

تساعدنا في الحركة.

لا تستطيع الحيوانات تحويل
غالبية النباتات. لكن تحصل
تأكله. في معظم الحيوانات، يتم
امتصاص المواد المغذية منه.

تبدأ كل الحيوانات بالتكوّن في
تذكر أن الإخصاب هو اندماج بوي
مزيد من الخلايا مكوّنة جنينًا. وبعد
يصبح من السهل تمييز جسم الحيوان

مراجعة المفاهيم الرئيسة

1. ما الخصائص المشتركة بين
جميع الحيوانات؟

الخلايا العصبية

تبدأ كويضة مخصبة

(الدودة)

الكولاجين يربط الخلايا
بعضها

التأكد من فهم الشكل

2. هل تستطيع إيجاد طريقة
لتقسيم إسفنج الشكل 1
إلى أجزاء متناظرة؟

لا يمكن لأنهما

لا يوجد بهما
أجزاء متناظرة تقريباً

ن صفات
الى حد ما
يل البحر
فلي يحتوي

صورة الواردة
بل هي
سم فيها الى

التأكد من فهم الشكل

3. ما الحيوانات متعددة الخلايا في الشكل 2؟

المفصليات - الديدان
المحيطيات والهلقيانية
والشوكيات

مراجعة المفاهيم الرئيسية

4. كيف يُصنّف العلماء الحيوانات في مجموعات؟

فوق المملكة حقيقية
النواة صمليكية

الحيوانات ثم إلى شحومات
ثم اجناس ثم انواع

يستخدم
ويعمل هذا
تمثل الأصن
معيينة.

علم التص
الممالك
مرحلة ما
(ukarya)

الصفات

ينتمي إلى

شعبة) وأ

الشعب ا

شجرة ا

أجيال ع

لطريقة

الحيوانات

جديد م

الحيوانات

1. ما الخصائص المشتركة بين جميع الحيوانات؟

الكولاجين يربط الخلايا ببعضها ولها خلايا عصبية
تقل النبضات وجميعاً تبدأ كبريضة مخضبة
تسمى اللدقة جميعها متعدد الخلايا له عضلات تاعده في الحركة
2. كيف يصنّف العلماء الحيوانات في مجموعات؟

فوق المملكة (حقيقية النواة) مملكة الحيوان ثم تقسم
إلى شعب ثم إلى طوائف ثم عائلات ثم رتب ثم جنس ثم إلى
نوع
3. ما أشكال تكيف الأنواع المختلفة من الحيوانات في البيئة التي تعيش فيها؟

تكيف سلوكي
تكيف تركيبيني
تكيف وظيفي

ما الحيوانات؟

1. استخدام المصطلحات المتعارفين للتناظر الشعاعي والتناظر الجانبي.
2. عرّف بأسلوبك كلاً من الهيكل الداخلي والهيكل الخارجي.

الهيكل الخارجي هو نظام

3. استخدم المصطلح التكيف في جملة تامة.

التكيف يزيد فرص بقاء الكائن الحي على قيد الحياة .

4. أي مما يلي ليس خاصية مشتركة بين جميع الحيوانات؟

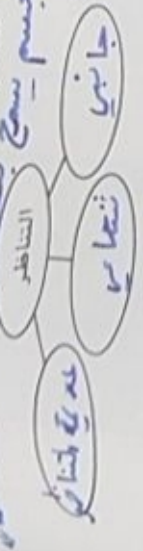
- A. جميع الحيوانات متعددة الخلايا.
- B. جميع الحيوانات تحتوي أجسامها على الكولاجين.
- C. جميع الحيوانات لها هيكل خارجي.
- D. جميع الحيوانات تتناول الطعام.

5. لخص طريقة تصنيف الحيوانات.

تصنيف الحيوانات بطريقة

تفسير المخططات

7. التلخيص املأ منظم البيانات أدناه لوصف الحيوان.



8. اشرح ما هو نوع التكيف المبين أدناه فشر اجابتك.



تكيف سلوكي والكيراتين في الجلد للتكيف مع المناخ الحار والشمس القوية.

9. صمم تجربة لكي تختبر ما إذا كان التكيف السلوكي غريزة أم سلوكًا متعلمًا.

تثبت وجود صفة وراثية عند ولادة أولاد لحيوان لا تحاكي جدان أبيضين للفرد فربما يكون السلوك الذي يظهره أحد أبويهما كلاًهما .

10. استدال على السبب في عدم وجود حيوانات طائرة ذات تناظر شعاعي؟

ب. حيوانات متعددة الخلايا.
جميع الحيوانات تحتوي أجسامها على الكولاجين.
جميع الحيوانات لها هيكل خارجي.
جميع الحيوانات تتناول الطعام.

5. لخص طريقة تصنيف الحيوانات.
تصنيف الحيوانات بطرق متعددة تتضمن

نوع تماثل الجسم وليانها التي تطورت منها.
الجسمية ولبانها التي تطورت منها.
صنف بعض الطرق التي تتكيف بها أنواع الحيوانات مع البيئات التي تعيش فيها.

تتكيف الحيوانات منذ خلال الحواس خاصة مثل ضوء الالتهام تحت الحمراء وانواع مختلفة لينة وادها في جميع انحاء جسمها.

10. استدل على السبب في عدم وجود حيوانات طائرة ذات تناظر شعاعي؟
ان الاجنحة هي زوائد مفضلية مزدوجة متواجدة لدى الحيوانات ذات التماثل الجانبي خمسي

كلاهما.
استدل على السبب في عدم وجود حيوانات طائرة ذات تناظر شعاعي؟
ان الاجنحة هي زوائد مفضلية مزدوجة متواجدة لدى الحيوانات ذات التماثل الجانبي خمسي

الهيكـل الخارجـي هو غطاء او قشرة خارجية صلبة وسميكة تحمي

الدماء اللينة للحيوان والهيكـل الداخـلي هو الطارد اخلـي للدعم موجود

في الكثير من الحيوانات