

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10>

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة علوم وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/10science2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade10>

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف العاشر على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

- عدد ما يلي :

١- الخصائص العامة للحيوان

- ١- ٢-
٣- ٤-

٢- الطرق المتنوعة للتغذية لدى الحيوانات

- ١- ٢-
٣- ٤-
٥-

- اكتب المصطلح العلمي :

- ١- (نوع من الحيوانات المائية تصفى النباتات والحيوانات الدقيقة الهائمة فى الماء حولها)
٢- (نوعا من الكائنات المتعايشة التى تعيش داخل جسم كائن آخر أو عليه ويحصل على غذائه من العائل وقد يلحق به الضرر.)

- قارن بين كلا من /

اللافقاريات	الفقاريات	
		سبب التسمية
		امثلة
الحيوانات البسيطة	الحيوانات الاكثر تعقيدا (المتطورة)	
		طريقة التنفس
الحيوانات المائية الصغيرة (الديدان)	الحيوانات كبيرة الحجم	
		طريقة الدوران

- علل لما يأتى /

- ١- يعد الانتشار كافيا لنقل المواد الغذائية والأكسجين والفضلات فيما بين خلايا الحيوانات المائية الصغيرة ومحيطها؟

٢- عملية الاخراج مهمة للبقاء على قيد الحياة ؟

٣ - تملك الحيوانات الثابتة عضلات او أنسجة تشبه العضلات ؟

- اختر الاجابة الصحيحة :

- ١- من المواد الاخراجية الاولى فى جسم الحيوان تحتوى على النيتروجين :
☐ الكربوهيدرات ☐ الامونيا ☐ النشا ☐ حمض الكبريتيك

٢- يتم الاخراج في الحيوانات عن طريق :

- ☐ اعضاء معقدة مثل الكلية ☐ الانتشار ☐ خلايا تضخ الماء خارج الجسم ☐ جميع ما سبق

- توقع ماذا يحدث عند تكون الامونيا كمادة اخراجية فى جسم الحيوان ؟

- قارن بين كلا من /

الاهمية	التكاثر الجنسي	التكاثر اللاجنسي

- عدد انواع التماثل في الحيوانات ؟

- قارن بين كلا من :

المفهوم	تماثل شعاعي	تماثل ثنائي الجانب
مثال		

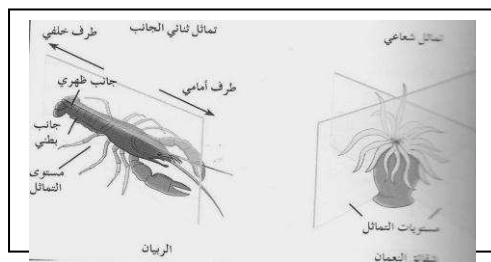
- الشكل الذي امامك يمثل مستويات التماثل في كلا من شقائق النعمان والريبان : المطلوب

١- ما نوع التماثل في كلا منهما ؟

شقائق النعمان : جراد البحر :

٢- كم عدد مستويات التماثل في كلا منهما

شقائق النعمان : جراد البحر :



- اختر الاجابة الصحيحة :

- تسمح خطة تركيب الجسم ذي التماثل ثنائي الجانب بالتعقيل في واحد من الكائنات التالية :

□ شقائق النعمان □ الاسفنج □ الربيان □ قناديل البحر

- ما المقصود بكلا من ؟

١- الترتيب :

٢- تجويف الجسم :

- ما أهمية كلا من ؟

١- الترتيب :

٢- تجويف الجسم : (علل / احتواء تجاويف اجسام بعض الحيوانات علي السوائل)

- صح ام خطأ : كلما زاد تركيب جسم الحيوان تعقيدا يقل وضوح صفة الترتيب فيه ()

الاسفنجيات :

حيوانات مائية بسيطة التركيب خلاياها قليلة التخصص تقضى حياتها ملتصقة على الصخور ويعيش معظمها في البحار والمحيطات والقليل منها في المياه العذبة.

- علل لما يأتي /

١- تعرف الاسفنجيات بالمساميات ؟

٢- تصنف الاسفنجيات كحيوانات رغم انها لا تتحرك ؟

٣- الاسفنجيات حيوانات غير نموذجية وغير متماثلة ؟

- عدد انواع الاسفنجيات حسب نوع الهيكل؟

١- ٢-

- اختر الاجابة الصحيحة :

- يتكون الهيكل الداخلي في الاسفنجيات اللينة من :

☐ كربونات الكالسيوم ☐ كربونات البوتاسيوم ☐ السيليكا الزجاجية ☐ الاسفنجين

- اكتب المصطلح العلمي :

() تركيب بالهيكل الداخلي للأسفنجيات الصلبة يشبه المسمار يتكون من كربونات الكالسيوم الطباشيرية والسيليكا الزجاجية

- من خلال دراستك للوظائف الحيوية للأسفنج اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

(أ)	(ب)
طريقة التغذية بالاسفنجيات	١- اللاجنسي
نوع الهضم بالاسفنجيات	٢- تكوين الدريرات
يتم الدوران و الاخراج والتنفس بالاسفنجيات ب	٣- التغذية بالترشيح
المادة الاخراجية بالاسفنجيات	٤- داخل خلوي
نوع الاخصاب بالاسفنجيات	٥- داخلي
احدي طرق التكاثر اللاجنسي بالاسفنجيات	٦- خارجي
التبرعم نوع من انواع التكاثر	٧- الجنسي
	٨- الانتشار
	٩- الامونيا

- اذكر اهمية كلا من ؟

١- الخلايا المطوقة ؟

.....

.....

.....

٢- الخلايا الاميبية ؟

.....

- كيف تحمى الاسفنجيات نفسها ؟

.....

- ادرس الشكل المقابل ثم اجب ؟

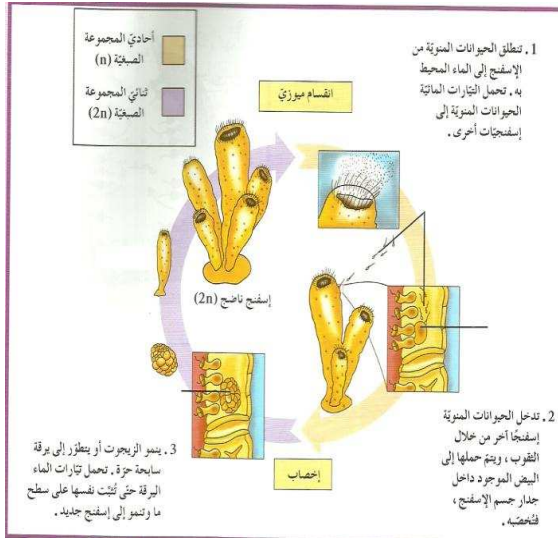
١- اكمل البيانات علي الرسم

٣- ماذا يحدث / عندما تواجه الاسفنجيات ظروفًا بيئية غير ملائمة ؟

.....

.....

.....



- ما المقصود بكلا من ؟

١- الإخصاب الداخلي :

.....

٢- اليرقة :

.....

٣- الدريرات :

.....

- اقرا العبارة ثم اجب؟

(تلعب الاسفنجيات دورا مهما في البيئة وفي بقاء العديد من الكائنات المائية على قيد الحياة)

- وضح دور الاسفنجيات في البيئة المحيطة بها ؟

.....

.....

.....

- ما اهمية كلا من :

١- حويصلات التوازن

٢- الهيكل الهيدروستاتيكي

- قارن بين كلا من /

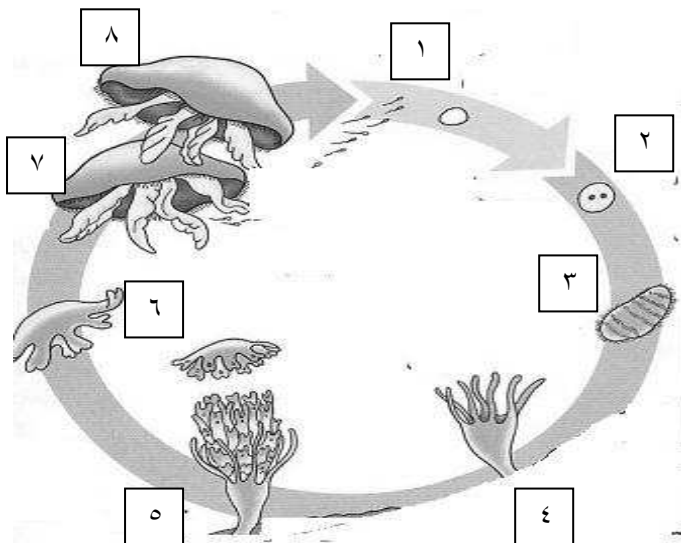
الهضم الداخلي للأسعات	الهضم الخارجي للأسعات	
		مكان حدوث الهضم
الميدوزات	البوليبيات	
		طريقة الحركة
		ميكانيكية الحركة

- الشكل المقابل يمثل طريقة التكاثر بالأسعات : المطلوب

١- اكمل البيانات علي الرسم

٢- ما نوع الانقسام في الخطوة رقم ١

٣- يتم التكاثر اللاجنسي بالخطوة رقم ٥ بواسطة



- اختر الاجابة الصحيحة :

- يرتبط توزيع المرجان ب :

١- درجة الحرارة ٢- عمق الماء

٣- شدة الاضاءة

٤- جميع ما سبق

- ما أهمية الطحالب للشعاب المرجانية ؟

- علل للشعاب المرجانية القدرة على أن تعيش في المياه التي تحوى القليل من المواد الغذائية ؟

اختر الاجابة الصحيحة :

١ - من الخصائص التي تتميز بها الديدان :

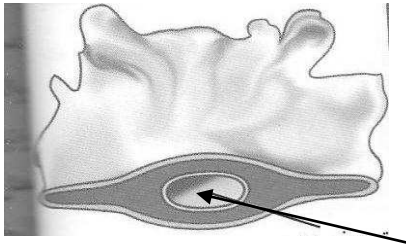
- ☐ يظهر فيها الترئيس
☐ يتكون جسمها من ثلاث طبقات
☐ ذات تماثل ثنائي الجانب
☐ جميع ما سبق

٢ - تتميز بنية الديدان المفطحة عن الالاسعات في :

- ☐ سماكة الجسم لا تزيد عن بضعة ملليمترات
☐ يظهر فيها الترئيس
☐ ذات تماثل ثنائي الجانب
☐ جميع ما سبق

٣ - واحدة من الديدان التالية تصنف من ضمن الديدان المفطحة :

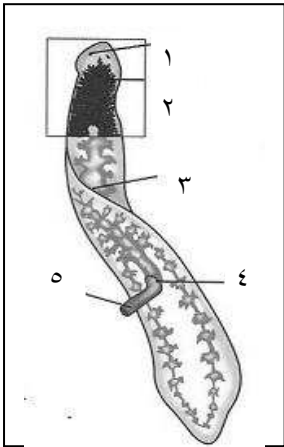
- ☐ الفلاريا ☐ القواقع ☐ البلاناريا ☐ العلق



- علل/ تعرف الديدان المفطحة بالاسلوميات ؟

- اكمل البيانات علي الرسم
الشكل يمثل تركيب مجموعة الديدان

- عدد طرق التغذية في الديدان المفطحة ؟



- الشكل الذي امامك يوضح التركيب الداخلي لدودة البلاناريا :

١ - اكمل البيانات علي الرسم ؟

٢ - ما اهمية التركيب رقم ٥

٣ - حدد الجزء الذي يتم فيه هضم الغذاء وامتصاصه؟

- علل لما ياتي /

١ - لا تحتاج الديدان الطفيلية الى جهاز هضمي معقد التركيب ؟

٢ - لا تحتاج الديدان المفطحة الى جهاز دوري لنقل المواد؟

- صح ام خطأ: ليس للديدان المفطحة خياشيم او اعضاء تنفسية اخرى ()

- اكتب المصطلح العلمي :

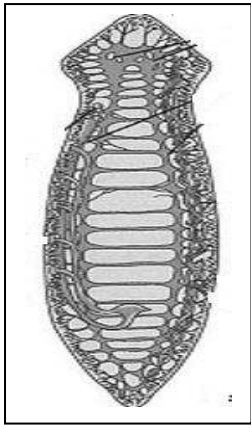
() خلايا متخصصة بالديدان المفطحة ترشح الماء الزائد وتزيله من الجسم ، وتزيل الفضلات الايضية

- الشكل الذي امامك يمثل الخلايا اللمبية في الديدان المفطحة:

١ - ما اهمية الخلايا اللمبية ؟

٢ - ماذا يحدث في حالة غياب الخلايا اللمبية في المفطحات؟





- الشكل الذي امامك يوضح الجهاز العصبي للديدان المفلطحة : المطلوب

١- عدد مكونات الجهاز العصبي للديدان المفلطحة ؟

٢- حدد مكان العقدتان العصبيتان على الرسم واذكر اهميتها ؟

٣- ما أهمية الجهاز العصبي للديدان المفلطحة ؟

- ما الملائمة الوظيفية للديدان المفلطحة للقدرة على الحركة ؟

- اكمل :

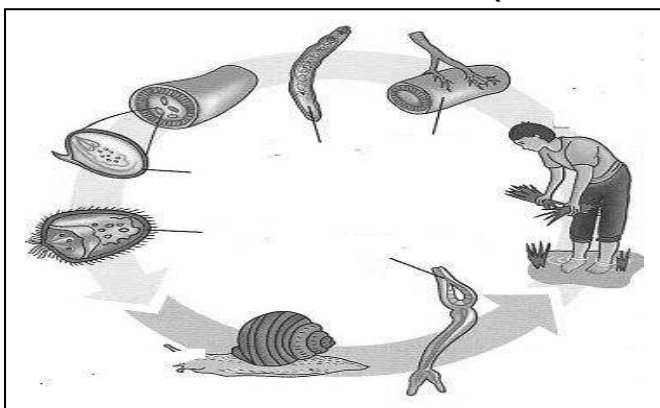
١- معظم الديدان المفلطحة حرة المعيشة تتكاثر عن طريق وتبادل ويوضع البيض في ويفقس بعد اسبوع.

٢- التكاثر اللاجنسي شائع في الديدان حرة المعيشة يتم عن طريق ١- ٢-

- اكتب المصطلح العلمي :

- ١-) فرد له اعضاء تناسليه ذكرية وأنثوية .
- ٢-) انشطار الكائن الى نصفين وتنمو لكل نصف منهما اجزاء جديدة ليصبح كائنا كاملا
- ٣-) طريقة من طرق التكاثر اللاجنسي تنقطع الدودة الى قطع وتنمو كل قطعة الى دودة جديدة
- ٤-) ديدان مفلطحة متطفلة يصيب معظمها الاعضاء الداخلية لعوائلها مستهدفة الدم او اي عضو داخل العائل وبعضها خارجية تعيش علي الجلد والفم والخياشيم

- الشكل الذي امامك يمثل دودة الدم (البلهارسيا المنسونية) (الشيستوسوما)



١- اكمل البيانات علي الرسم

٢- حدد علي الرسم

١- العائل الاساسي لدودة البلهارسيا

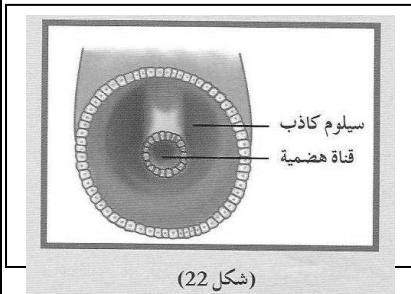
ب - العائل الوسيط

٣- المرض التي تسببه الشيستوسوما يسمى ؟

- توقع ماذا يحدث عندما

١- تصل اجنة ديدان الشيستوسوما إلى الماء مع براز العائلة ؟

٢- عند تطفل دودة الشيستوسوما علي جسم الانسان ؟



(شكل 22)

- اختر الإجابة الصحيحة :

- من الخصائص التركيبية للديدان الخيطية

- ☐ ذات سيلوم كاذب
- ☐ يتكون جسمها من ثلاث طبقات
- ☐ غير معقولة
- ☐ جميع ما سبق

- علل/ يسمي التجويف الداخلي للديدان الخيطية بالسيلوم الكاذب او الزائف ؟

- ارسم شكلا توضيحيا يبين ترتيب طبقات مع وجود السيلوم في الديدان الخيطية ؟

- عدد كلا من :

١- طرق التغذية بالديدان الخيطية ؟

٢- مكونات الجهاز العصبي للديدان الخيطية ؟

- علل / تعتمد الديدان الخيطية على الانتشار في نقل المواد الغذائية والفضلات خلال اجسامها ؟

- ضع علامة √ امام العبارة الصحيحة وعلامة x امام العبارة الخاطئة :مع تصحيح الخطا

- ١- تتم عملية تبادل الغازات والتخلص من الفضلات في الديدان الخيطية عبر جدر الجسم ()
- ٢- تتكاثر الديدان الخيطية جنسيا ومعظمها خناث ()
- ٣- الديدان الخيطية الاخصاب فيها داخلي ()

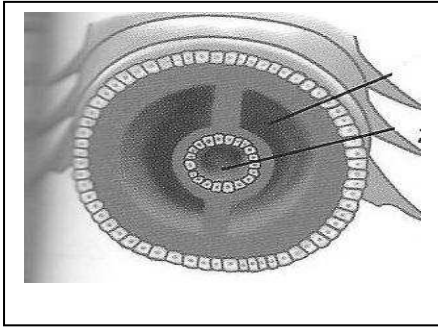
الفلاريا	الاسكارس
العائل وببئة	
طرق انتقال العدوى	
الاضرار	

- علل / اصابة بعض الاشخاص بداء الفيل؟

- الشكل الذي امامك يمثل دورة حياة الاسكارس :

- ١- اكمل البيانات علي الرسم
- ٢- حدد على الرسم ذكر الاسكارس وأنثى الاسكارس؟
- ٣- ماذا يحدث عندما يصل بيض الاسكارس إلى الامعاء؟

- علل/ سميت الديدان الحلقية بهذا الاسم؟



- الشكل الذي امامك يمثل طبقات جسم الديدان الحلقية : المطلوب

- حدد على الرسم
١- طبقات الجسم الثلاث
٢- السيلوم

- ما المقصود بالسيلوم الحقيقي ؟

- اختر الإجابة الصحيحة :

- ١ - يسمى تجويف جسم الديدان الحلقية ب...
☐ السيلوم ☐ القانصة ☐ السيلوم الحقيقي ☐ السيلوم الكاذب

- ٢- تختلف الديدان الحلقية عن الديدان الخيطية في :
☐ ذات تماثل ثنائي الجانب ☐ ثلاثية الطبقات ☐ يظهر فيها الترتيس ☐ الجسم مقسم الي عقل

- ٣- ينقسم جسم الديدان الحلقية الي عقل تتميز ب :
☐ يوجد حواجز أو جدر داخلية بين كل عقلة وأخرى ☐ تتصل العقل بأهداب سميكة وخشنة تسمى الاشواك
☐ تحمل بعض العقل زوجا أو اكثر من الاعضاء الحسية كالعيون ☐ جميع ما سبق

- اقرأ العبارة ثم اجب (يحصل معظم الديدان الحلقية علي غذائها باستخدام البلعوم)

- اذكر الملائمة الوظيفية للبلعوم في طرق التغذية الآتية :

١- الافتراس

٢- التغذية على المواد النباتية المتحللة

- قارن بين كلا من:

الفضلات الهضمية	الفضلات الخلوية	طريقة الإخراج
الديدان المائية (الديدان الريشية)	- الديدان الحلقية قاطنة اليابسة (ديدان الارض)	طريقة التنفس

- اكتب المصطلح العلمي

- ١- (الأعضاء الإخراجية التي ترشح السائل الموجود في السيلوم للديدان الحلقية.
٢- (عضو خيطي متخصص لتبادل الغازات تحت سطح الماء

- ما الملائمة الوظيفية للديدان الحلقية للقيام بوظيفة الحركة ؟

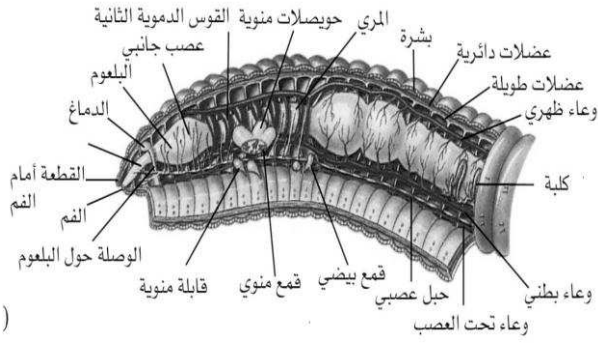
- ادرس الشكل جيدا ثم اجب عن الاسئلة الاتية :

١- ما نوع الجهاز الدوري في الديدان الحلقية؟

٢- عدد مكونات الجهاز الدوري في الديدان الحلقية؟

٣ - اذكر أهمية الاوعية الدموية الحلقية؟

٤- عدد مكونات الجهاز العصبي في الحلقيات



٥- علل / تتميز الديدان الحلقية البحرية حرة المعيشة بسرعة الاستجابة اكثر من الديدان الحلقية التي تعيش علي اليابسة

- قارن بين كلا من :

الاخصاب	الاجناس المنفصلة في الحلقيات	الاجناس الخناث في الحلقيات

- ماذا يحدث عند ؟

١- التصاق الدودتين ببعضهما اثناء التكاثر الجنسي؟

٢- اخصاب الحيوانات المنوية للبيض في الديدان الحلقية؟

- اكتب المصطلح العلمي

- ١-) شريط يشبه الطوق من القطع المتخصصة السمكية يفرز طوقا من المخاط يوضع بداخله البيض والحيوانات المنوية معا
- ٢-) طفيليات خارجية تمتص دم عائلها وسوائل جسمه
- ٣-) امتدادا عضليا تستخدمه الحلقيات في اختراق انسجة العائل.

- علل لما يأتي/

١- يمثل الممصان الطرفيان لدودة العلق اهمية كبرى ؟

٢- تفرز بعض الحلقيات مادة تخدر الجرح ؟

- صح ام خطأ

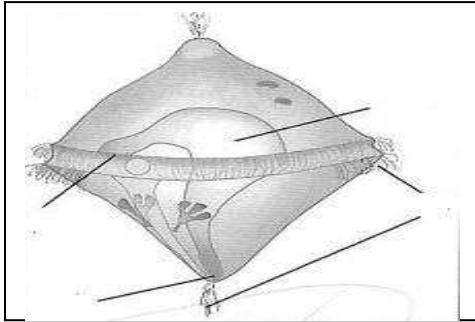
() تستخدم دودة العلق الممص الخلفي لتثبيت نفسها بالصخور او الاوراق النباتية اثناء انتظار العائل.

- اذكر اهمية كلا من :

١- العلق الطبي في العلاج الطبي

٢ - الديدان الحلقية حرة المعيشة للتربة

- ملاحظة : تشمل الرخويات (البزاقات - المحاريات - الحباريات - الاخطبوطيات - القواقع)



١- ما اسم هذا الطور

٢- اكمل البيانات علي الرسم

- عدد اجزاء ترکیب جسم حیوان رخوي ؟

١- (طبقة نسيجية رقيقة تغطي معظم جسم الحيوان الرخوى وهو يشبه العباءة

٢-) (احد اجزاء جسم الرخويات تكونها عدد في البرنس تفرز كربونات الكالسيوم

٣- () احدى اجزاء جسم الرخويات تتكون فى الاعضاء الداخلية وتقع اسفل البرنس تماما

٤-) (حيوانات رخوية تشبه القواقع ولكن تغيب عنها الصدفة الخارجية التي تحمي اجسام القواقع

٥- (تركيب مرن يشبه اللسان مثبت فيها المئات من الاسنان الدقيقة

٦- (تركيب مكون من انبويين (احدهما يسمح بدخول الماء الى الجسم) (الشهيقي) والآخر

لطرَح الماء (الزفیری)

- من اشكال القدم العضلية في الرخويات التي تتلائم مع وظيفتها:

□ مفاتيح للزحف □ فأسى الشكل □ لوامس لاصطياد الفرائس □ جميع ما سبق

- علل / يوجد قرابة وثيقة بين الديدان الحلقية والرخويات المائية ؟

- قارن بین کلا من :

التغذية بالسفن	التغذية بالترشيح	
مثال لكائن رخوي		
الرخويات المائية(القواقع -المحاريات- الاخطبوطيات)	القواقع والبزاقات	
طريقة التنفس		
الرخوية بطيئة الحركة	الرخويات سريعة الحركة	
نوع الجهاز الدوري		
مثال		

- اختر الإجابة الصحيحة :-

- ١- احد الرخويات الاتية يمتلك جهاز دوري مغلق
☐ البزاقات ☐ الحبارات ☐ القواقع ☐ المحاريات
- ٢- تتخلص الرخويات من الفضلات النيتروجينية (الامونيا) بواسطة اعضاء انبوبية بسيطة تسمى :
☐ الخياشيم ☐ السفنات ☐ النفريديات ☐ النفرونات

- عدد مكونات الجهاز العصبي للرخويات

- ١-
 ٢-
 ٣-

- علل /

- ١- تعيش المحاريات والرخويات ذات المصرعين حياة غير نشيطة ؟

- ٢- يمكن للاخطبوطيات تذكر الاشياء لفترات طويلة وتقوم بنشاط معقدة ؟

- قارن بين كلا من :

الاخطبوطيات	القواقع	
		طريقة الحركة
		الملائمة الوظيفية
الرخويان ذات اللوامس	القواقع - الرخويات ذات المصرعين	
		الاخصاب

- علل لما يأتي :

- ١- تتميز المحاريات بحركتها البطيئة مقارنة بالاخطبوطيات ذات الحركة السريعة ؟

- ٢- تلعب الرخويات ادوارا عديدة مختلفة فى الانظمة الحيوية ؟

مفصليات الارجل (الحشرات- السرطانات- مئوية الارجل- العناكب)

- اختر الاجابة الصحيحة :

١- تتميز مفصليات الارجل بالخصائص الاتية ما عدا :

□ لها اجسام معقلة □ لها هيكل خارجي قوى ومتين □ لها زوائد متمفصلة □ لها جهاز دوري مغلق

٢- يقوم الهيكل الخارجي لمفصليات الارجل بجميع الوظائف ما عدا:

□ حماية الاعضاء الداخلية □ انتاج الجاميتات □ تدعيم جسم الحيوان □ منع فقدان الماء

- اكتب المصطلح العلمي:

١-) غطاء خارجي في مفصليات الارجل يشبه البدلة المدرعة التي تحمي الجسم وتدعمه

٢-) مادة تكون الهيكل الخارجي لمفصليات الارجل وتتكون من مادة بروتينية وكربوهيدراتيه

- قارن بين كلا من :

الانواع البرية	السرطانات والكرند	يرقات الفراشات	نوع الهيكل الخارجي

- علل لما يأتي/

١- الغطاء الخارجي للأنواع البرية من مفصليات الارجل شمعي ؟

٢- سميت مفصليات الارجل بهذا الاسم ؟

٣- تتنوع طرق الحصول علي الطعام في مفصليات الارجل بشكل كبير؟

- عدد طرق التغذية في مفصليات الارجل ؟

- قارن بين كلا من

المفصليات المائية (السرطان)	مفصليات الارجل الارضية	العناكب	طريقة التنفس

- اكتب المصطلح العلمي:

١-) فتحات صغيرة تقع علي طول جانبي الجسم عند مفصليات الارجل.

٢-) اعضاء لها طبقات من الانسجة التنفسية متراسة مثل صفحات الكتاب عند مفصليات الارجل

٣-) اعضاء كيسية الشكل تستخلص الفضلات من الدم ثم تضيفها الى البراز التي تتحرك خلال الشرج

- قارن بين كلا من :

مفصليات الارجل الارضية (الحشرات والعناكب)	مفصليات الارجل المائية	طريقة الاخراج

- علل : يطلق على الجهاز الدوري في مفصليات الأرجل بالجهاز الدوري المفتوح ؟

- عدد مكونات الجهاز العصبي لمفصليات الأرجل ؟

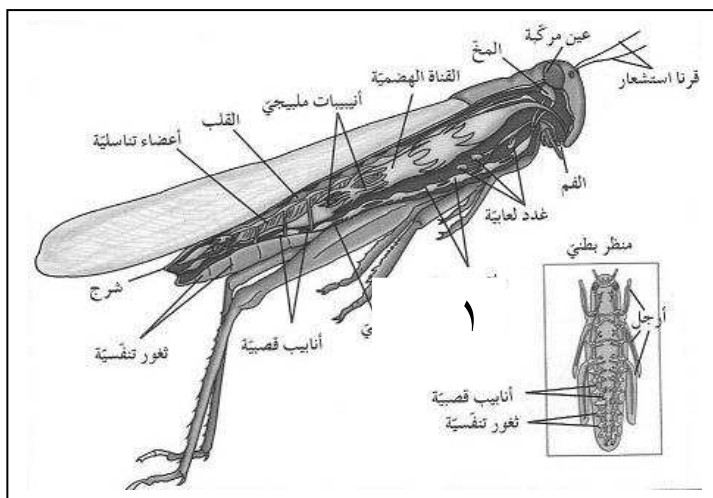
- قارن بين كلا من :

الوظيفة	المخ	العقد العصبية	الأعضاء الحسية (عيون ومستقبلات ذوقية)

- الشكل المقابل يمثل حشرة الجندب (النطاط)

١- اين يقع الحبل العصبي في هذه الحشرة؟

٢- ما اهمية التركيب رقم ١



- اختر الاجابة الصحيحة :

- الصفة المشتركة بين الديدان الحلقية والمفصليات هي :

□ وجود زوائد مفصلية □ الجهاز الدوري مفتوح □ اخراج الفضلات بالنفريات □ الجسم مقسم الي عقل

- صح ام خطأ

- ١- الاخصاب عند مفصليات الأرجل الارضية (البرية) داخلي ()
- ٢- الاخصاب عند مفصليات الأرجل المائية داخليا فقط ()
- ٣- تملك جميع ذكور مفصليات الأرجل عضو تناسلي تضع من خلاله الحيوانات المنوية داخل الأنثى ()

- ما الملائمة الوظيفية لمفصليات الأرجل للقدرة على الحركة بطرق متنوعة ؟

- ما أهمية مفصليات الأرجل بالنسبة للبيئة ؟

شوكيات الجلد : (نجم البحر - خيار البحر - قنفذ البحر)

- صح ام خطأ مع تصحيح الاجابة الخاطئة

- ١- لا تملك شوكيات الجلد طرف أمامي و خلفي ويغيب عنها الترئيس ()
- ٢- الطور اليافع في شوكيات الجلد معظمها ذات تماثل ثنائي خماسي الاجزاء ()
- ٣- يرقات شوكيات الجلد ثنائية التماثل ()
- ٤- تتشابه شوكيات الجلد مع الفقاريات في كونهما حيوانات اولية الفم ()

- اكتب المصطلح العلمي :

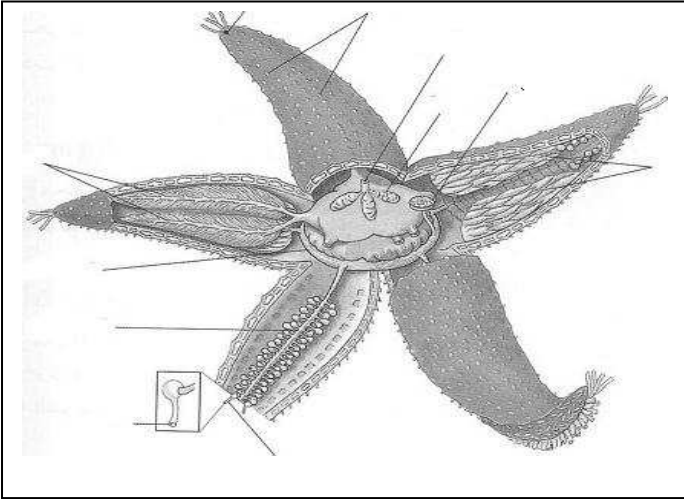
(نوع من الحيوانات التي يتطور فيها ثقب البلاستيولة الي شرح) -

- اختر الاجابة الصحيحة

- تتميز شوكيات الجلد عن اللافقاريات بوجود :

- ☐ جلد شائك ☐ هيكل داخلي ☐ جهاز وعائي مائي ☐ جميع ما سبق

- الشكل الذي امامك يمثل حيوان لا فقاري (نجم البحر) المطلوب :



١- اكمل البيانات علي الرسم

٢- عدد مكونات الجهاز الوعائي المائي

.....

٣ ما اهمية (وظيفة) الجهاز الوعائي المائي

.....

- اكتب المصطلح العلمي :

١- (تركيب غربي الشكل يفتح بواسطته الجهاز الوعائي المائي للخارج.)

٢- (تركيب في نجم البحر يعمل بصورة تشبه الي حد كبير الية عمل الممصات)

- ما اهمية الاقدام الانبوبية ؟

.....

- لماذا كان الصيادون يقطعون نجوم البحر ويلقون بها في البحر ؟

.....

- عدد كلامن :

١- طرق التنفس في شوكيات الجلد ؟

.....

٢- مكونات الجهاز العصبي في شوكيات الجلد ؟

.....

- قارن بين كلا من:

قنافذ البحر	نجم البحر	زنابق البحر	خيارات البحر
طريقة التغذية			

- قارن بين كلا من

الفضلات الصلبة	الفضلات النيتروجينية (الامونيا)
طريقة الاخراج بشوكيات الجلد	

- اختر الإجابة الصحيحة

- تتكاثر شوكيات الجلد ب:

☐ التبرعم ☐ الانشطار ☐ الاخصاب الداخلي ☐ الاخصاب الخارجي

- اقرا العبارة ثم اجب :

(تتحرك معظم شوكيات الجلد باستخدام الاقدام الانبوبية وطبقات رقيقة من الالياف العضلية مثبتة بالهيكل الداخلي)
المطلوب :

- اذكر الملائمة الوظيفية لتسهيل عملية الحركة لكلا من

١- قنافذ البحر

.....

٢- نجوم البحر

.....

٣- خيار البحر

.....

نجوم البحر: كائنات من أكلات اللحوم التي تساعد في ضبط أعداد الكائنات الاخرى مثل المحار

- عدد الخصائص الرئيسية للحبليات ؟

- ١-
٢-
٣-
٤-

- اكتب المصطلح العلمي:

- ١- () تركيب يمتد على طول الجانب الظهرى للجسم وتتفرع منه بشكل منتظم الاعصاب التي تصل الى الاعضاء الداخلية والعضلات وأعضاء الحس.
٢- () قضيب دعامي يمتد على طول الجسم اسفل الحبل العصبى لدى اغلب الحبليات ويظهر فى المراحل الجنينية فقط.
٣- () تركيبات مزدوجة فى منطقة البلعوم قد تتطور الجيوب الى خياشيم تستخدم فى تبادل الغازات.
٤- () تركيب يتكون فى مرحلة ما من حياة الحبليات خلف الشرج وقد يحتوى على عظام وعضلات .

- قارن بين كلا من :

الحبليات الفقارية	الحبليات اللافقارية	
		سبب التسمية
		امثلة
		الخصائص

- علل / سميت الاسيديات باسم ذوات الاغطية ؟

.....

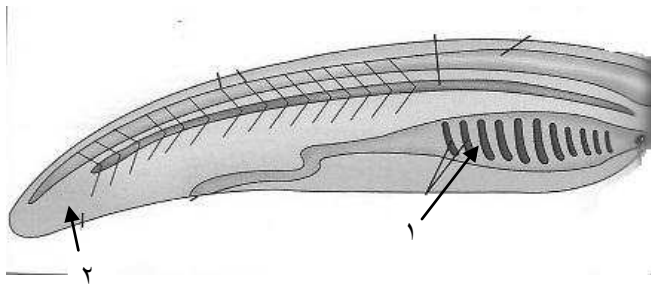
- الشكل الذي امامك يمثل حيوان حبلئ : المطلوب

- ١- اكمل البيانات علي الرسم
٢- ما وظيفة التركيب رقم (١)

.....

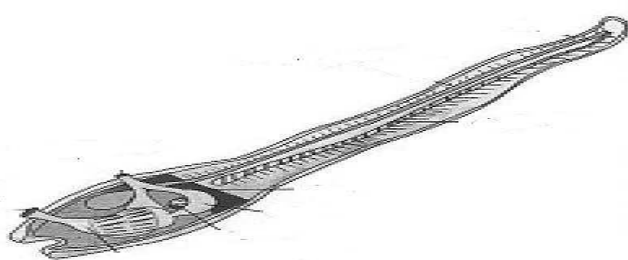
- ٣- ما وظيفة التركيب رقم ٢

.....

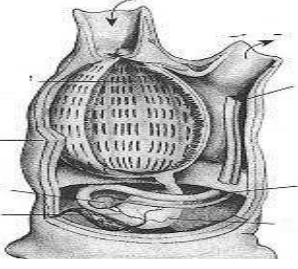


- الشكل الذي امامك يمثل الطور اليرقي للاسيديا

- اكمل البيانات علي الرسم

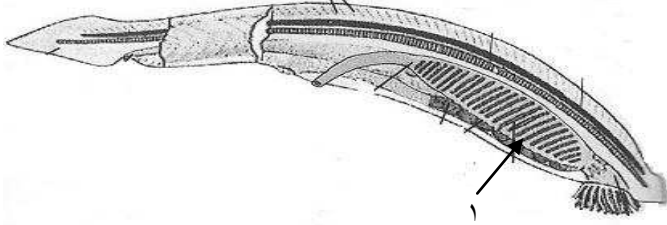


- الشكل الذي امامك يوضح تركيب حيوان الاسيديا في الطور اليافع



- ١- تنتمي الاسيدييات إلى مجموعة حيوانية تسمى
- ٢- اكمل البيانات علي الرسم
- ٣- حدد علي الرسم مكان دخول وخروج الماء

- الشكل الذي امامك يوضح تركيب حيوان السهيم :



- ١- اكمل البيانات علي الرسم
- ٢- ما اهمية التركيب رقم ١
- ٣- يمكن تصنيف السهيم ضمن مجموعة

- قارن بين كلا من :

الاسيدييات ذوات الاغطية (الذيل حبلية)	السهيمات (الراس حبلية)	
		الراس
		وظيفة البلعوم
		الحركة في الطور اليافع
		وجود القلب
		التنفس
		طريقة التغذية

الهيكل المفصليات	الهيكل الفقاريات	
		نوعه
		الانسلاخ
		مكونات الهيكل
		الاهمية

- اقرا العبارة ثم اجب) يشترك الهيكل الداخلي والخارجي في الدعم والحماية للحيوان ويوفر مكان لتثبيت العضلات (**
- ما وجه الاختلاف بين الهيكل الداخلي والخارجي؟

.....

.....

- اختر الإجابة الصحيحة :

- ١- تتميز الاسماك بالخصائص الآتية ما عدا :
 - ☐ وجود الزعانف المزدوجة
 - ☐ القشور
 - ☐ ذات حياة مزدوجة
 - ☐ والخيائشيم
- ٢- نوع من الاسماك تتميز بان ليس لها قشور
 - ☐ سمك البلطي
 - ☐ سمك القبط
 - ☐ سمك الجلكي
 - ☐ سمك البركودة
- ٣- نوع من الاسماك يظهر طرق مختلفة من التغذية
 - ☐ سمك البركودة
 - ☐ سمك الجلكي
 - ☐ الشبوط
 - ☐ البلطي

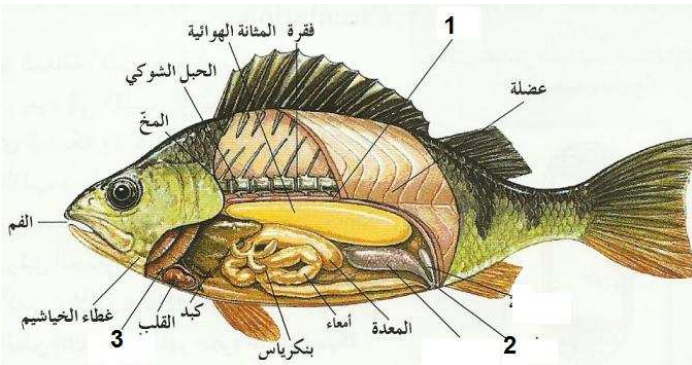
- قارن بين كلا من :

سمك الجلكي	سمك البركودة	نمط التغذية

- اكتب المصطلح العلمي :

- ١- (جيوب اصبعية الشكل تفرز انزيمات خاصة لهضم الغذاء وامتصاص المواد الغذائية الي الدم)
 - ٢- (تركيبات خيطية ريشية يتكون كل خيط من شبكة من الشعيرات الدموية تسمح بالتبادل الغازي في الاسماك)
 - ٣- (فتحة او فتحتان علي جانبي البلعوم في الاسماك تطرد الماء الفقير بالأكسجين للخارج)
 - ٤- (غطاء عظمي واق يغطي الفتحة الخيشومية في الاسماك)
- ما أهمية الردوب الأعورية ؟**

- الشكل الذي امامك يمثل الاعضاء الداخلية لسمكة عظمية : المطلوب



- ١- اكمل البيانات علي الرسم
- ٢- ما أهمية التركيب رقم ١

- ٣- ما أهمية التركيب رقم ٢

- ٤- مما يتكون التركيب رقم ٣ وما أهميته

- علل لما يأتي/

تتكون الخيوط الخيشومية في الاسماك علي شبكة من الشعيرات الدموية ؟

٢- تكيفت الاسماك الرئوية للمعيشة في الماء قليل الاكسجين او مناطق المياه الضحلة ؟

-قارن بين كلا من :

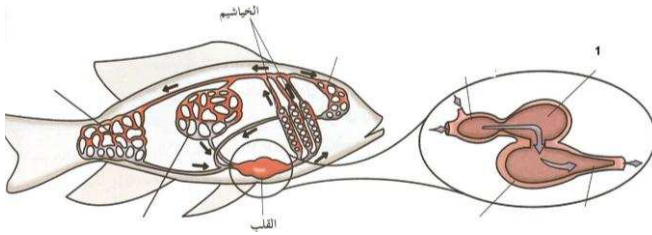
اسماك الماء العذب	اسماك الماء المالح	دور الكلية في تنظيم كمية الماء بالجسم

- اذكر أهمية الكلية بالأسماك ؟

- اكتب المصطلح العلمي :

- ١- (كيس رقيق الجدار يتجمع فيه الدم من اوردة السمكة قبل ان ينساب الى الاذنين.)
- ٢- (حجرة عضلية تدفع الدم باتجاه واحد الى البطن)
- ٣- (حجرة عضلية سمكة الجدار تشكل الجزء الرئيسى الذى يضخ الدم الى البصلة)
- ٤- (انبوب عضلية كبيرة تتصل عند طرفها الامامى بوعاء دموى كبير يسمى الشريان يتحرك الدم خلاله الى خياشيم السمكة.)
- ٥- (الاسماك التى يفقس بيضها خارج جسم الام (الاخصاب خارجى) وتنمو الاجنة داخل البيض وتحصل علي غذائها من مح البيضة (المادة الجلاتينية) .)
- ٦- (الاسماك التى يتم فيها اخصاب البيض فى جسم الام (الاخصاب داخليا) وينمو كل جنين داخل البويضة مستخدما المح للتغذية ثم تتم ولادته .)
- ٧- (اسماك ينمو فيها الجنين فى الرحم داخل جسم الام ويحصل على غذائه مباشرة منها ثم تلد مباشرة فى الماء.)

- الشكل المقابل يمثل قلب السمك :



- ١- اكمل البيانات علي الرسم
- ٢- يتحرك الدم في مسار
- ٣- ما اهمية التركيب رقم ١

- اذكر اهمية كلا من :

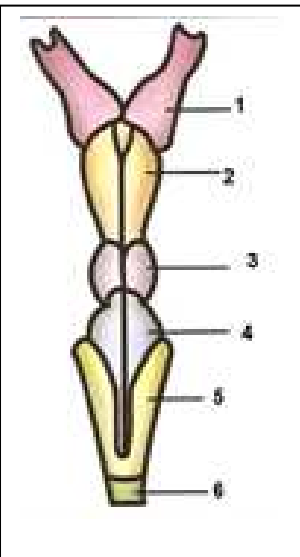
الاهمية	التركيب
	العضلات المزدوجة
	الزعانف
	الزعانف الزيلية
	الاشكال الانسيابية للسمكة
	المثانة الهوائية
	المخ
	المخيخ
	النخاع المستطيل
	الخط الجانبي

- الشكل المقابل يمثل دماغ السمك :

- اكمل البيانات على الرسم

- قارن بين كلا من

اسماك بيوضه	اسماك ولوده	اسماك بيوضه	
ولوده			مثال



- ما المقصود بالبرمائيات ؟

- اختر الاجابة الصحيحة :

- تتميز البرمائيات بالخصائص الاتية ما عدا :

- ☐ يتميز جلدها بوجود غدد مخاطية
☐ ذات دورة دموية مفردة
☐ حيوانات فقارية
☐ تفتقر للقشور والمخالب

- قارن بين كلا من :

الطور اليافع (الضفدعة)	الطور اليرقي (الشرغوف -أبوذنبية)	طرق التغذية
		تكيف الجهاز الهضمي

- عدد الاجزاء الرئيسية للجهاز الهضمي في البرمائيات؟

- اكتب المصطلح العلمي :

() تجويف عضلي يوجد في نهاية الامعاء الغليظة تخرج من خلاله فضلات الطعام والبول والبويضات او الحيوانات المنوية .

الطور اليافع (الضفدعة)	الطور اليرقي	طريقة التنفس

- صح ام خطأ

() الكثير من السلمندرات ليس لها رئات وتتنفس عن طريق بطانة تجويف الفم او عبر الجلد

- ما الملائمة الوظيفية لكلا من :

١- يرقات البرمائيات للقدرة علي العيش بالماء :

٢- الطور اليافع للبرمائيات للقدرة علي القفز لمسافات طويلة

٣- ضفادع الاشجار للقدرة علي التسلق :

٤- السمندر اليافع للقدرة علي الدفع بعيدا عن الارض اثناء المشي :

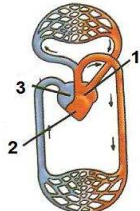
- اذكر اهمية كلا من :

١- الكلية في البرمائيات :

٢- الغدد المخاطية بجلد البرمائيات :

- قارن بين كلا من :

الاسماك	البرمائيات	
		الدورة الدموية
الدورة الدموية الثانية	الدورة الدموية الاولى	
		مسار الدم في البرمائيات

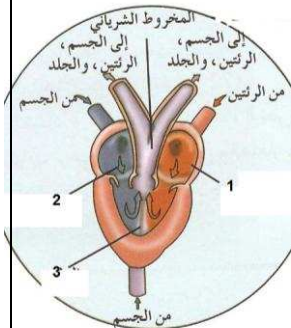


- الشكل الذي امامك جهاز الدوران عند البرمائيات : المطلوب

- ١- السهم رقم (٣) يشير الي
- ٢- ما نوع الدم في الجزء رقم ١
- ٢- ما نوع الدم في الجزء رقم ٢

- الشكل الذي امامك يوضح تركيب قلب البرمائيات

١- اكمل البيانات علي الرسم



- اختر الاجابة الصحيحة :

١- يتربك قلب البرمائيات من :

- ☐ اذين وبطين
 ☐ اذينين وبطين
 ☐ اذين وبطينين
 ☐ اذينين وبطينين

٢- يتميز بيض البرمائيات بالخصائص الاتية ما عدا

- ☐ خالي من القشور الخارجية الصلبة
 ☐ يغلف بمادة جلاتينية لزجة
 ☐ يخصب داخليا
 ☐ يوضع بالماء

- توقع ماذا يحدث عندما :

- عدم احتواء بيض البرمائيات على مادة جلاتينية لزجة ؟

- علل /

١- تضع انثى معظم البرمائيات البيض في الماء ؟

.....

٢- تغلف الضفادع كتلة البيض بمادة جلاتينية لزجة وشفافة ؟

.....

- صح ام خطأ :

() الاخصاب في السلمندر خارجي اما باقي البرمائيات الاخصاب فيها داخلي

- ما اهمية كلا من بالبرمائيات

التركيب	الاهمية
الغشاء الرامش	
غشاء الطبلة	
جهاز الخط الجانبي	
العيون	

عدد خصائص الحيوان الزاحف :

ما أهمية غطاء الجسم للحيوان الزاحف ؟

اختر الإجابة الصحيحة :

- تختلف السلاحف عن بقية الزواحف في امتلاكها :
☐ عمود فقري ☐ دروع صلبة مندمجة مع فقراتها ☐ الاطراف ☐ الذيل

علل / يحدث انسلاخ كل فترة للطبقة الحرشفية التي تغطي جسم الزواحف ؟

اقرأ ثم اجب

- ١- (تملك الزواحف تكيفات سمحت لها بالعيش على اليابسة طيلة فترة حياتها للحياة) عدد هذه التكيفات ؟

- ٢- (تعتمد الحيوانات متغيرة الحرارة كالزواحف على السلوك لتساعد في تنظيم درجة حرارة الجسم)
 - وضح كيفية محافظة الزواحف على تبريد جسمها ؟

قارن بين كلا من

الشفاببن	سحلية الاجوانا الضخمة	طريقة التغذية
التماسيح والقاطورات	الحرباء	طريقة التغذية

صح ام خطأ :

- ١- (تتنفس الزواحف بواسطة الرئآت الاسفنجية ولا يتم التبادل الغازى عبر الجلد)
 ٢- (اغلب الزواحف لديهم رئة واحدة فقط للتبادل الغازى بينما لأنواع قليلة من الشفاببن رئتين)

ماذا يحدث عند عدم وجود عضلات حول ضلوع الزواحف ؟

علل لما يأتي /

- ١- لأنواع مختلفة من الزواحف القدرة علي التنفس خلال فتحات الانف بينما يبقي الفم مفتوحا ؟

- ٢- للزواحف النشطة نهارا عيون مركبة ؟

ما اهمية الاعضاء الحسية في سقف فم الزواحف .

- قارن بين كلا من :

الدورة الدموية الثانية	الدورة الدموية الأولى	مسار الدم في الزواحف

- اختر الإجابة الصحيحة :

١- يتركب قلب الزواحف من :

- اذين وبطين □ اذنين وبطين ذو حاجر غير كامل □ اذنين وبطينين □ اذنين وبطينين

- الشكل الذي امامك يوضح تركيب قلب الزواحف

١- اكمل البيانات علي الرسم

٢- ما اهمية التركيب رقم ١



- صح ام خطأ : () يتكون قلب التماسيح والقاطورات من اربع حجرات

- اشرح كيف يساعد الجهاز البولي علي الاحتفاظ بالماء في اجسام الزواحف التي تعيش علي اليابسة ؟

- علل / تشرب التماسيح كميات كبيرة من الماء ؟

- قارن بين كلا من :

التعابين	التماسيح	نوع الفضلات النيتروجينية

- اقرا ثم اجب

= (تملك الزواحف تكيفات سمحت لها بالقيام بحركات كثيرة ومتنوعة علي اليابسة) عدد هذه التكيفات ؟

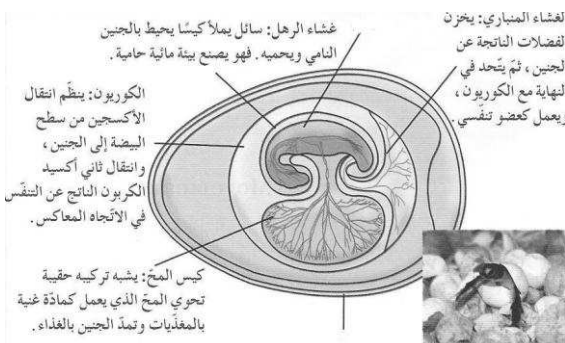
- يعد بيض الزواحف من اهم التكيفات للحياة علي اليابسة:

١- اكمل البيانات علي الرسم

٢- ما الاسم العلمي الذي يطلق علي بيض الزواحف ؟

٣- عدد الاغشية الاربعة المحيطة بالجنين في البيضة؟

٤- ما اهمية كلا من :



الاهمية	الغشاء
	الغشاء المنبري
	غشاء الرهل
	الكوريون
	كيس المح

- عدد الخصائص العامة للطيور ؟

- صف ثلاث طرق تتكيف بها الطيور للطيران ؟

- اختر الاجابة الصحيحة :

١ - ينمو الريش من جلد الطائر و يتكون من :

- ٢- تركيبات تتطابق الخطفات عليها فتبقيها في وضع مسطح وتجعل الطائر قويا ومتماسك
- الريش الزغبي □ الاسيلة □ الريش المحيطي □ الجلد □ الليبيدات □ الكوليسترول □ البروتين □ الكربوهيدرات □

- قارن بين كلا من :

الريش الزغبي	الريش المحيطي	الاهمية

- وضح كيف تحافظ الطيور على اجسامها دافئة ؟

- اكتب المصطلح العلمي :

- ١- (حيوانات التي تستطيع ان تولد طاقة داخل اجسامها مثل الطيور والثدييات.
- ٢- (مجموعة من العمليات الكيميائية التي تجري داخل خلايا جسم الطائر والتي ينتج عنها حرارة جسمية تتراوح من ٤٠ الى ٤١
- ٣- (عضو عضلي يعتبر جزء من المعدة يساعد في سحق الغذاء ميكانيكا.

- علل لما ياتي :

١- تتناول الطيور صغيرة الحجم كمية كبيرة من الغذاء نسبة الي حجمها ؟

٢- لا تستطيع الطيور تفتيت الطعام عن طريق المضغ؟

٣- تمتلك الطيور حوصلة تقع اسفل نهاية المري ؟

- قارن بين كلا من :

طائر اكلات حبوب	طائر اكلات الحشرات	شكل المنقار
طائر اكلات الاسماك	طائر اكلات لحوم	شكل المنقار
طائر جامع الرحيق	طائر اكلات ثمار	شكل المنقار



- الشكل الذي امامك يمثل الجهاز التنفسي بالطيور : المطلوب

- اكمل البيانات علي الرسم
- ما اهمية التركيب رقم (١)

- قارن بين كلا من

الطيور	الزواحف
الاكياس الهوائية	

- اختر الاجابة الصحيحة :

١- غالبا ما تخرج الطيور الفضلات النيتروجينية علي شكل :

- ☐ بول ☐ امونيا ☐ حمض البوليك ☐ بولينا

٢- يتركب قلب الزواحف من :

- ☐ اذين وبطين ☐ اذنين وبطين ذو حاجر غير كامل ☐ اذين وبطينين منفصلين ☐ اذنين وبطينين

- علل لما ياتي /

١- هناك انفصال تام بين الدم الغني بالاكسجين والدم قليل الاكسجين في الطيور ؟

٢- للطيور اعضاء حس متطورة ودماغ كبير يستجيب للمؤثرات بسرعة ؟

٣- يتميز الهيكل العظمي للطائر بالقوة وخفة الوزن ؟

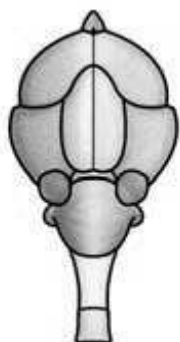
- الشكل الذي امامك يمثل تركيب الدماغ بالطيور : المطلوب

١- اكمل البيانات علي الرسم

٢- ما اهمية التركيب رقم ٢

٣- ما اهمية التركيب رقم ٤

٤- ما اهمية التركيب رقم ٥



- اختر الاجابة الصحيحة :

- من خصائص بيض الطيور:

- ☐ بيض رهلي ☐ له قشرة خارجية وصلبة ☐ مصدر غذاء للفرخ الصغير ☐ جميع ما سبق

- وضح كيف يخرج الفرخ من قشرة البيضة ؟

- اختر الإجابة الصحيحة :

- من مظاهر تميز الثدييات عن الزواحف :
- ☐ انخفاض معدل الأيض بالخلايا ☐ انخفاض معدل الأيض بالخلايا
- ☐ عضلات الفك أكبر وأكثر قوة ☐ عضلات الفك أكبر وأكثر قوة
- ☐ المفصل بين الفك السفلي والجمجمة أضعف ☐ المفصل بين الفك السفلي والجمجمة أضعف
- ☐ جميع ما سبق ☐ جميع ما سبق

- علل / سميت الثدييات بهذا الاسم ؟

- قارن بين كلا من :

الزواحف	الثدييات	درجة حرارة الجسم

- صف ثلاث تكيفات لدى الثدييات على الثبات الداخلي (ثبات درجة الحرارة) ؟

- صح أم خطأ :- () تمتلك جميع الثدييات غدد عرقية

- علل لما يأتي /

١- تعتبر الثدييات حيوانات ثابتة الحرارة ؟

٢- غالبا ما تكون الثدييات التي تعيش في المناخ الدافئ أصغر حجم من التي تعيش في المناخ البارد؟

٣- دائما ما يلهث الذئب للتخلص من الحرارة الزائدة ؟

٤- تستطيع الثدييات أن تأكل عشرة أضعاف الحيوان الزاحف ؟

- متى تطورت أسلاف الثدييات من الزواحف؟

- ما أهمية الكرش في الثدييات أكلات الأعشاب ؟ (علل) / توجد لدى الأبقار حجرة معدية إضافية تسمى الكرش

- كيف يمكن للحوت الاحدب التغذية عن طريق الترشيح ؟

- كيف تكيفت أسنان الثدييات للأنواع المختلفة من الأغذية ؟



- الشكل الذي امامك يمثل الجهاز التنفسي في الثدييات : المطلوب

- ١- اكمل البيانات علي الرسم
- ٢- ما اهمية الحويصلات الهوائية ؟

.....

.....

- ماذا تتوقع ان يحدث عندما ترفع عضلات الصدر في الثدييات لأعلى وللخارج ؟

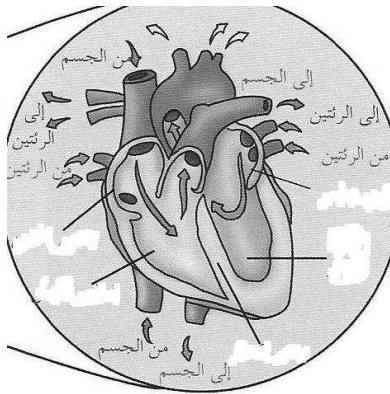
.....

.....

- اختر الاجابة الصحيحة:

- يتركب قلب الزواحف من :

- ☐ اذنين وبطينين ☐ اذنين وبطينين منفصلين ☐ اذنين وبطينين ذو حاجر غير كامل ☐ اذنين وبطينين



- الشكل الذي امامك يمثل تركيب قلب الثدييات : المطلوب

- ١- اكمل البيانات علي الرسم
- ٢- حدد على الرسم موضع الدم الغني بالأكسجين و موضع الدم الفقير بالأكسجين

- ما اهمية الكلية في الثدييات ؟

.....

.....

- الشكل الذي امامك يمثل تركيب الدماغ الثدييات : المطلوب

- ١- اكمل البيانات علي الرسم
- ٢- ما اهمية التركيب رقم ٢

.....

٣- ما اهمية التركيب رقم ٤

.....

٤- ما اهمية القشرة المخية ؟

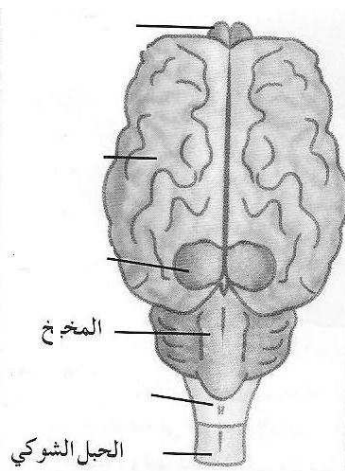
.....

- عدد التكيفات التي ساعدت الثدييات على الحركة المتنوعة ؟

.....

.....

.....



- ادرس الشكل جيدا ثم اجب :

					الشكل
					نوع الحركة
					تكيف العظام وأطراف العضلات
					مثال

- قارن بين كلا من :

التدبيات المشيمية	الجرايبات (التدبيات الكيسية)	التدبيات البويضة	
			طريقة التكاثر
			تغذية الصغار
			مثال

- علل/ سميت التدبيات المشيمية بهذا الاسم ؟

.....

- ما المقصود بالمشيمة ؟

.....

- ما اهمية كلا من ؟

١- المشيمة ؟

.....

٢- كيس البطن في أنثى الكانجرو ؟

.....