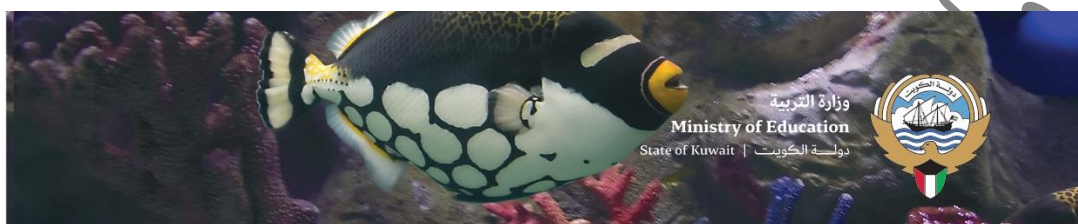


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جميع التعليقات احياء للصف العاشر الفصل الدراسي الثاني

من ص 14 الى ص 110



الأحياء

الصف العاشر
الفصل الدراسي الثاني



كتاب الطالب

المرحلة الثانوية

الملف من الكتاب

1-الديدان(1-2)

من ص 31 الى ص 41

2-الرخويات(2-2)

من ص 42 الى ص 46

3-البرمائيات(3-1)

من ص 79 الى ص 84

4-مجالات العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة

رابط جروب الملفات:

<https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDOzBkW6bhRc>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الفهرس: اضبط على الدرس الذي تريده من الفهرس لما تضغط عليه هينتقل للدرس
اسم الدرس: الصفحة:

الدرس الاول : مقدمة في المملكة الحيوانية (1-1) 1

الكتاب: من ص 14 الى ص 20

الدرس الثاني : الإسفنجيات (2-1) 3

الكتاب : من ص 21 الى ص 24

الدرس الثالث: اللاسعات (3-1) 5

الكتاب: من ص 25 الى ص 28

الدرس الرابع : مفصليات الأرجل (1-3) 6

الكتاب: من ص 48 الى ص 51

الدرس الخامس: شوقيات الجلد (2-3) 7

الكتاب: من ص 53 الى ص 56

الدرس السادس: الحبليات (1-1) 8

الكتاب: من ص 66 الى ص 70

الدرس السابع: الأسماك (2-1) 9

الكتاب: من ص 71 الى ص 77

الدرس الثامن : الزواحف (1-2) 11

الكتاب: من ص 86 الى ص 91

الدرس التاسع : الطيور (2-2) 13

الكتاب: من ص 93 الى ص 100

الدرس العاشر : الثدييات (1-3) 16

الكتاب: من ص 102 الى ص 110

الخاتمة 19

ملفات واختبارات الصف العاشر

أولاً: مقدمة في المملكة الحيوانية (1-1)

الكتاب: من ص 14 الى ص 20

س: علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

1-تعتبر الحيوانات غير ذاتية التغذية

- لأنها تحصل على المواد الغذائية والطاقة عن طريق التغذية على المركبات العضوية للكائنات الأخرى.

2-تتميز الحيوانات متعددة الخلايا بأن خلاياها حقيقية النواة.

-لأنها تحتوي على نواة وعضيات غشائية.

3-تعتبر الحيوانات كائنات متعددة الخلايا

-لأن جسمها يتركب من أكثر من خلية.

4-تسمية الفقاريات بهذا الاسم.

- لأن جسمها يحوي عمودا فقريا.

5-قد يلحق (يُسبب) الطفيل الضرر بالعائل

- لأنه يعيش داخل جسم الكائن الحي (العائل) ويحصل على غذائه منه، ويُعد نوعا من الكائنات المتعايشة.

6- الحيوانات البسيطة في تركيبها تعتمد في تنفسها على عملية الانتشار لإتمام التبادل الغازي

- لأن جلدها أو جدر خلاياها رقيقة.

7- يعد الانتشار كافيا في الحيوانات المائية الصغيرة مثل الديدان لنقل الأكسجين والمواد الغذائية والفضلات في ما بين خلاياها ومحيطها

-لأن غطاء أجسامها عبارة عن طبقات قليلة من الخلايا

8-عملية الإخراج عند الحيوان مهمة للبقاء على قيد الحياة

- للتخلص من الأمونيا والفضلات الأخرى لأن تراكمها يسبب موت الحيوان.

9- تتميز بعض الخلايا لدى الحيوانات بوجود تركيبات خاصة تسمى المستقبلات الحسية

- حتى تستجيب للمؤثرات الصوتية والضوئية والكيميائية.

- حتى تستجيب للمؤثرات في بيئاتها.

10- شقائق النعمان له تماثل شعاعي

- لأن لها أجزاء جسمية تتكرر حول مركز الجسم.

- لأنه يمكن رسم أي عدد من المستويات التخيلية خلال مركز الجسم يقسم كل منها الجسم إلى نصفين متساويين.

11- جراد البحر له تماثل ثنائي الجانب

- لأنه يمكن لمستوى تخيلي واحد فقط أن يقسم الجسم إلى نصفين متماثلين

12- سرعة استجابة الحيوانات ذات التماثل ثنائي الجانب للمؤثرات البيئية

- بسبب الترتيب حيث تتواجد أعضاء الحس والخلايا العصبية بكثرة في مقدمة جسم الحيوان أو طرفه الأمامي.

13- احتواء تجاويف أجسام بعض الحيوانات على السوائل

- لأنها تساعد في عمليات الدوران والتغذية والإخراج

14- لتجويف الجسم أهمية كبيرة في حياة الحيوان

- يؤمن الفراغ الذي تتواجد فيه الأعضاء الداخلية.

- يسمح بنمو الأجهزة المتخصصة حيث توفر مكانا تنمو فيه الأعضاء الداخلية وتتمدد.

- تحتوي تجاويف أجسام بعض الحيوانات على السوائل التي تساعد في عمليات الدوران والتغذية والإخراج.

رابط جروب الملفات:

<https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDO>

[zBkW6bhRc](https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDO)

ثانياً: الإسفنجيات (1-2)

الكتاب : من ص 21 الى ص 24

س: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً

1-تعرف الإسفنجيات بالمساميات

-لكثرة الثقوب الدقيقة التي تغطي جسمها.

2-على الرغم من أن الإسفنجيات لا تتحرك إلا أنها تصنف كحيوانات

-لأنها متعددة الخلايا وغير ذاتية التغذية وليس لها جدر خلوية وتضم القليل من الخلايا المتخصصة

3-الإسفنجيات حيوانات غير متماثلة

-لأن ليس لها نهاية أمامية أو خلفية وليس لها جانبان أيمن وأيسر

4-تعتبر خلايا الإسفنجيات بأنها قليلة التخصص

-لأن ليس لها فم ولا أمعاء ولا أنسجة أو أجهزة متطورة

5-الإسفنجيات متغذية بالترشيح

-لأنها تصفي فتات الطعام المجهرى من الماء

6-الهضم في الإسفنج هضم داخل خلوي

-لأنه يحدث داخل الخلايا.

7-تقوم الخلايا المطوقة التي تُبطن تجويف جسم الإسفنج بدور رئيسي في عملية التغذية

-لأنها تعمل على اقتناص فتات الطعام وتطويقه وهضمه

8-لا تستجيب الإسفنجيات إلى التغيرات التي تطرأ على البيئة التي تعيش فيها

-لأنها لا تمتلك جهاز عصبي

9-يحمي العديد من الإسفنجيات نفسه على الرغم من عدم امتلاكها جهاز عصبي

-لأنها تقوم بإنتاج السموم التي تجعله غير مستساغ المذاق أو ساماً للحيوانات المفترسة

10-البراعم العديدة التي تتكون على المستعمرة الأبوية في الإسفنج تكون متماثلة وراثيا

-لأنها تكونت عن طريق التكاثر اللاجنسي

11-الإخصاب في الإسفنجيات داخلي

-لأن البيض يُخصب داخل جسم الإسفنج

12-للخلايا الأميبية في الإسفنج دور هام في عملية الإخصاب

-لأنها تحمل الحيوانات المنوية إلى البيضة الموجودة داخل جدار الإسفنج

13-للإسفنجيات دور مهم في البيئة وبقاء العديد من الكائنات المائية على قيد الحياة

-مأوى مثالي للحيوانات البحرية مثل القواقع ونجوم البحر وخيار البحر والريبان

-لها علاقات منفعة متبادلة مع البكتيريا والطحالب والطلائعيات النباتية

رابط جروب الملفات:

<https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgD>

[DOzBkW6bhRc](https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgD)

ثالثاً: اللاسعات (1-3)

الكتاب: من ص 25 الى ص 28

س: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً

- 1- تسمية اللاسعات بهذا الاسم
- نسبة إلى الخلايا اللاسعة التي تقع على طول لواامسها
- 2- الهضم في اللاسعات يحدث على مرحلتين
- لأنه يبدأ في التجويف الوعائي المعدي هضم الطعام جزئي وخارجي ثم يستكمل الهضم داخل الخلايا في طبقة الأدمة المعدية.
- 3- الحيوانات اللاسعة لها القدرة على الاستجابة للمؤثرات المختلفة
- بسبب وجود شبكة من الخلايا العصبية التي تتجمع لتسمح لها بالكشف عن المؤثرات بالإضافة لوجود حويصلات التوازن والعيون البسيطة.
- 4- تمتلك بعض الحيوانات اللاسعة حويصلات توازن
- لأن لها دور في الاستجابة وتساعد في تحديد اتجاه الجاذبية.
- 5- الحيوانات اللاسعة لها القدرة على اكتشاف الضوء
- بسبب وجود العيون البسيطة (البقع العينية).
- 6- يُعتبر الإخصاب خارجي في اللاسعات
- لأن الإناث تطلق البيض إلى الماء ويطلق الذكور الحيوانات المنوية فيحدث الإخصاب في الماء
- 7- تحتاج الشعاب المرجانية إلى مستويات عالية من الضوء
- لأن الطحالب تمتص الضوء (الطاقة الشمسية) والتي تعتمد اللاسعات عليها (بسبب تبادل المنفعة) فتعيد تدوير المواد الغذائية التي تساعد على بناء هياكلها المكونة من كربونات الكالسيوم

رابط جروب الملفات:

<https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDOzBkW6bhRc>

رابعاً: مفصليات الأرجل (1-3)

الكتاب: من ص 48 الى ص 51

س: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً

- 1- تتشابه مفصليات الأرجل مع الديدان الحلقية
-لأن أجسامها مقسمة إلى عقل.
- 2- تمتلك الهياكل الخارجية للعديد من الأنواع البرية لمفصليات الأرجل غطاء شمعي.
-ليساعد في حفظ ماء الجسم وعدم فقدانه.
- 3-تسمية شعبة مفصليات الأرجل بهذا الاسم
-لأن لها زوائد جسمية مفصلية وهي عبارة عن تركيبات كالأرجل وقرون الاستشعار تمتد من جدار الجسم.
- 4-تتنوع طرق الحصول على الطعام في مفصليات الأرجل بشكل كبير/تأكل مفصليات الأرجل تقريبا أي طعام يمكنك أن تتصوره
-بسبب تطور أجزاء الفم لديها
- 5-يُمكن لمفصليات الأرجل أن تمزق أنسجة الفريسة التي تم اقتناصها.
-لأن أجزاء فمها تتراوح أشكالها من ملاقط إلى فكوك منجلية الشكل.
- 6-وجود أعضاء حس معقدة التركيب مثل العيون والمستقبلات الذوقية لدى معظم مفصليات الأرجل
-لجمع المعلومات من البيئة المحيطة، والاستجابة للمؤثرات البيئية
- 7-تؤدي مفصليات الأرجل أدواراً مهمة في الغلاف الحيوي
-لأنها تعتمد عليها الحيوانات الأخرى ونباتات المحاصيل الغذائية و تعتبر مصدر غذائي للحيوانات الأخرى، والحوث الأزرق يستهلك كميات كبيرة منها.
- 8-وجود العضلات عند كل مفصل
-حتى تساعد على ثني أو تمديد المفصل

خامساً: شووكيات الجلد (2-3)

الكتاب: من ص 53 الى ص 56

س: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً

- 1-تختلف بنية الجسم في شووكيات الجلد اليافعة عن باقي المملكة الحيوانية
-لأن ليس لها طرف أمامي او خلفي، ويغيب عنها الترنيس ، و أجسام معظمها ذات جانبيين فمي ولا فمي.
- 2-تعتبر شووكيات الجلد من الحيوانات ثانوية الفم
-لأن ثقب البلاستيولة تطور إلى شرح.
- 3-بالرغم من أن التماثل شعاعي في شووكيات الجلد إلا أنها أقرب للبشر والفقاريات الأخرى من الحيوانات الأبسط تركيباً
- لأن يرقات شووكيات الجلد ثنائية التماثل.
- لأنها من ثانويات الفم.
- 4-تستطيع قنافذ البحر كشط الطحالب الموجودة على الصخور
-لأنها تستخدم تركيبات خماسية الأجزاء وفكية الشكل.
- 5-تستطيع قنافذ البحر أن تتحرك بسهولة.
-لأنها تمتلك أشواك متحركة مثبتة بالهيكل الداخلي.

رابط جروب الملفات:

<https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDOzB>

[kW6bhRc](https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDOzB)

سادساً: الحبلّيات(1-1)

الكتاب: من ص 66 الى ص 70

س: علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

1-تنتمي السهيمات إلى شعبة حبلّيات.

-بسبب وجود حبل عصبي أجوف ظهري، وحبل ظهري، وجيوب بلعومية، وذيل ممتد
خلف الشرج

2-تعرف معظم الأسدييات باسم قرب البحر

-بسبب تيار الماء الذي تقذفه احيانا

3-يندفع الدم خلال جسم السهيمات بالرغم من أن ليس لها قلب حقيقي.

-لأن انقباض جدر الأوعية الدموية الرئيسية يُساعد على دفع الدم فيها.

4-تتحرك السهيمات في الماء مثل الأسماك.

-بفضل انقباض العضلات المزدوجة ، والمنتظمة على شكل حرف في ، على طول جانبي
جسمها

رابط جروب الملفات:

<https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDOzBk>
[W6bhRc](https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDOzBk)

سابعاً: الأسماك (1-2)

الكتاب: من ص 71 الى ص 77

س: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً

1- تكيفت الأسماك الرئوية للعيش في ماء قليل الأكسجين أو في مناطق ذات مياه ضحلة جداً.

- لأن أجسامها تحتوي على أعضاء متخصصة تعمل كالرئتين بحيث تنقل الأكسجين من الهواء عبر الفم إلى هذه الأعضاء.

2- قدرة انتقال أسماك السلمون من المياه العذبة إلى المياه المالحة.

- لأن الكليتان تعملان على ضبط كمية الماء في أجسامها.

3- تستطيع الأسماك إدراك التيارات والاهتزازات في الماء.

- لأنها تمتلك مستقبل حسي يُسمى جهاز الخط الجانبي.

4- الأشكال الانسيابية لأجسام معظم الأسماك لها أهمية كبرى.

- لأنها تعمل على خفض الاحتكاك أثناء حركة الأسماك في الماء.

5- العديد من الأسماك العظمية يمكنها أن تضبط عمليّة الطفو.

- لأن لها عضو داخلي يمتلئ بالهواء يُسمى المثانة الهوائية.

6- يُعتبر الجهاز الدوري لدى الأسماك من النوع المغلق

- لأن الدم يدور خلال جسم السمكة في حلقة مفردة من القلب إلى الخياشيم ثم إلى باقي الجسم، ويعود مرة أخرى إلى القلب

7- أن بعض الأسماك تنشط في النهار

- لأن لها عيون ترى الألوان.

8- تصنّف أسماك الجوبي من أنواع الأسماك البيوضة الولودة

- لأن البيض يظل في جسم الأم بعد إخصابه داخلياً، وينمو كل جنين داخل

البيضة مستخدماً المح للتغذية، ثم تتم ولادته مثلما يحدث لدى معظم الثدييات.

9- لبعض الأسماك مثل القراميط والقروش أعضاء حسية متطورة.

-حتى يُمكنها إدراك المستويات المنخفضة للتيار الكهربائي الذي يُولده بعض أنواع الأسماك مثل ثعبان السمك الكهربائي

10- للأسماك ذات شكل انسيابي

-لتساعد في خفض الاحتكاك اثناء حركتها في الماء

11- يعد الغوص لدى الاسماك مهمة

-لأن انسجة اجسام الاسماك اكبر كثافة من الماء التي تسبح فيه

12- العديد من الاسماك العظمية لها عضو داخلي في غاية الاهمية يمتلئ بالهواء يسمى المثانة الهوائية

-لتساعد في ضبط عملية الطفو

13- تعود أسماك السلمون البحرية اليافعة أحيانا إلى النهر الذي ولدت فيه

-لكي تضع البيض / لتبيض.

رابط جروب الملفات:

<https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDOzBkW6bhRc>

ثامناً: الزواحف (1-2)

الكتاب: من ص 86 الى ص 91

س: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً

- 1- يجب أن ينسلخ الحيوان الأزحف كل فترة عندما يزداد حجمه.
- لأن الطبقة الحرشقية الجافة القوية لا تنمو مع نمو باقي جسم الحيوان.
- 2- تؤدي العضلات حول ضلوع الزواحف دوراً في عملية التنفس.
- لتساعدها على توسيع التجويف الصدري خلال الشهيق وتقليصه لتدفع الهواء إلى الخارج أثناء الزفير.
- 3- لدى أنواع مختلفة من الثماسيح حواجز جلدية تفصل الفم عن الممرات الأنفية.
- حتى تسمح لها بالتنفس خلال فتحات الأنف بينما يبقى الفم مفتوحاً.
- 4- الثماسيح والقاطورات لديها قلوب أكثر تطوراً من باقي الزواحف.
- لأن قلبها يتكون من أذنين وبطينين.
- 5- تشرب الثماسيح كمية كبيرة من الماء.
- لأنها تعمل على تخفيف نسبة الأمونيا في البول وتساعد على طردها إلى الخارج.
- 6- معظم الزواحف تستكشف الروائح والمواد الكيميائية.
- لأن لها حاسة شم قوية وبالإضافة إلى الفتحات الأنفية المزودة وزوج من الأعضاء الحسية في سقف الفم.
- 7- تتميز أرجل بعض الزواحف بأنها أكثر انثناءً تحت جسمها.
- حتى يمكنها من حمل وزن الجسم.
- 8- تنمو أجنة الزواحف دون أن تجف المواد المكونة للبيض.
- لأن القشرة والأغشية الأربعة المحيطة بالجنين في بيضة الزواحف تكون بيئة واقية أثناء تطوره ويسمى هذا النوع من البيض بالبيض الرهلي، وأن غشاء الرهل يصنع بيئة مائية حامية.

9- تتحرك السلاحف والثعابين باتجاه الظل أو تسبح أو تأوي إلى الجحور تحت الأرض

- لتبريد أجسامها، لأنها حيوانات متغيرة الحرارة ويساعدها ذلك على تنظيم درجة حرارة أجسامها.

10- طول الجهاز الهضمي لدى سحلية الإحوانا

- لأنها آكلة أعشاب فجهازها الهضمي الطويل يهضم القطع اللينة شديدة الصلابة.

11- تعتبر قلوب التماسيح والقاطورات متطورة مثل الطيور والثدييات

- لأنها تتكون من أذينين وبطينين، ووجود الحاجز الكامل الذي يجعل البطينان منفصلان مما يؤدي إلى الانفصال التام بين الدم الغني بالأكسجين والدم قليل الأكسجين.

12- لماذا تحاط بيضة الزواحف بالقشرة والأغشية

-حتى توفر بيئة واقية للجنين حيث ينمو دون أن تجف المواد المكونة

13- تكيف معظم الزواحف للحياة البرية بالكامل

بسبب التكيفات التالية:

1-الجلد المتين الحرشفي 2-الرئات المتطورة 3-قدرتها على ضبط حرارة جسمها عن

طريق تغير بيئتها 4-الأطراف القوية 5-الإخصاب الداخلي 6-البويض ذو القشرة 7-

الجهاز الدوري 8-الجهاز الاخراجي

14-لا تحتاج الزواحف التي تعيش على اليابسة أن تخفف البول بدرجة كبيرة.

- لأنها لا تخرج الأمونيا مباشرة إنما تحولها إلى حمض البوليك وهو أقل سمية من الأمونيا

15- السحلية ذات الأنف الجاروفي ترفع أقدامها أثناء الحركة.

-لتحد من التلامس مع رمل الصحراء الساخن.

16-يطلق على بيض الزواحف اسم البيض الرهلي.

-نسبة إلى غشاء الرهل المحيط بالجنين أثناء تطوره.

رابط جروب الملفات:

<https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDOzBkW6bhRc>

تاسعاً: الطيور (2-2)

الكتاب: من ص 93 الى ص 100

س: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً

- 1- تُعرَف الطيور بالكائنات ذوات الدم الحار.
- لأنها تستطيع أن تُولّد طاقة حرارية داخلية من خلال التمثيل الغذائي (الأيض) أي مُعدّل الأيض المرتفع ينتج عنه حرارة جسمية، ولأن الريش يعزل جسم الطيور كلياً عن المحيط الخارجي فيبقى دافئاً.
- 2- تأكل الطيور الصغيرة كمية كبيرة من الغذاء.
- بسبب صغر حجمها فهي تفقد الطاقة بشكل سريع لأن كمية الطاقة الحرارية المتولدة من الأيض كبيرة.
- 3- لا تستطيع الطيور تفتيت الطعام عن طريق المضغ.
- لأنها لا تمتلك أسنان.
- 4- لا تقتصر وظيفة الحويصلة على تخزين الغذاء وترطيبه، بل تُؤدّي وظيفة إضافية لدى بعض الطيور أثناء موسم التعشيش.
- تعمل الحويصلة على تفتيت الطعام وينتج عنها مادة غنية بالبروتين والدهن فتقوم آباء الطيور بإعادة هذه المادة إلى الفم فتُغذي صغارها حديثة الفقس لتنمو وتكبر.
- 5- الطيور التي تأكل اللحم والأسماك لها معدة كبيرة.
- حتى يتم تخزين كمية كبيرة من الطعام فيها.
- 6- تمتلك الطيور التي تأكل الحشرات أو البذور القانصة.
- لأنها تساعد على سحق الغذاء ميكانيكياً وطحنه إلى جزيئات صغيرة لتسهيل هضمها.
- 7- ينفصل الدم الغني بالأكسجين انفصالاً تاماً عن الدم قليل الأكسجين لدى الطيور.
- لأن البطينان منفصلان انفصالاً كاملاً.
- 8- تستجيب الطيور بسرعة إلى الكثير من الإشارات التي تصل إليها.
- لأنها تمتلك أعضاء حسية متطورة جداً ولأن حجم الدماغ كبير نسبياً بالمقارنة مع حجم الجسم.

- 9- ترى الطيور الألوان جيّداً وأحياناً بشكل أفضل من الإنسان.
- لأن لها عيون ذات تكوين ملفت وفصوص بصرية كبيرة في الدماغ.
- 10- تُعتبر حاستا الشم والتذوق ضعيفتان عند أغلب أنواع الطيور.
- لأن الحاستين غير ناميتين نمّوا جيّداً، ولأن الفصوص الشمية في دماغها صغيرة جدّاً.
- 11- لدى الطيور عضلات قويّة.
- حتى تدعم ضربات الأجنحة إلى أعلى وأسفل أثناء الطيران.
- 12- العظام الطويلة لدى الطيور قويّة وخفيفة كثيراً.
- بسبب الدعامات المتينة والتجاويف الهوائية.
- 13- تأكل الطيور الصغيرة كمّية غذائية كبيرة
- بسبب صغر حجمها فتفقد الطاقة بشكل أسرع لأن كمّية الطاقة الحرارية المتولّدة من الأيض كبيرة.
- 14- الطيور الصغيرة آكلات شرهة
- لأنها تفقد الطاقة بشكل أسرع نسبياً من الطيور الكبيرة وبالتالي تكون كمّية غذائها كبيرة نسبة إلى حجم أجسامها.
- 15- للطيور اكلة اللحوم منقار قوي و مقوس ومدبب مثل النسور
- حتى تتمكن من تمزيق فرائسها.
- 16- تحتوي القانصة عند الطيور على قطع صغيرة من الحجارة والحصى.
- لكي تساعد بجانب الجدار العضلي السميكة للقانصة بسحق الغذاء وطحنه إلى جزيئات صغيرة لتسهيل هضمها.
- 17- تتغذى الطيور بصورة ثابتة بالهواء الغني بالأكسجين.
- بسبب النظام المعقد للأوكياس الهوائية وأنابيب التنفس الذي يضمن انسياب الهواء إلى الأكياس الهوائية ومنها إلى الخارج خلال الرئتين في اتجاه واحد.
- 18- يخفق قلب الطائر بسرعة تتراوح من 150 إلى أكثر من 1000 دقة في الدقيقة.
- للحفاظ على تحرك الدم بسرعة دائماً .

19-حاستا التدوق والشم ليستا ناميتين (ضعيفتان) لدى أغلب الطيور.

- لأن الفصوص الشمية في دماغها صغيرة جدا.

20-بمجرد أن يخرج الفرخ من البيضة يخفق لبرهة.

-حتى يجف ريشه.

ملفات واختبارات الصف العاشر

رابط جروب الملفات:

<https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDOzBkW6b>

[hRc](#)

عاشراً: الثدييات (1-3)

الكتاب: من ص 102 الى ص 110

س: علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً

- 1- تتميز الثدييات التي تعيش في المناخ الدافئ بأنها صغيرة الحجم.
- لأن الحجم الصغير يُكسبها القدرة على فقدان الحرارة بسرعة.
- 2- معظم الثدييات لديها غدد عرقية.
- لأنها تساعد في تبريد الجسم وخفض درجة حرارته وحفظ درجة حرارة جسم الثدييات.
- 3- تكيفت القناة الهضمية في الثدييات آكلات اللحوم لهضم نوع الغذاء الذي تأكله ولامتصاصه.
- لديها أمعاء قصيرة نسبياً كما يمكن لأنزيمات الهضم أن تهضم اللحوم بسرعة
- 4- تكيفت القناة الهضمية في الثدييات آكلات الأعشاب لهضم نوع الغذاء الذي تأكله ولامتصاصه.
- لديها أمعاء طويلة لأن الأنسجة النباتية القاسية والخشنة تستغرق وقتاً أطول ليتم هضمها، أي أن لديها أعضاء هضمية متخصصة لهضم المواد النباتية.
- 5- يحتوي كرش الأبقار على نوع من البكتيريا التكافلية. ص 105
- لأن الأبقار تعتبر من آكلات الأعشاب والبكتيريا التكافلية فيها تهضم سيليلوز معظم الأنسجة النباتية.
- 6- وجود الأعداد الكبيرة من الحويصلات الهوائية الغنية بالشعيرات الدموية لدى الثدييات.
- حتى تزيد من مساحة سطح التبادل الغازي بين الرئتين والدم، ويحدث التبادل الغازي (الأكسجين) بكفاءة.
- 7- سمحت الكفاءة العالية للكليتين في ضبط كمية الماء وحفظ التّبات الداخلي لدى الثدييات.
- لأنها تعمل على ترشيح البولينا من الدم وإخراج الماء الزائد أو احتجازه إذا كان الجسم يحتاجه وتستعيد الأملاح والسكريات والمركبات الأخرى التي لا يجب أن يفقدها الجسم.

- 8-تمتاز الثدييات بقدرتها العالية على التفكير والتعلم والسلوكيات المعقدة الأخرى.
- لأن مخ الثدييات يحتوي على طبقة خارجية نامية تسمى القشرة المخية.
- 9- قدرة الثدييات أن تستخدم أكثر من طريقة للتحرك .
- لأن العمود الفقري ينثني أفقياً والأحزمة الكتفية والحوضية أكثر انسيابية ومرونة ووجود تنوع في العظام وأطراف العضلات.
- 10- تُسمى الثدييات بهذا الاسم
- لأن لدى إناث الثدييات غدد خاصة تسمى الغدد الثديية التي تفرز الحليب لتغذية صغارها.
- 11- ما سبب صغر حجم الثدييات التي تعيش في المناخ الدافئ
- لأن الحجم الصغير يُكسبها القدرة على فقدان الحرارة بسرعة.
- 12- تُسمى الجراييات (الثدييات الكيسية) بهذا الاسم
- لأنها تلد صغاراً غير مكتملة النمو، تبقى في جيب خارجي ، والجنين ينمو داخل جسم الأم ويتغذى عن طريق كيس للمح ، حيث يثبت الصغير داخل كيس البطن بحلقة إحدى الغدد الثديية ويبقى مكانه ليُشرب من حليب أمه حتى يستكمل نموه
- 13-تبقى المواليد الحديثة للجراييات في كيس البطن عند الأم
- للحماية والدفع وحتى يكتمل نموها وتصبح كبيرة وقوية.
- 14-للعديد من الثدييات مثل الثعلب آذان خارجية متطورة.
- لكي تساعد في إيصال الصوت إلى الأذن الداخلية.
- 15-ترفع الكلاب آذانها الخارجية وتُحركها باتجاه الصوت.
- لتحديد مصدر الصوت بدقة عالية.
- 16-قدرة بعض أنواع الدببة على العيش في كهوف صخرية تحت ركام الثلج وفي البرد القارس.
- لأن فراءها الكثيف وطبقة الدهن تحت الجلد السميكة يُبقيانها في دفء تام لشهور عديدة.

17- تعيش الثدييات في بيئات الأرض كلها تقريبا من المناطق القطبية الباردة إلى المناطق الحارة

- أجسامها تولد الطاقة الحرارية داخليا نتيجة المعدل المرتفع للأيض (التمثيل الغذائي).
- وجود الشعر الخارجي على جلدها والطبقة الدهنية تحته وغدد عرقية وحجم الجسم.

18- يلهث الذئب للتخلص من الحرارة الزائدة.

-لأنه يفتقر إلى الغدد العرقية.

19- تستطيع الثدييات أن تأكل عشرة أضعاف ما يأكله الحيوان الزاحف من الحجم نفسه.

- بسبب معدل الأيض المرتفع في خلاياها

20- الثدييات آكلات اللحوم لديها أمعاء قصيرة نسبيا.

-لأنه يمكن لأنزيمات الهضم أن تهضم اللحوم بسرعة.

21-معظم آكلات الأعشاب لديها أمعاء طويلة.

- لأن الأنسجة النباتية القاسية والخشنة تستغرق وقت طويل ليتم هضمها

22-توجد لدى الأبقار حجرة معدية إضافية تسمى الكرش.

- يخزن ويُجهز ما تم ابتلاعه من أغذية نباتية حيث يحتوي على نوع من البكتيريا التكافلية التي تهضم السيليلوز.

23- تسمى الأبقار بالحيوانات المجترة

- لأنها تجتر (تعيد) الطعام إلى الفم لمضغه

24-سميت الثدييات المشيمية بهذا الاسم.

- نسبة إلى المشيمة التي يتم من خلالها تبادل الغازات والأغذية والفضلات بين الأم والجنين.

رابط جروب الملفات:

<https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDOzB>

[kW6bhRc](https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDOzB)

الخاتمة

تم الانتهاء من جميع التعليقات
دمتم موفقين

النجاح يبدأ من هنا.....والحلم يبقى حقيقة

رابط جروب الملفات:

<https://chat.whatsapp.com/CwWDv500GgDDOzBkW6bhRc>