

الوحدة الثالثة مملكة الحيوان



إعداد وتنسيق معلمة العلوم منيرة محمد



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الفرع المدرسي الثاني
مدرسة خولة بنت ثعلبة للتعليم الأساسي ح1
نطاق 2.6

صفحة 61

✓ مُرَاجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

1. كَيْفَ يَعمَلُ الهَيْكَلُ العَظْمِيُّ والجِهَازُ العَصَلِيُّ مَعًا؟

السماح للفقاريات بالحركة

2. ما أَهمِّيَّةُ الجِهَازِ العَصَبِيِّ لِأَجْهَازَةِ الجِسمِ الأُخْرَى؟

نظام التحكم في الجسم

صفحة 59

انْظُرْ وَتَسْأَلْ

هَلْ تَعْلَمُ أَنَّ الطُّيُورَ يُمكنُها الجَرِيُّ على الأَرْض؟ تَسِيرُ النَّعَامَةُ بِسُرْعَةٍ كَبِيرَةٍ جَدًّا، تَصِلُ إلى 64 كيلو مِترًا تَقْرِيبًا في السَّاعَةِ! وَتُسْتَخْدِمُ عَضَلَاتُ أَرْجُلِها القُوَّةَ لِلْفَرَارِ مِنَ الخَطَرِ بِسُرْعَةٍ. ما الأَجْهَازَةُ الأُخْرَى المَوْجُودَةُ في جِسمِ الحَيَواناتِ الَّتِي تُساعِدُها في البَقَاءِ على قَيْدِ الحَيَاةِ؟

الجهاز العظمي- التنفسي - الدوري

السؤال الرئيسي
كَيْفَ تُساعِدُ الأَجْهَازَةُ الحَيَواناتِ في البَقَاءِ على قَيْدِ الحَيَاةِ؟

تساعدها على التكيف مع البيئة وتوفير حاجاتها الأساسية

✓ مُرَاجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

اختر الإجابة الصحيحة:

4. ماذا يحدث للحيوان عند تلف الجهاز الهضمي؟

A. سوف يجد طريقة أخرى لهضم الغذاء.

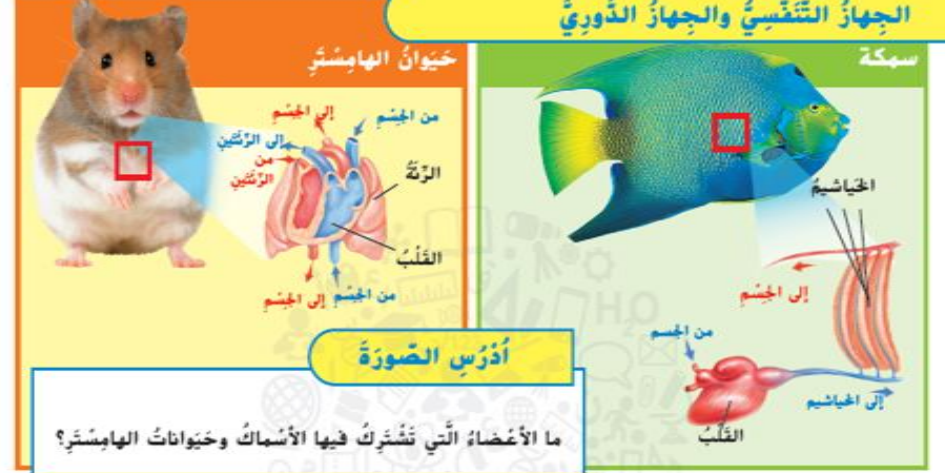
B. لن يمتص جميع العناصر الغذائية المطلوبة.

C. سوف يقوم بإنتاج المزيد من الفضلات.

D. سوف ينمو لديه جهاز هضمي جديد.



الجهاز التنفسي والجهاز الدوري



أدرس الصورة

ما الأعضاء التي تشترك فيها الأسماك وحيوانات الهامستر؟

الجهاز الدوري والتنفسي

✓ مُرَاجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

5. ماذا يحدث داخل المعدة؟

يتمزج الطعام داخل المعدة بعصارات هضمية قوية. هذه العصارات تفتت الطعام إلى جزيئات أصغر ما يُسهّل على جسمك امتصاص المواد الغذائية من الطعام.

✓ مُرَاجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

3. ما الذي يحدث إذا لم ينقل الدم الأكسجين إلى الرئتين؟

تتوقف الرئتان عن العمل و لن يصل الأكسجين لباقي الجسم فيموت الحيوان

اجابات الدرس السابق (صفحة 69)

فكر وتحديث واكتب

- 1 المفرادات يقوم الجهاز التنفسي بالتقاط الأكسجين من الهواء أو الماء.
- 2 السبب والأثر كيف يوجه الجهاز العصبي كلاً من الهيكل العظمي والجهاز العضلي إلى تحريك ذراعك؟

السبب	←	الأثر
يقوم الجهاز العصبي بإرسال رسائل إلى العضلات	←	تنشئي العضلات وتسحب العظام
تقوم العضلات بسحب العظام	←	يتحرك الذراع

- 3 التفكير الناقد تلاحظ عند صعودك درجات السلم أن القلب يبدأ الدق بصورة أسرع مع استنشاق نفس أعمق. ما النشاط البدني الذي يؤثر عليك بهذه الطريقة؟
يحتاج الجهاز العصبي إلى توفر المزيد من الأكسجين أثناء ممارسة النشاط البدني. يتم نقل الأكسجين إلى العضلات عن طريق الدم. يجب أن يعمل القلب بقوة لتوفير الدم على نحو أسرع.

- 4 إعداد الاختبار ما النظام الذي تعد البعدة جزءاً منه؟
A الجهاز الهضمي C الهيكل العظمي
B الجهاز العصبي D الجهاز الدوري

- 5 إعداد الاختبار يقوم الجهاز الإخراجي بأي مما يلي
A التقاط الأكسجين.
B دعم الجهاز العضلي.
C هضم الأغذية.
D التخلص من الفضلات.

السؤال المهم كيف تساعد الأجهزة الحيوانات على البقاء على قيد الحياة؟

الإجابة المحتملة: تساعد الأجهزة الحيوانات على البقاء على قيد الحياة من خلال تسهيل القيام بالمهام اليومية. على سبيل المثال، تستقبل الحيوانات الطاقة والعناصر الغذائية من الدم عن طريق الجهاز الهضمي.



التهيئة : انظر وتساءل؟؟



صفحة 74-75 من كتاب العلوم (1)

الدرس 2

دورة حياة
الحَيَوَانِ



انظر وتساءل

عندما يُصْبِحُ الِيسْرُوعُ مُسْتَعِدًّا، سَوْفَ يَغْزِلُ شَرْنَقَةً. وَسَيَعِيشُ بِهَا لِمُتَرَةٍ قَصِيرَةٍ. فِي الْمَرَّةِ التَّالِيَةِ الَّتِي يَظْهَرُ فِيهَا، سَوْفَ يَكُونُ لَدَيْهِ أَجْنَحَةٌ! كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الِيسْرُوعُ إِلَى فَرَّاشَةٍ؟

يمر بمراحل مختلفة من أثناء نموه

السؤال الرئيسي
كَيْفَ تَنْمُو الْحَيَوَانَاتُ وَتَتَكَاثَرُ؟

بزيادة أعداد الخلايا ودمجها

تأمل الصور (صفحة 79)

إِطْلِعْ عَلَى الصُّورَةِ

بَعْدَ أَيِّ مَرَحَلَةٍ، يُصْبِحُ الْيُسْرُوعُ فَرَّاشَةً؟

**يَصْبِحُ الْيُسْرُوعُ فَرَّاشَةً بَعْدَ
مَرَحَلَةِ الْعِذْرَاءِ**

مُراجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

2. ما مَراحِلُ الفَرَّاشَةِ فِي طَوْرِ التَّحَوُّلِ الْكَامِلِ؟

**بَيْضَةٌ - يَرَقَّةٌ - عِذْرَاءٌ -
فَرَّاشَةٌ بَالِغَةٌ**

التَّحَوُّلُ الْكَامِلُ

تَمُرُّ الْفَرَّاشَاتُ بِطَوْرِ التَّحَوُّلِ الْكَامِلِ. لَاحِظْ تَسْلُسُلَ الصُّوْرِ، تَبْدُو كُلُّ مَرَحَلَةٍ مِنْ مَرَاكِحِ النَّمُوِّ مُخْتَلِفَةً، تَمُرُّ أَيْضًا الْخَنَافِيسُ وَالذُّبَابُ، بِطَوْرِ التَّحَوُّلِ الْكَامِلِ.

التقويم المرحلي (صفحة 77)

مُراجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

1. ما المَراحِلُ الْأَسَاسِيَّةُ فِي حَيَاةِ الْحَيَوَانِ؟

الميلاد

النمو

التكاثر

الموت



البَطْرِيقُ الْبَالِغُ

مَدِينَةُ الْعِلْمِ - مَدِينَةُ الْعِلْمِ - مَدِينَةُ الْعِلْمِ

✓ مُرَاجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

3. صِفِ الخُطُواتِ الَّتِي يَمُرُّ بِهَا الجَنِينُ أَثناءَ التَّكْوِينِ.

تقوم الذكر بإنتاج الحيوانات المنوية والإناث بإنتاج البويضات

اندماج البويضة مع الحيوان المنوي لتكوين البويضة المخصبة

تتحول البويضة المخصبة إلى جنين

ينمو الجنين ليصبح كائنا صغيرا

81

الشرح

(صفحة 81)

أنواع التكاثر

عدد الآباء	الطريقة	
1	تَبَرُّعٌ	هيدرا
1	جَذْدٌ	جَمُّ البَحْرِ
2	إِخْصَابٌ	بَيْضُ السَّمَكِ

اقْرَأِ الْجَدُولَ

ما الحيوانات التي تتكاثر من خلال الأبوين معًا؟

السماك

✓ مُرَاجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

4. صِفْ كَيْفَ يُكَيِّنُكَ تَدْرِيسُ السُّلُوكِ
الْمُكْتَسَبِ.

يمكنك إظهار السلوك لأول مرة ، ثم تقديم
مكافأة كلما تكرر السلوك

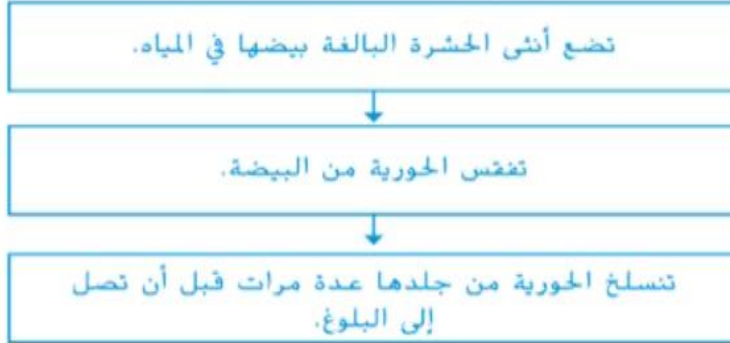
5. أَذْكَرُ أُمَثِلَةٍ أُخْرَى عَلَى السُّلُوكِ
الْمُكْتَسَبِ؟

ركض الكلب في المنزل عند
سماع اسمه

اجابات الدرس الحالي (صفحة 84)

فَكَّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

- 1 المُمَرَّدَاتُ **الاصحاب** — يَحْدُثُ عِنْدَمَا يَجْتَمِعُ الْخَيَوانُ الْمَنَوِيُّ وَالْبُؤْبُؤَةُ.
- 2 التَّسْلُسُلُ صِفْ مَا يَحْدُثُ أَثْنَاءَ التَّخَوُّلِ الْقَاصِصِ لِخِدْيِ خَشَرَاتِ الرِّعَاشِ.



- 3 التَّفَكُّيرُ الْقَاصِدُ لِمَاذَا تَبْخُسُ السُّلُوكِيَّاتِ. مِثْلُ تَنَاوُلِ الطَّعَامِ. مَوْرُوثَةٌ وَلَيْسَتْ مُكْتَسَبَةٌ؟

إذا كانت السلوكيات مثل تناول الطعام يجب اكتسابها. فإن الكائنات الدقيقة سوف تموت قبل
أن تكتسبها.

- 4 إَعْدَادُ الْإِحْتِبَارِ مَا الْخَيَوانُ الَّذِي يَتَرُّ جَلَالَ تَحْوِيلِهِ بِمَرْحَلَةِ الشَّرْئِقَةِ؟

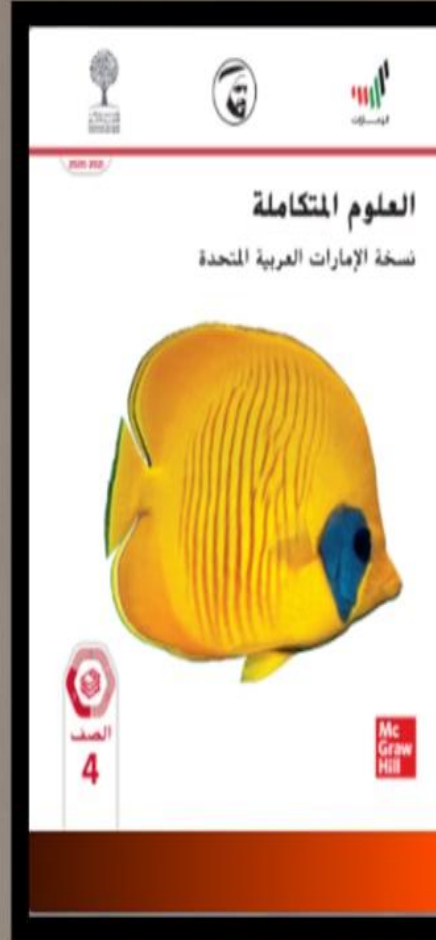
- A الضَّفَدَجُ
B خَشَرَةُ الْيَغْسُوبِ
C الفَرَّاشَةُ
D الْجَرَادُ التَّطَاطُطُ

استبيان التقييم

كَيْفَ تَنْمُو الْخَيَوانَاتُ وَتَتَكَاثَرُ؟

الإجابة المحتملة: تنمو الحيوانات وتتكاثر خلال مراحل التي تمثل جزءاً من دورة حياة تمر بها. تضمن

دورة الحياة الميلاد والنمو والتكاثر.



المفردات

املأ كل فراغ بالمصطلح المناسب من القائمة.

الجهاز الهضمي

الجهاز العصبي

الغريزة

التحول

الوراثة

الجهاز الهضمي

1. يَتِمُّ هَضْمُ الغذاءِ بِوَاسِطَةِ _____

2. تَمُرُّ الفَرَاشَاتُ بِعَمَلِيَّةٍ تُغَيِّرُ تُسَمَّى

التحول

3. يُعَدُّ المَحُّ وأَعْضَاءُ الإحْسَاسِ جُزْءًا من جِهَازٍ لَدَى الحَيَوَانِ يُسَمَّى

الجهاز العصبي

4. تَنْتَقِلُ الصِّفَاتُ الوَراثِيَّةُ من الآبَاءِ إلى صِغارِها من خلالِ

الوراثة

5. _____ الغريزة : سُلُوكٌ لا يَكْتَسِبُهُ الحَيَوَانُ.

أجب عن كل مما يأتي.

6. **الفكرة الرئيسية والتفاصيل** ما وظيفة الجهاز الدوري؟ أذكر التفاصيل التي تدعّم إجابتك.

القلب والأوعية الدموية والدم مكونات الجهاز الدوري والذي

ينقل الدم المحمل بالأكسجين والغذاء إلى خلايا الجسم

والتخلص من فضلات الخلايا

7. صواب أم خطأ تُمَرُّ حَشَرَاتُ الرِّعَاشِ بِطَوَرِ التَّحَوُّلِ الكَامِلِ. هَلْ هَذِهِ العبارةُ صَوَابٌ أمْ خَطَأٌ؟ اشرح.

خطأ لأن حشرة الرعاش تمر بالتحول الناقص وتبدأ بالبيض

ثم الحورية وهي حشرة تشبه الام وبدون أجنحة التي تنسلخ

إلى حشرة بالغة بالأجنحة

8. ما الجهاز الذي يقوم بإرسال رسائل إلى أجهزة الجسم الأخرى؟

C الجهاز التنفسي

A الجهاز الإخراجي

D الجهاز العضلي

B الجهاز العصبي

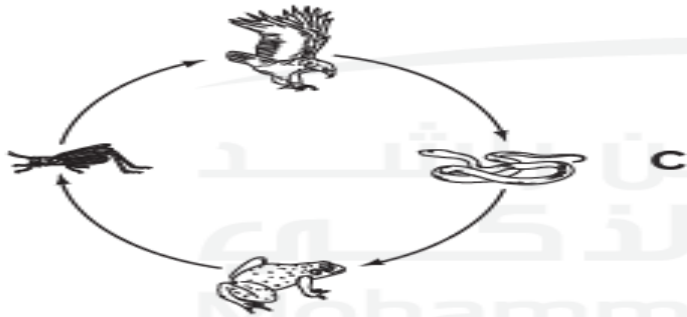
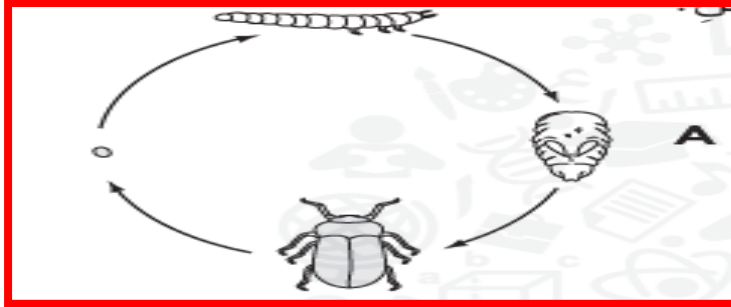
الفكرة الرئيسية

9. كَيْفَ تَخْتَلِفُ الحَيَوَانَاتُ عن بَعْضِها البَعْضُ؟

تختلف في طريقة التكاثر ، وكذلك كونها من الفقاريات أو

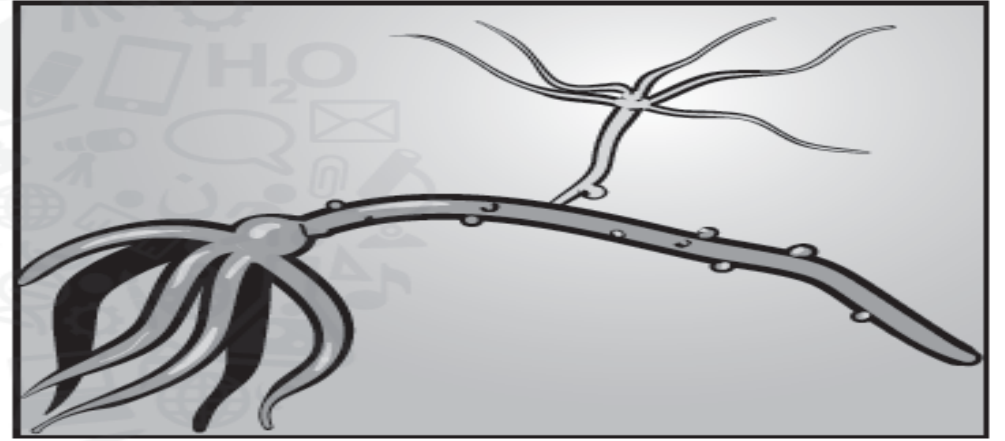
اللافقاريات

3. ما الحيوان الذي يمرُّ بطور التحول الكاوي؟



خوِّط الإجابة الصحيحة لكلِّ سؤالٍ.

1. توضح الصورة الواردة في الشكل أدناه عملية تكاثر الهيدرا.



من الأزج أن تتشابه صغار الهيدرا في

A لا شيء من صفات الآباء.

B بعض صفات الآباء.

C نصف صفات الآباء.

D جميع صفات الآباء.

2. في الحيوانات، ما الجهاز المسؤول عن التواصل داخل الجسم؟

A الجهاز التنفسي

B الجهاز الهضمي

C الهيكل العظمي

D الجهاز العصبي