



سما
SAMA



مذكريات

www.samakuw.net

للصف العاشر

الأحياء

س

من غير المعلق



مقدمة مملكة الحيوان

★ ماهي خصائص مملكة الحيوان ؟

★ أكتب المصطلح العلمي الدال على كل مما يلي :

()	◆ الكائنات التي تحصل على المواد الغذائية والطاقة عن طريق التغذية على المركبات العضوية للكائنات الأخرى .
()	◆ الكائنات التي تحتوي على نواة محددة وعضيات غشائية .

★ وضح طريقة التغذية في كل نوع من الحيوانات كما في الجدول اللاحق :

()	◆ الحيوانات التي تتغذى على الجذور والسوق والأوراق والأزهار والثمار .
()	◆ الحيوانات التي تتغذى على حيوانات أخرى .
()	◆ الحيوانات المائية التي تصفي النباتات والحيوانات الدقيقة الهائمة في الماء .
()	◆ الحيوانات التي تتغذى على قطع متحللة من مواد نباتية وحيوانية .
()	◆ الكائن الحي الذي يعيش داخل جسم كائن حي آخر ويحصل منه على غذائه ويسبب له المرض .

★ ما المقصود بعملية الإخراج : عملية التخلص من المواد السامة في الجسم .

◆ () أعضاء معقدة التركيب في الجهاز الإخراجي للكائنات الحيوانية

★ قارن بين نوعي التكاثر :

()

تكاثر الحيوانات عن طريق إنتاج أمشاج أحادية المجموعة

الكروموسومية أو الصبغية .

ما أهمية هذا النوع من التكاثر ؟

.....

.....

()

التكاثر عند الحيوانات خاصة اللافقاريات حيث ينتج نسلًا مائلًا

وراثيًا للحيوان الأصلي وشبهها له في الشكل .

ما أهمية هذا النوع من التكاثر ؟

.....

.....

★ عدد اتجاهات تطور الحيوانات .

⊕

⊕

⊕

⊕

★ قارن بين نوعي التماثل كما في الجدول التالي :

(.....)	(.....)
<p>إمكانية تقسيم أجسامها إلى نصفين متساويين بواسطة مستوى تخيلي واحد يمر بمركز جسم الحيوان .</p>	<p>الحيوانات التي يمكن تقسيم أجسامها إلى نصفين متساويين بواسطة أكثر من مستوى تخيلي يمر بمركز جسم الحيوان .</p>
	

★ ما المقصود بالتعقيل ؟

★ ما المقصود بالترئيس ؟

★ ما أهمية الترييس ؟

♦ الاستجابة السريعة لمؤثرات البيئية وبطرق مناسبة أكثر مما تستطيع الحيوانات بسيطة التركيب .

(.....) فكلما كان تركيب الحيوان أكثر تعقيداً

★ ما المقصود بتجوف الجسم ؟

★ ماهي وظائف تجوف الجسم؟

- _____
- _____
- _____
- _____

★ علل لما يلي تعليلاً علمياً مناسباً:

1. عملية الإخراج مهمة لبقاء الكائن الحي على قيد الحياة.

.....

2. يساعد الترييس على حركة الحيوان بسرعة.

.....

الإسفنجيات

★ ماهي الإسفنجيات؟

.....

★ تتكون الإسفنجيات من هيكل بسيط وخلايا قليلة التخصص، وتختلف بأشكالها وألوانها وأحجامها ، قارن بينهما :

الإسفنجيات الصلبة أو الجامدة	
	شبكة من الألياف البروتينية المرنة من الإسفنجين (هي التي يتم جمعها واستخدامها كإسفنجة طبيعي للحمام)

★ ماهي الشوكيات التي تتكون منها الإسفنجيات الصلبة أو الجامدة؟

تركيب شبيه بالمسار يتكون من _____ أو _____

★ أكمل كل من العبارات التالية :

♦ ما نوع التغذية في الإسفنجيات ؟ وأين يتم الهضم ؟

المضم ، حيث تستكمل الخلايا الأميبية عملية الهضم

♦ تتم العمليات الحيوية الثلاثة (التنفس والإخراج والدوران) من خلال : من خلال

♦ لا تمتلك الإسفنجيات جهازاً عصبياً يسمح لها بالاستجابة .

★ ما هي طرق التكاثر في الإسفنجيات ؟

التكاثر الجنسي	من خلال تكوين
التكاثر اللاجنسي	() انفصال جزء من الإسفنج الأب ويستقر بالقاع وينمو ليصبح إسفنج جديد
	() مجموعات من الخلايا الأميبية تحيط بها طبقة متينة من الشويكات عندما يواجه الإسفنج ظروفًا بيئية غير ملائمة

★ ما المقصود بعملية الإخصاب ؟ وما نوعه في الإسفنجيات ؟

★ ما المقصود بالبرقة ؟

★ ما أهمية الخلايا الأميبية في الإسفنج ؟

★ علل لما يلي تعليلاً علمياً مناسباً :

1. تسمية الإسفنجيات بالمساميات

2. تصنف الاسفنجيات ضمن الحيوانات رغم أنها لا تتحرك.

3. لا تستجيب الإسفنجيات للتغيرات البيئية المحيطة .

4. بإمكان الإسفنج حماية نفسه علماً أنه لا يمتلك جهازاً عصبياً .

الاسعات

★ ما المقصود بالاسعات؟

★ ما سبب تسمية الاسعات بهذا الإسم؟

★ ماهي بنية الجسم في الاسعات؟

يتكون جسمها من تجويف داخلي يدعى (.....) يحيط به جدار يتكون من

بطانة داخلية (.....) وطبقة خارجية تسمى (.....)

★ ماهي الميزوجيليا؟

★ أكمل كل من العبارات التالية :

◆ ما نوع التغذية في الاسعات؟ وأين يتم الهضم؟

◆ تم العمليات الحيوية الثلاثة (التنفس والإخراج والدوران) من خلال :

★ ماهو التجويف الوعائي المعدي؟

★ ماهي أهم التراكيب التي تساعد البوليبيات و الميدوزات على الاستجابة؟

➤ تساعد الالاسعات على الكشف عن المؤثرات ولمس الأشياء الغريبة . (.....)

➤ مجموعات من الخلايا الحسية تساعد في تحديد اتجاه الجاذبية . (.....)

➤ هي بقع عينية تتكون من خلايا لاكتشاف الضوء . (.....)

★ ماهي طرق الحركة لدى الالاسعات التالية؟



★ ماهي أنواع التكاثر في الالاسعات؟

التكاثر اللا جنسي (.....)	التكاثر الجنسي
<p>يكون الحيوان الجديد متماثلاً وراثياً مع الحيوان الأب</p> <p>يظهر انتفاخ في البوليبي ينمو ليكون بوليبي جديد</p> <p>أو تنتج البوليبيات دقيقة</p>	<p>من خلال تكوين</p> <p>الأجناس منفصلة (ذكور تنتج الحيوانات المنوية)</p> <p>(الإناث تطلق البويضات)</p> <p>وتلتقي في الماء ويحدث</p>

★ ما أهمية كل من هلي؟

◆ اللوامس في الالاسعات؟

a. تقوم بسحب الفريسة وإدخالها إلى التجويف الوعائي المعدي خلال فتحة الفم

b. الكشف عن المؤثرات البيئية مثل لمس الأشياء الغريبة

◆ طبقة الأدمة في الالاسعات؟

★ علل كل مهلي :

1. تحتاج المرجانيات الحجرية الصلبة لمستويات عالية من الضوء .

2. تستطيع الشعاب المرجانية أن تعيش في مياه قليلة الغذاء .

★ قارن بين الإسفنجيات واللاسعات كما في الجدول التالي :

اللاسعات	الإسفنجيات	وجه المقارنة
	غير متماثلة	نوع التماثل
	متغذيات بالترشيح	طريقة التغذية
يوجد		وجود خلايا عصبية
الدفع النفث أو الحركة بالهيكل الهيدروستاتيكي		الحركة
الخلايا اللاسعة		وسيلة الدفاع
خارجي		نوع الاخصاب
	خنثا (غير منفصلة)	الأجناس

★ ماهي العوامل التي تؤثر على التوزيع العالمي للمرجان ؟

مفصليات الأرجل

★ ما سبب تسميتها بالمفصليات؟

★ ما المقصود بكل مما يلي؟

() : مادة بروتينية وكربوهيدراتية تكون الهيكل الخارجي لمفصليات الأرجل

() : تركيبات كأرجل وقرون الاستشعار تمتد خارج الجسم

★ ماهي طرق التغذية لدى المفصليات؟

(آكلات لحوم ، آكلات أعشاب..... ، آكلات قمامة ، متغذيات بالترشيح..... ، طفيليات ماصة للدم.....)

★ ماهي طرق التنفس لدى المفصليات؟

مفصليات الأرجل المائية (كركند)
()

مفصليات الأرجل الأرضية (عناكب)
()

مفصليات الأرجل الأرضية (جنادب)
()

★ ماهي الثغور التنفسية؟

★ ماهي الرئات الكثائية؟

★ ما نوع الجهاز الدوري في مفصليات الأرجل؟

★ قارن بين طريقة الإخراج في مفصليات الأرجل؟

مفصليات الأرجل المائية	مفصليات الأرجل الأرضية
تنتقل الفضلات الخلووية من الجسم إلى الماء بواسطة.....	تتخلص العناكب والحشرات من الفضلات النيتروجينية باستخدام.....

★ ماهي أعضاء الحس في مفصليات الأرجل التي تساعد في الاستجابة؟

لمعظمها جهاز عصبي متطور ولجميعها مخ يعمل كلوحة تحكم بحيث يستقبل المعلومات الواردة ويرسلها للعضلات

لمعظم مفصليات الأرجل أعضاء حس معقدة التركيب: ↓

(العيون - المستقبلات الذوقية تعمل على جمع المعلومات من البيئة المحيطة)

★ كيف تتحرك مفصليات الأرجل؟

تتحرك مفصليات الأرجل بواسطة التي يتم التحكم بها من خلال **الجهاز العصبي**

حيث توجد عضلات عند كل تساعده على الثني أو التمدد ،

(حيث بإمكانها **الطيران** أو **المشي** أو **السباحة**) .

★ ماهي أنواع الإخصاب في مفصليات الأرجل؟

مفصليات الأرجل المائية	مفصليات الأرجل الأرضية
إخصاب داخلي و خارجي	
تطلق الإناث البيض للبيئة الخارجية وتضع الذكور الحيوانات المنوية حول البيض	تضع الذكور الحيوانات المنوية داخل الإناث بفضل عضوها الذكري أو تضع جيباً منوياً تلتقطه الإناث

★ علل كل منتهي:

1. في مفصليات الأرجل تمايز أجزاء الفم إلى ملاقط أو فكوك .

2. تغطي الهياكل الخارجية للأنواع البرية من مفصليات الأرجل غطاء شمعي .

3. تحاط مفصليات الأرجل بهيكل خارجي يشبه البدلة المدرعة .

- ♦ حيوانات يغيب عنها
- ♦ لها جلد شائك وهيكلي
- ♦ التماثل
- ♦ لها جهاز

★ وضح نوع الحيوان من خلال نمط التغذية لكل من شوكيات الجلد حسب الجدول التالي ؟

تغذى على الرخويات كالخار ويلج البحر	تبتلع الرمال والقمامات مثل تحرك الجرافات عبر أرضية البحر والمحيط	تقتص الهائمات الطافية بواسطة الأقدام الأنبوية على طول أذرعها	تكشط الطحالب الموجودة على الصخور بفضل تراكيب فكية الشكل
--	--	--	---

★ ماهي طرق التنفس في شوكيات الجلد :

في معظم الأنواع يشكل النسيج الرقيق لجدران الأقدام الأنبوية السطح الرئيسي للتنفس

بعضها له زوائد صغيرة تدعى تقوم بالتبادل الغازي بواسطتها

★ كيف تتم عملية الدوران في شوكيات الجلد؟

تتم عملية الدوران للأكسجين والمواد الغذائية والفضلات خلال

★ كيف يتم التخلص من الفضلات النيتروجينية في شوكيات الجلد؟

يتم إخراج الفضلات الخلوية النيتروجينية بصورة عبر النسيج الرقيق

لجدران الأقدام الأنبوية

★ ماهو تركيب الجهاز العصبي في شوكيات الجلد؟

ليس لها جهاز عصبي متطور فعضها له حلقة عصبية تحيط بالعمود وتوصل هذه الحلقة بأجزاء الجسم

★ ما أهمية الخلايا العصبية المبشرة في جسم شوكيات الجلد؟

★ كيف تتحرك الحيوانات في شعبة شوقيات الجلد؟

تتحرك باستخدام الأقدام الأنبوية وطبقات رقيقة من الألياف العضلية المثبتة ببعضها الداخلي،

- ♦ دولارات الرمل وقناذ البحر تستخدم
- ♦ النجوم الهشة ونجم البحر تمكها من استخدام أذرعها .
- ♦ خيارات البحر تزحف بفضل العمل المشترك و

★ ما نوع الأجناس وطريقة الإخصاب في شوقيات الجلد؟

معظمها والأخصاب فيها

★ أكتب المصطلح العلمي لكل عبارة من العبارات التالية:

()	1. قناة تتصل بالمصفاة وتمتد منها خمس قنوات شعاعية في نجم البحر
()	2. تركيب غرابالي الشكل في الجهاز الوعائي المائي يفتح للخارج في نجم البحر
()	3. تركيب يعمل بآلية عمل تشبه المصبات في نجم البحر
()	4. جهاز يوجد في شوقيات الجلد يستخدم في الوظائف الأساسية مثل التنفس والدوران
()	5. فتحة إخراجيه يتم فيها التخلص من الفضلات الصلبة في شوقيات الجلد
()	6. أجزاء نامية صغيرة تستخدم للتبادل الغازي لدى بعض الأنواع من شوقيات الجلد
()	7. الحيوانات التي تطور فيها ثقب البلاستيولا إلى فتحة شرح

★ علل كل مَم يلي :

1. تماثل الجسم في شوقيات الجلد تطور بصورة مختلفة عنه في باقي الحيوانات الأيسط تركيباً .

2. لشوقيات الجلد القدرة على فتح مصراعي صدفة الحمار .

3. يعتقد العلماء بوجود صلة قرابة بين شوقيات الجلد والفقاريات .

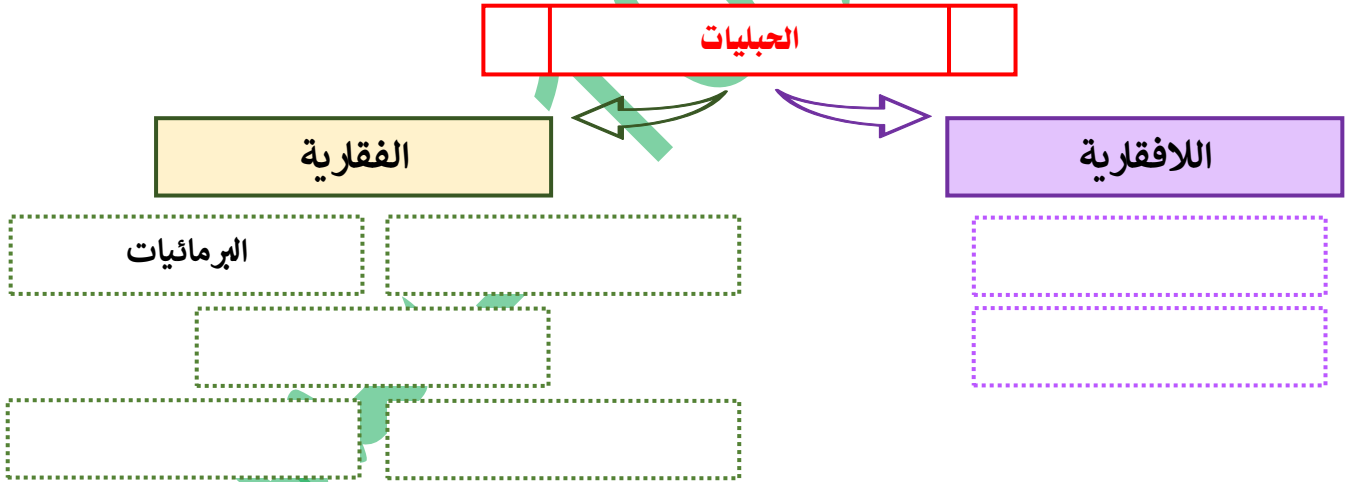
4. لا تشبه بنية شوقيات الجلد أي بنية حيوان في مملكة الحيوان .

الحبليات

★ ماهي الخواص التي يجب أن يتميز بها الحيوان ليتم تصنيفه على أنه حبلي بشكل دائم أو خلال فترة من حياته ؟

★ ما المقصود بكل مما يلي :

تركيب في الحبليات يمتد على طول الجانب الظهري للجسم وتفرع منه بشكل منتظم الأعصاب التي تصل إلى الأعضاء الداخلية والعضلات وأعضاء الحس.	1. ()
قضيب دعامي يمتد على طول الجسم أسفل الحبل العصبي في أغلب الحبليات ويظهر في المراحل الجنينية فقط.	2. ()
تركيبات مزدوجة في منطقة البلعوم لدى بعض الحبليات (أسماك - برمائيات) .	3. ()
تركيب في الحبليات يمتد خلف الشرج قد يحتوي على عظام وعضلات ويستخدم للسباحة لدى الكثير من الحيوانات المائية.	4. ()



★ ماهي الحبليات اللافقرية الأسدييات ذوات الأغطية (النمل حبليات) :

★ ما نمط التغذية في الأسدييات؟

♦ تتغذى هذه الحيوانات (الطور البرقي واليافع)

★ ماهي السميات (الرأس حبليات) :

التنفس	طريقة الحركة	الدوران
()	()	الجهاز الدوري () اندفاع الدم عبره الجهاز الدوري بفضل ()

★ ما المقصود بالحبيبات الفقارية :
★ أكمل الفراغات التالية بالمطلوب :

♦ يسمى الحبل العصبي الأجوف في الفقاريات تنمو النهاية الأمامية للحبل الشوكي لتكون

يحل محل الحبل الظهري مع قطع مفردة تدعى

★ قارن بين السهيمات والأسيديات من حيث (التنفس ودور البلعوم) :

الأسيديات	السهيمات	وجه المقارنة
		التنفس
		دور البلعوم
		الرأس في الطور اليافع

★ علل كل مِم يلي :

1. تعرف الأسيديات والسهيمات بالحبيبات اللافقارية .

.....

2. قدرة السهيمات على الحركة بالرغم من عدم وجود زعاقف أو أرجل .

.....

3. احتواء الفقاريات على هيكل داخلي .

.....

4. يندفع الدم داخل جسم السهيمات .

.....

5. ينمو الهيكل الداخلي للفقاريات مع نمو الجسم دون الحاجة للانسلاخ كالمفصليات .

.....

★ ماهي تكيفات الأسماك مع البيئات المائية؟

--	--	--

★ قارن بين أنواع الأسماك التالية من حيث نمط التغذية؟

سمكة البركودة	سمكة الشبوط	سمكة الجلكي
	آكلات الطحالب - النباتات المائية آكلات الديدان - الفضلات - الأسماك الميتة	

★ ما الوظيفة التي يقوم بها كل عضو في الجهاز الهضمي للأسماك؟

أنبوب قصير يعمل على مرور الغذاء من فم السمكة إلى المعدة	⊕
تفتت الطعام	⊕
إفراز الأنزيمات الهاضمة والمركبات الكيميائية	⊕
جيوب أصبعية الشكل يجري بداخلها عملية هضم إضافية للغذاء في كثير من الأسماك ويفرز أنزيمات خاصة للهضم	⊕
استكمال عملية الهضم والامتصاص	⊕
طرده المواد غير المهضومة	⊕

★ ماهي آلية التنفس في الأسماك؟

يتم التبادل الغازي في الأسماك بواسطة الواقعة على جانبي البلعوم، والتي بدورها تتكون:

من خيوط خيشومية

--

★ قارن بين القرش واللامبري وبقية الأسماك من حيث طريقة التنفس:

معظم الأسماك الأخرى	القرش واللامبري	وجه المقارنة
يدخل الماء الغني بالأكسجين من الفم ويمر على الخياشيم ويخرج الماء الفقير بالأكسجين من خلال فتحتين خيشوميتين على كل منهما غطاء خيشومي.		طريقة التنفس

جهازها الدوري ، والقلب يضخ الدم إلى الخياشيم ومنها لباقي الجسم ثم يعود للقلب ، يتكون القلب من :

Four empty rectangular boxes for writing the components of the fish's heart.

★ ما المقصود بكل من هيلي ؟

كيس رقيق الجدار يتجمع فيه الدم من اوردة السمكة قبل أن تنساب إلى الأذنين	() ⊕
حجرة عضلية توجد في الأسماك تدفع الدم باتجاه واحد الى البطن	() ⊕
حجرة عضلية سميكة تضخ الدم من القلب الى البصلة الشريانية	() ⊕
أنبوبة عضلية كبيرة يضخ البطن فيها الدم	() ⊕
وعاء دموي كبير يتصل بالبصلة الشريانية يتحرك خلاله إلى خياشيم السمكة.	() ⊕

★ ماهي وظائف الكلتين ؟

Empty box for writing the function of the first kidney.

Empty box for writing the function of the second kidney.

★ وضح كيف يتم ضبط عمل الكلتين في أنواع الأسماك المختلفة .

يدخل الماء جسم السمكة بالأسموزية فتطرح الكلتين كمية كبيرة من الماء الذي يخرج مخففاً	تفقد الأسماك الماء من خلايا الجسم بالأسموزية فتسترد الكمية معظم الماء من البول الذي يخرج مركزاً
--	--

★ ما يتكون الجهاز العصبي لدى الأسماك ؟

Empty box for writing the components of the fish's nervous system.

Empty box for writing the components of the fish's nervous system.

Empty box for writing the components of the fish's nervous system.

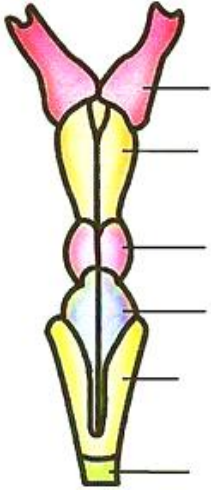
★ تميز الأسماك بأعضاء حسية متطور ، ماهي هذه الأعضاء وما الدور الذي تقوم به ؟

إدراك التيارات والاهتزازات
في الماء

داخلية - لا تسمع الأصوات
جيداً

المستقبلات الكيميائية

★ بين الشكل المجاور دماغ الأسماك ، أكمل المطلوب بعد ملاحظة هذا الشكل :



الوظيفة	جزء الدماغ
تستخدمان في حاسة الشم	⊕
مسؤول عن حاسة الشم بشكل أساسي	⊕
مسؤولان عن المعلومات الواردة إلى العين	⊕
ينسق حركات جسم السمكة	⊕
يضبط وظائف العديد من الأعضاء الداخلية	⊕

★ ما هو جهاز الخط الجانبي ؟

★ ما أهمية التراكيب التالية في حركة الأسماك ؟

الوظيفة	التركيب
الموجات الحركية المنحنية تشبه شكل الحرف (S)	⊕
حفظ التوازن وضبط الاتجاه	⊕
توسيع مساحة سطح الذيل مما يؤدي إلى زيادة سرعة السمكة	⊕
عضو داخلي بالأسماك العظمية يمتلئ بالهواء ضبط عملية الطفو	⊕

★ ما نوع الإخصاب ونمط التكاثر في الأسماك حسب الجدول مع ذكر مثال لها ؟

وجه المقارنة	المفهوم	مثال
	الاسماك التي يفقس بيضها خارج جسم الام	
	الأسماك التي يظل البيض في أجسامها بعد إخصابه داخلياً حتى ينمو كل جنين داخل البيضة ثم يتم ولادته بعد ذلك للخارج.	
	الأسماك التي ينمو الجنين في الرحم داخل جسم الأم ثم يولد مباشرة في الماء	

★ ما المقصود بـ مُح البيض ؟

1. وجود ردوب أعورية لدى كثير من الأسماك .

.....

2. قدرة السمكة الرئوية على العيش في الماء قليل الأكسجين .

.....

.....

3. وجود كليتان في الأسماك .

.....

4. قدرة أسماك السلمون على الانتقال من المياه العذبة الى المياه المالحة .

.....

5. لجهاز الخط الجانبي في الأسماك أهمية كبرى في حياتها .

.....

6. للشكل الانسيابي في الأسماك أهمية كبرى .

.....

7. وجود مائة هوائية في العديد من الأسماك العظمية .

.....

الزواحف

خصائص الحيوان الزاحف :

★ ماهي الخصائص التي تميز الثعابين والسلاحف وباقي الزواحف ؟

..... ♦

..... ♦

★ ما أهمية الجلد الجاف للزواحف ؟

..... ♦ تنتشر الزواحف في معظم البيئات ، ما البيئة التي لا يستطيع الحيوان الزاحف العيش فيها ؟ ()

الشكل والوظيفة لدى الزواحف :

لها العديد من التكيفات التي سمحت لها بالعيش على اليابسة طيلة فترة حياتها وهي :

♦ الرئات المتطورة	♦	♦ الجهاز الإخراجي
♦	♦	♦

ضبط درجة الحرارة

وهي ميزة لدى الحيوانات النشطة ، حيث تعتمد على سلوكياتها لضبط درجة حرارتها :

← تتحرك نحو الشمس نهاراً أو تحت الماء ليلاً
← تتحرك نحو الظل نهاراً أو تسبح أو تأوي لجحور تحت الأرض

★ ماهو نمط التغذية في كل من الزواحف التالية ؟

الحرباء	الثعابين	التماسيح والقاطورات	سحلية الإجوانا

معظم الزواحف لها ()	قليل من الثعابين لها رئة واحدة فقط
----------------------	------------------------------------

★ ماهو تركيب القلب لدى الزواحف ؟

يتكون القلب في الزواحف من (أذنين وبطين واحد ذو حاجز أو جدار غير مكتمل) .

يتكون القلب في التماسيح والقاطورات من () .

الجهاز الدوري مكون من دورتين :

ثانية ()

أولى ()

★ قارن بين البول في التماسيح والزواحف الأرضية كالتالي :

وجه المقارنة	الزواحف الأرضية	التماسيح والزواحف المائية
تركيب البول		
تركيز البول		

دماغ الزواحف يشبه لحد كبير دماغ البرمائيات لكن (المخ والمخيخ) أكبر مقارنة بباقي أجزاء الدماغ .

العيون المركبة للزواحف النهارية ← ترى الألوان بوضوح

الأعضاء الحسية في سقف الفم لمعظم
الزواحف

← لها طبلة أذن خارجية وعظمة مفردة توصل

الصوت للأذن الداخلية

← التقاط الاهتزازات الأرضية

★ أكمل الفراغات التالية بالمعاسب :

♦ الإخصاب في الزواحف ، يغطي الجهاز التناسلي الأنثوي الجنين

..... معظم الزواحف .

♦ الثعابين والسحليات ، حيث تحمي الأنثى البيض وتقيه دافئاً بجملة في أجسامها .

♦ البيض في الزواحف

♦ الأغشية الرهلية التي تحيط بالجنين :

(..... - الكوريون -)

★ علل كل مم يلي :

1. مقدرة الزواحف على العيش على اليابسة بعيداً عن الماء .

.....

2. تعتبر الزواحف من الحيوانات متغيرة درجة الحرارة .

.....

3. احتواء أنواع مختلفة من التماسيح على حواجز جلدية .

.....

.....

4. احتواء قلب معظم الزواحف على بطين واحد ذو جدار غير كامل .

.....

5. قلب التماسيح و القاطورات أكثر تطوراً من الزواحف الأخرى .

.....

6. تشرب التماسيح كميات كبيرة من الماء .

7. لا تحتاج الزواحف الأرضية لشرب كميات كبيرة من الماء .

8. تضع الزواحف البيض على اليابسة دن أن يتعرض للجفاف .
