

الأحياء

الصف العاشر



الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي 2021 - 2022



تليفون	انستغرام	واتساب



مذكرات أبو محمد الأصلية
مبسطة - سهلة - شاملة
مع نماذج اختبارات محلولة
ت / 51093167

Instagram :
kuw.mozakerat
Telegram :
mozakeratabomohammed
⊘ احذروا التقليد ⊘

- لها أجزاء جسمية تتكرر حول مركز الجسم، يمكن تقسيم الجسم إلى نصفين متماثلين بأكثر من مستوى.

اختر الإجابة الصحيحة : من خصائص الحيوانات ذات التماثل الجانبي :-

(أ) وجود جانبان أيمن وأيسر (ب) ظهري وبطني (ج) أمامي وخلفي (د) جميع ما سبق

ما المقصود بالتعقيل؟ - تكون الجسم من الكثير من الأجزاء المتكررة والمتماثلة.

علل / يظهر التعقيل في الحيوانات ذات التماثل ثنائي الجانب؟ - لأن لها أجزاء جسم خارجية متماثلة على جانبي الجسم تسمح بالتعقيل.

علل الجراد له تماثل ثنائي الجانب؟ - لأنه يمكن تقسيم الجسم إلى نصفين متماثلين بمستوى واحد.

ما المقصود بالترئيس؟ - تواجد أعضاء الحس والخلايا العصبية بكثرة في مقدمة جسم الحيوان أو الطرف الأمامي.

ما أهمية الترييس للحيوانات؟ - يجعل الجسم يستجيب بسرعة للمؤثرات الخارجية.

علل / حشرة الرعاش تستجيب للمؤثرات بسرعة؟ - لأن بها صفة الترييس.

ما المقصود بتجويف الجسم (السيلور)؟ - فراغ ممتلئ بسائل يقع بين القناة الهضمية وجدار الجسم.

علل لتجويف الجسم (السيلور الحقيقي) أهمية كبيرة في حياة الحيوان. (أو ما أهمية تجويف الجسم للحيوان؟)

(١) يؤمن الفراغ للأجهزة الداخلية: حتى لا تتعرض الأعضاء للضغط أو الالتلاف.

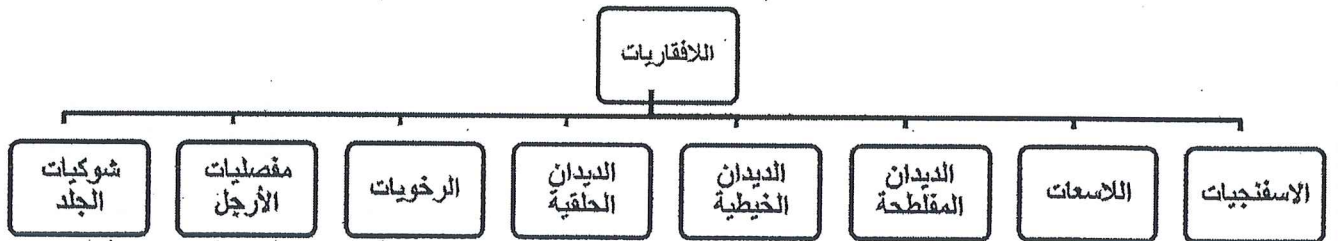
(٢) يسمح بنمو الأجهزة: لأنها توفر مكانا تنمو فيه وتتجدد.


(٣) تحتوي التجاويف في بعض الحيوانات سائل: تساعد في الدوران والتغذية والخراج.

أكمل: من الحيوانات القربية من شوكلات الجلد في خصائصها التطورية هي ... الخبيليات ...







أكمل: من الحيوانات المتباعدة من شوكلات الجلد في خصائصها هي ... اللاسعات ...

ارسم مخطط لتصنيفات الحيوانات اللافقارية؟





مذكرات
أبو محمد
51093167
الفضل بالكويين

واتساب	انستقرام	تليفون
		
		

ما المقصود بالاساعات ؟ - حيوانات لاحمة ولينة الجسم ولها لوامس لاسعة حول أفواهها.

علل / تسميت الاساعات بهذا الاسم ؟ - لوجود الخلايا اللاسعة على اللوامس.

ماهي خصائص الاساعات ؟

(١) لها تماثل شعاعي. (٢) لينة الجسم. (٣) لديها خلايا لاسعة على طول لوامسها.

مما يتكون جسم الاساعات ؟

(١) تجويف وعائي معدي. (٢) الطبقة الداخلية (الأدمة) تحيط بالتجويف.

(٣) الطبقة الخارجية (البشرة). (٤) الهلام المتوسط (الميزوجليا).

ما المقصود بالهلام المتوسط (الميزوجليا) ؟ - مادة تقع بين طبقتين وتنوع من غشاء رقيق إلى مادة جلاتينية سميكه.

علل / لا تعتبر الميزوجليا في الاساعات طبقة وسطى بين طبقتي الشرة والادمة . - لأنها تنوع من غشاء رقيق إلى مادة جلاتينية سميكه

اختر الإجابة الصحيحة : يتركب جدار جسم الاساعات من :

(أ) ثلاثة طبقات من الخلايا

(ب) طبقتين بينهما مادة هلامية تسمى الميزوجليا

(ج) طبقتين ملتصقتين من الخلايا

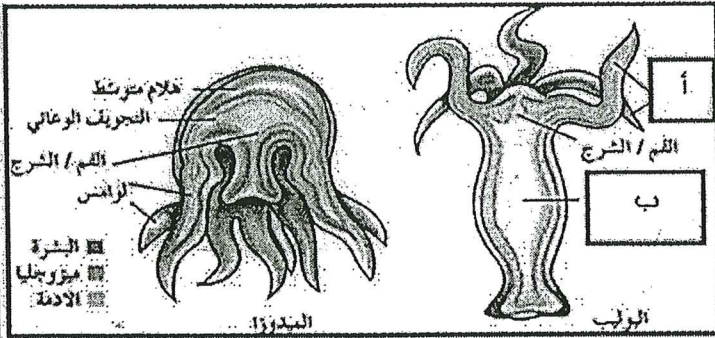
(د) لا يمكن تمييز الخلايا في طبقات

ادرس الشكل المقابل ثم أكتب اسم الجزء المشار إليه :

الجزء (أ) يشير إلى ... لوامس ...

الجزء (ب) يشير إلى ... التجويف الوعائي المعدي ...

الوظائف الحيوية عند الاساعات :



كيف تتغذى الاساعات ؟ - يشل الفريسة بالخلايا اللاسعة وتدخل عبر الفم إلى التجويف الوعائي المعدي.

ما المقصود بالتجويف الوعائي المعدي ؟ - حجرة هضمية ذات فتحة واحدة تدخل الطعام وتطرد الفضلات.

علل / الهضم في الاساعات خارجي وداخلي ؟

هضم خارجي: خارج الخلايا أي بالتجويف الوعائي المعدي ويمتص الطعام بواسطة الأدمة المعدية.

هضم داخلي: أي داخل الخلية الأدمة المعدية.

اختر الإجابة الصحيحة : يتم هضم الغذاء في الاساعات كما يلي :-

(أ) خارجي جزئي ثم داخلي كلي

(ب) خارجي كلي ثم داخلي جزئي

(ج) خارجي في التجويف المعدي فقط

(د) داخلي في خلايا الأدمة المعدية

التغذية

التنفس والدوران

والاخراج

أكمل: تتنفس الاساعات وتتخلص من الفضلات عن طريق الانتشار

الاستجابة

عدد أدوات الاستجابة عند الاساعات ؟ - (شبكة عصبية - حوصلات التوازن - عيون بسيطة) .

علل الاساعات ارقى من الاسفنجيات . لأن لديها شبكة عصبية وأعضاء خاصة للاستجابة عكس الإسفنجيات.

اختر المفهوم العلمي الذي لا يتناسب مع بقية المفاهيم مع ذكر السبب :

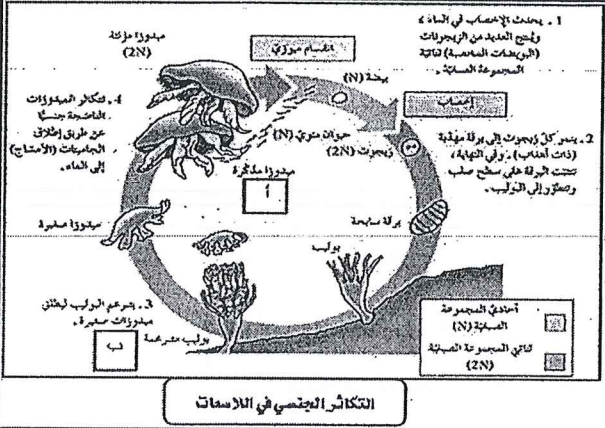
الشبكة العصبية / حوصلات التوازن / اللوامس / العيون البسيطة.

- اللوامس : لأن البقية أعضاء استجابة عند الاساعات .

الوظيفة	العضو	تابع
-الكشف عن المؤثرات مثل لمس الأشياء .	الشبكة العصبية	الاستجابة
- تساعد على تحديد اتجاه الجاذبية .	حويصلات التوازن	
- بقع عينية تكشف الضوء .	العيون البسيطة	

علل / قدرة شقائق النعمان (البوليبيات) على الحركة؟ - بسبب وجود الهيكل الهيدوستاتيكي .
 ما المقصود ب الهيكل الهيدروستاتيكي ؟ - هيكل يتكون من طبقة من العضلات الدائرية والعضلات الطولية .
 علل / قدرة قناديل البحر (الميدوزا) على الحركة ؟
 - بسبب حدوث الدفع النفاث للماء خارج جسم الحيوان فيتحرك الحيوان في الاتجاه العكسي .
 اختر الإجابة الصحيحة : تتمكن الالاسعات من الحركة بفضل كل من :-
 (أ) وجود العضلات الطولية (ب) وجود العضلات الدائرية (ج) الماء في تجويف الجسم (د) جميع ما سبق

عدد طرق التكاثر عند الالاسعات ؟
 ١- جنسياً : في الميدوزا من خلال الإخصاب الخارجي .
 ٢- لا جنسياً : في البوليبي عن طريق التبرعم .
 علل / الإخصاب في الالاسعات خارجي ؟ - لأن الأنثى تطلق البيض إلى الماء والذكر يطلق الحيوانات المنوية إلى الماء .



ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن المطلوب :
 التركيب (أ) .. ثنائي .. المجموعة الصبغية .
 نوع التكاثر في الجزء (ب) .. لا جنسي ..

الميدوزا	البوليبي	وجه المقارنة
عن طريق الدفع النفاث للماء خارج جسم الحيوان	عن طريق الهيكل الهيدوستاتيكي	الحركة
جنسياً ونوع الإخصاب الخارجي	لا جنسي عن طريق التبرعم	نوع التكاثر

عدد التغيرات التي تتحكم في توزيع المرجان ؟
 ١- درجة الحرارة
 ٢- عمق الماء
 ٣- شدة الضوء
 علل / تعتبر العلاقة بين الطحالب والمرجان علاقة تبادل منفعة ؟
 - لأن الطحالب تعيش داخل المرجان وتقوم بالبناء الضوئي ، وتساعد المرجان على بناء هيكل الشعاب المرجانية .
 علل / تستطيع الشعاب المرجانية العيش في المياه قليلة الغذاء ؟ - لوجود الطحالب التي توفر لها أكثر من ٦٠ ٪ من الطاقة اللازمة .
 علل / يبدو المرجان باللون الأخضر ؟ - لوجود الطحالب داخل المرجان .
 علل قد تبدو خلايا المرجان شفافة ؟ - بسبب الملوثات أو ارتفاع درجة الحرارة التي تقتل الطحالب .
 ما أوجه الاستفادة من الاسفنجيات والالاسعات أو علل / الالاسعات لها دور كبير في البيئة ؟
 (١) استخدام مواد مضادة للسرطان من الاسفنجيات . (٢) استخدام السموم المسببة للشلل من قناديل البحر .

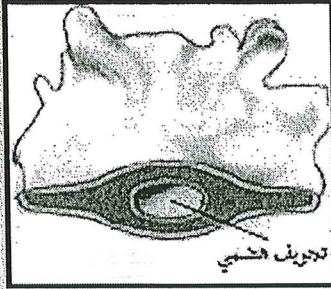
أذكر الخصائص العامة للديدان؟

- (١) لها تماثل ثنائي جانبي.
(٢) جسم الديدان يتكون من ثلاث طبقات (الأندوديرم - الميزوديرم - الأكتوديرم)
(٣) لا سيلومية .
(٤) لها ترئيس .

اختر المفهوم العلمي الذي لا يتناسب مع بقية المفاهيم مع ذكر السبب: الأندوديرم / الميزوديرم / الميزوجيليا / الأكتوديرم .

الميزوجيليا: لأنه يوجد بالإسفنجيات بينما الثلاثة الأخرى توجد بالكائنات ثلاثية الطبقات .

أكمل المخطط التالي :



أنواع الديدان

حلقية

خيطية (اسطوانية)

مفلطحة

علل/ الديدان المفلطحة لا سيلومية؟ - لعدم وجود تجويف داخلي ملئ بسائل أو سيلوم، والتجويف الوحيد هو التجويف الهضمي المبطن بالاندوديرم.

اختر الإجابة الصحيحة : شعبة الديدان اللا سيلومية هي الديدان :

(د) الحلقية

(ج) الخيطية

(ب) الاسطوانية

(أ) المفلطحة

علل/ الديدان المفلطحة لها تماثل ثنائي الجانب؟ - لأن لها جانبان أيمن وأيسر.

الوظائف الحيوية عند الديدان المفلطحة

عدد طرق التغذية المختلفة عند الديدان المفلطحة؟

التصنيف	أكلات اللحوم	المترمات	الطفيلية
الغذاء	تتغذى على الحيوانات المائية الدقيقة.	تتغذى على الحيوانات الميتة حديثا.	تتغذى على الدم أو سوائل الجسم أو قطع من خلايا جسم العائل .

عدد التركيب الداخلي لدودة البلاناريا؟

التغذية

(١) تجويف وعائي معدي : ذو فتحة واحدة يمر من خلالها الغذاء والفضلات.

(٢) البلعوم : أنبوب عضلي يوجد بالقرب من القم يمتد خارج الجسم.

أكمل/ التجويف الوحيد في الديدان المفلطحة هو ... التجويف الهضمي ويسمى (الأندوديرم) .

علل/ لا تحتاج معظم الديدان الطفيلية إلى جهاز هضمي معقد التركيب ؟ أو الديدان الطفيلية لها قناة هضمية بسيطة؟

- لأنها تتغذى على مواد غذائية سبق هضمها من العائل.

الدوران
علل/ لا تحتاج الديدان المفلطحة لجهاز دوري لنقل المواد؟ - لأن أجسامها مفلطحة ورقيقة تعتمد على الانتشار.

التنفس
كيف تقوم الديدان المفلطحة بعملية التنفس؟ - عن طريق (الانتشار) .

الخراج
كيف تقوم الديدان المفلطحة بعملية الإخراج؟ - من خلال الخلايا اللهبية.

اختر الإجابة الصحيحة : تراكيب إخراجية تعمل على إزالة الماء الزائد واليوريا والأمونيا من جسم الديدان المفلطحة :

(أ) الخلايا اللهبية (ب) الخياشيم (ج) الفكوك الحادة (د) التفريجات

ما المقصود بالخلايا اللهبية؟ - خلايا متخصصة ترشح الماء الزائد وتزيله من الجسم وتزيل الفضلات الأيضية.

الاستجابة
مما يتكون الجهاز العصبي للديدان المفلطحة؟ - عقد عصبية وحبلان عصبيان .

ما المقصود بالعقدة العصبية؟ - مجموعة من الخلايا العصبية التي تتحكم بالجهاز العصبي .

كيف تتحرك الديدان المفلطحة؟ - عن طريق الأهداب للانزلاق، والعضلات للالتواء والدوران.

الحركة

قدرة الديدان المفلطحة على الانزلاق خلال الماء؟ - لأنها تحتوي على أهداب وعضلات.

التكاثر

أكمل / معظم الديدان المفلطحة حرة المعيشة، وخنثا حيث تتكاثر جنسيا.

(الديدان المفلطحة تكون خنثا) أشرح العبارة السابقة؟ - أي أن الدودة الواحدة لها أعضاء تناسلية (ذكورية - أنثوية).

عدد طرق التكاثر عند الديدان المفلطحة؟

جنسياً: ترتبط دودتان في شكل زوج ويتبادلان الحيوانات المنوية وتوضع البويضات في شكل عناقيد.

لا جنسياً: ١- عن طريق الانشطار حيث ينشطر الكائن إلى نصفين ثم ينمو كل نصف ليصبح كائن كامل النمو.

٢- تتقطع الدودة إلى قطع، وتنمو كل قطعة منها إلى دودة جديدة.

أكمل / من أمثلة الديدان المفلطحة .. البلائناريا .. و .. الشيستوسوما ..

الشكل المقابل يمثل دودة البلائناريا

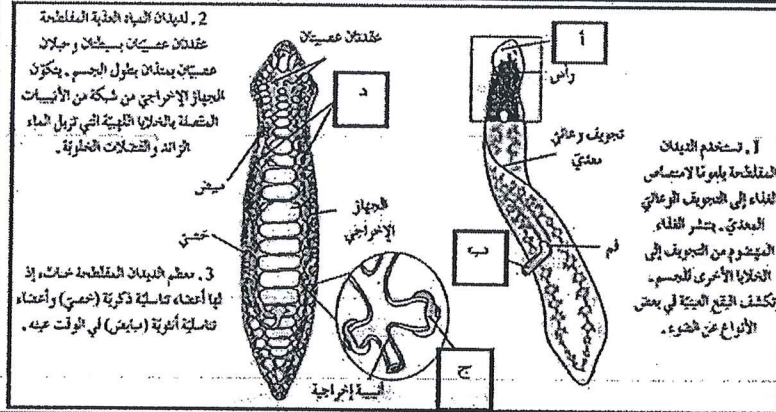
أكتب اسم الجزء المشار إليه :

الجزء (أ) يشير إلى .. تففة عينية ..

الجزء (ب) يشير إلى .. باعوم ..

الجزء (ج) يشير إلى .. خلية ليهبية ..

الجزء (د) يشير إلى .. حبلان عصبيان ..

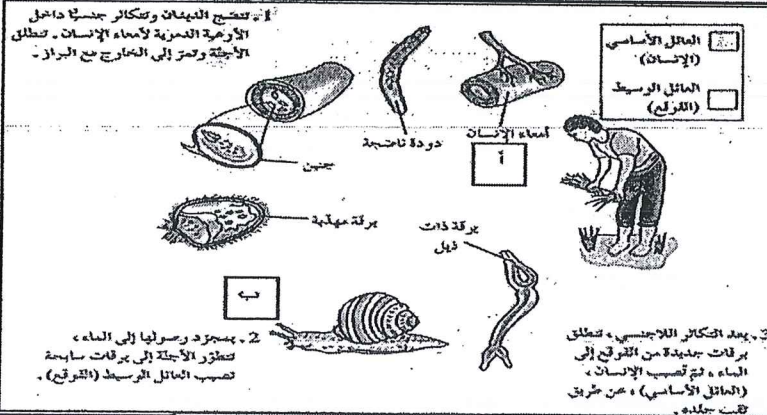


ادرس الشكل المقابل والذي يوضح دورة حياة دودة البلهارسيا .

ثم أجب عن المطلوب :

الجزء (أ) يشير إلى العائل .. الأساسي (الإنسان) ..

الجزء (ب) يشير إلى العائل .. الوسيط (القوقع) ..



أكمل / تحدث الإصابة بمرض البلهارسيا بسبب دودة .. الشيستوسوما ..

علل / دورة حياة الشيستوسوما تحتوي على عائلين .

- لأنها تقضي جزء من حياتها داخل القوقع والجزء الآخر داخل الإنسان .

علل / مرض البلهارسيا مرض خطير؟ - لأنه يسبب انسداد الأوعية الدموية وتحلل الكبد والأمعاء .

علل / يكثر الإصابة بالبلهارسيا في المناطق الاستوائية؟

- لأن الظروف البيئية مناسبة لانتقال الطفيليات إلى العوائل الوسيطة ثم إلى الإنسان .

قارن بين العائل الأساسي والعائل الوسيط:

المقارنة	العائل الأساسي	العائل الوسيط
التعريف	الكائن الذي يتكاثر فيه الطفيل جنسياً	الكائن الذي يتكاثر فيه الطفيل لا جنسياً
مثال	الإنسان	القوقع

ما المقصود بالديدان الخيطية ؟

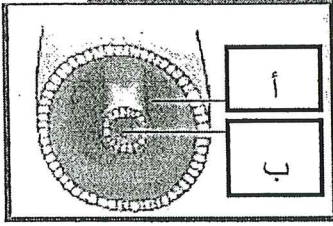
- ديدان ثلاثية الطبقات، لها سيلوم كاذب وجهاز هضمي وقم وشرح.

علل / الديدان الخيطية ذات سيلوم كاذب ؟ - لأن التجويف مبطن جزئياً بنسيج الميزودرم.

ادرس الشكل المقابل ثم أكتب اسم الجزء المشار إليه :

الجزء (أ) يشير إلى .. سيلوم كاذب ..

الجزء (ب) يشير إلى .. قناة هضمية ..



(شكل 23)

الديدان الخيطية هي ديدان غير معقولة ولها سيلوم كاذب وجهاز هضمي ذو قم وشرح.

الوظائف الحيوية عند الديدان الخيطية:

عدد طرق التغذية في الديدان الخيطية ؟

١- حرة المعيشة : أكلات لحوم حيث تستخدم أجزاء الفم وأشواك لاصطياد الحيوانات الصغيرة .

٢- قاطنة التربة : تتغذى على الطحالب والفطريات وقطع المواد العضوية المتحللة ، ويهضم بعضها البكتريا والفطريات التي تحلل النباتات والحيوانات .

علل / للديدان الخيطية أجزاء ممسكة وأشواك ؟ - لاصطياد الحيوانات الصغيرة وأتهامها.

التغذية

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

- لعدم وجود جهاز خاص بالنقل في الديدان الخيطية.

التنفس والدوران

والإخراج

عدد طرق الحركة عند الديدان الخيطية ؟

١- قاطنة المياه : تستخدم الهيكل الهيدروستاتيكي (من خلال العضلات وسائل السيلوم) مثل الثعابين .

٢- قاطنة التربة : تشق طريقها بالتربة بواسطة التحرك بطريقة عشوائية .

الحركة

مما يتكون الجهاز العصبي عند الديدان الخيطية ؟ - للديدان الخيطية جهاز عصبي يتكون من عقد عصبية عديدة ، والعديد من الأعصاب ، تنقل المعلومات الحسية وتتحكم بالحركة .

أكمل / للديدان الخيطية عدة أنواع من .. أعضاء الحس .. تستخدمها لتكشف المواد الكيميائية التي تفرزها القرائس ، أو العوائل .

الاستجابة

أكمل / التكاثر الجنسي يتم التكاثر عن طريق .. الإخصاب الداخلي .. ومعظم الديدان الخيطية وحيدة الجنس (أما ذكور أو أنثى).

التكاثر

علل / تتميز الديدان الخيطية الطفيلية مثل الإسكاريس بدورة حياة معقدة ؟

- لأن دورة حياتها تشمل عائلين أو ثلاث عوائل مختلفة ، أو عدة أعضاء داخل عائل واحد .

أكمل / من الديدان الخيطية التي تتطفل على البشر .. الفلاريا .. و .. الإسكاريس ..

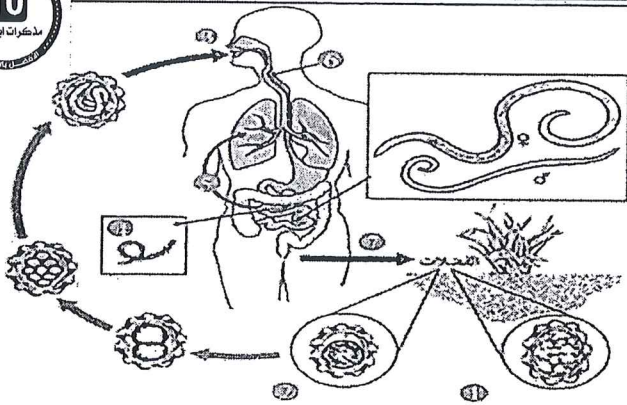
ما المقصود بـ ديدان الفلاريا ؟ - ديدان خيطية تعيش في الأوعية الدموية واللمفاوية للطيور والثدييات وتسبب داء الفيل .

ما المقصود بـ ديدان الإسكاريس ؟ - ديدان خيطية تسبب مرض سوء التغذية .

علل / زيادة عدد ديدان الفلاريا في العائل تؤدي إلى مرض داء الفيل ؟

- لأنها تعترض مرور السوائل داخل الأوعية اللمفاوية وتؤدي إلى تنفخ أجزاء الجسم المصابة بصورة هائلة .

علل / يجب غسل الخضروات والأغذية جيداً قبل تناولها ؟ - حتى لا تصاب بديدان الإسكاريس التي تسبب سوء التغذية .



- 1 - بويضة غير ملقحة .
- 2 - بويضة ملقحة .
- 3 - يتلخ الإنسان الطعام أو الماء الذي يحوي بيض الإسكارس .
- 4 - يصل البيض إلى الأمعاء الدقيقة ويقس يرقات صغيرة .
- 5 - تدخل اليرقات إلى الأوعية الدموية ويحملها الدم إلى الرئتين .
- 6 - يتم ابتلاع اليرقات التي تصل إلى الحلق بسعال العائل ، ثم تنتقل إلى الأمعاء الدقيقة حيث تنضج .
- 7 - وإذا ما تناول عائل آخر طعامًا أو ماءً ملوثًا ببيضة البراز ، فإن البيض يقس في الأمعاء الدقيقة لهذا العائل الجديد .

دورة حياة دودة الاسكارس

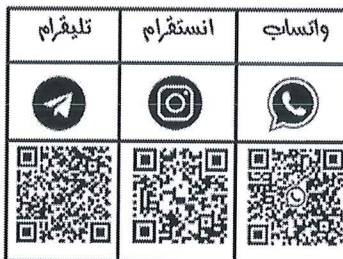
ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن المطلوب :

الجزء رقم (١) يشير إلى .. بويضة غير ملقحة ..

الجزء رقم (٥) يشير إلى .. دخول اليرقات إلى الأوعية الدموية ..

قارن بين ديدان الفلاريا وديدان الأسكارس :

وجه المقارنة	ديدان الفلاريا	ديدان الأسكارس
مكان التطفل	المناطق الاستوائية	مختلف أرجاء العالم
المرض الذي تسببه	داء القيل	سوء التغذية
طريقة انتشارها	بواسطة البعوض	عن طريق تناول الخضار والأغذية الملوثة



عدد خصائص الديدان الحلقية ؟

- تتكون من حلقات أو عقل لها سيلوم حقيقي.
- تفصل بين العقل حواجز وجدر داخلية.
- تتصل العقل ببعضها بأهداب سميكة وخشنة تسمى أشواك.

علل / تسمى الحلقيات بهذا الاسم ؟ - لأن الجسم يتكون من حلقات أو عقل.

علل / الديدان الحلقية أعقد أنواع الديدان ؟ - لأن لها سيلوم حقيقي.

اختر الإجابة الصحيحة : من الديدان التي تتميز بوجود سيلوم حقيقي مبطن بالميزوديرم :

(أ) الفلاريا (ب) البلاناريا (ج) الإسكاريس (د) النيرس

علل / الحلقيات لها سيلوم حقيقي ؟ - لأن التجويف مبطن بالميزودرم.

الوظائف الحيوية عند الديدان الحلقية

عدد طرق التغذية في الديدان الحلقية ؟

(١) الترشيح : يطرح الماء داخل الجحور الأنبوبية واقتناص فتات الغذاء داخل كيس مخاطي.

(٢) باستخدام البلعوم أكالات اللحوم (٣) باستخدام البلعوم أكالات النباتات المتحللة

التغذية	وجه المقارنة	أكالات اللحوم	أكالات النباتات المتحللة
مميزات البلعوم	البلعوم يحمل فكين أو أكثر في المفترسات.	يغطي البلعوم مخاط لزج ، فتجمع الفتات بمد بلعومها وضغطه على المواد المترسبة المحيطة بها .	
مثال	دودة النيرس	ديدان الأرض	

اختر الإجابة الصحيحة : الديدان الريشية عبارة عن ديدان حلقية مائية وهي تتنفس عن طريق :

(أ) الجلد الرطب (ب) الرئتين (ج) الانتشار (د) الخياشيم

أكمل / الديدان الحلقية المائية مثل الديدان الريشية تتنفس عن طريق ... الخياشيم

ما المقصود بالخيشوم ؟ - عضو خيطي متخصص لتبادل الغازات تحت سطح الماء .

أكمل / الديدان الحلقية قاطنة اليابسة مثل دودة الأرض تستنشق الأكسجين وتتخلص من ثاني أكسيد

الكربون عبر ... جلدها الرطب ...

علل / الجهاز الدوري في الحلقيات مغلق ؟ - لأن الدم يدور داخل شبكة من الأوعية الدموية.

اختر الإجابة الصحيحة : إحدى الديدان التالية تمتلك جهاز دوري مغلق :

(أ) دودة الأرض (ب) البلاناريا (ج) الإسكاريس (د) الشيستوسوما

مما يتكون الجهاز الدوري لدودة الأرض ؟

١- وعاءان دمويان رئيسيان (ظهري وبطني) يمتدان من الرأس إلى الذيل .

٢- زوج من الأوعية الدموية الصغيرة في كل حلقة (أوعية حلقية) يصل بين الوعائين الظهري والبطني .

ما المقصود بالنفريات ؟ - أعضاء إخراجية ترشح السائل الموجود في السيلوم.

الإخراج	وجه المقارنة	فتحة الشرج	النفريات
نوع الفضلات التي يتم إخراجها بواسطتها	هضمية	خلوية	

أكمل / تتميز معظم الديدان الحلقية بوجود جهاز عصبي محكم يتكون من .. مخ و عدة حبال عصبية ..
- لديها تكيفات لاستقبال المؤثرات ، و حويصلات توازن .

الاستجابة

علل / للديدان الحلقية البحرية (حرة المعيشة) أعضاء حس أكثر تطوراً ؟

- لان لها تكيفات متنوعة لاكتشاف المؤثرات مثل لوامس حسية ، ومستقبلات كيميائية ، و حويصلات توازن لاكتشاف الجاذبية ، وزوج أو أكثر من العيون .

الحركة

أكمل / تتحرك الديدان الحلقية عن طريق انقباض مجموعات من العضلات ... طولية ... و ... دائرية ... تعمل كجزء من الهيكل الهيدروستاتيكي .

ماذا يحدث إذا انقبضت العضلات الطولية لدودة حلقية ؟ - تصبح الدودة أقل طولاً وأكثر بدانة .

ماذا يحدث إذا انقبضت العضلات الدائرية لدودة حلقية ؟ - تصبح الدودة أكثر طولاً وأقل بدانة .

أكمل / تتكاثر الديدان الحلقية تكاثر ... جنسي ...

عدد طرق التكاثر عند الديدان الحلقية ؟

١ - معظمها الإخصاب خارجي : عندما تكون الديدان منفصلة الأجناس .

٢ - تبادل الحيوانات المنوية : عندما تكون الديدان خنث مثل ديدان الأرض والعلق حيث يحتفظ بالحيوانات المنوية داخل أكياس خاصة .

التكاثر

أكمل / تبادل الحيوانات المنوية داخل أكياس تسمى ... السرغ ...

ما المقصود بـ السرغ ؟ - طوقاً من المخاط يوضع بداخله البيض عندما يكون جاهز للإخصاب والحيوانات المنوية ، ويتم عملية الإخصاب داخله .

علل / وجود مصصات في دودة العلق ؟ - حتى تلتصق بالعائل .

صح أم خطأ : ٢٥% من الديدان الحلقية أكلات لحوم الحيوانات الرخوة . (عبارة صحيحة)

علل / يفرز العلق مادة مخدرة ؟ - لتخدير الجرح فلا يشعر العائل به .

علل / العلق الطبي له استخدامات عديدة ؟

(١) استخدم في علاج حالات طيبة قديماً .

(٢) يخفف من الأورام بعد العمليات الجراحية .

(٣) يفرز سائل يمنع تجلط الدم ويخفف الضغط والاحتقان .

علل / استخدام ديدان العلق للتخفيف من الأورام بعد إجراء العمليات الجراحية .

- لأنها تمتص مليمتراً تعديده من الدم في المرة الواحدة قد تفوق خمس أضعاف وزنها .

علل / استخدام ديدان العلق للتخفيف من الضغط والاحتقان في الأنسجة التي يتم

علاجها . - لأنها تفرز سائلاً يمنع تجلط الدم .

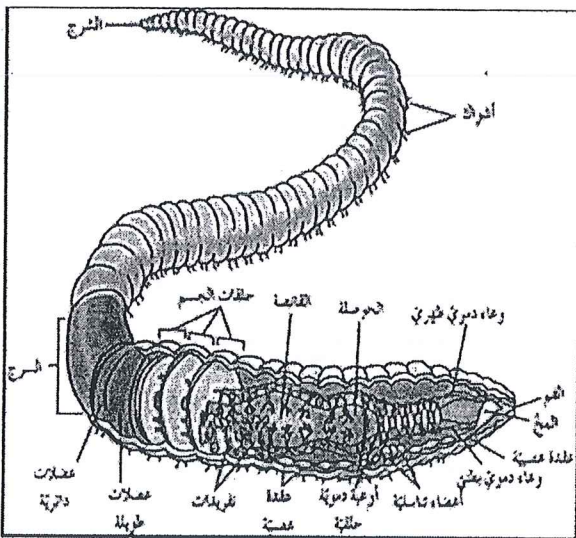
عدد فوائد دودة الأرض ؟ أو علل تسمية دودة الأرض بفلاح الأرض ؟

(١) حفر وتهوية التربة .

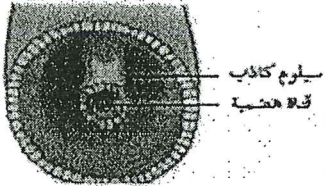
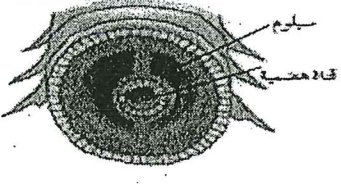
(٢) تقلب التربة حتى عمق مترين .

(٣) تصنع مسالك لجذور النباتات .

(٤) تسمح بنمو بكتريا التربة المفيدة .



دودة الأرض

المقارنة	ديدان مقلحة	ديدان خيطية (اسطوانية)	ديدان حلقيه
الخصائص	- تتكون من ثلاث طبقات: (الأكتودرم - الميزودرم - الاندودرم) - ليس لها أعضاء تنفسية أو قلب أو أوعية دموية	- تتكون من ثلاث طبقات: (الأكتودرم - الميزودرم - الاندودرم) - لها سيلوم كاذب وجهاز هضمي وجهاز عصبي بسيط التركيب.	- تتكون من ثلاث طبقات : (اكتوديرم - ميزوديرم - اندوديرم) - تتكون من حلقات وعقل - لها سيلوم حقيقي مبطن بالميزودرم - لها جهاز دوري مغلق.
الأنواع	متطفلة حرارة المعيشة	ديدان متطفلة	حرارة المعيشة متطفلة مفترسة أكلات اللحوم
مثال	التريماتودا - الشريطية الشيستوسوما (البهارسيا)	الاسكارس؛ التي تسبب سوء التغذية الفلاريا؛ التي تسبب مرض داء القيل	البلاناريا التريلاريا
نوع السيلوم	لا سيلومية	سيلوم كاذب	سيلوم حقيقي
الرسم			

اختر المفهوم العلمي الذي لا يتناسب مع بقية المفاهيم مع ذكر السبب: دودة الأرض / النيرس / العلق / الاسكارس .

- الاسكارس : لأنها من الديدان الخيطية، بينما الثلاثة الأخرى من الديدان الحلقيه .



51093167



أذكر بعض خصائص شوكيات الجلد ؟

- (٦) تعيش في البحار والمحيطات فقط.
(٧) احتوائها على جهاز وعائي مائي.
(٨) تتكاثر بالإخصاب الخارجي.
(٩) لها جلد شائك وهيكل داخلي.
(١٠) أجسامها ذات جانبيين (فمي - لافمي)
(١١) من ثانويات الفم.
(١٢) الطور البالغ منها شعاعي التماثل والطور اليرقي ثنائي التماثل.
(١٣) معظم شوكيات الجلد اليافعة يغيب عنها الترتيس (ليس لها رأس أو أطراف أمامية وخلفية).

اختر الإجابة الصحيحة : التماثل في شوكيات الجلد :

- (أ) ثنائي في الطور البالغ وشعاعي في الطور اليرقي
(ب) ثنائي الجانب في الطور البالغ واليرقي
(ج) شعاعي في الطور البالغ وثنائي في الطور اليرقي
(د) شعاعي في الطور البالغ واليرقي

علل / وجود قرابة بين شوكيات الجلد والفقاريات ؟ - لأن كليهما من ثانويات الفم (حيوانات تطور لديها ثقب البلاستيولتة إلى شرح) .

عدد وظائف (ما أهمية) الجهاز الوعائي المائي لدى شوكيات الجلد ؟ أو (علل / الجهاز الوعائي المائي ميزه فريدة لشوكيات الجلد)

- يؤدي أكثر من وظيفة منها التنفس والدوران والحركة لدى الحيوان.

ما المقصود بـ المصفاة ؟ - تركيب غريالي الشكل يفتح من خلاله الجهاز الوعائي المائي للخارج .

الوظائف الحيوية عند شوكيات الجلد

عدد طرق التغذية عند أنواع شوكيات الجلد المختلفة ؟

النوع	طريقة التغذية
التغذية	قنائد البحر - علل تستطيع قنائد البحر كشط الطحالب من فوق الصخور. - لأنها تستخدم لذلك تركيبات خماسية الأجزاء وفكية الشكل .
	زنابق البحر - تستخدم الأقدام الأنبوبية على أذرعها لتقتنص الهائمات الطافية.
	خيارات البحر - تتحرك مثل الجرافات عبر أرضية البحار والمحيطات مبتلعة الرمال والقمامة.
	نجوم البحر - تتغذى على الرخويات (المحار - بلح البحر) اشرح كيف يتغذى نجم البحر على المحار ؟ - بمجرد أن يفتح صدفته القريسة يدفع معدته فتخرج من فمه ويصب الأنزيمات ويهضم الحيوان الرخوي داخل صدفته ثم يسحب معدته والقريسة المهضومة جزئياً إلى داخل فمه .
التنفس والدوران	- معظم الأنواع تتنفس من خلال نسيج رقيق للأقدام الأنبوبية. ما أهمية الخياشيم الجلدية ؟ - تتنفس بعض أنواع شوكيات الجلد من خلالها . - الدوران : يحدث دوران المواد التي يحتاجها الجسم والفضلات خلال الجهاز الوعائي المائي .
الإخراج	أكمل / تخرج الفضلات الصلبة في شوكيات الجلد عبر ... اشرح - الفضلات الخلوية النيتروجينية : تمر للمحيط على شكل أمونيا عبر الأنسجة الرقيقة الجدر للأقدام الأنبوبية والخياشيم الجلدية.
الاستجابة	- ليس لها جهاز عصبي متطور ، بل لها حلقة عصبية تحيط بالفم وأعصاب شعاعية. - لها خلايا حسية مبعثرة تكشف الضوء والغازية والمواد الكيميائية المفرزة من الفرائس.

أكمل/ تتحرك باستخدام... الأقدام الأنبوبية .. وطبقات رقيقة من الألياف العضلية المثبتة بالهيكل الداخلي .
ما المقصود بالأقدام الأنبوبية ؟ - تراكيب تشبه آلية عمل المصحات وتساعد على المشي.

النوع	طريقة الحركة
دولارات الرمل - قنafd البحر	- لها أشواك متحركة مثبتة بالهيكل الداخلي.
نجوم البحر - النجوم الهشة	- لها مفاصل مرنة تمكنها من استخدام أذرعها للحركة.
خيارات البحر	- تزحف إلى قاع البحر بواسطة العمل المشترك بين الأقدام الأنبوبية وعضلات جدار الجسم.

أكمل / تيم التكاثر في شوحيات الجلد عن طريق الإخصاب الخارجي حيث يتم إنتاج الحيوانات المنوية في الخصي والبيض في المبايض.
أكمل / معظم نجوم البحر منفصلة الأجناس

عدد وظائف (ما أهمية) الأقدام الأنبوبية ؟

- (١) التغذية : كما في زنابق البحر .
(٢) التنفس : كما في معظم الأنواع .
(٣) الإخراج : التخلص من الأمونيا .
(٤) الحركة : كما في خيار البحر .

ما أهمية شوحيات الجلد في بيئتها ؟

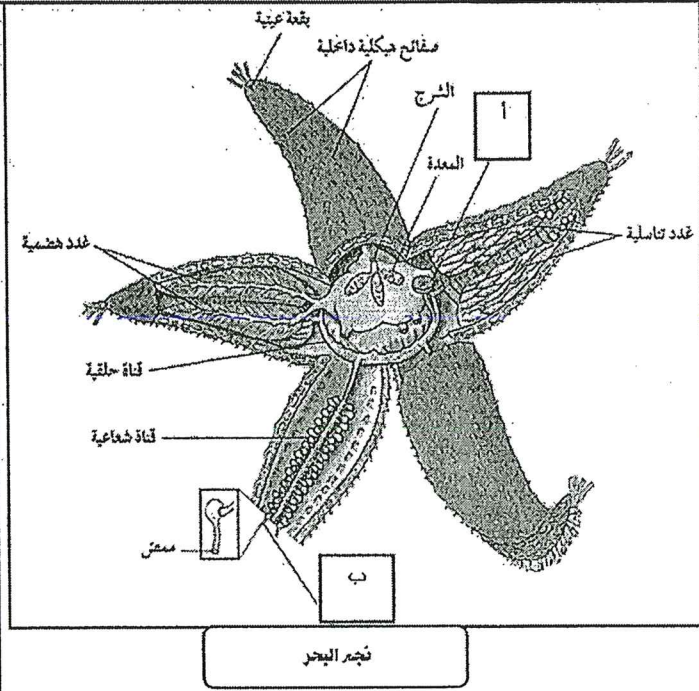
- تساعد قنafd البحر في ضبط وانتشار الطحالب، والاحياء البحرية الأخرى .
- تساعد نجوم البحر في ضبط أعداد الكائنات الأخرى مثل المحار والمرجان

ادرس الشكل المقابل ثم أجب عن المطلوب :

الجزء (أ) يشير إلى .. المصفاة ..

ما أهميتها؟ تركيب غريالي الشكل يفتح من خلاله الجهاز الوعائي المائي للخارج

الجزء (ب) يشير إلى .. قدم أنبوبية ..



عدد الخصائص العامة للحبيليات ؟

- (١) وجود حبل عصبي أجوف . (٢) حبل ظهري . (٣) جيوب بلعومية . (٤) ذيل ممتد خلف الشرج .

اختر الإجابة الصحيحة : واحدة مما يلي ليست من خصائص الحيوان الحبلي :

- (أ) حبل عصبي مصمت (ب) جيوب بلعومية (ج) حبل ظهري (د) وجود الذيل

ما المقصود بكل من :

(١) وجود حبل عصبي أجوف : هو حبل يمتد على طول الجانب الظهري وتتفرع منه الأعصاب إلى باقي الجسم.

(٢) حبل ظهري : قضيب دعامي يمتد على طول الجسم أسفل الحبل العصبي لدي معظم الحبيليات يظهر في المرحلة الجنينية فقط

(٣) جيوب بلعومية : هو تركيبات مزدوجة في منطقة البلعوم وتكون على شكل شقوق أو طويلة، وقد تتطور إلى خياشيم.

(٤) ذيل ممتد خلف الشرج : يتكون في مرحلة ما من حياة الحبيليات .

تركيبات مزدوجة في الحبيليات قد تتطور فيما بعد إلى الخياشيم :

- (أ) حبل عصبي مصمت (ب) جيوب بلعومية (ج) حبل ظهري (د) الذيل

العضو	الوظيفة
الجيوب البلعومية	- تساعد على تبادل الغازات
ذيل الحيوان الحبلي	- يساعد على السباحة

أكمل المخطط التالي :



ما المقصود بالحبيليات اللافقارية ؟ - حبيليات ليننة ليس لها عمود فقري وتضم شعبيتان هما (الأسديديات - السهميات).

علل / تعرف الأسديديات والسهميات بالحبيليات اللافقارية ؟ - لأنها لا تحتوي على عمود فقاري ، بل تحتوي على حبل ظهري .

علل / سميت الأسديديات بذوات الأغشية وقرب البحر؟

(١) سميت بذوات الأغشية : نسبة لغطاء جسم الطور اليافع.

(٢) سميت بقرب البحر : بسبب تيار الماء الذي تقذفه.

قارن بين الطورين اليرقي واليافع في الأسديديات ؟

وجه المقارنة	الطور اليرقي	الطور اليافع
وجود ذيل	موجود	غير موجود
الحركة	تتحرك	مثبتة بأسطح الصخور

ما هي أهمية العمود الفقري؟ - حماية الحبل الشوكي - يساعد على الانثناء والحركة.

اختر الإجابة الصحيحة : يعتبر العمود الفقري في الفقاريات جزءاً من :

(أ) الهيكل الداخلي (ب) الحبل العصبي

(ج) الذيل (د) الهيكل الخارجي

ما المقصود بـ الفقاريات؟ - حلقات لها تركيب دعامي قوي يسمى العمود الفقري.

اختر المفهوم العلمي الذي لا يتناسب مع بقية المفاهيم مع ذكر السبب : حبل

ظهري / حبل عصبي / مخ / جيوب بلعومية .

- المخ : لأنه ليس من الخصائص العامة للحيليات مثل الباقي .

قارن بين الهيكل الداخلي للفقاريات والخارجي للمفصليات؟

المقارنة	الهيكل الداخلي للفقاريات	الهيكل الخارجي للمفصليات
نوعه	داخلي	خارجي
النمو	ينمو بدون انسلاخ	ينمو عن طريق الانسلاخ
التكوين	خلايا حية ، ومادة غير حية.	مادة غير حية.

اختر المفهوم العلمي الذي لا يتناسب مع بقية المفاهيم مع ذكر السبب : الاسماك / الرّواحف / الطيور / الاسبديات .

- الاسبديات : لأنها ليست من الفقاريات مثل الثلاثة الأخرى .



51093167

ما المقصود بـ الحيوان البرمائي؟ أو (علل / تسمية البرمائيات بهذا الاسم؟)

- حيوان لها حياة مزدوجة، فالطور اليرقي يعيش في الماء ويتنفس بالخياشيم والطور اليافع يعيش على اليابس ويتنفس بالرئة.

علل اختلاف التبادل الغازي في الأطوار اليرقية عن اليافعة للبرمائيات؟

الأطوار اليرقية تعيش في الماء: يتم التبادل الغازي عبر الخياشيم.

الأطوار اليافعة تعيش على اليابس: يتم التبادل الغازي عبر الرئتين أو الجلد الرطب.

عدد بعض خصائص الحيوان البرمائي؟

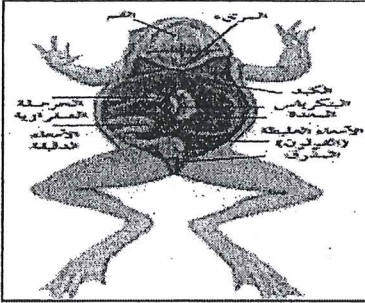
(١) يعيش في الماء كطور يرقي وعلى اليابس كطور يافع.

(٢) يتنفس من خلال الخياشيم كطور يرقي ومن خلال الرئتين كطور يافع أو عبر الجلد الرطب.

(٣) يتمتع بجلد رطب - لا يوجد له قشور أو مخالب.

علل أهمية الغدد المخاطية الموجودة بجلد البرمائيات؟ - تفرز مادة لزجة تقوم بتطبيب الجلد وحمايته.

الشكل والوظيفة لدى البرمائيات



أكمل الضفدع الصغير يسمى ... شرغوف أو أبو ذئبيه ...

علل الشرغوف الصغير يتغذى بطريقة الترشيح أو من أكالات الأعشاب؟ - لأنه يعيش في وسط مائي غني بالطحالب.

علل / أمعاء الشرغوف طويلة وملتفة؟ - لتفتيت ما يصعب هضمه من المواد النباتية.

اختر الإجابة الصحيحة: تركيب يساعد الشرغوف على تفتيت ما يصعب هضمه من المواد النباتية:

(أ) المعدة (ب) المريء (ج) الأمعاء (د) الكبد

علل امتلاك الضفادع اليافعة لسان طويل لزج وأمعاء قصيرة؟ - لأنها تتغذى على الحشرات.

علل البرمائيات عديمة الأرجل تستطيع صيد الفريسة؟ - بسبب فتح فكها وتطبيقها فجأة.

ما المقصود بـ المجمع أو المذرق؟ - تجويف عضلي في نهاية الأمعاء الغليظة.

ما هي وظيفة كل من:

التغذية

العضو	الأهمية
المعدة	- تفتيت الطعام وهضمه
الأمعاء الدقيقة	- استكمال الهضم
الكبد والبنكرياس والحويصلة الصفراوية	- تفرز إنزيمات تساعد في أتمام الهضم
المذرق	- تخرج منه الفضلات والبول والبيض والحيوانات المنوية.

أكمل الأطوار اليرقية تتنفس من خلال الخياشيم أو الجلد

أكمل الأطوار اليافعة تتنفس من خلال الرئتين والجلد وبطانة تجويف الفم

اختر الإجابة الصحيحة: في السلمندرات عديمة الرئتين يتم تبادل الغازات عن طريق:

(أ) الرئتين (ب) بطانة تجويف الفم والجلد (ج) الخياشيم (د) الخياشيم والجلد

اختر المفهوم العلمي الذي لا يتناسب مع بقية المفاهيم مع ذكر السبب: الخياشيم / المذرق / الجلد / الرئتين .

- المذرق: تخرج منه الفضلات والبول والبيض والحيوانات المنوية بينما الثلاثة الأخرى خاصة بالتنفس.

التنفس

علل قدرة يرقات البرمائيات على السباحة في الماء؟ - لأنها تملك ذيل مفلطح تستخدمه للسباحة.

(تتناسب طريقة الحركة في البرمائيات مع البيئة التي تعيش بها) . أشرح العبارة السابقة؟ لأن:

(١) اليرقات: تستخدم الذيل المفلطح للسباحة في الماء.

(٢) البرمائيات اليافعة: تستخدم الأطراف الأمامية والخلفية للدفع في الماء.

(٣) السلمندر اليافع: أطراف على جانبي جسمه تساعده في رفع جسمه بعيدا عن الأرض أثناء المشي أو الجري.

علل قدرة ضفادع الأشجار على التسلق؟ - بسبب وجد أقراص في أصابعها تعمل كمصبات تساعدها على التسلق.

علل تستطيع الضفادع القفز لمسافات طويلة؟ - لأن أطرافها الخلفية أكثر تطورا.

الحركة

علل الضفادع لها القدرة على رصد الحشرات المتحركة والسريعة؟

- لأن لها عيون كبيرة وتتحرك حركة دائرية داخل محاجرها.

علل أهمية الغشاء الرامش بالبرمائيات؟

- حماية سطح العين من الأذى ويحافظ على رطوبة سطح العين في اليابسة.

ادرس الشكل المقابل ثم أكتب اسم الجزء المشار إليه :

الجزء (أ) يشير إلى .. غشاء الطبلية ..

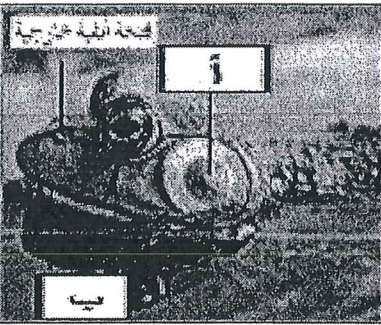
الجزء (ب) يشير إلى .. فم ..

علل يرقات البرمائيات وبعض البرمائيات لها القدرة على الإحساس بحركة الماء؟

- بسبب وجود جهاز الخط الجانبي.

علل تشعر البرمائيات بالاهتزازات الصوتية؟ - بسبب وجود غشاء الطبلية (طبلية الأذن).

الاستجابة



عدد أهم ما يميز الضفادع عن غيرها من البرمائيات؟

١ - لديها أطراف خلفية تساعدها على القفز لمسافات بعيدة.

٢ - تتمتع بقدرة عالية على رصد الحشرات.

علل / تلعب البرمائيات دورا هاما في الغلاف الحيوي؟

(١) تمثل مصدرا غذائيا مهما في بعض المجتمعات.

(٢) تصبح ذات فائدة طيبة في المستقبل.

(٣) تشكل حلقة من السلاسل الغذائية المختلفة.

(٤) تساعد على ضبط حجم النمو العددي لدى الحشرات

قارن بين كلاهما يلي حسب الجدول التالي:

المقارنة	الطور اليرقي (الشرغوف)	الضفادع اليافعة
المعيشة	الماء .	اليابس .
التنفس	الخياشيم - الجلد .	الرئتين - الجلد الرطب
الحركة	السباحة باستخدام الذيل .	المشي - الجري - التسلق باستخدام الأطراف الأمامية والخلفية.
التغذية	متغذيات بالترشيح - أكالات عشب .	تناول الحشرات .
الأعضاء	طويلة وملتفة .	قصيرة .

مذكرات ابو محمد الأصلية
مبسطة - سهلة - شاملة
مع نماذج اختبارات محلولة
ت / 51093167

المقارنة	السلمندر	الضفادع
التنفس	عديمة الرئتين - تتنفس عن طريق بطانة تجويف الفم - الجلد.	الرئتان - الجلد - بطانة تجويف الفم.
الاخصاب	داخلي.	خارجي في الماء.
الحركة	أطراف تساعد على الدفع بعيداً عن الأرض أثناء المشي أو الجريان.	الأطراف الأمامية والخلفية تساعد على المشي - الجري - القفز - التسلق.



51093167

عدد بعض من خصائص الطيور؟

(١) لها غطاء خارجي من الريش.

(٢) زوج من الأرجل تغطيها الحراشف للمشي والجثوم.

(٣) الأطراف الأمامية على شكل أجنحة للطيران.

علل وجود الريش لدى الطيور؟

١- المساعدة على الطيران . ٢- يدفع جسم الطائرة .

درس الشكل المقابل ثم أكتب اسم الجزء المشار إليه :

الجزء (أ) يشير إلى .. أسلة .. الجزء (ب) يشير إلى .. ريش زغبى .

أذكر أنواع الريش عند الطيور؟ - (ريش محيطي - ريش زغبى)

اختر الإجابة الصحيحة : الخاصية التي تميز الطيور عن الزواحف وعن جميع الحيوانات الأخرى :

(أ) المنقار (ب) الأجنحة (ج) الجلد (د) الريش

اختر الإجابة الصحيحة : يتكون الريش في الطيور من :

(أ) البروتين (ب) الكربوهيدرات (ج) الليبيدات

قارن بين أنواع الريش من حيث الوظيفة والحجم :

المقارنة	الريش المحيطي (القلم)	الريش الزغبى
الوظيفة	يساعد على الطيران .	يدفع جسم الطائرة عن طريق عدم فقد الحرارة .
الحجم	كبير في جناح الطائرة .	صغير في جناح الطائرة .

عدد التكيفات التي تسمح للطيور القيام بالطيران؟

(نوع الريش - شكل الأجنحة - عضلات الصدر القوية ملتصقة بالهيكل العظمي - أجهزة الهضم والتنفس والدوران متطورة)

ما المقصود بـ الحيوانات ذوات الدم الحار؟

- هي الحيوانات التي تستطيع أن تولد طاقة حرارية داخلية مثل الطيور والثدييات .

علل / الطيور من ذوات الدم الحار؟ - لأنها تستطيع أن تولد طاقة حرارية داخلية.

علل تبقي الطيور أجسامها دافئة حتى في أيام الشتاء الباردة والممطرة؟

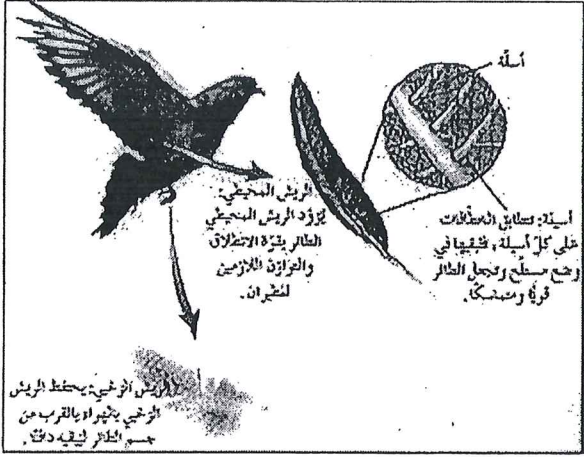
- من خلال الريش الذي يغطي أجسامها - وبسبب ارتفاع معدل الأيض عندها .

ما المقصود بـ الأيض (التمثيل الغذائي) ؟ - مجموع العمليات الكيميائية التي تجري داخل خلايا الجسم والتي تنتج

عندها حرارة جسمية ما بين 37°C - 41°C .

قارن بين حيوانات الدم الحار والبارد حسب الجدول التالي :

حيوانات الدم الحار	حيوانات الدم البارد	جه المقارنة
حيوانات لا تعتمد على البيئة في ضبط درجة حرارتها لأنها تولد طاقة داخل جسمها .	حيوانات تعتمد على البيئة في ضبط درجة حرارتها .	التعريف
ثابتة .	متغيرة حسب البيئة .	حرارة الجسم
الطيور - الثدييات .	الأسماك - البرمائيات - الزواحف .	أمثلة



قارن بين أنواع مناقير الطيور حسب الجدول التالي :



نوع المنقار	نوع التغذية
منقار قصير ودقيق	- آكلة الحشرات .
منقار قصير وسميكة	- آكلة الحبوب .
منقار مقوس ومدبب قوي	- آكلة اللحوم (النسور) .
منقار طويل رفيع مدبب	جامع الرحيق من الأزهار والديدان من التربة .
منقار كبير وطويل	- آكلة الثمار .
منقار طويل ومفلطح	- لاقط الأسماك .

علل مناقير الطيور آكلة الحشرات قصيرة ودقيقة؟ - لكي تتمكن من التقاط الحشرات من أوراق النبات والحشرات الطائرة

علل يملك الطائر الطنان مناقير طويل ومدبب؟ - لأنه يتغذى على الرحيق من الأزهار .

علل مناقير الطيور آكلة اللحوم مقوسة ومدببة؟ - لكي تستطيع تمزيق فرائسها .

علل يتوقف شكل المعدة على نوع الغذاء؟

- لأن الطيور التي تأكل اللحوم والأسماك لها معدة كبيرة لتخزين كمية كبيرة من الطعام، بينما الطيور التي تتغذى على الحشرات والبذور لديها جزء إضافي بالمعدة وهو القانصة .

مما أهمية كل من :

تابع
ضبط حرارة
الجسم

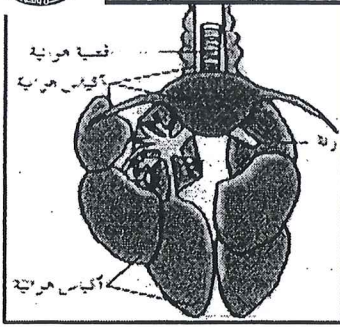
العضو	الأهمية / الوظيفة
الحوصلة	- تساعد على تخزين وترطيب الغذاء قبل نقله للقناة الهضمية، وينتج عن نضج الطعام بها مادة غنية بالبروتين والدهون لتغذية الصغار وتوجد أسف نهاية المريء
القانصة	- تساعد على سحق الغذاء وهضمه لدي الطيور التي تأكل الحشرات
حصى القانصة	- تساعد على سحق وطحن الغذاء .
المعدة	- سحق وطحن الطعام .
الأمعاء الدقيقة	- استكمال الهضم وامتصاص الغذاء .
المذرق	- طرد الفضلات الصلبة .

علل تبتلع بعض الطيور الحصى والحجارة؟ - لتساعدها على سحق وطحن الغذاء .

اختر المفهوم العلمي الذي لا يتناسب مع بقية المفاهيم مع ذكر السبب: الحوصلة / القانصة / المعدة / الأمعاء الدقيقة .

- الحوصلة لأنها العضو الوحيد المسؤول عن تخزين الطعام .

- أو الأمعاء الدقيقة لأنها الوحيدة المسؤولة عن الامتصاص .



أكمل / تتنفس الطيور عن طريق... الرئتين ...

أكمل الرئة توجد فيها ... أكياس هوائية ...

علل وجود الأكياس الهوائية في رئة الطيور؟

- لكي تغذي جسم الطائر بصورة ثابتة بالهواء الغني بالأكسجين.

علل الجهاز التنفسي عند الطيور فريد من نوعه؟

- لوجود الأكياس الهوائية التي تغذي الرئتين بالهواء، ولأن الهواء ينساب في الجهاز التنفسي في اتجاه واحد

"ينساب الهواء في الجهاز التنفسي في الطيور في اتجاه واحد" اشرح العبارة السابقة؟

ينساب الهواء الغني بالأكسجين إلى الأكياس الهوائية التي تغذي الرئتين بهواء الشهيق ثم يتم طرد الهواء قليل الأكسجين من الرئتين إلى الخارج.

التنفس

أكمل / الطيور لها قلب يتكون من .. أربعة حجرات (أذنين - وبطينين منفصلين) .. ولها دورتان دمويتان منفصلتان.

أكمل يستلم القسم الأول من القلب دما ... قليل الأكسجين ... من الجسم ويدفعه إلى

الرئتين، ويعود الدم ... الغني بالأكسجين ... من الرئتين إلى النصف الثاني من القلب

ليتم ضخه إلى باقي أجزاء الجسم.

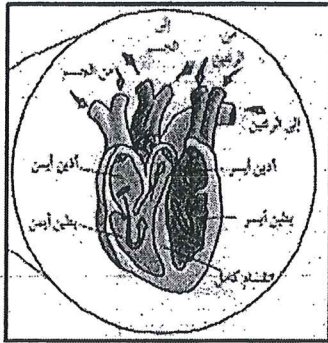
علل انفصال الدم الغني بالأكسجين عن الدم قليل الأكسجين في قلب الطيور؟

- لأن قلب الطيور يحتوي على بطينين منفصلين و دورتين دمويتين.

علل/ لا بد أن يخفق قلب الطائر بسرعة تتراوح من ١٥٠ إلى أكثر من ١٠٠٠ دقة في الدقيقة؟

- للحفاظ على تحرك الدم بسرعة دائما.

الدوران



أكمل الفضلات النيتروجينية في الطيور تخرج على شكل ... حمض البولييك ...

ما أهمية الكليتين لدى الطيور؟ - تنقية الدم من الفضلات النيتروجينية وإخراجها عبر المذرق.

الإخراج

عدد مكونات الجهاز العصبي في الطيور؟

- (المخ - المخيخ - النخاع المستطيل)

المقارنة	المخ	المخيخ	النخاع المستطيل
الوظيفة	يضبط السلوك مثل الطيران وبناء العش.	ينسق الحركات بدقة مثل حركة الأجنحة والأرجل.	ينسق عمل بعض أجزاء الجسم الأساسية مثل دقات القلب.

الاستجابة

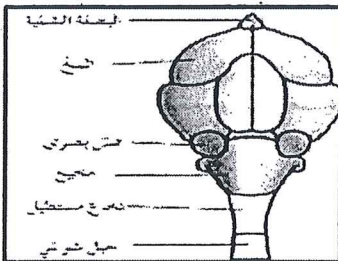
علل / الطيور تستطيع أن ترى الألوان جيدا ، وأحيانا أفضل من الإنسان؟

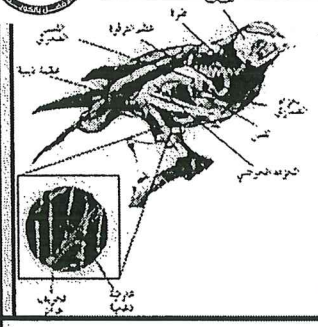
- لأن لها عيون جيدة التكوين وفصوص بصرية كبيرة في الدماغ.

أكمل للطيور حاسة سمع ... جيدة ...

علل حاستي التذوق والشم ليست ناميتين نمو جيد لدى الطيور؟

- لان الفصوص الشمية في الدماغ صغيرة جدا.





علل لا يعتبر الطيران صفة مميزة للطيور؟
 - لأن بعض الطيور لا تستطيع الطيران وتنتقل عن طريق المشي والجري مثل النعام وبعضها يمكنه السباحة مثل البطريق.
علل / هيكل الطائر أشد صلابة من هيكل الزواحف؟
 - لكي يثبت العضلات المستخدمة في الطيران.
علل لدى الطيور عضلات قوية؟
 - لكي تدعم ضربات الأجنحة إلى أعلى وأسفل أثناء الطيران.

الحركة


أكمل يتم تكاثر الطيور عن طريق تلاقح ... المنارقين ... ويكون الاخصاب ... داخلي ... حيث أن للذكور عضو لنقل الحيوانات المنوية.
علل بيض الطيور يشبه بيض الزواحف؟ - لأنه بيض رهلي وله قشرة خارجية صلبة.
ما أهمية محتويات البيضة بالنسبة للفرخ الصغير؟ - يتغذى منه.
ماذا نتوقع أن يحدث عندما يصبح الفرخ مستعدا للخروج من البيضة في الطيور؟
 - يستخدم منقاره لإحداث فجوة في القشرة فتتكسر.

التكاثر







ما أهمية كل من الطيور التالية في بيئتها :

نوع الطيور	الأهمية
طائر الطنان	- يساعد في تلقيح الزهور.
الطيور آكلة الثمار والبذور	- تساعد في نشر بذور النباتات بسبب عدم القدرة على هضمها.
الطيور آكلة الحشرات	- تضبط أعداد الحشرات الضارة.

(توجد علاقة منفعة بين طائر الطنان والأزهار) . اشرح العبارة السابقة؟
 - يستخدم طائر الطنان منقاره لامتصاص الرحيق ثم يحمل اللقاح من زهرة لزهرة أخرى وبالتالي يتم التلقيح.
علل تساعد الطيور على نشر البذور على مسافات واسعة؟ - لأن الطيور تبتلع البذور ولا تهضمها فتخرجها.



مذكرات أبو محمد الإصدار
51093167

واتساب	انستقرام	تليقرام
		
		

علل تحدد بعض الثدييات مثل الثعالب مصدر الصوت بدقة عالية؟ _ عن طريق تحريك أذناها الخارجية باتجاه الصوت.

علل تستطيع الدببة العيش في كهوف تحت طبقات الثلج؟ _ لأن فرائها الكثيف وطبقة الدهن تحت الجلد تمدها بالدفء.

ما المقصود بـ الحيوان الثديي؟ _ حيوان فقاري له درجة حرارة ثابتة ومغطى بالشعر ويفرز حليب لتغذية صغاره.

علل تسمية الثدييات بهذا الاسم؟ _ لوجود الغدد الثديية لدى إناث الثدييات.

عدد بعض الخصائص العامة للثدييات؟

(١) وجود شعر .

(٢) لديها غدد صدرية تفرز الحليب .

(٣) لها درجة حرارة ثابتة .

(٤) لها قلب مكون من ٤ حجرات .

(٥) تتنفس الهواء الجوي .

أكمل أكبر الثدييات هو الحوت... الأزرق وأصغرها هي ... الذبابة القزم....

علل تتناول الذبابة القزم الطعام طول النهار وقد تتعرض للموت أن لم تاكل لمدة ٣ ساعات؟

_ لأنها تفقد الكثير من الحرارة بسبب صغر حجمه وتحتاج إلى تعويض هذه الحرارة من خلال الأكل.

قارن بين كلا مما يلي حسب الجوا التالي :

المقارنة	ثدييات المناخ الدافئ	ثدييات المناخ البارد
الحجم	أصغر حجما .	أكبر حجما .
فقدان الحرارة	أسرع .	أبطأ .
غطاء الشعر وطبقات الدهن	أقل سمكا .	أكبر سمكا .

علل / تتمتع الثدييات التي تعيش في المناخ الدافئ بحجم أصغر وغطاء من الشعر وطبقات من الدهن أقل من الثدييات التي تعيش في المناخ البارد؟

_ لأن الحجم الصغير يكسبها القدرة على فقدان الحرارة بسرعة لذلك فهي لا تحتاج إلى غطاء من الشعر وطبقات من الدهن.

الشكل والوظيفة لدى الثدييات

علل الثدييات والطيور حيوانات ثابتة الحرارة (من ذوات الدم الحار)؟ _ لأن أجسامها تولد الطاقة الحرارية داخليا.

عدد العوامل التي تساعد الثدييات على البقاء دافئة؟

١- الشمس ٢- المعدل المرتفع للأبيض ٣- الشعر الخارجي على الجلد ٤- الطبقة الدهنية تحت الجلد .

علل وجود غدد عرقية في معظم الثدييات؟ _ تساعد على تبريد الجسم وخفض درجة حرارته عند تبخر العرق.

علل الذئب دائما ما يلهث؟ _ ليتخلص من درجة الحرارة الزائدة لديه لأنه ليس له غدد عرقية.

علل قدرة الثدييات على التحول في الطقس البارد؟ _ بسبب قدرتها العالية على تنظيم درجة الحرارة داخليا.

قارن بين أنواع الثدييات من حيث التغذية :

المقارنة	أكلات أعشاب	أكلات لحوم	متنوع التغذية	التغذية بالترشيح
مثال	الأرانب - الزرافات	القطط	الدببة - الانسان	الحوت: تتغذى على العواق والحيوانات الصغيرة

التغذية

علل يطلق على بعض أنواع الثدييات حيوانات متغذيات بالترشيح؟ _ لأنها تتغذى على العواق والحيوانات الصغيرة كالحوت

علل يختلف نوع الأمعاء في الثدييات حسب نوع الغذاء؟

_ لأن أكلات الأعشاب لها أمعاء طويلة أما أكلات اللحوم فلها أمعاء قصيرة.

علل أكلات الأعشاب لها أمعاء طويلة؟ _ لأن الأنسجة النباتية تستغرق وقتا أطول ليتم هضمها.

أكمل / الجهاز الدوري لدى الثدييات ينقسم إلى دورتين دمويتين ... منفصلتين ...

كيف تتم الدورة الدموية للثدييات ؟

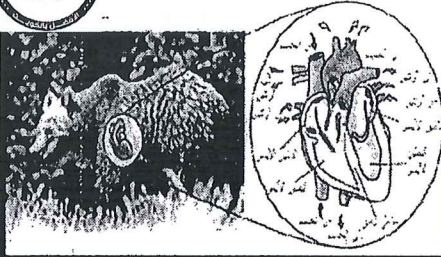
يتحرك الدم قليل الأكسجين إلى

الجانب الأيمن بالأكسجين ثم يتحرك إلى

الجانب الأيسر يضخ الدم الغني بالأكسجين إلى

أعضاء الجسم عن طريق الأوعية الدموية.

الدوران



أكمل تخرج الفضلات في الثدييات على شكل بولينا...

علل احتواء الثدييات على مثانة بولية ؟ - لتجميع البول لحين التخلص منه .

علل كليتا الحيوان الثديي تساعدان على حفظ الثبات الداخلي ؟

١- ترشيح البولينا من الدم .

٢- اخراج الماء الزائد أو احتجازه اذا كان الجسم يحتاج للماء .

٣- استعادة الأملاح والسكريات والمركبات الضرورية .

علل / تستطيع الثدييات العيش في بيئات مختلفة ؟ - بسبب قدرة الكليتين على تثبيت كمية الماء في الجسم .

الاخراج

علل تعتبر الثدييات أكثر الحيوانات تطوراً ؟ - لأن الدماغ يتكون من المخ والمخيخ والنخاع المستطيل .

المقارنة	المخ	المخيخ	النخاع المستطيل
الموظيفة	العمليات المعقدة كالتفكير والتعلم	ضبط التنسيق العضلي	تنظيم وظائف الجسم اللاإرادية مثل التنفس وتبضّات القلب

ما أهمية القشرة المخية عند الثدييات ؟

- تمثل مركز التفكير والسلوكيات المعقدة كالتعلم والقراءة عند الإنسان وتخزين الغذاء لدى الفئران .

علل تستطيع الخفافيش والدلفين اكتشاف الأشياء في البيئة ؟ - عن طريق صدى الأصوات عالية التردد .

علل يمكن للكلاب أن تتعرف على الناس بسهولة من خلال روائحهم ؟ - بسبب قوة حاسة الشم لديها .

أكمل تستطيع الكلاب والخفافيش والدلفين أن تسمع الأصوات ... ذات الترددات العالية ... بينما تستطيع الفيل أن

تسمع الأصوات ... ذات الترددات المنخفضة ...

الاستجابة

عدد خصائص الثدييات الحركية ؟ أو (علل / تستطيع الثدييات أن تستخدم أكثر من طريقة للتحرك ؟)

(١) لديها عمود فقري مرن يساعدها على الحركة والقفز .

(٢) التنوع في العظام والعضلات يساعدها على التسلق والزحف والسباحة .

علل / الأطراف الأمامية للثدييات تتحرك بطرق متنوعة ؟ - بسبب مرونة الأحزمة الكتفية والحوضية .

علل / تستطيع الثدييات أن تستخدم أكثر من طريقة للتحرك ؟ - بسبب التنوع في عظام وعضلات الأطراف في الثدييات

الحركة

المقارنة	الحفارون	المتسلقون	العداؤون	السباحون	الطائرون
مثال	خلد البحر	القرود	الحصان	عجل البحر	الخفاش
تحور الأطراف	مخالب قوية	أصابع يد - أقدام طويلة	الحوافر	مجاديف - زعانف	تكون الأجنحة
الرسم التوضيحي					

علل مجموعات الثدييات تتشابه تكاثرياً؟ - لأنها تتشابه في الإخصاب الداخلي ووجود غدد ثدييه تفرز الحليب.

عدد أنواع الثدييات من حيث التكاثر؟

ثدييات مشيمية	ثدييات جرابية (كيسية)	ثدييات بيوضة أحادية المسلك	
ولادة صغار مكتملي النمو	ولادة صغار غير مكتملي النمو	وضع البيض	طريقة التكاثر
المشيمة	كيس المح وداخل كيس الأم	المواد الغذائية داخل البيضة	تغذية الجنين
الرضاعة غدد ثدييه لدى الأم	غدد ثدييه داخل كيس على بطن الأم	الحليب الذي ينساب من مسامات الأم	تغذية الصغار
الانسان - قطط - كلاب - الأبقار	الكانجرو	خلد الماء	أمثلة

التكاثر

علل الجرابيات (الثدييات الكيسية) تلد صغاراً غير مكتملي النمو؟

- لأن كيس المح ليس كبيراً بدرجة تكفي لتغذية الجنين خلال فترة نموه.

علل المشيمة تسمح بتبادل المواد بين الأم والجنين؟ - بسبب تداخل الأوعية الدموية للأم والجنين.

علل أهمية الرضاعة في الثدييات؟ - تغذية صغار الثدييات تبقى الأم والطفل معاً لمدة طويلة.



51093167

- الانتشار:** تبادل الغازات عن طريق جلد الحيوان .
- الأمونيا:** هي مادة سامة تحتوي على النيتروجين من المنتجات الاخراجية الأولية لعملية الأيض الخلوي .
- المستقبلات الحسية:** تركيبات خاصة في الخلايا تستجيب للمؤثرات الحسية والضوئية والكيميائية .
- شجرة التاريخ التطوري:** إرث تطوري مشترك يربط المجموعات الحيوانية بعضها ببعض .
- التعقيل:** تكون الجسم من الكثير من الأجزاء المتكررة والمتماثلة .
- الترئيس:** تواجد أعضاء الحس والخلايا العصبية بكثرة في مقدمة جسم الحيوان أو الطرف الأمامي .
- تجويف الجسم (السلوم):** فراغ ممتلئ بسائل يقع بين القناة الهضمية وجدار الجسم .
- اللاسعات:** حيوانات لاحمة ولينة الجسم ولها لوامي لاسعة حول أفواهها .
- الهلام المتوسط (الميزوجليا):** مادة تقع بين طبقتين وتتنوع من غشاء رقيق إلى مادة جلاتينية سميكة .
- التجويف الوعائي المعدي:** حجرة هضمية ذات فتحة واحدة تدخل الطعام وتطرد الفضلات .
- الخلايا اللمفية:** خلايا متخصصة ترشح الماء الزائد وتزيله من الجسم وتزيل الفضلات .
- الديدان الخيطية:** ديدان غير معقله لها سيلوم كاذب وجهاز هضمي وقم وشرح .
- ديدان الفلاريا:** ديدان خيطية تعيش في الأوعية الدموية واللمفاوية للطيور والثدييات وتسبب داء الفيل .
- ديدان الاسكاريس:** ديدان خيطية تسبب مرض سوء التغذية .
- الخيوشور:** عضو خيطي متخصص لتبادل الغازات تحت سطح الماء .
- النفريدات:** أعضاء إخراج ترشح السائل الموجود في السيلوم .
- المصفاة:** تركيب غريالي الشكل يساعد على التنفس والحركة .
- الأقدام الأنبوبية:** تراكيب تعمل عمل الممصات وتساعد على المشي .
- الحبليات اللاقارية:** شعبتان من الحبليات ليس لها عمود فقري وهي (الأسديات - السهميات) .
- الفقاريات:** حلبيات لها تركيب دعامي قوي يسمى العمود الفقري
- الحيوان البرمائي:** حيوان يعيش في الماء ويتنفس بالخياشيم ثم يعيش على اليابس ويتنفس بالرقبة .
- المجمع أو المدرق:** تجويف عضلي في نهاية الأمعاء الغليظة .
- الحيوان الزاحف:** حيوان فقاري له جلد جاف ذو حراشيف .
- الكرش:** حجرة معدية عند الأبقار يخزن ويجهز ما تم ابتلاعه من أغذية نباتية .
- الأيض (التمثيل الغذائي):** مجموع العمليات الكيميائية التي تجري داخل الجسم .
- الحيوان الثديي:** حيوان فقاري له درجة حرارة ثابتة ومغطى بالشعر ويفرز حليب لتغذية صغاره .
- الجرايبات (الثدييات الكيسية):** الثدييات التي تلد صغاراً غير مكتملة النمو وتبقى في جيب خارجي للأنثى .
- الثدييات المشيمية:** الثدييات التي تنمو صغارها داخل جسم الأم وتتغذى من جسم الأم حتى الولادة .
- المشيمة:** نسيج اسفنجي يحيط بالجنين وتتداخل فيه الأوعية الدموية للأم والجنين ويسمح بتبادل المواد بينهما ..



