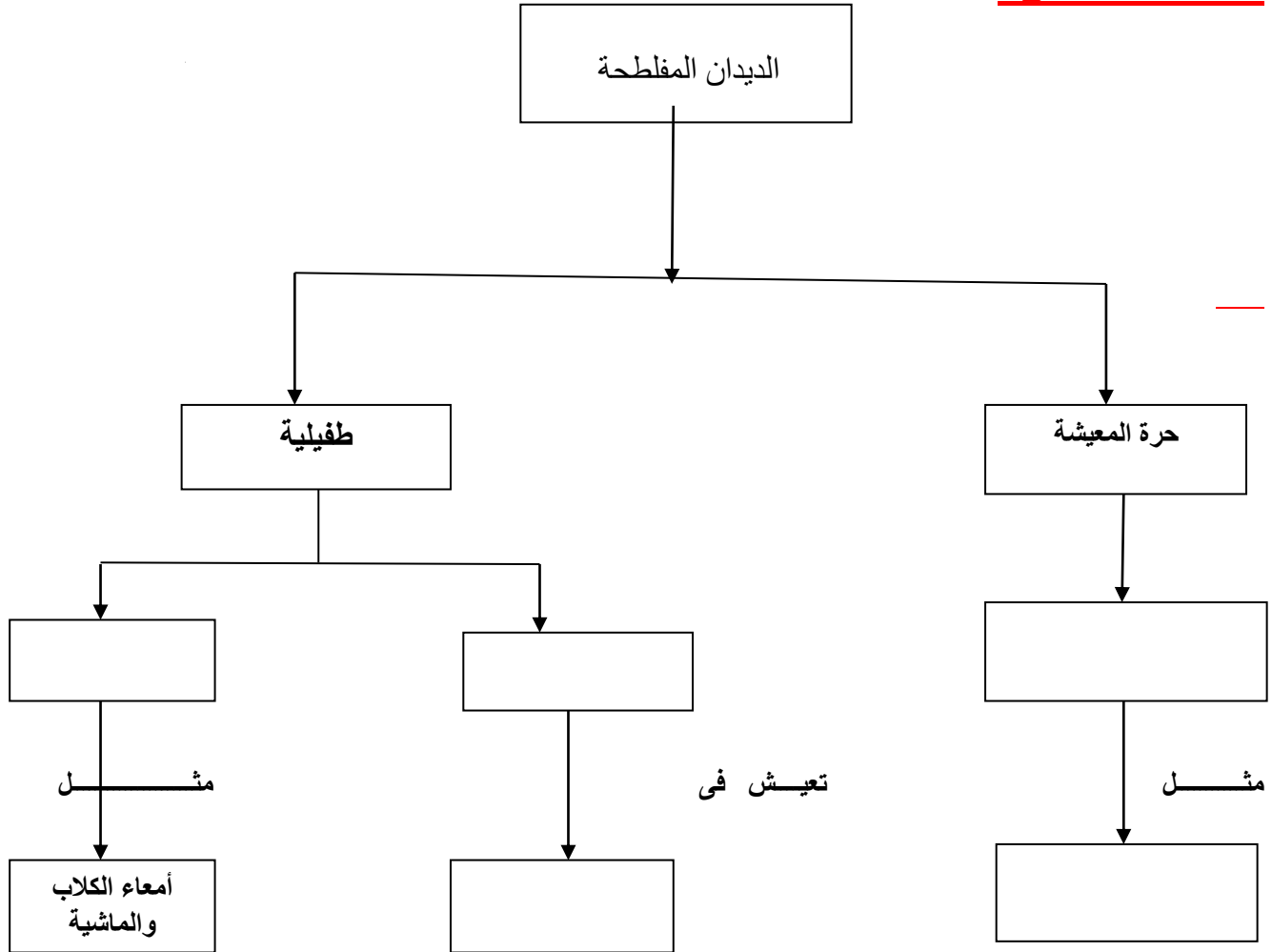
٣- احتياج الديدان المفطحة إلى التفاعل بسرعة مع البيئة

.....

٤- تقطع الدودة المفطحة إلى عدة قطع

.....

أكمل المخطط الآتي :



ادرس الرسم جيدا ثم اجب عن المطلوب :-

مما يتكون الجهاز العصبي في الديدان الفلطة ؟

.....

ما أهمية الخلايا اللمبية في الديدان المفلطة ؟

.....

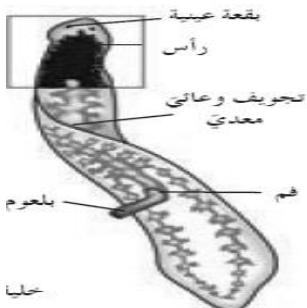
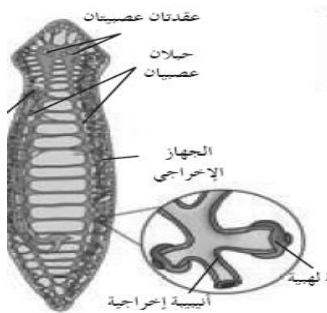
ادرس الشكل جيدا ثم أجب

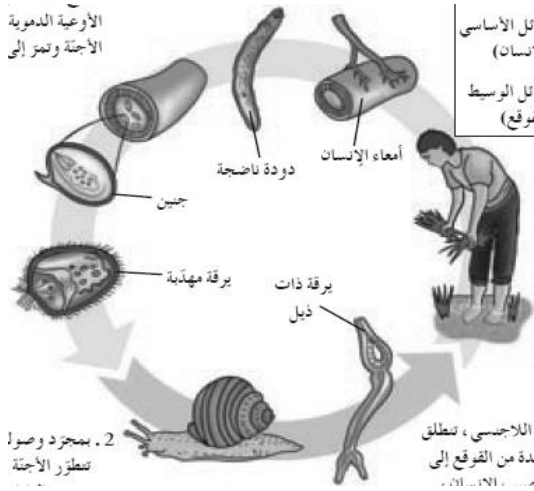
(١) ما هي أهمية البلعوم في الديدان المفلطة؟

.....

(٢) ما هي وظيفة البقع العينية ؟

.....





ادرس الرسم جيدا ثم أجب :

الرسم يمثل دورة حياة البلهارسيا والمطلوب :

حدد علي الرسم الطور المعدي لكل من القوقع والانسان

١) للقوقع.....

٢) للانسان.....

ثانيا : الديدان الخيطية

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية

١ - ديدان غير معقولة ولها سيلوم كاذب وجهاز هضمي ذوفم وفتحة شرج (.....)

٢ - تجويف جسمي يقع بين نسيجي الإندوديرم والميزوديرم ومبطن جزئيا بالميزوديرم في الديدان الخيطية (.....)

٣ - ديدان خيطية تعيش في الأوعية الدموية واللمفاوية للطيور والثدييات ومنها الإنسان وتسبب داء الفيل (.....)

٤ - ديدان خيطية تسبب الإصابة بسوء التغذية وتنتشر عن طريق تناول الخضروات والغذاء الملوث (.....)

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

١ - تستخدم الديدان الخيطية و..... لاصطياد الحيوانات الصغيرة

٢ - تعتمد الديدان الخيطية على خاصية في نقل الغذاء والفضلات خلال الجسم

٣ - تتحرك الديدان الخيطية المائية عن طريق أما الموجودة في التربة فتتحرك بطريقة

٤ - تتكاثر الديدان الخيطية ومعظمها الجنس

٥ - تنتقل ديدان الفلاريا من عائل إلى آخر عن طريق خاصة

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) أمام المربع المقابل لكل منها

- ١ - لاصطياد الفرائس تستخدم آكلات اللحوم من الديدان الخيطية

☐ الفم والأشواك
☐ الأقدام الكاذبة
☐ الأهداب
☐ العضلات
- ٢ - تتحرك الديدان الخيطية المائية عن طريق

☐ الأهداب
☐ الهيكل الهيدروستاتيكي
☐ القدم العضلية
☐ جميع ما سبق
- ٣ - داء الفيل تسببه ديدان

☐ البلاناريا
☐ البلهارسيا
☐ الإسكارس
☐ الفلاريا
- ٤ - الديدان التي تسبب سوء التغذية لأكثر من مليار شخص في العالم هي

☐ البلاناريا
☐ البلهارسيا
☐ الإسكارس
☐ الفلاريا

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) خطأ أمام العبارة الغير صحيحة :-

- ١ - تتغذى الديدان الخيطية الموجودة في التربة المائية على الطحالب والفطريات أو تعيش مترمة ()
- ٢ - الديدان الخيطية لها جهاز دوري متقدم ()
- ٣ - الجهاز العصبي للديدان الخيطية يتكون من عقد عصبية عديدة ()
- ٤ - تتكاثر الديدان الخيطية جنسيا ()
- ٥ - الإخصاب في الديدان الخيطية داخلي ()
- ٦ - دورة حياة الديدان الخيطية الطفيلية معقدة تشمل عائلين أو ثلاثة مختلفين ()

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

- ١ - تسبب ديدان الفلاريا داء الفيل

.....

.....

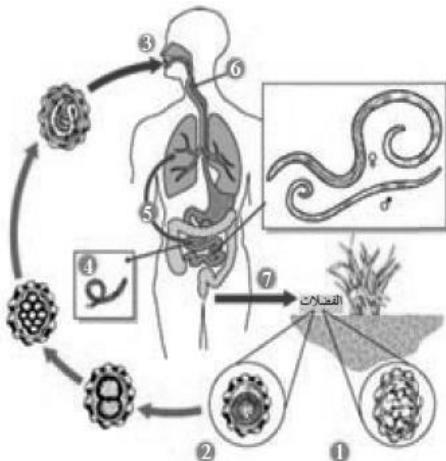
- ٢ - أهمية العضلات في الديدان الخيطية

.....

.....

الرسم امامك يوضح دورة حياة الاسكارس

اكمل البيانات على الرسم :-



- ١ -
- ٢ -
- ٣ -
- ٤ -

٥-.....

٦-.....

ثالثا: الديدان الحلقية

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

- ١- ديدان يتكون جسمها من حلقات وتعتبر أبسط الحيوانات التي لها سيلوم حقيقي مبطن بالميزوديرم (.....)
- ٢- أهداب سميكة خشنة تتصل بعقل الديدان الحلقية (.....)
- ٣- جهاز دورى يحفظ فيه الدم داخل شبكة من الأوعية الدموية ولا يخرج إلى تجويف الجسم (.....)
- ٤- عضو خيطى متخصص لتبادل الغازات تحت سطح الماء (.....)
- ٥- أعضاء إخراجية ترشح السائل الموجود فى السيلوم فى الديدان الحلقية (.....)
- ٦- شريط يشبه الطوق من القطع المتخصصة السميكة يفرز طوق من المخاط يوضع داخله البيض والحيوانات المنوية فى الديدان الحلقية (.....)
- ٧- ديدان حلقية تعتبر طفيليات خارجية نموذجية تمتص دم العائل وسوائل جسمه (.....)

أكمل العبارات التالية :

- ١- تنفصل عقل الديدان الحلقية بواسطة أو بين كل عقلة وأخرى
- ٢- تتغذى الديدان الحلقية بـ أو
- ٣- تعد دودة النيرس من آكلات
- ٤- يحمل البلعوم فى دودة النيرس فكين او أكثر تستخدم فى
- ٥- فى الديدان الحلقية المترمة يغطى البلعوم
- ٦- تتنفس الديدان الحلقية المائية عن طريق أما التى تعيش فى اليابسة تتنفس عن طريق
- ٧- تزال الفضلات الخلوية المحتوية على النيتروجين فى الديدان الحلقية عن طريق
- ٨- أعضاء الحس الموجودة فى الديدان الحلقية تشمل و..... و.....
- ٩- تتكاثر الديدان الحلقية والإخصاب والأجناس وبعضها مثل و.....
- ١٠- يعتبر من الديدان الحلقية المتطفلة
- ١١- يعتبر من الديدان الحلقية حرة المعيشة

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) أمام المربع المقابل لكل منها

- ١ - الديدان التي تمتلك سيلوم حقيقي هي الديدان
 - ☐ المفلطحة
 - ☐ الخيطية
 - ☐ الحلقية
 - ☐ جميع ماسبق
- ٢ - من طرق التغذية في الديدان الحلقية
 - ☐ الترشيح
 - ☐ الإفتراس
 - ☐ الترمم
 - ☐ التطفل
 - ☐ جميع ماسبق
- ٣ - الديدان الحلقية تتميز بجميع مايلي ماعدا
 - ☐ تتغذى بالإفتراس
 - ☐ تتنفس عبر الجلد الرطب
 - ☐ تتحرك الديدان الحلقية عن طريق
 - ☐ الأهداب
 - ☐ الهيكل الهيدروستاتيكي
 - ☐ القدم العضلية
 - ☐ جميع ماسبق
- ٤ - من الديدان الحلقية المتطفلة دودة
 - ☐ النيرس
 - ☐ الأرض
 - ☐ العلق
 - ☐ البلهارسيا
- ٥ - عندما تطرح الديدان الحلقية الماء خلال الجحور وتقتنص فئات الطعام داخل كيس مخروطي فإنها بذلك تتغذى بـ
 - ☐ الترشيح
 - ☐ التطفل
 - ☐ الترمم
 - ☐ الإفتراس

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) خطأ امام العبارة الغير صحيحة :-

- ١ - الديدان الحلقية لها سيلوم كاذب ()
- ٢ - في الديدان الحلقية التي تتغذى على المواد النباتية المتحللة يغطي البلعوم مخاط لزج ()
- ٣ - الديدان الحلقية لها جهاز دوري مغلق ()
- ٤ - الديدان الحلقية المائية تتنفس عبر جلدها الرطب ()
- ٥ - الجهاز العصبي للديدان الحلقية يتكون من مخ وعدة حبال عصبية ()
- ٦ - العضلات الطولية تنقبض فتجعل الديدان أكثر طولاً ونحولة ()
- ٧ - العضلات الدائرية تنقبض فتجعل الديدان أقل طولاً وأكثر بدانة ()
- ٨ - في الديدان الحلقية الخناث يتم الإخصاب داخل السرج ()
- ٩ - يعتبر ٢٥% من ديدان العلق الطبى آكلات لحوم ()

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

- ١ - أهمية العلق فى العلاج الطبى

٢- أهمية ديدان الأرض للتربة

٣- يجب طهي اللحوم والأسماك جيدا خاصة في المناطق التي تنتشر فيها الديدان الطفيلية

٤- بعض العلقيات تفرز مادة تخدر الجرح في العائل

ماذا يحدث عندما :

١- يكون البيض جاهز للإخصاب في دودة الأرض

ما وظيفة كلا مما يأتي

١- النفريديات

٢- السرج

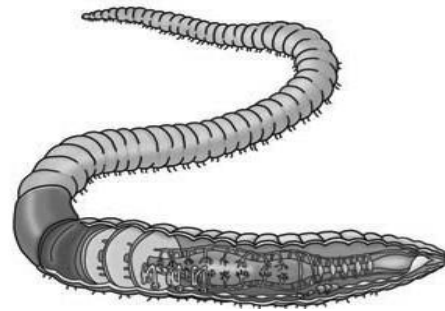
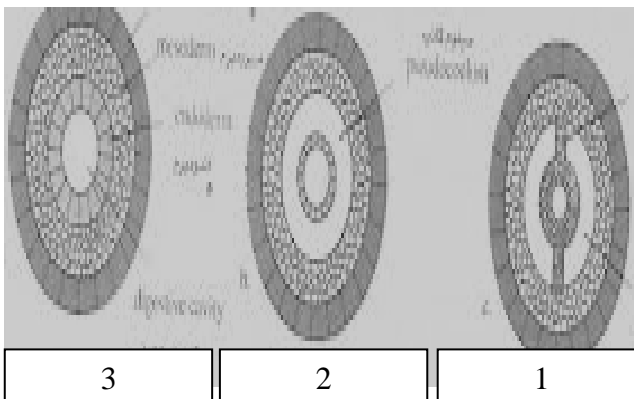
أكمل الجدول الآتي:

الوظيفة	العضو
	الممصان في العلق الطبي
	الممص الخلفي في العلق الطبي
	الفكوك الحادة في العلق الطبي
	البلعوم في العلق الطبي

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

الاسعات	الديدان	وجه المقارنة
.....	التماثل
.....	عدد طبقات الجسم
.....	الرئيس
.....	مثال

العضلات الطولية	العضلات الدائرية	وجه المقارنة
.....	دورها في حركة الديدان
.....	الحلقية



حدد نوع السيلوم تحت كل شكل

الشكل يمثل دودة الأرض ادرسة جيدا ثم أجب :-

(١).....

ما أهمية ديدان الأرض للتربة؟

(١).....

(٢).....

(٢).....

.....(٣)

.....(٣)

.....(٤)

الدرس الثاني : الرخويات

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

- ١ - حيوانات رخوة الجسم لها صدفة داخلية أو خارجية (.....)
- ٢ - حيوانات رخوية تشبه القواقع تغيب عنها الصدفة الخارجية (.....)
- ٣ - الطور اليرقى الذى يسبح بحرية فى الرخويات المائية (.....)
- ٤ - طبقة نسيجية رقيق تغطى معظم جسم الحيوان الرخو وتشبه العباءة (.....)
- ٥ - الجزء الواقع أسفل البرنس فى الرخويات ويتكون من الأعضاء الداخلية (.....)
- ٦ - تركيب مرن يشبه اللسان مثبت به المئات من الأسنان الدقيقة تستخدمه القواقع والبراغيات فى التغذية (.....)
- ٧ - تركيب مكون من أنبوبين أحدهما يسمح بدخول الماء إلى جسم الرخويات والآخر يطرح الماء (.....)

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- ١ - تشمل الرخويات و و و و و
- ٢ - يتكون جسم الرخويات من ٤ أجزاء هى و و و و
- ٣ - الرخويات المائية لها طور يرقى يسبح بحرية يسمى او
- ٤ - القدم المفلطح فى الرخويات يستخدم فى والفأسى يستخدم فى واللوامس فى
- ٥ - الصدفة تكونها فى البرنس تفرز
- ٦ - من طرق التغذية فى الرخويات أو أو و
- ٧ - تتغذى المحاريات بـ مستخدمة ريشية الشكل
- ٨ - تتنفس الرخويات المائية باستخدام أما القواقع والبراغيات تتنفس باستخدام

٩- بعض الرخويات تحتوى أجسامها على أعضاء التذكير والتأنيث

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) أمام المربع المقابل لكل منها

- ١- كل مما يأتى ينتمى للرخويات ماعدا

<input type="checkbox"/> القواقع	<input type="checkbox"/> البزاقات	<input type="checkbox"/> الإخطبوط	<input type="checkbox"/> قنديل البحر
----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------
- ٢- كل مما يأتى يدخل فى تركيب جسم الرخويات ماعدا

<input type="checkbox"/> القدم العضلية	<input type="checkbox"/> البرنس	<input type="checkbox"/> الشبكة العصبية	<input type="checkbox"/> الكتلة الحشوية
--	---------------------------------	---	---
- ٣- الجزء الذى يحوى الأعضاء الداخلية فى الرخويات يسمى

<input type="checkbox"/> القدم	<input type="checkbox"/> الصدفة	<input type="checkbox"/> البرنس	<input type="checkbox"/> الكتلة الحشوية
--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---
- ٤- تختفى الصدفة فى كل من

<input type="checkbox"/> القواقع والمحاريات	<input type="checkbox"/> المحاريات والحباريات
<input type="checkbox"/> البزاق والقواقع	<input type="checkbox"/> البزاق والإخطبوط
- ٥- كل مما ياتى من طرق التغذية فى الرخويات ما عدا

<input type="checkbox"/> التكافل	<input type="checkbox"/> الترشيح	<input type="checkbox"/> التطفل	<input type="checkbox"/> الإفتراس
----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------
- ٦- التركيب المرن الذى يسمح بدخول وخروج الماء عن طريق أنبويين يسمى

<input type="checkbox"/> نفريدة	<input type="checkbox"/> ميزاب	<input type="checkbox"/> برنس	<input type="checkbox"/> صدفة
---------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------
- ٧- تتنفس الرخويات المائية عن طريق

<input type="checkbox"/> الخياشيم	<input type="checkbox"/> تجويف البرنس	<input type="checkbox"/> السفن	<input type="checkbox"/> الميزاب
-----------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------
- ٨- تتخلص الرخويات من الفضلات النيتروجينية بواسطة أعضاء أنبوبية تسمى

<input type="checkbox"/> الخياشيم	<input type="checkbox"/> المففات	<input type="checkbox"/> الميزاب	<input type="checkbox"/> النفريديات
-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------
- ٩- تتغذى القواقع والبزاقات باستخدام تركيب مرن يشبه اللسان يسمى

<input type="checkbox"/> خيشوم	<input type="checkbox"/> نفريدة	<input type="checkbox"/> سفن	<input type="checkbox"/> ميزاب
--------------------------------	---------------------------------	------------------------------	--------------------------------
- ١٠- تتحرك القواقع بطيئة الحركة باستخدام

<input type="checkbox"/> الهيكل الهيدروستاتيكي	<input type="checkbox"/> القدم	<input type="checkbox"/> الدفع النفاث	<input type="checkbox"/> الأهداب
--	--------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------
- ١١- يتحرك الإخطبوط سريع الحركة باستخدام

<input type="checkbox"/> الهيكل الهيدروستاتيكي	<input type="checkbox"/> القدم	<input type="checkbox"/> الدفع النفاث	<input type="checkbox"/> الأهداب
--	--------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) خطأ امام العبارة الغير صحيحة :-

- ١- للبزاقة صدفة خارجية تحميها ()

- ٢- يغيب الطور اليرقى من دورة حياة الرخويات المائية ()
- ٣- توجد قرابة وثيقة بين الديدان الحلقية والرخويات ()
- ٤- تتميز الرخويات بوجود سيلوم حقيقي ()
- ٥- التركيب المفلطح فى القدم العضلية للرخويات يستخدم للزحف ()
- ٦- تختفى الصدفة فى البزاقات والإخطبوط وتظهر فى الحبار ()
- ٧- تتنفس الرخويات المائية باستخدام تجويف البرنس ()
- ٨- الجهاز الدورى فى الرخويات قد يكون من النوع المغلق أو المفتوح ()
- ٩- الرخويات بطيئة الحركة لها جهاز دورى مغلق ()
- ١٠- تتخلص الرخويات من الفضلات النيتروجينية فى صورة أمونيا ()
- ١١- الرخويات ذات المصراعين تتميز بوحود جهاز عصبى بسيط التركيب ()
- ١٢- الأخطبوطيات لها جهاز عصبى متطور ()
- ١٣- الإخصاب فى القواقع وذات المصراعين خارجى ()
- ١٤- الإخصاب فى الرخويات ذات اللوامس داخلى ()
- ١٥- فى الأنواع الخناث من الرخويات تخصب الأفراد البيض الذى تنتجه ()

علل لما يأتى تعليلا علميا صحيحا

- ١- بالرغم من أن القواقع والحباريات والمحاريات مختلفة عن بعضها إلا أنها توضع فى شعبة واحدة
.....
- ٢- احتمال وجود قرابة وثيقة بين الرخويات والديدان الحلقية
.....
- ٣- تتخذ القدم العضلية فى الرخويات عدة أشكال
.....
- ٤- القواقع والمحاريات لها جهاز دورى مفتوح
.....
- ٥- الحبار والإخطبوط لهما جهاز دورى مغلق
.....
- ٦- قدرة الإخطبوط على تذكر الأشياء وأداء سلوكيات معقدة
.....
- ٧- تلعب الرخويات أدوار عديدة فى الأنظمة الحيوية
.....

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	الإخطبوط	الحبار
وجود صدف	.....	.....
وجه المقارنة	الرخويات المائية	الرخويات الأرضية
عضو التنفس	.....	.....

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

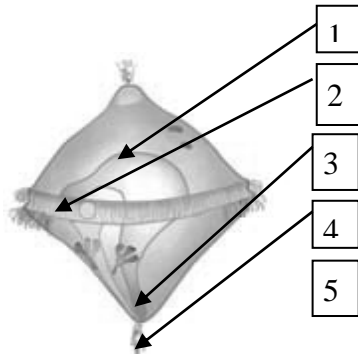
وجه المقارنة	الرخويات بطيئة الحركة	الرخويات سريعة الحركة
نوع الجهاز الدوري
مثال

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	القواقع	الإخطبوط
نوع الحركة
تتم الحركة باستخدام

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

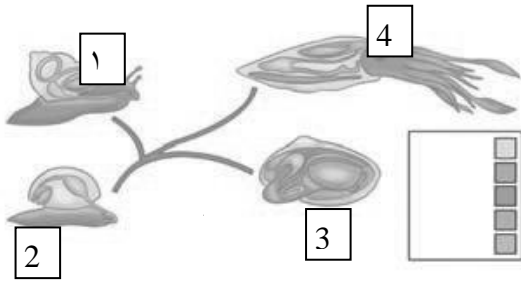
وجه المقارنة	القواقع ذات المصراعين	الرخويات ذات اللوامس
نوع الإخصاب



الرسم أمامك يمثل اليرقة المطوقة في الرخويات ادرسه جيدا ثم اجب

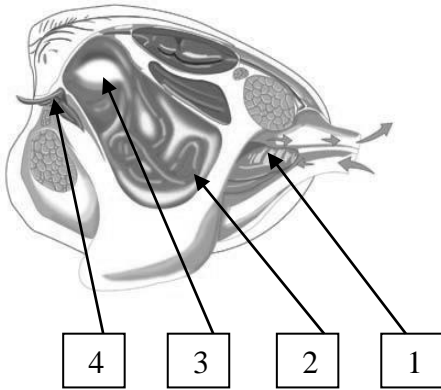
-(١)
-(٢)
-(٣)
-(٤)

الرسم أمامك يمثل بنية تركيب جسم الرخويات ادرسه جيدا ثم اجب :



-(١)
-(٢)
-(٣)
-(٤)

الشكل أمامك يوضح منظر تشريحي للمحار ادرسه جيدا ثم اجب :



-(١)
-(٢)
-(٣)
-(٤)

مفصليات الأرجل

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- ١ - نشأت المفصليات او تطورت علي الأرجح من اسلاف شبيهه ب
- ٢ - تتضمن مفصليات الأرجل حيوانات مثل
- ٣ - تتميز مفصليات الأرجل باجسام وهيكل قوي ومتين وزوائد جسمية
- ٤ - الهيكل الخارجي في مفصليات الأرجل يتكون من مادة تسمى
- ٥ - تتضمن مفصليات الأرجل كائنات من اكلات ومختلطة التغذية
- ٦ - تتنوع التغذية في مفصليات الأرجل فمنها ومتغذيات واكلات
- ٧ - تتنفس الجنادب او النطاطات عن طريق بينما العناكب تتنفس عن طريق
- والسرطانات عن طريق
- ٨ - لدي مفصليات الأرجل جهاز دوري
- ٩ - الحبل العبي في مفصليات الأرجل توجد بالناحية
- ١٠ - لمنظم مفصليات الأرجل اعضاء حس معقدة التركيب مثل
- ١ - يتكون الجهاز العصبي في مفصليات الأرجل من

١٢ - تتحك مفصليات الارجل باستخدام مجموعات من جيدة التكوين .

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

- ١ - تركيب يشبة البدلة المدرعة التي تحمي الجسم وتدعمه في مفصليات الارجل ()
- ٢ - تركيب كالارجل وقرون الاستشعار تمتد من جدار الجسم ()
- ٣ - فتحات صغيرة تقع علي جانبي الجسم في مفصليات الارجل ()
- ٤ - أعضاء لها طبقات من الانسجة التنفسية متراصة مثل صفحات الكتاب ()
- ٥ - أعضاء كيسية الشكل تستخلص الفضلات من الدم ثم تضيفها الي افرازات الفضلات الهضمية التي تتحرك خلال المعى ()

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

١- تحتوي الهياكل الخارجية العديد من الانواع البرية غطاء شمعي

.....

.....

٢- تسمية شعبة مفصليات الارجل بهذا الاسم

.....

.....

٣- تتراوح أجزاء الفم في مفصليات الارجل من ملاقط الي فكوك منجلية الشكل

.....

.....

٤- تشكّل مفصليات الارجل البرية والبحرية مصدرا غذائيا مهما للحيوانات الاخرى

.....

.....

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) أمام المربع المقابل لكل منها

١ - يقوم الهيكل الخارجي لمفصليات الأرجل بجميع الوظائف التالية ما عدا

☐ انتاج الجاميئات ☐ حماية الاعضا الداخلية

☐ تدعيم الجسم ☐ منع فقد الماء

٢ - تميز الجهاز الدوري في مفصليات الأرجل بانه

☐ من النوع المفتوح ☐ من النوع المغلق

☐ تكون من اربع حجرات ☐ ليس لها جهاز دوري

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	مفصليات الأرجل الأرضية	مفصلات الأرجل المائية
وسلة التنفس		
وسلة الإخراج		
نوع الإخصاب		

الشكل أمامك يمثل سوسة اللوز ادرسه جيدا ثم اجب عن المطلوب :

ما أهمية انبساط العضلات باتجاه الهيكل الخارجي لمفصليات الأرجل ؟



.....(١)

.....(٢)

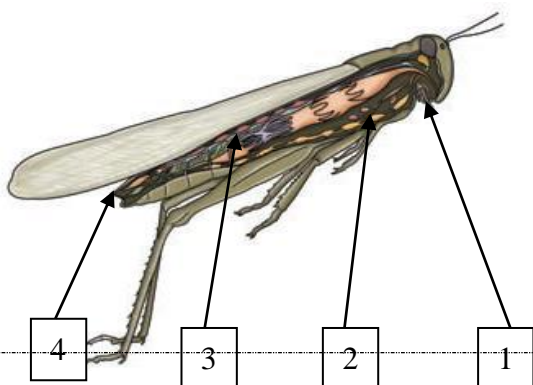
.....(٣)

الرسم أمامك يمثل حشرة النطاط :

اكمل البيانات على الرسم :

.....(١)

.....(٢)

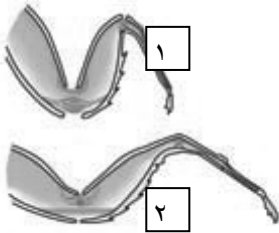


.....(٣)

.....(٤)

الشكل أمامك يوضح تمثيل تخطيطي لكيفية قيام العضلات المثبتة بالهيكل الخارجى بثنى المفاصل أو مدّها:

أكمل البيانات علي الرسم



.....(١)

.....(٢)

وضح كيف يتم تنسيق العضلات في الهيكل ؟

.....

شوكات الجلد

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- ١ - تعيش وكيات الجلد ف و فقط
- ٢ - تتميز شوكيات الجلد هيكل
- ٣ - نوع التماثل ف الطور الجنيني ينما التماثل في الطور اليافع
- ٤ - يفتح الجهاز الوعائي للخارج من خلال تركيب غالبية الشكل تسمى
- ٥ - الجهاز الذي تميز به شوكيات الجلد يسمى
- ٦ - يتم التخلص من الفضلات الصلبة في شوكيات الجلد من خلال
- ٧ - نوع الاخصاب في شوكات الجلد
- ٨ - تتكاثر شوكيات الجلد جنسيا عن طريق وتتكاثر لا جنسيا عن طريق

اذكر اهم مميزات شوكيات الجلد عن المفصليات ؟

.....-١

.....-٢

اذكر اهم وظائف الجهاز الوعائي المائي في شوحيات الجلد ؟

- ١-
- ٢-
- ٣-

اذكر وسيلة الحركة في كلا مما يلي :-

- ١- دولارات الرمل وقنديل البحر
- ٢- نجوم البحر
- ٣- خانات البحر

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

- ١- جهاز من الاناب الداخلة يتميز به شوحيات الجلد ()
- ٢- ترك يعمل بصورة تشبة إلي حد كبير الية عمل الممصات ()
- ٣- كابات من اكلات اللحوم تساعد في ضبط اعداد الكانات الاخي مثل المحار والمرجان ()
- ٤- تركيب غربيالي الشكل يؤدي الي الجهاز الوعائي المائي في شوحيات الجلد ()

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

- ١- تعتب شوحيات الجلد اقرب للفقاريات

.....

.....

- ٢- لقنفاذ البحر تراكب خماسة الاطراف وفكية الشكل

.....

.....

- ٣- يعتبر نجم البحر من اكلات اللحوم

٤- يسبب الارتفاع او الانخفاض المفاجئ في اعداد شوحيات الجلد تغير كبير في اعداد جماعات الكائنات البحرية الاخرى

٥- الجهاز الوعائي المائي لشوحيات الجلد متعدد الوظائف

ما أهمية كلا من

١ - الجهاز الوعائي المائي

٢ - الخياشيم الجلدية في شوحيات الجلد

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) أمام المربع المقابل لكل منها

١- يتميز شوحيات الجلد عن اللافقارات بوجود

☐ أجناس منفصلة

☐ يرقات ذات تماثل شعاعي

☐ الاقدام الانبوية

☐ القدرة علي تجديد الاجزاء المقطوعة

٢- للجهاز الوعائي المائي في شوحيات الجلد أهمية في

☐ التنفس

☐ الحركة

☐ جمع ما سبق

☐ الاغتناء

٣- ينتقل الاكسجين الي جميع اعضاء جم نجم البحر بواسطة

☐ المفصفاة

☐ الساق

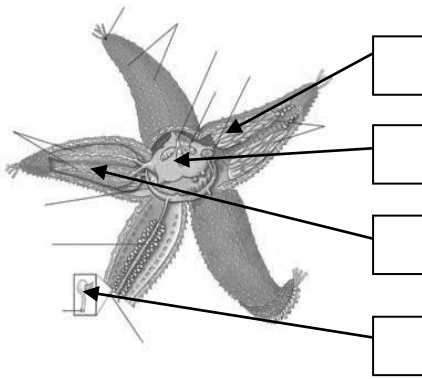
الجهاز الوعائي المائي

□ الجهاز الوعائي المائي

□ الصفائح العظمية

اختر الإجابة الصحيحة من بين المجموعه (أ) ما يناسبها من المجموعه (ب)

قنوات تخرج من القناة الحلقية وعددها خمسة قنوات	١	القدم الانبوبي
قنوات لنجم البحر تخرج من القنوات الشعاعية وه كثيرة العدد	٢	الانبوبية الحلقية
ازرع ستخدمها نجم البحر في السباحة	٣	قنوات شعاعية



الرسم أمامك يوضح الجهاز الوعائي المائي لنجم البحر

ادرسه جيدا ثم اجب عن المطلوب:-

.....(١)

.....(٢)

.....(٣)

.....(٤)

الحبلات

اذكر أهم خصائص الحبلات التي توجد في السهيمات ؟

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

- ١ – يمتد علي طوال الجانب الظهري للجسم بالحبلات وتتفرع منه الشكل منتظم الاعصاب التي تصل الي
الاعضاء الداخلية والفضلات وأعضاء الحس ()
- ٢ – قصيب دعامي يمتد علي طول الجسم أسفل الحبل لدي اغلب الحبلات ()
- ٣ – تركيب مزدوجة بمنطقة البلعوم لدي بعض الحبلات ()
- ٤ – يتكون في مراحل ما من حياة الحبلات ويمتد خلف الشرج وقد يحتوي علي عظام وعضلات
()

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	الذيل حبلات (الاسيدسا)	الراس حبلات (السهيمات)
منطقة الراس		
وظيفة البلعوم		
الحركة في طور اليافع		

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- ١ - شعبيتان فقط من الحبليات ليس لديها عمود فقري و
- ٢ - عندما تنمو منظم اليرقات الاسيديا الي أطوار يافعة فإنها تفقد وتثبت باحد الاسطح الصلبة .
- ٣ - يتغذي كل من اليرقة والطور اليافع للاسيديا ب

المبليات الفقارية

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

- ١ - حبليات لها تركيب دعامي يسمى العمود الفقري ()
- ٢ - يطلق علي الحبل الاجوف لدي الفقاريات ()
- ٣ - قطع مفردة تتماسك في ما بينها بشكل مرن لتشكل العمود الفقري ()
- ٤ - تركيب يحيط بالحبل الشوكي ويحمية ()

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- ١ - يطلق علي الحبل الاجوف لدي الفقاريات
- ٢ - يحل محل الحبل الظهري في اغلب الفقاريات المتطورة .

ما أهمية كلا من

- ١ - العمود الفقاري في الفقاريات .

.....

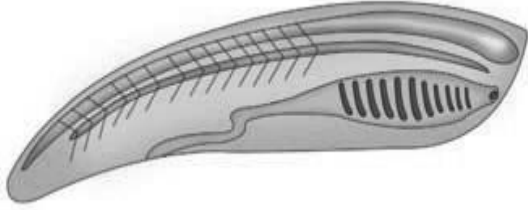
.....

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	المفصليات	الفقاريات
نوع الهيكل		

		نوع المادة التي يتكون منها الهيكل

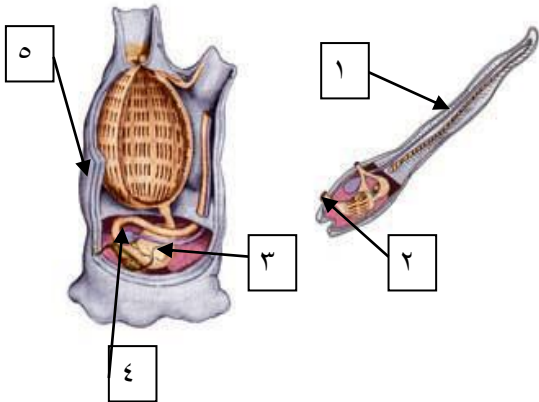
ادرس الرسم جيدا ثم اجب



تتشارك جميع الحبليات في اربع صفات رئيسية اذكرها ؟

- (١)
- (٢)
- (٣)
- (٤)

الرسم أمامك يمثل تركيب جسم حيوان أسيدى وطورة اليافع:



اكمل البيانات على الرسم

- (١)
- (٢)
- (٣)
- (٤)
- (٥)

الاسماك

أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- ١ - تعتبر احدي طرق التكيف التي سمحت للأسماك بالعيش في الماء والدفاع عن نفسها
- ٢ - احد اسباب التنوع الهائل بين الاسماك الحية هو انها
- ٣ - يعتبر الاسماك من اولي الفقاريات التي تطورت ومن علامات تطورها ظهور و
- ٤ - للأسماك كل انماط التغذية فهناك اكلات الاعشاب و و و
- ٥ - اسماك البركودة من اكلات بينما اسماك الحبكي من اكلات

- ٦ - الجهاز الدوري في الاسماك من النوع
- ٧ - يدور الدم خلال جسم السمكة في حلقة مفردة من القلب الي ثم الي باقي الجسم ويعود مرة اخري الي
- ٨ - يتخلص معظم الاسماك من الفضلات النيتروجينية عن طريق بينما ثاني اكسيد الكربون عن طريق
- ٩ - تساعد الاسماك علي ضبط كمية الماء في اجسامها
- ١٠ - يتكون الجهاز العصبي في الاسماك من و و
- ١١ - حاسة يستخدمها السلمون لكي يعود الي المكان الذي ولد فيه .
- ١٢ - تنقسم الاسماك الي ثلاثة مجموعات تبعاً لعمية اخصاب البيض و و

اذكر اهم خصائص الاسماك ؟

- ١ -
- ٢ -
- ٣ -

اذكر أهم وسائل تكيف الاسماك لتعيش في بيئات مائية مختلفة

- (١)
- (٢)
- (٣)

مأهمية كلا من في الاسماك .

(١) المرئ

.....

(٢) الامعاء

.....

٣) الالدروب الاعورية

.....

٤) الخياشيم

.....

اذكر الاجزاء التي يتكون منها القلب في الاسماك ؟

- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

- ١ - تراكيب ريشية خيطية الشكل ريشية الشكل تتكون منها الخياشيم ()
- ٢ - غطاء واقى تختبأ تحته الفتحة الخيشومية ()
- ٣ - كيس رقيق الجدران يتجمع فيه الدم من اوردة السكمة قبل أن ينساب الي الاذنين . ()
- ٤ - حجرة عضلية سميكة الجدران تشكل الجزء الرئيسي الذي يضخ الدم من القلب الي انبوبة عضلية كبيرة هي البصلة الشريانية ()
- ٥ - مستقبل حسي تستطيع من خلال الاسماك ادراك التيارات والاهتزازات في الماء ()
- ٦ - حجرة عضلية تدفع الدم باتجاه واحد الي البطين ()
- ٧ - عضو داخلي يمتلئ بالهواء يساعد ضبط عملية الطفو بالاسماك العظمية ()
- ٨ - يطلق علي الاسماك التي يفقس بيضها خارج جسم الام . ()

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) أمام المربع المقابل لكل منها

١- تبادل أغلب الاسماك الغازات بدفع الماء من الفم

☐ خلال الرذب الاعوري

☐ علي الخيوك الخيشومية

☐ خلال المرئ

☐ علي الاذنين

٢- يمكن الاسماك تحدد التيارات والاهتزازات في الماء عن طريق

☐ الخياشيم

☐ الصيون

☐ الزعانف

☐ الخط الجانبي

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

الاسماك	الفقاريات	وجه المقارنة
		وظيفة المخ
الاسماك البيوضة الولودة	الاسماك البيوضة	
		اماكن اخصاب البيض
الاسماك الولودة	الاسماك البيوضة الولودة	
		غذاء الجنين

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

١ - لمعظم الاسماك أذان الا انها لا تسمع الاصوات جيدا .

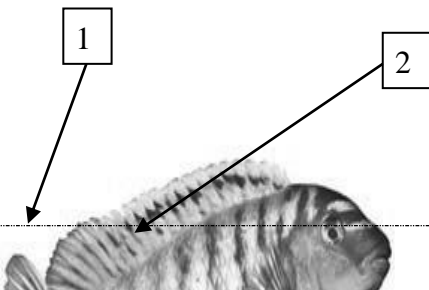
.....

.....

٢ - للعديد من الاسماك العظمية عضو داخلي يسمى بالمثانة الهوائية .

.....

.....



الرسم أمامك يمثل سمكة عظمية افريقيه:

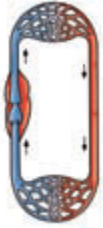
ادرسه جيدا ثم اكمل البيانات التالية.

- (١)
- (٢)
- (٣)
- (٤)

الرسم يوضح جهاز الدوران عند السمكة

ادرسه جيدا ثم اجب :

(١) مما يتركب القلب في السمكة ؟



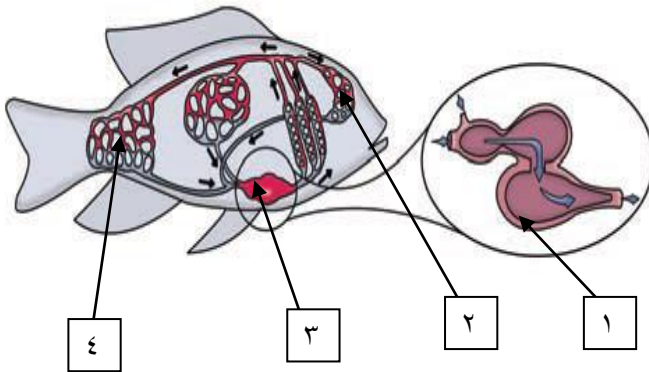
(٢) حدد مسار الدم في الجهاز الدوري للأسماك العظمية؟

.....

.....

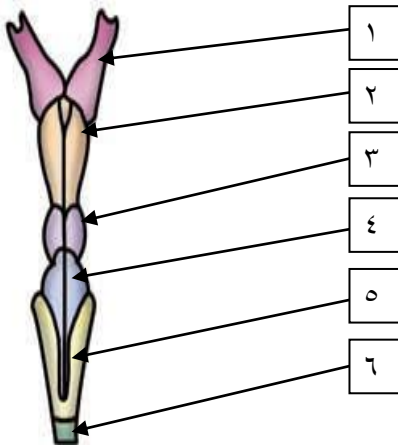
الرسم أمامك يمثل دوران الدم خلال جسم السمكة:

اكمل البيانات التالية:



- (١)
- (٢)
- (٣)
- (٤)

الرسم أمامك يمثل تركيب الدماغ في الأسماك ادرسها جيدا ثم اجب :



- (١) يمثل
- (٢) يمثل
- (٣) يمثل
- (٤) يمثل
- (٥) يمثل
- (٦) يمثل

البرمائيات

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

- ١- نوع من الحياة التي تعيشها البرمائيات ()
- ٢- اسم صغير الضفدع والذي يمثل الطور الاول ()
- ٣- تجويف عضلي في نهاية الامعاء الغليظة للبرمائيات ()
- ٤- ظاهرة تحدث عندما ينقبض البطين في قلب الضفدع ()
- ٥- غشاء رقيق شفاف يحمي العين من الجفاف في البرمائيات ()
- ٦- غشاء رقيق يستقبل الاهتزازات الصوتية علي جانبي رأس الضفدع ()

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) أمام المربع المقابل لكل منها _

١- كلمة برمائيات تعني :

- ☐ الحياة الابدية ☐ الحياة المزدوجة
- ☐ الحياة المفردة ☐ الحياة الكاملة

٢- الطور اليرقي في البرمائيات يتنفس بواسطة :

- ☐ الرئتان ☐ الجلد الرطب
- ☐ التجويف الفمي ☐ الخياشيم

٣- الطور اليافع في البرمائيات يتنفس بواسطة :

- ☐ الخياشيم ☐ الجلد الرطب
- ☐ الرئتان ☐ الرئتان والجلد الرطب

٤- واحدة مما يلي ليست من مميزات الجلد في الضفادع :

- ☐ وجود غدد مخاطية ☐ يفرز مادة لزجة
- ☐ رطب دائما ☐ مغطي بالقشور

٥- في الدورة الاولى في قلب الضفدع :

☐ الدم قليل الأكسجين من القلب الي الرئتان

☐ الدم قليل الاكسجين من الجسم الي القلب

☐ الدم الغني بالاكسجين من القلب الي الجسم

☐ الدم الغني بالاكسجين من الرئتان الي الجسم

٦- يتكون القلب في الضفدع اليافع من حجرات عددها :

☐ حجرتان

☐ حجرة واحدة

☐ اربع حجرات

☐ ثلاث حجرات

٧- كل مما يلي عضو تبادل غازي في الضفدع ماعدا :

☐ التجويف الفمي

☐ الجلد

☐ الغشاء الرامش

☐ الرئتان

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

١ - يفرز الجلد في البرمائيات مادة لزجه .

.....

٢ - يختلط الدم الغني بالاكسجين بالدم القليل الاكسجين في قلب الضفدع .

.....

٣ - يعد الشرخوف من المتغذيات بالترشيح .

.....

٤ - تمتلك الضفادع عيون كبيرة نسبيا .

.....

٥ - تستطيع بعض انواع البرمائيات والسلمندرات تناول الحشرات .

.....

٦ – تضع اناث الضفادع ل اعداد كبيرة من البيض .

٧ – بيض الضفادع خالي من القشور .

وجود أقراص في أصابع ضفادع الأشجار .

٨ – تشكل البرمائيات حلقة هامة في سلسلة الغذاء .

ما أهمية كل من

١ – الحويصلة الصفراوية والانزيمات في الضفادع .

٢ - التركيب الطويل والملتف في امعاء الشرغوف

٣ – الذيل المفطح في الضفادع .

٤ – غشاء الطبلة في اذن الضفدع .

٥ – المادة الجلاتينية في كتل البيض التي تضعه الضفادع .

٦ – الغشاء الرامش في عين البرمائيات .

ماذا يحدث في كل من الحالات التالية

١ – عند غياب الرئتان في السلمندرات

٢ - غياب الأرجل في البرمائيات عديمة الأرجل أثناء الاغتذاء

٣ - عندما يتحول الشرغوف الي الطور اليافع .

٤ - عندما يتجمع الدم في بطين قلب الضفدع .

٥ - عندما تخشي الضفادع علي البيض من الهلاك .

٦ - غياب الرامش من عين الضفدع .

ما المقصود بكل من

١ - البرمائيات .

٢ - الدورة الدموية المزدوجه .

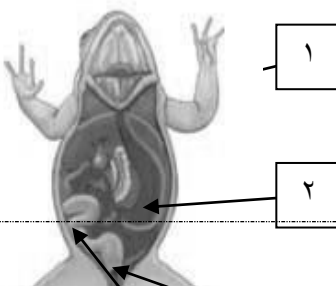
ما الملائمة الوظيفية لكل من :

١ - بيض الضفادع .

٢ - القلب في البرمائيات

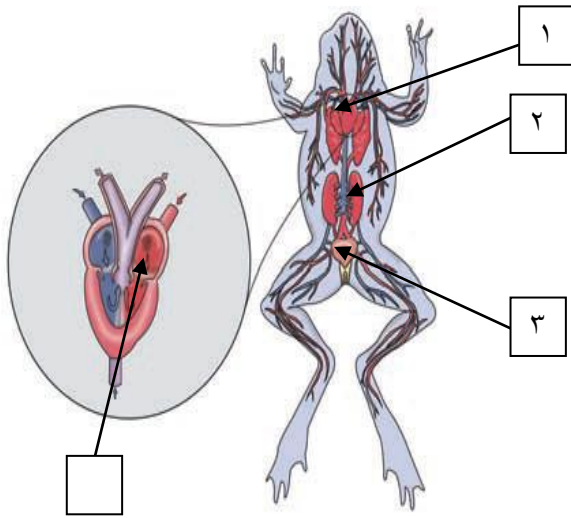
ادرسم الشكل المقابل جيدا ثم اجب عما ياتي

الشكل يمثل الجهاز الهضمي للضفدعه اجب عما ياتي



- ١) يمثل
- ٢) يمثل
- ٣) يمثل
- ٤) يمثل

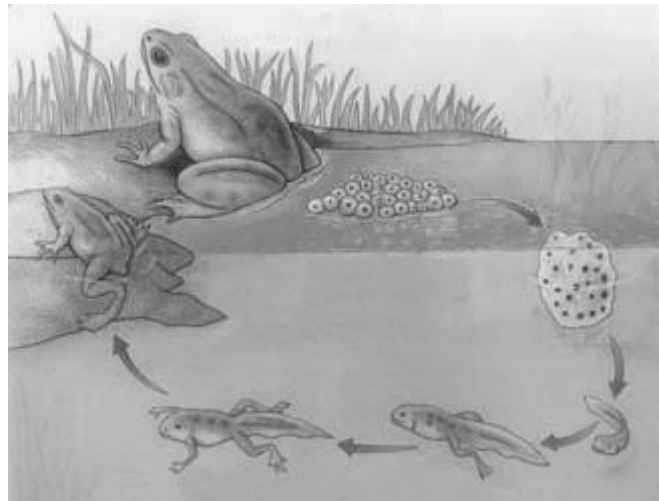
الشكل المقابل يمثل (جهاز الدوران في الضفدع) ادرسه جيدا ثم أجب عما يأتى :



- ١) يمثل
- ٢) يمثل
- ٣) يمثل
- ٤) يمثل

الشكل يمثل دورة حياة الضفدع

يمر الضفدع بطورين مختلفين في دورة حياته
اذكرهما ؟



- ١)
- ٢)
-

الزواحف

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

- ١ - حيوان فقاري له جلد جاف به حراشيف ويضع البيض ()
- ٢ - نوع من السحالي العملاقة اكلة العشب ولها جهاز هضمي طويل ()
- ٣ - نوع من الزواحف لها لسان طويل ملتصق بطول الجسم لصيد الحشرات ()
- ٤ - نوع من البيض يحتوي علي غشاء واقى ()
- ٥ - غاء يخزن فيه فضلات الجنين في الزواحف وله دور في التنفس ()
- ٦ - سائل يملأ الكيس الجنيني في الزواحف ويحمي الجنين ()
- ٧ - غشاء ينظم انتقال الاكسجين في سطح البيضه ()

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) أمام المربع المقابل لكل منها

١ - يتخلص الحيوان الزاحف من الطبقة الحرشفية الجافة لأنها :

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> تعيق حركة | <input type="checkbox"/> تعيق عملية التنفس |
| <input type="checkbox"/> لا تنمو مع الجسم | <input type="checkbox"/> تنمو مع الجسم وتزيد حجمه |

٢ - ينسلخ الحيوان الزاحف من الطبقة الحرشفية كل فترة عندما

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> يزيد حجمه | <input type="checkbox"/> يقل حجمه |
| <input type="checkbox"/> يهاجر مسكنه | <input type="checkbox"/> يستعد للتزاوج |

٣ - أي من التكيفات التالية لا تعد من صفات الزواحف

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> جلد حرشفي | <input type="checkbox"/> بيض رهلي |
| <input type="checkbox"/> خياشيم | <input type="checkbox"/> رئات |

٤- تقضي الزواحف حياتها علي اليابسة فترات طويلة وذلك

☐ وجود الرئات المتطورة

☐ قدرتها علي ضبط حرارة جسمها

☐ جميع ماسبق

☐ قدرتها علي الاخصاب الداخلي

٥- تستطيع سحلية الاجوانا هضم الالياف الصلبة بسبب :

☐ الانزيمات الهاضمة

☐ اسنانها القوية

☐ عضلات الجسم القوية

☐ الجهاز الهضمي الطويل

٦- تتنفس الزواحف عن طريق :

☐ الرئتان

☐ الخياشيم

☐ الجلد الرطب

☐ القصيبات

٧- يتكون قلب الزواحف والقاطورات من

☐ اذنين واحد وبطينان

☐ اذنين وبطين واحد

☐ اذنان وبطينان

☐ بطين واحد واثنين واحد

ما مدى الملائمة الوظيفية لكل من

١ - الجلد عند الزواحف

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

١ - تنسلخ الطبقة الحرشفية الجافة القوية عند الزواحف في فترات معينة .

٢ - تستطيع الزواحف التكيف مع الحياة البرية بالكامل .

٣ - الزواحف كائنات متغيرة الحرارة .

٤ - لا تستطيع الزواحف تبادل الغازات بجلدها .

٥ - تستطيع التماسيح التنفس وفمها مفتوح .

٦ - الجهاز الدوري في الزواحف من النوع الفعال .

٧ - يشرب التمساح كمية كبيرة من الماء .

٨ - تحتوي الثعابين علي حاسة شم قوية .

٩ - تمثل القشرة والاعشية في بيض الزواحف بيئة واقية .

١٠ - جلد الزواحف جاف .

ما اهمية كل مما يأتي

١ - الطبقة الحرشفية الجافة في الزواحف .

٢ - لسان الحرباء الطويل .

٣ - الرنات الاسفنجية عند الزواحف .

٤ - العيون المركبة في الزواحف .

٥ - غشاء الرهل في بيض الزواحف .

٦ - غشاء الكوريون في بيض الزواحف .

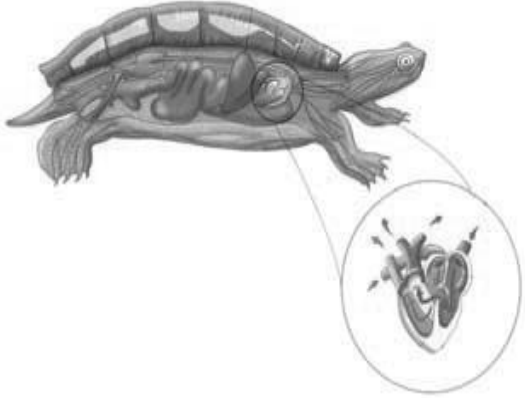
قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	الزواحف المائية	الزواحف اليابسة
الفضلات الاخراجية		
	غشاء الرهل	كيس المح
الوظيفة		
	البرماتات	الزواحف
عدد حجرات القلب		
الاطراف		
عضو التنفس		
	الدورة الاولى	الدورة الثانية
اتجاه انتقال الدم		

اذكر طرق تكيف الزواحف مع حياة اليابسة

الشكل يمثل جهاز الدوران في الزواحف ادرسه جيدا ثم اجب عما ياتي

ماذا يتم في كل من :



(١) دوره الأولي

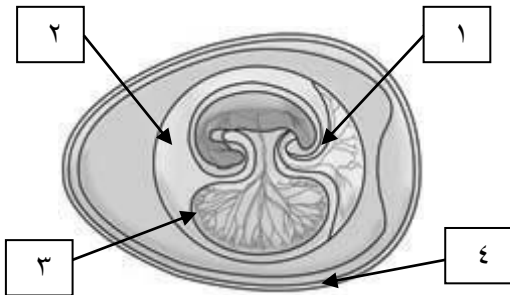
(٢) دوره الثانيه

مما يتكون القلب في معظم الزواحف ؟

.....

.....

الشكل يمثل الاغشية المحيطة بجنين الزواحف ادرسه جيدا ثم أكمل البيانات على الرسم :



(١) يمثل

(٢) يمثل

(٣) يمثل

(٤) يمثل



اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

- ١ - حيوانات تتطبع ان تولد الطاقة داخل اجسامها ()
- ٢ - مجموعة العمليات الكيميائية التي تحدث داخل أجسام الكائنات الحية ()
- ٣ - تركيب في الطيور يقع اسفل المرئ يخزن الغذاء ويجعله رطب ()
- ٤ - جزء من المعدة يساعد في سحق الغذاء ميكانيكا ()

٥ - تجاوبف توجد اسفل العمود الفقاري في الطيور تخزن الهواء ()

٦ - نوع من الطيور يمشي ويتحرك علي الارض ولا يستطيع الطيران ()

٧ - نوع من الطيور يسبح في الماء ولا يطير ()

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) أمام المربع المقابل لكل منها

١ - تتميز الطيور عن الزواحف بوحدة مما يلي :

☐ وجود الريش

☐ التنفس بالرئتان

☐ اخراج حمض البوليك

☐ وجود حراشيف تغطي الجسم

٢ - الطيور اكلة الحشرات لها مناقير :

☐ مقوس مدبب

☐ قصيرة دقيقة

☐ رفيع مدبب

☐ طويلة كبيرة

٣ - أي التراكيب التالية تدعم الطائر بصفة خاصة

☐ الارجل

☐ المذرق

☐ عضلات الصدر

☐ المنقار

٥ - تخرج الطيور الفضلات النيتروجنية علي شكل

☐ امونيا

☐ بول

☐ بولينا

☐ حمض البوليك

٦ - الطيور اكلة اللحوم لها مناقير :

☐ مقوس مدبب

☐ رفيع مدبب

☐ قصير دقيق

☐ قصير سميك

اختر من المجموعة (أ) مايناسبها من المجموعة (ب) وذلك بوضع الرقم المناسب أمامها

الرقم	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)

منقار قصير سميك	١	جامع رحيق
منقار قصير دقيق	٢	لاقم اسماك
منقار مقوس مدبب	٣	اكل ثمار
منقار طويل كبير	٤	اكل لحوم
منقار ملعقي وردي	٥	اكل حشرات
منقار رفيع مدبب	٦	اكل حبوب

علل لما ياتي تعليلا علميا دقيقا

١ - لا تستطيع الطيور تفتيت الطعام بالمضغ .

.....

٢ - وجود الريش في جسم الطيور .

.....

٣ - وجود الريش الذغبي بمحاذاة جلد الطائر .

.....

٤ - الطيور الصغيرة تتناول كميات كبيرة من الغذاء .

.....

٥ - تبتلع بعض الطيور قطع صغيرة من الحصى والحجارة .

.....

٦ - وجود الاكياس الهوائية في الطيور .

.....

٧ - وجود بطينان منفصلان في قلب الطائر .

.....

٨ - هيكل الطيور اشد صلابة من الزواحف .

.....

ما أهمية كل من

١ - النخاع المستطيل عند الطائر

.....

.....

٢ - القانصة في الطيور

.....

.....

٣ - الحويصلة في الطيور .

.....

.....

٤ - الاكياس الهوائية في الطيور .

.....

.....

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	طائر الطنان	النسر
نوع وشكل المنقار		
	الحويصلة	القانصة
مكان تواجدها في جسم الطائر		

		الوظيفة
الريش الذعبي	الريش المحيطي	
		الوظيفة
المخ في الطائر	المخ في الطائر	
		الوظيفة

ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية

١ - عندما يفقد مالك الحزين الريش الذعبي

.....

٢ - عند قيام الطائر بعملية الشهيق

.....

٣ - عند انتقال الفضلات النيتروجينية من الدم الي الكليتان في الطيور .

.....

٤ - عند خروج الفرخ من البيضة .

.....

ما مدي الملائمة الوظيفية لكل من

١ - المناقير عند الطيور .

.....

٢ - المعدة عند الطائر .

.....

الشكل المقابل يمثل أنواع الريش في الطيور:



مما يتكون الريش في الطيور ؟

.....

ما هي الأنواع الأساسية للريش؟

.....

.....

الشكل يمثل انواع المناقير المختلفة للطيور:



١) يمثل ويوجد في

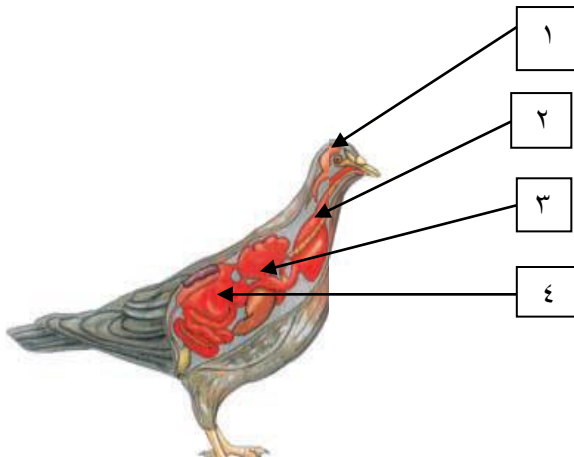
٢) يمثل ويوجد في

٣) يمثل ويوجد في

٤) يمثل ويوجد في

٥) يمثل ويوجد في

٦) يمثل ويوجد في



الشكل يمثل الجهاز الهضمي في الحمامة :-

ادرسه جيدا ثم اجب :

١) يمثل

٢) يمثل

٣) يمثل

٤) يمثل

الشكل يمثل الجهاز الدوري في الحمامة:-

ادرسه جيدا ثم اجب عن الأسئلة التالية:-

مما يتكون القلب في الطيور؟

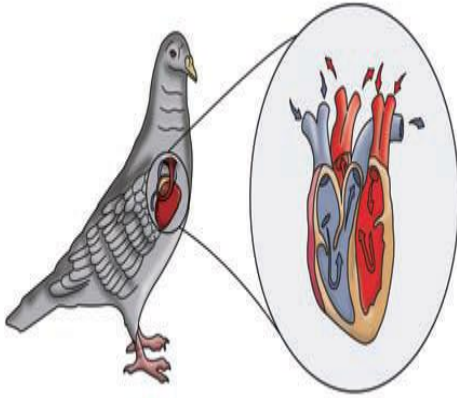
.....

.....

حدد مسار الدورة الدموية في الطيور؟

.....

.....

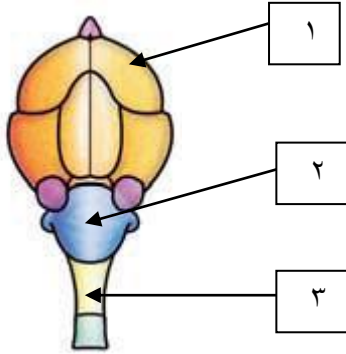


الشكل يمثل المخ في الحمامة ادرسه جيدا ثم اكمل البيانات :

١) يمثل

٢) يمثل

٣) يمثل



التدريبات

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية :

- ١ - حيوان فقاري ذو درجة حرارة ثابتة مغطي جسمه بالشعر ()
- ٢ - غدد خاصة تحفظ درجة حرارة جسم الثدييات ()
- ٣ - حجرة معدية تخزن فيها الابقار الغذاء بعد ابتلاعه ()
- ٤ - حيوانات لها القدرة علي اعادة الطعام بعد ابتلاعه للفق مرة اخري ومضغه ()

- ٥ - عضلة قوية تسحب التجويف الصدري لأسفل عند التنفس ()
- ٦ - مركز التحكم والتفكير والتعلم في الثدييات ()
- ٧ - مادة اخراجية تستخلصها الثدييات من الدم ()
- ٨ - جزء من الدماغ له القدرة علي التنسيق العضلي ()
- ٩ - مركز الوظائف اللارادية في الدماغ ()
- ١٠ - ثدييات تتكاثر من خلال وضع البيض ()
- ١١ - ثدييات تضع صغار غير مكتملة النمو ()
- ١٢ - ثدييات تنمو صغارها داخل اجسام الام وتتغذي عليها ()
- ١٣ - من اصغر الثدييات المعروفة وتشبه الفار ()
- ١٤ - اكبر الثدييات ويعيش في الماء ويصل طولة الي ٣٠ متر ()
- ١٥ - اسنان مدبب تستخدمها اكلات اللحوم في التمزيق والتقطيع ()

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) أمام المربع المقابل لكل منها

١- واحدة مما يلي من مميزات قلب الثدييات

☐ القلب يتكون من حجرة واحدة

☐ القلب يتكون من حجرتان

☐ القلب يتكون من ثلاث حجرات

☐ القلب يتكون من اربع حجرات

٢- من مميزات وصفات الثدييات :

☐ الجسم مكسو بالشعر

☐ الجسم مغطي بالريش

☐ درجة حرارة اجسامها متغيرة

☐ التنفس بالخياشيم

٣- الثدييات لها القدرة علي تناول الاغذية المختلفة بسبب :

☐ قوة المفصل بين الجمجمة والفك السفلي

☐ قوة عضلات الفك

☐ وجود الاسنان المتخصصة

☐ جميع ماسبق

٤- من وظائف الكليتان في الثدييات

☐ حفظ الثبات الداخلي للجسم

☐ اخراج الماء الذائد عن حاجة الجسم

☐ استعادة الاملاح والسكريات المفيدة للجسم

☐ جميع ما سبق

٥- الحيوانات التي تضع البيض ويتطور خارج الجسم

☐ بيوضه

☐ ولودة

☐ بيوضة ولودة

☐ غير ولودة

٦- حيوان يعتمد علي البيئة في حفظ وضبط درجة حرارة جسمه

☐ ثابتة درجة الحرارة

☐ متغيرة درجة الحرارة

☐ خارجي الحرارة

☐ طائر عديم الطيران

٧- يتم تنظيم تركيب سوائل الجسم ومستوياتها عند الثدييات بواسطة :

☐ الرئتان

☐ الكليتان

☐ الامعاء

☐ القلب

٨- يفرغ الجهاز التناسلي لدي احاديث المسلك محتوياته في :

☐ المشيمة

☐ الخصية

☐ المذرق

☐ المثانة البولية

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	اكلات اللحوم	اكلات العشب
حجم الامعاء		
نوع الدم	الجانب الايمن من القلب	الجانب الايسر من القلب
طريقة التكاثر	الجرايبات	احاديات المسلك
مدة الحمل	الفار	الفيل
الوظيفة	الغدد الثديية	الغدد العرقية

علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا

١ - تتميز اكلات العشب بامعاء طويلة

.....

٢ - لاكلات اللحوم امعاء قصيرة

.....

٣ - تتعتبر الابقار من الحيوانات المجترة

.....

٤ - تعدد طرق الحركة في الثدييات

.....

٥ - سميت الجرابيات بهذا الاسم

.....

٦ - سميت الثدييات المشيمية بهذا الاسم

.....

٧ - أجسا الثدييات ثابتة درجة الحرارة

.....

ما أهمية كلا مما يلي

١ - الغدد الثديية في الثدييات

.....

٢ - الغدد العرقية في الثدييات

.....

٣ - الحجاب الحاجز في عملية التنفس

.....

٤ - كيس المح في الجرابيات

.....

ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية

١ - غياب الغدد العرقية عند الذئب

.....

٢ - للمواد المخزنة في كرش الابقار

.....

٣ - غياب القشرة المخية عند الفئران

.....

ما ملائمة الوظيفة لكل مما يلي

١ - الممرات التنفسية

.....

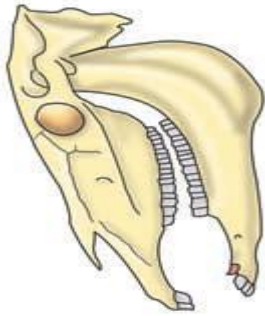
.....

٢ - الفكوك في تناول الاغذية المختلفة

.....

.....

الشكل يمثل (فكوك وأسنان الثدييات) والمطلوب :

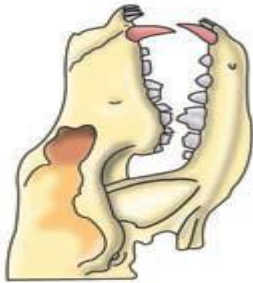


ما مدي الملائمة الوظيفية لكل من

(١) الفكوك في تناول الأغذية المختلفة.

.....الأنياب

.....الضروس



الشكل يمثل الاكياس الهوائية في الحمامة

ما أهمية الأكياس الهوائية في الطيور؟

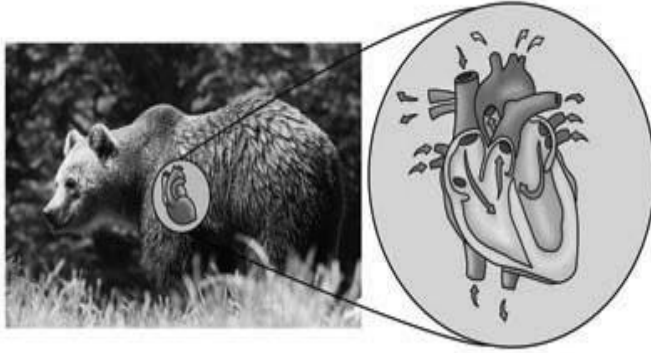
.....

.....



الشكل يمثل الجهاز الدوري للتدييات :-

ادرسه جيدا ثم أجب :-



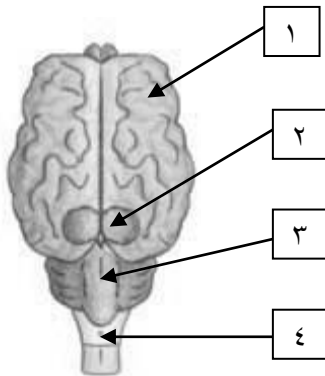
مما يتكون القلب في التدييات ؟

.....

.....

الشكل يمثل (الدماغ في التدييات) والمطلوب :

اكمل البيانات التالية علي الرسم :



..... ١) يمثل

..... ٢) يمثل

..... ٣) يمثل

..... ٤) يمثل

الشكل يمثل انواع مختلفة من ارجل التدييات والمطلوب :

اجب عن الأسئلة التالية :

ما هي صفات كل طرف منها؟ وأين توجد ؟





