

س - في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :
(يصلح مصطلح علمي) :

م	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
8	تركيب في أجسام الزواحف يوجد حول ضلوعها يساعدها على توسيع التجويف الصدري خلال	1 - الحيوان الزاحف
7	حيوان زاحف له ألسنة لاصقة طويلة بطول أجسامها تقلبها إلى الخارج لصيد الحشرات	2 - الجلد
6	حيوانات زاحفة تتغذى على الأسماك وعلى أى حيوان أرضى يمكنها الإمساك به	3 - متغيرة الحرارة
5	حيوانات زاحفة تقتصر الحيوانات الصغيرة وبيض الطيور	4 - سحلية الإجوانا
4	حيوان زاحف يتغذى على النباتات بتقطيعها إلى قطع صغيرة وإبتلاع القطع الليفية شديدة	5 - الثعابين
3	حيوانات تحافظ على أجسامها دافئة في الشمس خلال النهار أو تحت الماء في الليل	6 - التماسيح والقاطورات
2	تركيب في الحيوان الزاحف تغطيه حراشيف سميكة لحمايته ويكون جافاً البرمائيات	7 - الحرباء
1	حيوان فقارى له جلد جاف ذو حراشيف ويضع بيضاً أرضياً ذا أغشية عديدة	8 - عضلات

س/ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلى كل عبارة وذلك بوضع علامة √ أمامها :

1- الحيوان الفقارى الذى له جلد جاف ذو حراشيف ويضع بيضاً أرضياً ذا أغشية عديدة هو :

() الطيور () الثدييات () البرمائيات () الزواحف

2- أى التكيفات لا يعتبر من صفات الزواحف :

() جلد حشفي () بيض رهلى () خياشيم () رئات

3- الحيوان الذى يعتمد على التفاعل مع البيئة لضبط درجة حرارة الجسم يعرف باسم :

() ثابت الحرارة () متغير الحرارة () طائر عديم الطيران () خارجى الحرارة

4- تركيب فى الثعابين يساعدها على إبتلاع البيض :

() العظام () الفكوك المزدوجة () الحراشف () المعدة

5- تركيب فى الثعابين يساعدهم على كسر البيض وفتحه :

() الفكوك () العظام الحادة () الأمعاء () المعدة

6- الزواحف التي تفتقر إلى الأطراف :

() التماسيح () الثعابين () السلاحف () الحرباء

7- الزواحف التي لها دروع صلبة ومندمجة مع فقراتها الظهرية :

() السلاحف () القاطورات () الحرباء () الثعابين

8- يعتبر جلد الزواحف :

() جاف () رطب () ذو قشور () ذو ريش

س/ ضع علامة (√) اما العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ فيما يلى :-

√	1- تسمح الفكوك المزدوجة فى الثعابين الإفريقى بإبتلاع البيض.
√	2- تساعد العظام الحاده الموجوده فى حلق الثعبان الإفريقى على كسر البيض وفتحه.
x	3- الحيوان الزاحف حيوان فقارى له جلد به غدد كثيرة .
√	4- الحيوان الزاحف يضع بيضاً ذا أغشية عديدة .
√	5- يغطي جلد الحيوان الزاحف حراشيف سميكة .
x	6- تستطيع الزواحف العيش فى جميع الأماكن بما فيها الأماكن الباردة جداً .

س - قارن بتن كلاً مما يلي لأوجه المقارنة بالجدول التالية :

وجه المقارنة	الفكوك المزدوجة والتعلق فى الشعبان الأفريقى	العظام الحادة فى حلق الشعبان الأفريقى
الوظيفة	ابتلاع البيض الكبير الحجم	كسر البيض
وجه المقارنة	الزواحف	البرمائيات
نوع الجلد	جاف ومغطى بحراشف	رطب وبه غدد سامة
وجه المقارنة	المناطق المعتدلة والاستوائية	المناطق الباردة
قدرة الزواحف على العيش فيها	تستطيع	لاستطيع

إدرس الأشكال التالية ثم أكمل المطلوب :

1- أكتب البيانات على الرسم :

1- كبد 2- كلية

3- حاجز غير كامل

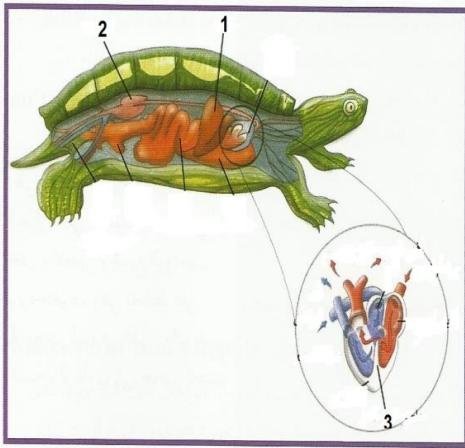
2- كم عدد حجرات القلب فى معظم الزواحف ثلاثة

وأسمائهم هى أذنان و... وبطين واحد ذو حاجز....

3- ما أهمية التركيب رقم 3

..... فصل الدم الفقير بالأكسجين عن الغني به

4- وضح بالأسهم كيف تحدث الدورة الدموية فى الزواحف .



أكمل البيانات على الرسم :

1- ما وظيفة كلاً مما يلي :

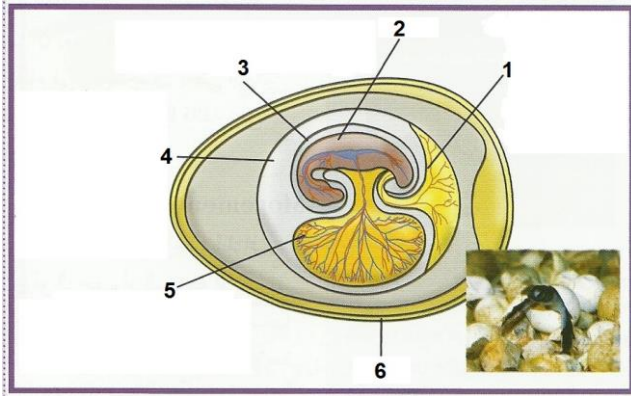
1- .. الغشاء المنباري 2- الجنين

3- غشاء رهلي 4- الكوريون

5- كيس المح

6- ... القشرة

ما أهمية الكوريون ؟



س - في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :
(يصلح مصطلح علمي) :

م	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
8	الفضلة النيتروجينية التي تخرجها الزواحف التي تعيش على اليابسة .	1 - حواجز جلدية
7	الفضلة النيتروجينية التي تخرجها الزواحف المائية .	2 - الدورة الأولى - الصغرى
6	عضو إخراج في الزواحف يقوم بتخزين البول قبل طرده من فتحة المزرق	3 - الدورة الثانية - الكبرى
5	الزواحف التي يتكون قلبها من أذنين وبطينين .	4 - القلب
4	عضو في الجهاز الدوري في أغلب الزواحف يتكون من أذنين وبطين واحد ذو حاجز	5 - التماسيح والقاطورات
3	انتقال الدم من وإلى باقى أجزاء الجسم .	6 - المثانة البولية
2	انتقال الدم من وإلى الرئتان في الزواحف	7 - أمونيا
1	تراكيب توجد في التماسيح تفصل الفم عن الممرات الأنفية فتسمح لها بالتنفس خلال فتحات الأنف	8 - حمض البوليك

س/ اختر الإجابة الصحيحة من بتن الإجابات التي تلى كل عبارة فيما يلى وذلك بوضع علامة √ أمامها :

1 - يغطي جلد الزواحف ب :

() حراشف () قشور () شعر () ريش

2 - تعتبر سحلية الإجوانا الضخمة من الزواحف التي تتغذى على :

() الأعشاب () اللحم () الطفيليات () المترمات

3- تعتبر القاطورات (التماسيح الأمريكية) من الزواحف التي تتغذى على :

() الكائنات الميتة () الأسماك () الحشرات () الأعشاب

4- الجهاز التنفسي في الزواحف هو :

() الأكياس الهوائية () الجلد () الخياشيم () الرئتان

5- التركيب الذي يساعد الزواحف على توسيع التجويف الصدري خلال الشهيق وتقليصه خلال الزفير هو :

() الحجاب الحاجز () عضلات الضلوع () الرئتان () لا توجد إجابة صحيحة

6- التراكيب الموجودة في التماسيح التي تسمح لها بالتنفس من خلال فتحات الأنف بينما يبقى الفم مفتوحاً هي :

() الحواجز الجلدية () الحجاب الحاجز () عضلات الضلوع () جميع ما سبق

7- الدورة التي ينتقل فيها الدم من وإلى الرئتان :

() الدورة الجسمية () الدورة الأولى () الدورة الثانية () لا توجد إجابة صحيحة

8- الدورة التي ينتقل فيها الدم من وإلى باقى أجزاء الجسم :

() الدورة الجسمية () الدورة الرئوية () الدورة الأولى () جميع ما سبق

9- يتركب قلب معظم الزواحف من :

() حجرة واحدة () حجرتان () 3 حجرات () 4 حجرات

س/ ضع علامة (√) اما العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ فيما يلي :-

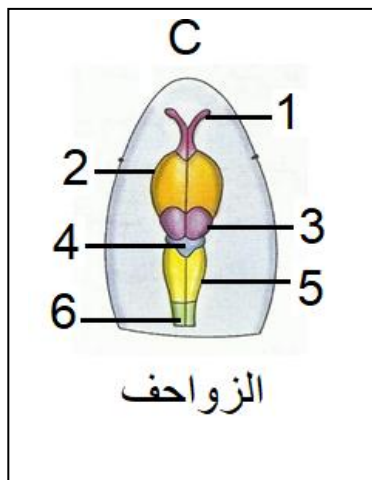
√	1 - تعتبر سحلية الإجوانا الضخمة من آكلة الأعشاب .
√	2 - الحيوان الزاحف حيوان فقارى لة جلد جاف .
√	3 - تعيش الزواحف فى جميع البيئات ما عدا الأماكن الباردة جداً .
x	4 - تتغذى التماسيح الأمريكية (القاطورات) على الأعشاب .
x	5 - تتغذى التماسيح الأمريكية (القاطورات) على الأعشاب .
x	6 - تتغذى التماسيح الأمريكية (القاطورات) على الأعشاب .
x	7 - تستطيع الزواحف ان تتبادل الغازات عبر جلدها .
x	8 - تعتبر الزواحف من الحيوانات الفقارية ثابتة درجة الحرارة .

س - قارن بتن كلاً مما يلى لأوجه المقارنة بالجدول التالية :

وجه المقارنة	سحلية الإجوان الضخمة	الثعابين	التماسيح والقاطورات	الحرباء
نوع الغذاء	الأعشاب	اللحوم	الاسماك	الحشرات

وجه المقارنة	الجهاز الهضمى الطويل	الأسنة الأصبغة الطويلة	الزعانف
مثال لحيوان زاحف يتواجد فيه	سحلية الإجوانا	الحرباء	الزواحف المائية

س - الشكل يمثل تركيب الدماغ في الزواحف والمطلوب :



أ - أكمل ابينانات على الرسم :

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1 - بصلة شمعية | 2 - مخ |
| 3 - فص بصري | 4 - مخيخ |
| 5 - نخاع مستطيل | 6 - حبل شوكي |

2 -

ب - لماذا ترى الزواحف الالوان بوضوح ؟

بسبب العيون المركبة

ج - ما اهمية الاعضاء الحسية في سقف الفم ؟

تستكشف بها الروائح والمواد الكيميائية

س - في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :
(يصلح مصطلح علمي) :

م	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
7	مادة غنية بالمغذيات وتمد الجنين بالغذاء في الزواحف .	1 - الأفعى
6	الغشاء الذى ينظم إنتقال الأكسجين من سطح البيضة إلى الجنين , إنتقال CO ₂ الناتج عن التنفس فى الاتجاه المعاكس فى الزواحف .	2 - عيون مركبة
5	الغشاء الذى يخزن الفضلات الناتجة عن الجنين والذى يتحد مع الكوريون ويعمل	3 - الأرجل
4	الغشاء الذى يحيط بالجنين أثناء تطوره ويقوم بحمايته	4 - غشاء الرهل
3	عضو الحركة فى معظم الزواحف التى تعيش على اليابسة . البرمائيات	5 - الغشاء
2	أعضاء حسية توجد فى الزواحف تمكنها من رؤية الألوان بوضوح	6 - الكوريون
1	نوع من الثعابين لها أعضاء حسية حرارية موجودة أعلى جفونها من خلالها تحدد	7 - المح

س/ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التى تلى كل عبارة فيما يلى وذلك بوضع علامة √ أمامها :

- 1- يتركب قلب معظم الزواحف من :
() أذنين وبطين واحد ذو حاجز () أذين وبطين () بطيئان وأذين واحد () جميع ما سبق
- 2- التماسيح والقاطورات لديها قلوب تتكون من :
() أذين وبطين () أذنين وبطين () بطيئان وأذين () أذنين وبطينين
- 3- يحتوى بول الزواحف على :
() أمونيا فقط () حمض بوليك فقط () أمونيا وحمض بوليك () جميع ما سبق
- 4- الفضلات التى تخرجها الزواحف المائية تكون على شكل :
() حمض بوليك () أمونيا
() حمض بوليك ومركبات سامة () أمونيا ومركبات سامة
- 5- تقوم التماسيح بشرب كميات كبيرة من الماء وذلك بهدف تخفيف نسبة
() الأمونيا () حمض بوليك () البولين () جميع ما سبق
- 6- الفضلات التى تخرجها الزواحف التى تعيش على اليابسة هى
() الأمونيا () حمض بوليك () البولين () جميع ما سبق
- 7- الثعابين التى تحتوى على أعضاء حسية موجودة أعلى جفونها وتمكنها من تحديد موقع الفريسة
() الثعابين ذات الجرس () أفاعى الحفر () ثعبان الجابون () ثعبان جنوب البرازيل
- 8- توجد الأعضاء الحسية المزدوجة التى من خلالها تستكشف الزواحف الروائح والمواد الكيميائية .
() سقف الفم () فوق الفم () تحت الفم () فى الأنف
- 9- عضو الحركة فى الزواحف المائية هو
() الأرجل () الزعانف () الأطراف () العضلات
- 10- تتكاثر الزواحف عن طريق
() الإخصاب الداخلى () الإخصاب الخارجى () الولادة () جميع ما سبق
- 11- تعتبر الثعابين والسحليات من الزواحف
() بيوضة فقط () ولودة فقط () بيوضة ولودة () جميع ما سبق
- 11- الغشاء الذى يخزن الفضلات الناتجة من الجنين هو
() الرهلى () المنبارى () الكوريون () كيس المح

12- الغشاء الذى يمحيط بالجنين ويحميه هو

() الكوريون () الرهلى () المنبارى () كيس المح

13 - الغشاء الذى ينظم إنتقال الأكسجين من سطح البيضة إلى الجنين وفتقال C02 الناتج من التنفس فى الإتجاه المعاكس :-

() الكوريون () كيس المح () الرهلى () المنبارى

س/ ضع علامه (✓) اما العبارة الصحيحة وعلامه (x) أمام العبارة الخطأ فيما يلى :-

✓	1 - تستطيع التماسيح التنفس من الأنف وذلك بفضل الحواجز الجلدية .
x	2 - يدور الدم فى الزواحف فى دورة دموية واحدة .
x	3 - يتكون قلب جميع الزواحف من 3 حجرات .
x	4 - يتكون قلب معظم الزواحف من أذنان وبطين ذو جدار كامل .
✓	5 - يتكون قلب التماسيح والقاطورات من 4 حجرات .
✓	6 - تتنفس الزواحف بواسطة الرئات .
x	7 - يتكون قلب التماسيح والقاطورات الزواحف من بطينان وأذين واحد فقط .
✓	8 - تتكون الفضلات النيتروجينية فى الزواحف المائية على صورة أمونيا ومركبات سامة .
✓	9 - تكون الفضلات النيتروجينية فى الزواحف التى تعيش على اليابس على صورة حمض بولىك .
✓	10 - تستطيع الزواحف المائية الحركة بواسطة الزعانف .
✓	11 - تتكاثر جميع الزواحف عن طريق الإخصاب الداخلى .
x	12- تعتبر الثعابين من الزواحف الفقارية البيوضة .
✓	13 - تعتبر السحليات من الحيوانات الفقارية البيوضة الولوده .
✓	14 - يسمى بيض الزواحف بالبيض الرهلى .
✓	15 - تتكاثر جميع الزواحف عن طريق الإخصاب الداخلى .
✓	16 - تعتبر الثعابين من الحيوانات الفقارية البيوضة الولوده .
✓	17 - تعتبر السحليات من الحيوانات الفقارية البيوضة .
✓	18 - يعتبر الغشاء المنبارى مخزنا للفضلات الناتجة عن الجنين .

اختر من المجموعه ب ما يناسبها من المجموعه أ ثم أكتب رقم الإجابة الصحيحة بتن القوسين :-

المجموعه (ب)	المجموعه (أ)
1. الحرشيف .	[4] حيوان فقارى لة جلد جاف مغطى بالحرشيف.
2. الجلد .	[2] غطاء يمنع فقدان الماء من الحيوانات الزاحفة .
3. الرنتان.	[6] تراكيب تسمح للثعابين بإبتلاع البيض .
4. الزواحف .	[3] عضو التنفس فى الزواحف .
5. العظام القوية .	
6. الفكوك المزدوجه .	

المجموعه (ب)	المجموعه (أ)
1. آكلات أعشاب .	[4] تعتبر الزواحف من الحيوانات
2. التماسيح .	[1] تعتبر سحلية الإجوانا الضخمه
3. ثابتة درجة الحرارة .	[5] لها ألسنه طويله لإصطياد الحشرات
4. متغيرة درجة الحرارة .	[2] لها حواجز جلدية تسمح لها بالتنفس بالأنف ويبقى الفم مفتوحا .
5. الحرباء .	
6. آكلات اللحوم .	
7. الثعابين .	

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
[2] عدد حجرات قلب معظم الزواحف .	1. حمض البوليك .
[5] عدد حجرات قلب التماسيح والقاطورات .	2. 3 حجرات .
[3] الفضلة النيتروجينية التي تخرجها الزواحف المائية	3. الأمونيا .
[1] الفضلة النيتروجينية التي تخرجها الزواحف الأرضية	4. حجرتان .
	5. 4 حجرات .

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
[4] تقوم بإخراج المواد الاخراجية في صورة حمض البوليك .	1. أعضاء حسية .
[1] تستكشف به الروائح والمواد الكيميائية .	2. زواحف مائية .
[7] تتحرك بها السلاحف المائية .	3. إخصاب داخلي .
[3] تكاثر الزواحف .	4. زواحف تعيش على اليابس .
	5. إخصاب خارجي .
	6. أعضاء إستجابة .
	7. الزعانف .

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
[3] الثعابين والسحليات	1. غشاء الرهل .
[4] يخزن الفضلات الناتجة عن الجنين	2. غشاء الكوريون .
[1] يحيط بالجنين ويحميه .	3. بيوضة ولودة .
[2] ينظم إنتقال الأكسجين و CO2 .	4. غشاء المنبارى .
[6] يعمل كمادة غنية بالمغذيات .	5. بيوضة .
	6. كيس المح .

س - قارن بين كل من :

وجه المقارنة	الفئران والقوارض	الحشرات الضارة	الأوراق النباتية الخضراء
مثال لحيوان زاحف يتغذى عليه	الثعابين	الحرباء	السلاحف وسحلة الإحوانا

س / أكتب تعليلاً علمياً مناسباً لكل مما يلي :-

- 1- قدرة الثعابين الأفريقي على ابتلاع البيض وكسرة وفتحه .
بسبب الفكوك المزدوجة التعلق والعظام الحادة في حلقه
- 2- مقدرة الزواحف على العيش على اليابسة بعيداً عن الماء .
لجدها الجاف ذو الحراشف والبيض الصلب المحاط بعدة أغشية والتنفس بالرئتين..
- 3- تغطية جلد الحيوان الزاحف بحراشيف سميكة .
لمنع فقدان الماء وحمايته
- 4- حدوث ظاهرة الإنسلاخ كل فترة في حياة الزواحف .
لأن الطبقة الحرشفية الجافة لا تنمو مع نمو باقي جسم الحيوان
- 5- إنتشار الزواحف على الأرض وبقائها فيها .
لجدها الجاف ذو الحراشف والبيض الصلب المحاط بعدة أغشية والتنفس بالرئتين..
- 6- تعتبر الزواحف من الحيوانات متغيرة درجة حراره .
لأن درجة حرارتها متغيرة مع الوسط وتعتمد على السلوك في ضبط درجة حرارتها

- 7- للزواحف القدرة على تبريد أجسادها .
- 8- لأنها تتحرك باتجاه الظل أو تسبح أو تأوي إلى الجحور
- 8- تعتبر سحليه الإحوانا الضخمه من آكلات العشب .
- لأنها تقطع النباتات إلى قطع صغيرة وتبتلع الألياف الصلبة وتهضمها بفضل جهازها الهضمي الطويل .
- 9- تتميز الثعابين بوجود فكوك مزدوجة التعلق . لكي تبتلع بيضا كبير الحجم
- 10- تتميز الحرباء لإحتوائها على أسنة طويلة . تقلبها إلى الخارج لصيد الحشرات
- 11- للزواحف رئات إسفنجية . لتؤمن مساحة أكبر لتبادل الغازات من تلك التي لدى البرمائيات
- 12- إحتواء العديد من الزواحف على عضلات حول ضلوعها .
- لتساعدها على توسيع التجويف الصدري خلال الشهيق .
- 13- إحتواء أنواع مختلفة من التماسيح على حواجز جلدية .
- لفصل الفم عن الممرات الأنفية فتسمح لها بالتنفس خلال الأنف ويبقى الفم مفتوحا .
- 14- يشمل الجهاز الدورى للزواحف دورتين .
- الأولى لنقل الدم من وإلى الرئتين لتحميله بالأكسجين والثانية لنقله من وإلى الجسم لتغذيته بالأكسجين
- 15- إحتواء قلب معظم الزواحف على بطين واحد ذو جدار غير كامل .
- ليساعد في فصل الدم الغني بالأكسجين عن الدم قليل الأكسجين
- 16- قلب التماسيح والقاطورات أكثر تطورا من الزواحف الأخرى .
- لأنه يتكون من أربع حجرات أذنين وبطينين
- 17- تشرب التماسيح كميات كبيرة من الماء .
- لتخفيف نسبة الأمونيا في البول وتساعد على طردها إلى الخارج
- 18- قدرة الحيوانات الزاحفة التى تعيش على اليابسة المحافظه على ماء أجسامها .
- لأنه يحول البول إلى بلورات من حمض البولييك لتقليل الماء الخارج من الجسم
- 19- تتميز الزواحف النشاطه نهارا برؤية الألوان بوضوح . لوجود عيون مركبة لديها
- 20- للزواحف النشاطه نهارا عيون مركبة . برؤية الألوان بوضوح
- 21- لمعظم الزواحف زوج من الأعضاء الحسية التى توجد فى سقف الفم .
- لاستكشاف الروائح والمواد الكيميائية
- 22- إحتواء أذن الزواحف على طبله أذن وعظمه مفرده . لتوصيل الصوت إلى الأذن الداخلية
- 23- قدرة بعض الثعابين على إلتقاط الإهتزازات الأرضيه . من خلال عظام الجمجمة
- 24- وجود عظام خاصة فى جمجمة بعض الثعابين . لإلتقاط الإهتزازات الأرضيه
- 25- وجود حفر حس حرارى اعلى جفون الأفعى السامه . تحدد موقع الفريسة فى الظلام الدامس
- 26- تسميه الأفاعى السامه بأفعى الحفر . .
- لوجود حفر للحس الحرارى موجودة أعلى جفون الأفعى تحدد موقع الفريسة فى الظلام الدامس .
- 27- للزواحف ذات الأرجل أطراف قوية وكبيرة .
- ..تتمكنها فى الحركة - المشي - الزحف - التسلق - السباحة - الجري ..
- 28- إنثناء أرجل بعض الزواحف تحت أجسامها أكثر من أرجل البرمائيات .
- ..للتمكن من حمل وزن الجسم.
- 29- إحتواء الزواحف على عمود فقارى .
- ..للقيام بحركات كثيرة ومتنوعة..
- 30- تتكاثر جميع الزواحف عن طريق الإخصاب الداخلى .
- ..لأن الذكر يضع حيواناته المنوية داخل مذرق الأنثى...
- 31- معظم الزواحف بيوضة .
- ...لوضعها البيض المخصب خارج جسم الأم ..

- 32- بعض الزواحف مثل الثعابين والسحليات بيوضة ولوده .
..لحفظ الأنثى البيض المخصب دافئا داخل جسم الأنثى ..
- 33- يعتبر بيض الزواحف بيضة واقية . ..لنمو الجنين داخلها دون أن تجف ..
- 34- تسمية بي الزواحف بالبيض الرهلى .
..لوجود غشاء الرهل الذي يحيط بالجنين ويحميه..وعدة أغشية أخرى
- 35- معظم الحيوانات الزاحفة مفترسة .
..لأنها تتغذى على الفئران والقوارض فتضبط الزيادة العددية لها
- 36- للثعابين أهمية كبيرة فى المزارع .
..لأنها تتغذى على الفئران والقوارض فتضبط الزيادة العددية لها...
- 37- تلعب الزواحف أدوار هامة فى جميع مستويات السلسلة الغذائية .
..لتنوع تغذيتها فسحلية الإحوانا الضخمة تأكل الأوراق وبعضها مفترسة للحشرات والديدان والقواقع
والثدييات وهي تشكل فرائس للطيور والثدييات ...
- 38- لمعظم ذكور الزواحف عضو تناسلى خاص . . لينقل الحيوانات المنوية إلى داخل مذرق الأنثى ...
- 39- ترفع السحلية ذات الأنف الجاروفى أقدامها عند حركتها
....لتحد من تلامس جسمها مع رمال الصحراء الساخنة ...
- 40- إعتدال الحيوانات متغيرة درجة الحرارة على السلوك . لضبط وتنظيم درجة الحرارة.....
- 41- قدرة بعض الثعابين (أفعى الحفر) على التقاط درجة حرارة جسم الفريسة .
.....لوجود حفر حس حرارية أعلى جفونها
- 42- لا تستطيع الزواحف أن تتبادل الغازات عبر جلدها . ..لأنه جاف وغير رطب

س - ما أهمية كل ما يلى :-

- 1- الفكوك المزدوجة التعلق فى الثعبان الافريقىتسمح بابتلاع البيضة الكبيرة الحجم...
- 2- العظام الحاده المزدوجة فى حلق الثعبان الافريقىلكسر البيضة وفتحها.....
- 3- الحراشيف للزواحف .
.....لحمايتها ومنع فقدان الماء
- 4- الانسلاخ للزواحف .
.....بسبب نمو الجسم وزيادة حجم الحيوان.....
- 5- الجهاز الهضمى الطويل لسحلية الإحوان الضخمة . ..لهضم الألياف النباتية شديدة الصلابة.....
- 6- الفكوك للثعابين .
....تسمح له بابتلاع الفريسة.....
- 7- الألسنة اللصيقة الطويلة للحرباء .
.....تقلبها إلى الخارج لصيد الحشرات....
- 8- الرئات الاسفنجية للزواحف .
...زيادة مساحة تبادل الغازات...
- 9- عضلات الضلوع للزواحف .
...توسيع التجويف الصدري خلال الشهيق
- 10- الحواجز الجلدية لبعض الزواحف .
..تفصل الفم عن الممرات الأنفية فتسمح بالتنفس ويبقى الفم مفتوحا
- 11- البطنين غير الكامل الجدار في معظم الزواحف .
...فصل الدم الغني بالأكسجين عن قليل الأكسجين
- 12- الكليتان لبعض الزواحف .
.....المحافظة على ماء الجسم.....
- 13- الماء للتماسيح المائية .
..تخفيف نسبة الأمونيا في البول لتساعد على إخراجها.....
- 14- المذرق للتماسيح التى تعيش على اليابسة .
...طرده البول ...
- 15- العيون المركبة للزواحف النشطة خلال النهار .
..رؤية الألوان بوضوح

- 16- الأعضاء الحسية المزدوجة الموجودة في ثقف فم معظم الزواحف .
..استكشاف الروائح والمواد الكيميائية
- 17- طبلة الأذن الخارجية للزواحفتوصيل الصوت إلى الأذن الداخلية...
- 18- عظام جمجمة بعض الثعابين إنقناط درجة حرارة الفريسة
- 19- حفر الحس الحرارى للأفاعى السامة . ..تحديد موقع الفريسة في الظلام الدامس
- 20- الأطراف القوية والكبيرة للزواحف ذات الأرجل . .لتمكنها من المشي والجري واليياحة.....
- 21- أنثناء أرجل بعض الزواحفلتمكنها من حمل وزن الجسم
- 22- العمود الفقري للزواحف يساعدها على القيام بحركات كثيرة ومتنوعة
- 23- عضو التناسل الخاص بذكور الزواحفنقل الحيوانات المنوية إلى مذرق الأنثى.....
- 24- القشرة والأغطية لبيض الزواحف . .لتمكن الجنين من النمو دون أن تجف مكونات البيضة.
- 25- الغشاء المنبارى لجنين الزواحف ..تخزين الفضلات كما يتحد مع الكوريون ويعمل كعضو تنفس
- 26- غشاء الرهل لجنين الزواحفيشكل بيئة مائية تحيط بالجنين وتحميه.....
- 27- غشاء الكوريون لجنين الزواحفينظم انتقال الأكسجين من سطح البيضة إلى الجنين
ونقل ثاني أكسيد الكربون من الجنين إلى سطح البيضة
- 28- كيس المح لجنين الزواحفيمد الجنين بالغذاء
- 29- الثعابين للمزارعالقضاء على الفئران والقوارض.....
- 30- الزواحف فى مستويات السلسلة الغذائية .
...تتغذى على حيوانات ومصدر غذاء لحيوانات أخرى.....
- 31- الأرجل الخلفية لسلفاة ذات الضلوع .
...تحد من تلامس رمال الصحراء الحارة لجسمها
- 32- رفع الأقدام للسحلية ذات الأنف الجاروفى تحد من تلامس رمال الصحراء الحارة لجسمها...

س - ما المقصود بكل مما يلى :

- 1- الحيوان الزاحف
- 2- الدورة الدموية الأولى فى الزواحف
- 3- الدورة الدموية الثانية للزواحف
- 4- غشاء الرهل
- 5- الغشاء المنبارى
- 6- غشاء الكوريون
- 7- كيس المح
- 8- الحيوانات متغيرة الحرارة

س - ماذا تتوقع أن يحدث فى كل حالة من الحالات التالية مع التفسير :

- 1- عدم حدوث ظاهرة الإنسلاخ فى فترات حياة الزواحف . لاينمو جسمه
- 2- وجود جهاز هضمى قصير لسحلية الإجوانا الضخمة . لا تستطيع ضم الألياف النباتية
- 3- وجود السنة قصيرة للحرباء . لا تستطيع إنقناط الحشرات
- 4- عدم وجود عضلات حول ضلوع الزواحف . لا يستطيع توسيع التجويف الصدري أثناء الشهيق
- 5- عدم وجود حواجز جلدية تفصل الفم عن الممرات الأنفية فى الزواحف . لا ينفصل الأنف عن الفم