



العلوم

الجزء الثاني



الصف الثالث



الْوَحْدَةُ الْخَامِسَةُ



الْمَاءُ

قَالَ اللَّهُ تَعَالَى:

﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ ﴿٦٨﴾ أَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ ﴿٦٩﴾﴾

سُورَةُ الْوَاقِعَةِ، آيَةُ (٦٨، ٦٩).



• مِنْ أَيْنَ يَأْتِي مَاءُ الْمَطَرِ؟ وَأَيْنَ يَذْهَبُ؟

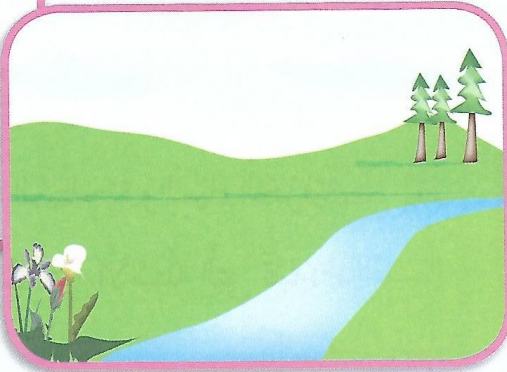
للاستزادة، يمكن الرجوع إلى موقع التعلم الإلكتروني: www.elearning.jo

أنا المُستكشف الصَّغيرُ،
أطرحُ عددًا من الأسئلة المُثيرة
للتفكير، سننصّل إلى الإجابة عنها
في نهاية الوحدة .

لنستكشف معًا ...



فيم يَخْتَلِفُ ماءُ الْبَحْرِ عَنِ الْمَاءِ
الَّذِي نَشْرَبُهُ؟



ما مَصَادِرُ مِيَاهِ الْأَرْضِ؟



مِنْ أَيْنَ يَأْتِي الْمَاءُ الْمَوْجُودُ فِي
الْغُيُومِ؟



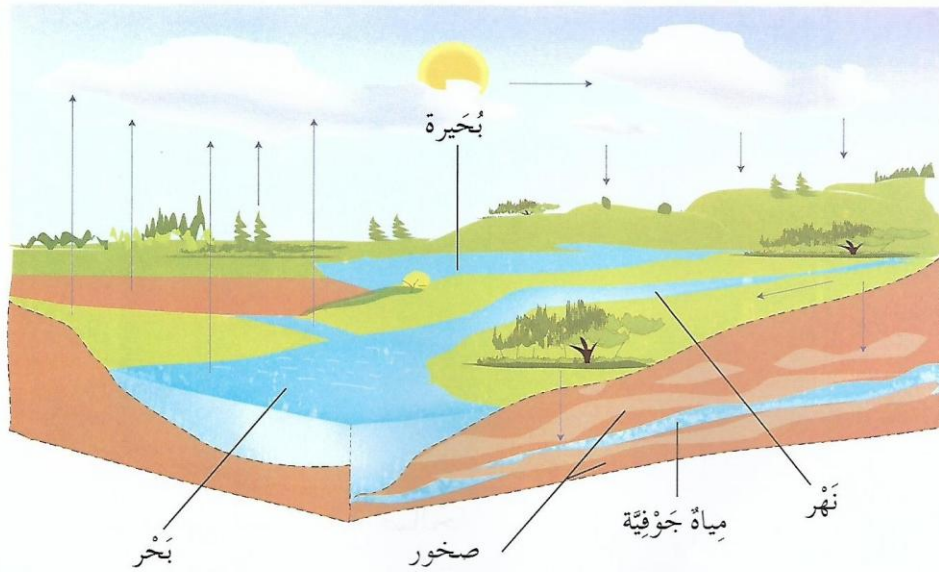
كَيْفَ نَجْعَلُ الْمَاءَ الْمَالِحَ صَالِحًا
لِلشُّرْبِ؟

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ **المِياهُ السَّطْحِيَّةُ وَالْمِياهُ الْجَوْفِيَّةُ**

تَسَاقَطَتِ الْأَمْطَارُ وَالثَّلُوجُ يَوْمًا بِعِزَارَةٍ، فَسَأَلْتُ سَمَرُ أَبَاهَا قَائِلَةً:
أَيْنَ تَذْهَبُ مِياهُ الْأَمْطَارِ وَالثَّلُوجِ يَا أَبِي بَعْدَ أَنْ تَسْقُطَ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ؟
أَجَابَ الْأَبُ: يَسِيرُ الْمَاءُ فِي رِحْلَةٍ طَوِيلَةٍ، وَيَتَوَزَّعُ فِي أَمَاكِنَ عَدِيدَةٍ،
فَيَبْقَى بَعْضُهُ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ، وَيَتَسَرَّبُ بَعْضُهُ خِلَالَ صُخُورِ الْقِشْرَةِ
الْأَرْضِيَّةِ، وَيَسْتَقِرُّ فِيهَا تَحْتَ سَطْحِ الْأَرْضِ.

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا المِياهُ السَّطْحِيَّةُ وَالْمِياهُ الْجَوْفِيَّةُ.

● أَتأملُ الشَّكْلَ، ثُمَّ أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهِ:



- ١ - أَيْنَ يَتَوَزَّعُ الْمَاءُ الَّذِي يَسْقُطُ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ؟
- ٢ - ماذا نُسَمِّي الْمَاءَ الَّذِي يَتَوَزَّعُ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ؟
- ٣ - مِنْ أَيْنَ يَخْرُجُ مَاءُ الْيَنَابِيعِ وَالْآبَارِ؟
- ٤ - ماذا نُسَمِّي الْمَاءَ الَّذِي يُخْزَنُ فِي صُخُورِ الْقِشْرَةِ الْأَرْضِيَّةِ تَحْتَ سَطْحِ الْأَرْضِ؟

222222222222222222

**لِنَتَعَلَّمْ
مَعًا...**

- الْمِيَاهُ السَّطْحِيَّةُ: هِيَ الْمِيَاهُ الَّتِي تُوْجَدُ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ، وَمِنْ مَصَادِرِهَا مِيَاهُ الْبَحَارِ وَالْمُحِيطَاتِ وَالْأَنْهَارِ وَالْبُحَيْرَاتِ.
- الْمِيَاهُ الْجَوْفِيَّةُ: هِيَ الْمِيَاهُ الَّتِي تَتَسَرَّبُ خِلَالَ الْقِشْرَةِ الْأَرْضِيَّةِ، وَتُخْزَنُ فِي الصُّخُورِ تَحْتَ سَطْحِ الْأَرْضِ، وَمِنْ مَصَادِرِهَا مِيَاهُ الْيَنَابِيعِ وَالْآبَارِ.

سُؤَال

◀ أَعَدِّدْ بَعْضَ الْوَسَائِلِ الَّتِي يَسْتَخْدِمُهَا الْإِنْسَانُ لِتَخْزِينِ مِيَاهِ الْأَمْطَارِ.

لِنُفَكِّرْ مَعًا...



مِيَاهُ حُمَامَاتٍ مَاعِينَ سَاخِنَةً، فَكِّرْ فِي سَبَبِ ذَلِكَ.

الدَّرْسُ الثَّانِي

الماء العذب والماء المالح

بَعْدَ أَنْ عَرَفْتَ مَصَادِرَ الْمِيَاهِ السَّطْحِيَّةِ وَمَصَادِرَ الْمِيَاهِ الْجَوْفِيَّةِ،
سَأَلْتُ أَبَاهَا عَنِ الْفَرْقِ بَيْنَ مِيَاهِ الْبَحَارِ وَمِيَاهِ الْيَنَابِعِ، وَابْتَهَمَا يَضْلُحُ
لِلشُّرْبِ.

خَصَائِصَ الْمَاءِ الْعَذْبِ وَالْمَاءِ الْمَالِحِ.

لِنَسْتَكْشِفْهُ مَعًا



● أحتاجُ إلى:

ماءٍ، وَمَصْدَرٍ حَرَارِيٍّ، وَكَأْسَيْنِ زُجَاجِيَّتَيْنِ، وَمِلْحٍ طَعَامٍ، وَمِلْعَقَةٌ.

● الْخُطَوَاتُ:

١ - أَضَعُ كَمَيَّتَيْنِ مُتَسَاوِيَتَيْنِ مِنَ الْمَاءِ فِي كَأْسَيْنِ.

٢ - أَضَعُ مِلْعَقَةً مِنَ مِلْحِ الطَّعَامِ فِي الْكَأْسِ الْأُولَى.



٣ - أَتَذَوِّقُ الْمَاءَ فِي كُلِّ مِنَ الْكَأْسَيْنِ، وَأُدَوِّنُ مِلْاحَظَاتِي.

٤ - أَضَعُ الْكَأْسَ الْأُولَى فَوْقَ الْمَصْدَرِ الْحَرَارِيِّ حَتَّى يَتَبَخَّرَ الْمَاءُ كُلُّهُ.

٥ - أَضَعُ الْكَأْسَ الثَّانِيَةَ فَوْقَ الْمَصْدَرِ الْحَرَارِيِّ حَتَّى يَتَبَخَّرَ الْمَاءُ كُلُّهُ.



٦ - ألاحظ ما تبقى في قعر كل كأس، وأقارن بينهما.
لماذا لا نشرب من ماء البحر؟

لنتعلم
معاً...

- الماء العذب: هو الماء الذي يحتوي على كمية قليلة جداً من الأملاح.
- الماء المالح: هو الماء الذي يحتوي على كمية كبيرة من الأملاح.
- ماء البحر مالح، أما ماء الينابيع فهو عذب.

سؤال

◀ تعيش الأسماك في البحار، فلماذا لا تعيش في البحر الميت؟

لنتفكر معاً...



أيُّهُما يوجد بكمية أكبر على سطح الأرض: الماء المالح، أم الماء العذب؟ أناقش إجابتي مع زملائي.

الدَّرْسُ الثَّالِثُ

دَوْرَةُ الْمَاءِ فِي الطَّبِيعَةِ

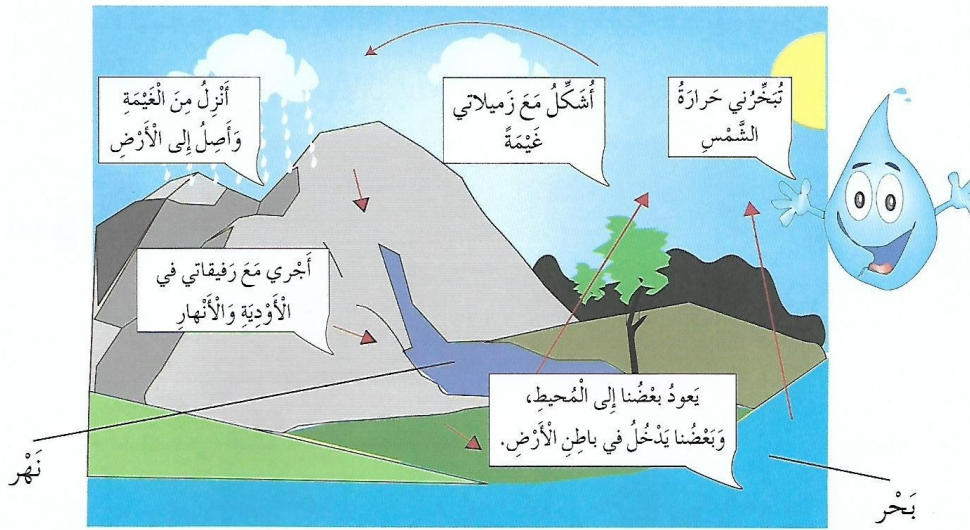


بَيْنَمَا كَانَتْ مَرْوَةُ ذَاهِبَةً إِلَى الْمَدْرَسَةِ، بَدَأَ الْمَطَرُ
يَنْزِلُ بِغَزَارَةٍ، فَفَرِحَتْ بِنِعْمَةِ اللَّهِ، وَقَالَتْ مُخَاطِبَةً
قَطْرَاتِ الْمَاءِ: مِنْ أَيْنَ جِئْتِ؟
هَمَسَتْ قَطْرَةُ مَاءٍ فِي أُذُنِهَا: لَقَدْ جِئْتُ مِنَ
الْمُحِيطِ وَسَأَعُودُ إِلَيْهِ فِي دَوْرَةٍ مُسْتَمِرَّةٍ.

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا دَوْرَةَ الْمَاءِ فِي الطَّبِيعَةِ.



• أَتأملُ الشَّكْلَ، وَأُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهِ:



١ - ماذا يَحْدُثُ لِمِيَاهِ الْبِحَارِ وَالْمُحِيطَاتِ بِفَعْلِ حَرَارَةِ الشَّمْسِ؟

٢ - ماذا يحدث لبخار الماء عندما يرتفع إلى أعلى؟

٣ - ماذا يحدث لقطرات الماء الموجودة في الغيوم؟

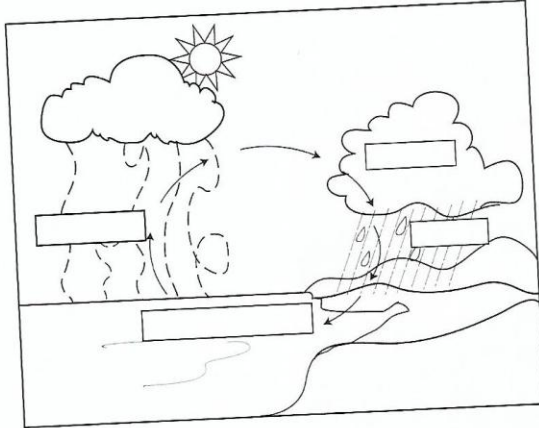
٤ - أين تذهب مياه الأمطار؟

222222222222222222

لنتعلم
معاً...

تحدث دورة الماء في الطبيعة نتيجة للعمليات الآتية:
- تبخر الماء من المحيطات والبحار، وصعوده إلى الأعلى.
- تكاثف بخار الماء، وتكون الغيوم منه.
- تساقط الماء من الغيوم على شكل مطر، أو ثلج، أو برد.
- عودة الماء إلى البحار والمحيطات، وتبخره من جديد.

سؤال



ألون دورة الماء في الطبيعة،
وأكتب في الكلمة
المناسبة مما يأتي:
تبخر، تكاثف، هطل،
تجمع في البحار.

لنفكر معاً...



لماذا لا تجف مياه البحار والمحيطات؟

الدَّرْسُ الرَّابِعُ كَيْفَ نَجْعَلُ الْمَاءَ صَالِحًا لِلشُّرْبِ؟

عَرَفْتِ أَنَّ مَاءَ الْبَحْرِ مَالِحٌ، وَغَيْرُ صَالِحٍ لِلشُّرْبِ، فَكَيْفَ نَجْعَلُهُ صَالِحًا لِلشُّرْبِ؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا كَيْفَ نَجْعَلُ الْمَاءَ صَالِحًا لِلشُّرْبِ.

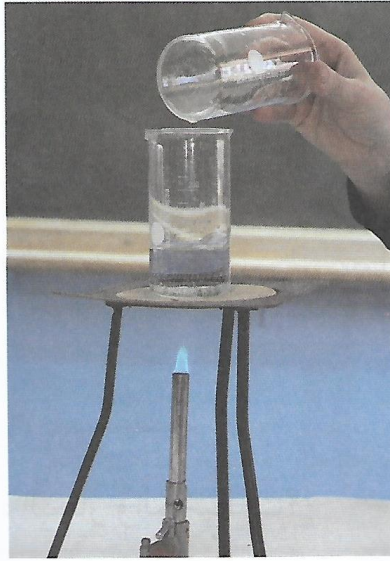
● أحتاجُ إلى:

ماءٍ مَالِحٍ، وَكَأْسٌ زُجَاجِيَّةٌ (عدد ٣)، وَمَصْدَرٌ حَرَارِيٌّ.

● الْخُطُواتُ:

١ - أَضَعُ كَمِّيَّةً مِنَ الْمَاءِ فِي الْكَأْسِ، وَأَتْرُكُهُ يَغْلِي عَلَى الْمَصْدَرِ الْحَرَارِيِّ.

٢ - أَضَعُ الْكَأْسَ الثَّانِيَّةَ فَوْقَ الْكَأْسِ الْأُولَى، وَأُلَاحِظُ مَا يَحْدُثُ.





٣ - أَجْمَعُ الْمَاءَ الْمُتَكَثِفَ عَلَى السَّطْحِ الشَّفَلِيِّ لِلْكَأْسِ فِي كَأْسٍ ثَالِثَةٍ.

٤ - أَتَذَوِّقُ الْمَاءَ الْمُتَجَمِّعَ فِي الْكَأْسِ، وَأَصِفُ طَعْمَ الْمَاءِ.

2222222222222222

لِنَتَعَلَّمَ
مَعًا...

- يُمَكِّنُ جَعْلُ الْمَاءِ الْمَالِحِ صَالِحًا لِلشُّرْبِ بِتَبْخِيرِهِ، ثُمَّ تَكثِيفِهِ.

سؤال

◀ تَعْمَلُ دَوْرَةُ الْمَاءِ فِي الطَّبِيعَةِ عَلَى تَوْفِيرِ مَاءٍ صَالِحٍ لِلشُّرْبِ بِاسْتِمْرَارٍ، أَفَسِّرُ ذَلِكَ.

لِنُفَكِّرَ مَعًا...



يُعَانِي الْأُرْدُنُّ مِنْ مُشْكِلَةٍ نَقْصِ الْمَاءِ الصَّالِحِ لِلشُّرْبِ، كَيْفَ نُسَهِّمُ جَمِيعًا فِي الْمُحَافَظَةِ عَلَيْهِ وَعَدَمِ الْإِسْرَافِ فِيهِ.



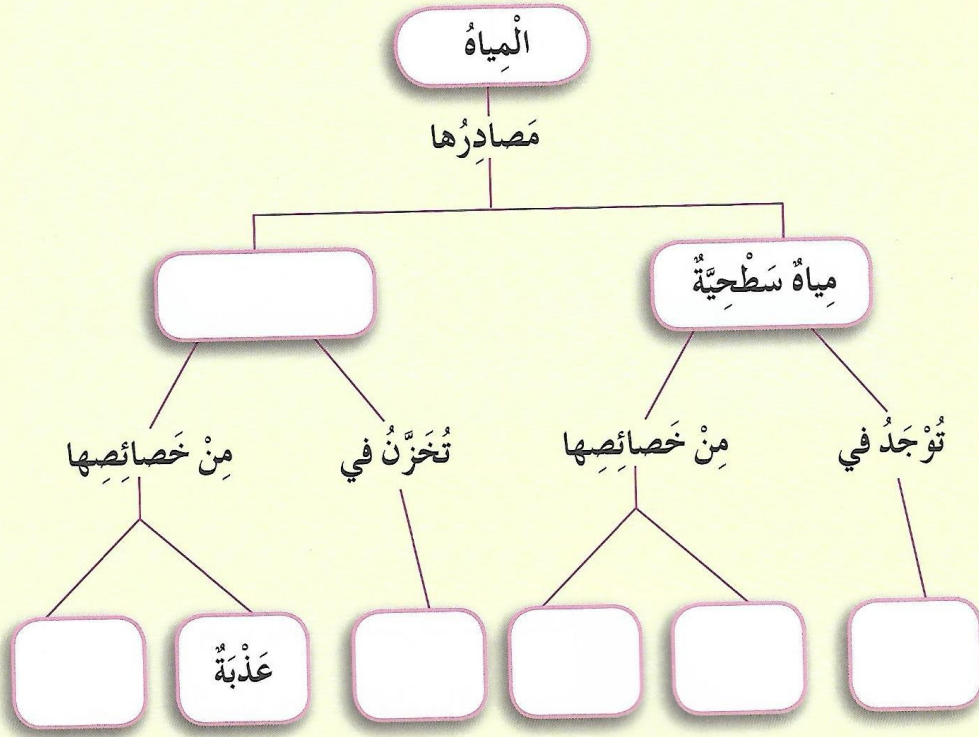
التَّقْوِيمُ الذَّاتِي

• أَلَوْنُ عَدَدِ التَّجُومِ الَّذِي يُنَاسِبُ مُسْتَوَى إِجَابَتِي.

الرَّقْمُ	المِيعَارُ	التَّقِيمُ
١	أَحَدُ أَمَاكِنَ وُجُودِ الْمِيَاهِ السَّطْحِيَّةِ وَالْمِيَاهِ الْجَوْفِيَّةِ.	☆☆☆
٢	أَحَدُ أَمَاكِنَ وُجُودِ الْمَاءِ الْمَالِحِ وَالْمَاءِ الْعَذْبِ.	☆☆☆
٣	أَوْضَحُ لِمَاذَا لَا يَصْلُحُ مَاءُ الْبَحْرِ لِلشُّرْبِ.	☆☆☆
٤	أَصْفُ دَوْرَةِ الْمَاءِ فِي الطَّبِيعَةِ.	☆☆☆
٥	أَبَيَّنُ كَيْفَ أَحْصَلْتُ عَلَى مَاءٍ صَالِحٍ لِلشُّرْبِ مِنَ الْمَاءِ الْمَالِحِ.	☆☆☆
٦	أَحَافِظُ عَلَى الْمَاءِ، وَلَا أُسْرِفُ فِي اسْتِخْدَامِهِ.	☆☆☆

أَسْئَلَةُ الْوَحْدَةِ

١ - مُسْتَعِينًا بِالْكَلِمَاتِ الْآتِيَةِ، أَكْمِلُ الْفَرَاقَاتِ فِي الشَّكْلِ:
الْمُحِيطَاتِ، مِيَاهُ جَوْفِيَّةً، مَالِحَةً، صَالِحَةً لِلشُّرْبِ، غَيْرُ صَالِحَةٍ
لِلشُّرْبِ، الصُّخُورِ.

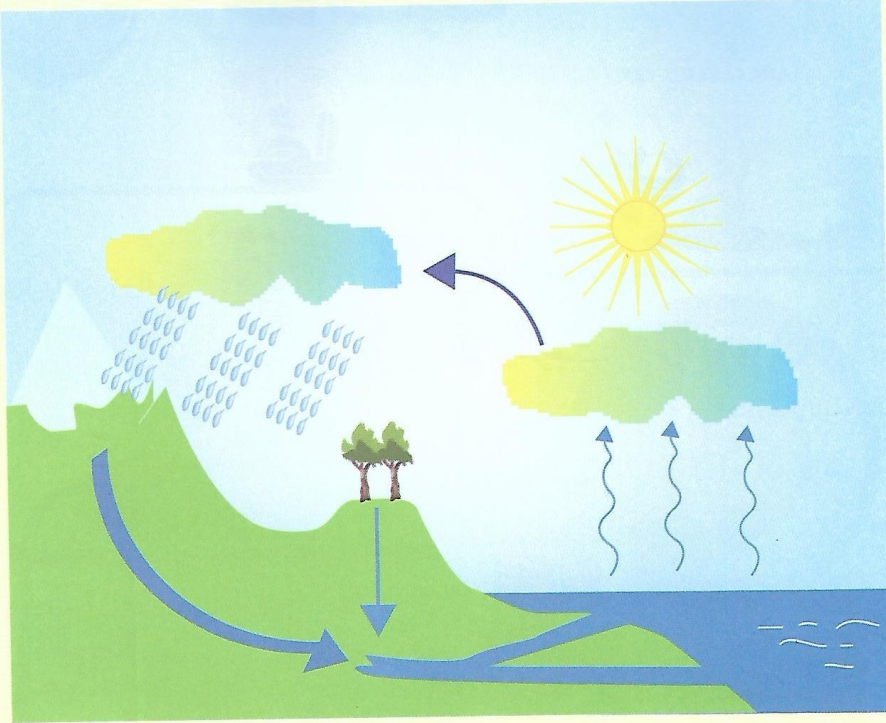


٢ - أَكْتُبْ كُلَّ عِبَارَةٍ مِمَّا يَأْتِي فِي مَكَانِهَا الْمُنَاسِبِ فِي الْجَدْوَلِ:
 لَا لَوْنَ لَهُ، طَعْمُهُ مَالِحٌ، رَائِحَتُهُ كَرِيهَةٌ، لَا طَعْمَ لَهُ، لَا رَائِحَةَ لَهُ، لَوْنُهُ
 مُخْتَلِفٌ، خَالٍ مِنَ الشَّوَائِبِ.

الماء الصالح للشرب	الماء غير الصالح للشرب

- ٣ - الماء إما مالح، وإما عذب:
 أ - أَيُّهُمَا يَصْلُحُ لِلشُّرْبِ؟ وَلِمَاذَا؟
 ب - أَيْنَ يُوجَدُ كُلُّ مِنْهُمَا؟
 ج - أَيُّهُمَا يُوجَدُ فِي الطَّبِيعَةِ أَكْثَرَ مِنَ الْآخَرِ؟
 ٤ - تَلْزِمُ بَعْضُ الْبَلَدِيَّاتِ كُلَّ مَنْ يَبْنِي بَيْتًا أَنْ يَحْفِرَ بئرًا، أفسر ذلك.

٥ - تَحَدَّثْ عَنْ رِحْلَةِ قَطْرَةِ الْمَاءِ، مُسْتَعِينًا بِالرَّسْمِ.



الْوَحْدَةُ السَّادِسَةُ

عُلُومُ الْأَرْضِ

٦

قَالَ اللَّهُ تَعَالَى:

﴿إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا ۖ وَأَخْرَجَتِ الْأَرْضُ أَثْقَالَهَا ۖ﴾

سُورَةُ الزُّلْزَلَةِ، الْآيَةُ (١، ٢).



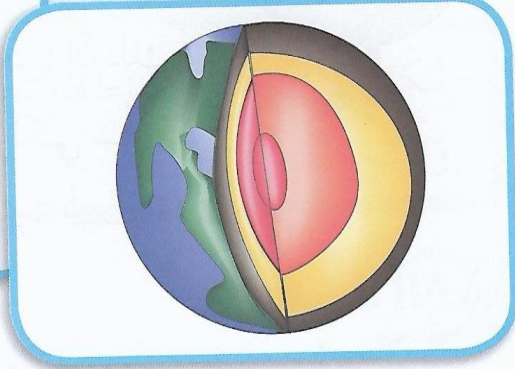
● ما العوامل التي تؤثر في تشكيل سطح الأرض؟

للاستزادة، يمكن الرجوع إلى موقع التعلم الإلكتروني: www.elearning.jo

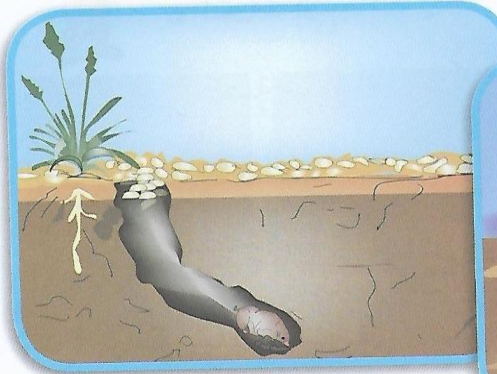
لَنَسْتَلْشَفْ مَعَا ...



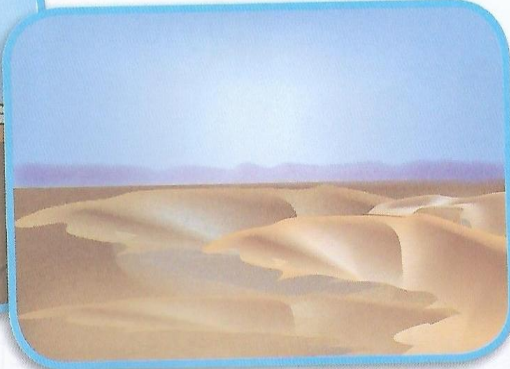
مَا الزَّلْزَالُ؟ وَمَا الْبُرْكَانُ؟ وَمَا
أَثَرُهُمَا فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ؟



مَا طَبَقَاتُ الْأَرْضِ؟



مَا أَثَرُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي تَشْكِيلِ
سَطْحِ الْأَرْضِ؟



كَيْفَ تُؤَثِّرُ الْمِيَاهُ الْجَارِيَّةُ وَالرِّيَّاحُ
فِي سَطْحِ الْأَرْضِ؟

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

طَبَقَاتُ الْأَرْضِ



قَالَتِ الْأَرْضُ مُخَاطِبَةً أَصْدِقَاءَهَا: هَلْ فَكَّرْتُمْ يَوْمًا
فِي الذَّهَابِ فِي رِحْلَةٍ إِلَى بَاطِنِي لِتَكْتَشِفُوا
بَعْضَ أَسْرَارِي؟ قَالَ وَلِيدٌ: وَهَلْ يُوسِعُنَا أَنْ
نَذْهَبَ فِي هَذِهِ الرِّحْلَةِ؟ قَالَتِ الْأَرْضُ: إِنَّ ذَلِكَ غَيْرُ
مُمْكِنٍ؛ لِأَنَّ بَاطِنِي سَاخِنٌ جِدًّا، وَلَكِنِّي سَأَقْرُبُ
لَكُمْ الصُّورَةَ؛ فَإِنَّ طَبَقَاتِي تُشَبِّهُ أَجْزَاءَ الْبَيْضَةِ الْمَسْلُوقَةِ.

التَّشَابُهَ بَيْنَ طَبَقَاتِ الْأَرْضِ وَالْبَيْضَةِ.

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا



● أحتاج إلى:

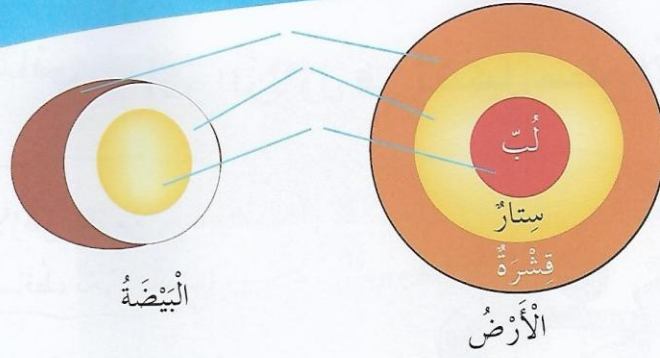
بَيْضَةٌ مَسْلُوقَةٌ، وَسِكِّينَ، وَأَوْرَاقَ، وَقَلَمٍ.

● الْخُطُواتُ:

١ - أَقْسِمُ الْبَيْضَةَ بِالسِّكِّينِ مِنْ مُنْتَصَفِهَا، بِإِشْرَافِ الْمُعَلِّمِ.

٢ - أَرْسُمُ طَبَقَاتِ الْبَيْضَةِ.

٣ - أُقَارِنُ بَيْنَ طَبَقَاتِ الْأَرْضِ وَأَجْزَاءِ الْبَيْضَةِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ الْآتِي:



لِنَتَعَلَّمَ
مَعًا...

– تَتَكَوَّنُ الْأَرْضُ مِنْ ثَلَاثِ طَبَقَاتٍ، هِيَ: الْقَشْرَةُ، وَالسِّتَارُ، وَاللُّبُّ.

سؤال

◀ أَشْكَلُ بِالْمَعْجُونِ مَا يُمَثِّلُ طَبَقَاتِ الْأَرْضِ، وَأَقْطَعُهَا بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِي، كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ فِي الشَّكْلِ:



أُسَمِّي لِرُمَلَائِي الطَّبَقَاتِ فِي الشَّكْلِ النَّاتِجِ.

لِنُفَكِّرْ مَعًا...



أَيُّ طَبَقَاتِ الْأَرْضِ تَصْلُحُ لِأَنْ تَعِيشَ عَلَيْهَا الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ؟ لِمَاذَا؟

الدَّرْسُ الثَّانِي

أَثَرُ الزَّلَازِلِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ



يا إلهي، الأرض تهتز من تحتنا والأشياء تتساقط، نحن خائفان!

- بماذا يشعر الأولاد في الصورة؟
- ما سبب اهتزاز الأرض؟ وما سبب تساقط الأشياء من حولهم؟

لِنَسْتَكَشِفْ مَعًا ما الزَّلْزَالُ؟ وماذا يَنْجُمُ عَنْهُ؟

● أحتاج إلى:



مُكَعَّبَاتٍ لِيُغَوَّ أوْ غَلَبِ كِبْرِيَةٍ، وَغِطَاءٍ مِنَ الْكَرْتُونِ أوِ الْبُولِيسْتِيرِينَ، وَمَجْمُوعَةٍ مِنَ الْكُتُبِ.

● الْخُطَوَاتُ:

- ١ - أَضَعُ مَجْمُوعَةَ الْكُتُبِ بَعْضُهَا مُقَابِلَ بَعْضٍ.
- ٢ - أَضَعُ غِطَاءَ الْكَرْتُونِ أوِ الْبُولِيسْتِيرِينَ فَوْقَهَا.
- ٣ - أُرَتِّبُ الْمُكَعَّبَاتِ فَوْقَ الْغِطَاءِ، كَمَا فِي الصُّورَةِ.



٤ - أَطْرُقُ بِيَدَيِ الْغِطَاءِ مِنَ الْأَسْفَلِ، وَأُلَاحِظُ مَا يَحْدُثُ لِلْمُكْعَبَاتِ.



٥ - بَعْدَ أَنْ أُجْرِيَتْ التَّجَرِبَةُ أَكْمِلُ مَا يَأْتِي:

أ - عِنْدَ الطَّرْقِ عَلَى الْغِطَاءِ مِنَ الْأَسْفَلِ فَإِنَّهُ

ب - عِنْدَ اهْتِزَازِ الْغِطَاءِ فَإِنَّ الْمُكْعَبَاتِ فَوْقَهُ

ج - إِذَا افْتَرَضْتُ أَنَّ لَوْحَ الْبُولِيَسْتِيرِينَ هُوَ سَطْحُ الْأَرْضِ، وَأَنَّ

الْمُكْعَبَاتِ هِيَ الْمَنَازِلُ، فَإِنَّ اهْتِزَازَ لَوْحِ الْبُولِيَسْتِيرِينَ يُمَاطِلُ

..... سَطْحِ الْأَرْضِ.

د - يُسَمَّى اهْتِزَازُ سَطْحِ الْأَرْضِ

عَلِمْتَ أَنَّ الزَّلْزَالَ اهْتِزَازٌ مُفَاجِئٌ لِسَطْحِ الْأَرْضِ، فَهَلْ يُسَبِّهُمُ الزَّلْزَالُ
فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا



أَثَرُ الزَّلْزَالِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ.

• أَنْظُرْ إِلَى الصُّوَرِ، وَأَكْتُبْ أَسْفَلَ كُلِّ مِنْهَا الْعِبَارَةَ الَّتِي تُنَاسِبُهَا
مِمَّا يَأْتِي:

– حُفَرٌ فِي سَطْحِ الْأَرْضِ.

– تَكُونُ بُحَيْرَاتٍ.

– تَكُونُ يَنَابِيعَ حَارَّةً.

– تَشَقُّقَاتٌ فِي سَطْحِ الْأَرْضِ.





2222222222222222

لِنَتَعَلَّمْ
مَعًا...

- الزَّلْزَالُ هُوَ اهْتِزَازٌ مُفَاجِئٌ لِسَطْحِ الْأَرْضِ.
- مِنْ آثَارِ الزَّلْزَالِ:
تَكُونُ بُحَيْرَاتٍ، وَحُدُوثُ تَشَقُّقَاتٍ وَحُفَرٍ فِي سَطْحِ الْأَرْضِ،
وَتَكُونُ يَنَابِيعَ حَارَّةٍ.

أحذف الكلمات الآتية من الجدول؛ لأستخرج العبارة الخفية:
اللُّبُّ، سِتَارٌ، جُزُرٌ، انزلاقٌ، حُفَرٌ، تَشَقُّقاتٌ، اهتزازٌ، مُفاجِئٌ، خَسَفٌ،
نَبْعٌ، مَسْحٌ.

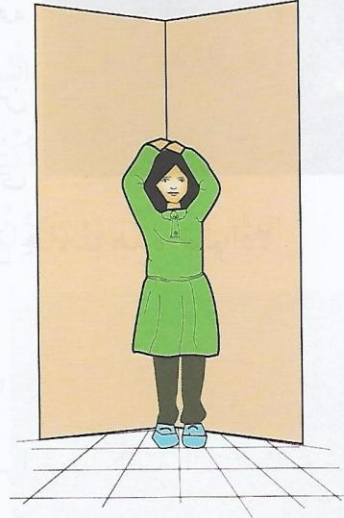
ا	ا	ل	ل	ب
ل	س	ت	ا	ر
ز	ج	ا	ت	ا
ل	ز	ن	ش	هـ
ا	ر	ز	ق	ت
ز	ح	ل	ق	ز
ل	ف	ا	ا	ا
ت	ر	ق	ت	ز
ش	خ	س	ف	م
ك	ن	ب	ع	ف
ل	م	س	ح	ا
س	ط	ح	ض	ج
ا	ل	ا	ر	ئ



أَضَعُ إِشَارَةً (✓) أَسْفَلَ إِجْرَاءِ السَّلَامَةِ الَّذِي يَجِبُ الْقِيَامُ بِهِ فِي أَثْنَاءِ
حُدُوثِ الزَّلْزَالِ:



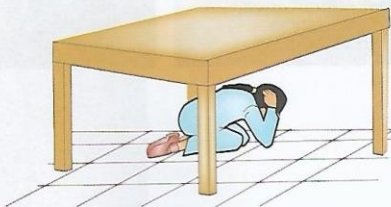
()



()



()



()

الدَّرْسُ الثَّالِثُ أَثَرُ الْبَرَاكِينِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ



بَيْنَمَا أَحْمَدُ يُتَابِعُ مَعَ وَالِدِهِ بَرْنَامَجًا
عِلْمِيًّا عَلَى شَاشَةِ التِّلْفَازِ، إِذْ لَفَتْ انْتِبَاهَهُ
مَشْهُدُ مَوَادٍّ سَائِلَةٍ مُتَوَهِّجَةٍ، تَخْرُجُ مِنْ
فُوهَةٍ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ، وَتَنْسَابُ عَلَى
السَّطْحِ كَالْأَنْهَارِ، فَسَالَ نَفْسُهُ: مِنْ أَيْنَ جَاءَتْ هَذِهِ الْمَوَادُّ؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا مَا الْبُرْكَانُ.



• أَتَأَمَّلُ الصُّورَ، ثُمَّ أَمْلَأُ الْفَرَاغَ بِالْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ مِمَّا يَأْتِي:
(غَازِيَّةٌ، صُلْبَةٌ، سَائِلَةٌ، فُوهَةٌ، الْجَبَلُ، مُرْتَفَعَةٌ).



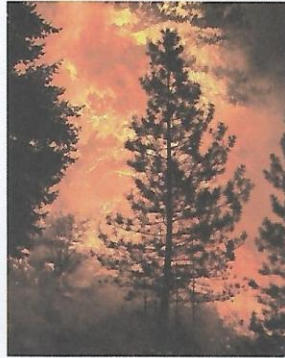
يُشَبِّهُ الْبُرْكَانُ وَلَهُ
تَخْرُجُ مِنْهَا مَوَادُّ وَ
وَهَذِهِ الْمَوَادُّ دَرَجَةُ حَرَارَتِهَا

عَلِمْتَ أَنَّ الْبُرْكَانَ قُوَّةٌ فِي سَطْحِ الْأَرْضِ، تَخْرُجُ مِنْهَا مَوَادُّ سَاخِنَةٌ
جِدًّا، فَهَلْ يُسَهِّمُ الْبُرْكَانُ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا أَثَرَ الْبُرْكَانِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ.



● أَنْظِرْ إِلَى الصُّورِ، وَأَكْتُبْ أَسْفَلَ كُلِّ مِنْهَا مَا هُوَ مُنَاسِبٌ مِنَ
الْعِبَارَاتِ الْآتِيَةِ: تَكَوُّنُ جِبَالٍ، حَرَقُ الْغَابَاتِ، تَكَوُّنُ جُزُرٍ.



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا...

- لِلْبَرَّكَانِ شَكْلٌ يُشَبِّهُ الْجَبَلَ، وَلَهُ فُوْهَةٌ تَخْرُجُ مِنْهَا مَوَادُّ صُلْبَةٌ، وَمَوَادُّ سَائِلَةٌ، وَمَوَادُّ غَازِيَّةٌ ذَاتُ دَرَجَةِ حَرَارَةٍ مُرْتَفِعَةٍ.
- مِنْ آثَارِ الْبَرَّاكِينِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ: تَكُونُ الْجِبَالُ، وَحَرْقُ الْغَابَاتِ، وَتَكُونُ جُزُرٌ فِي الْبِحَارِ.

سَوَالٌ

◀ أَمَلَا الْفَرَاقَاتِ بِمَعْلُومَاتٍ تَتَعَلَّقُ بِمَوْضُوعِ الْبَرَّاكِينِ.

أَشْيَاءُ تَعَلَّمْتُمُهَا الْيَوْمَ:

أَشْيَاءُ أَعْجَبَتْني:

أَسْئَلُهُ مَا زِلْتُ بِحَاجَةٍ إِلَى مَعْرِفَةِ إِجَابَتِهَا:

لِنُفَكِّرْ مَعًا...



بَعْدَ دِرَاسَتِي لِلْبُرْكَانِ، أَسْتَتِجُ الْإِخْتِلَافَ بَيْنَ طَبَقَاتِ الْأَرْضِ وَطَبَقَاتِ
الْبَيْضَةِ الْمَسْلُوقَةِ.

سَطْحِ الْأَرْضِ

- هَلْ شَاهَدْتَ يَوْمًا مِيَاهَ الْأَمْطَارِ الْقَوِيَّةِ تَجْرِفُ التُّرَابَ وَالْحَصَى مِنْ مَكَانٍ، وَتَنْقُلُهُ إِلَى مَكَانٍ آخَرَ؟
- مَا تَأْثِيرُ الْمِيَاهِ الْجَارِيَةِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا دَوْرَ الْمَاءِ الْجَارِي فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ.



● أَقْرَأِ الْقِصَّةَ، ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهَا:

رِحْلَةُ حَصَاةٍ

أَنَا حَصَاةٌ صَغِيرَةٌ وَجَمِيلَةٌ، أَشْبَهُ الْبَيْضَةَ، كُنْتُ أَسْكُنُ عَلَى ضِفَافِ نَهْرٍ مَعَ جِيرَانٍ لِي مِنَ الْحَصَى وَالرَّمْلِ، وَفَجْأَةً بَدَأَتْ الْأَمْطَارُ تَسَاقُطُ بِغَزَارَةٍ، فَتَشَكَّلَتْ سُبُولٌ مِنَ الْمَاءِ، وَجَرَتْ حَتَّى وَصَلَتْ إِلَى ضِفَافِ النَّهْرِ. فَحَمَلَنِي الْمَاءُ مَعَهُ فِي رِحْلَةٍ طَوِيلَةٍ وَصَعْبَةٍ، إِذْ كُنْتُ أَصْطَدِمُ كَثِيرًا بِالْحَصَى وَالْحِجَارَةِ، فَتَفَتَّتْ جُزْءًا مِنْ جِسْمِي، حَتَّى أَصْبَحَ أَمْلَسَ نَاعِمًا. وَقَدْ سِرْتُ فِي هَذِهِ الرِّحْلَةِ مُدَّةً طَوِيلَةً، وَلَمَّا هَدَأَ الْمَاءُ اسْتَلْقَيْتُ عَلَى الْأَرْضِ.

١ - كَيْفَ انْتَقَلَتِ الْحَصَاةُ مِنْ مَكَانِهَا؟

٢ - مَا التَّغْيِرَاتُ الَّتِي حَدَثَتْ لِلْحَصَاةِ خِلَالَ عَمَلِيَّةِ الْإِنْتِقَالِ؟

٣ - أَيْنَ اسْتَقَرَّتِ الْحَصَاةُ فِي نِهَائَةِ رِحْلَتِهَا؟

لِنَتَعَلَّمْ

مَعًا...

- تَعْمَلُ الْمِيَاهُ الْجَارِيَةُ عَلَى حَتِّ الصُّخُورِ وَتَفْتِيتِهَا، وَتُسَمَّى هَذِهِ الْعَمَلِيَّةُ الْحَتُّ.

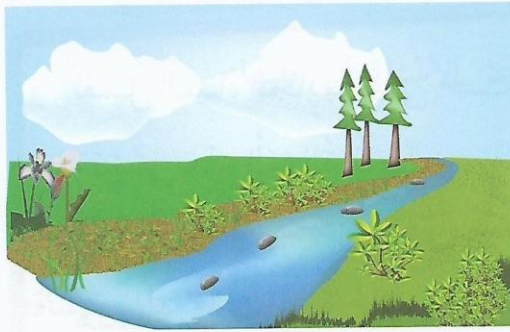
- تَنْقُلُ الْمِيَاهُ الْجَارِيَةُ التُّرْبَةَ وَفُتَاتِ الصُّخُورِ مِنْ أَمَاكِنِهَا، وَتُسَمَّى هَذِهِ الْعَمَلِيَّةُ النَّقْلُ.

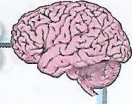
- حَتُّ الصُّخُورِ، وَنَقْلُ فُتَاتِ الصُّخُورِ وَالتُّرْبَةِ مِنْ أَمَاكِنِهَا يُؤَدِّي إِلَى تَكْشِفِ الصُّخُورِ، وَتُسَمَّى هَذِهِ الْعَمَلِيَّةُ التَّعْرِيةُ.

- يَقُومُ الْمَاءُ بِتَجْمِيعِ فُتَاتِ الصُّخُورِ وَالتُّرْبَةِ فِي الْمَنَاطِقِ الْمُنْخَفِضَةِ، وَتُسَمَّى هَذِهِ الْعَمَلِيَّةُ التَّرْسِيبُ.

سؤال

أرتب الصور بالأرقام حسب تسلسل حدوثها:





مَا سَبَبُ وُجُودِ رِمَالٍ نَاعِمَةٍ عَلَى شَوَاطِيئِ الْبَحَارِ؟



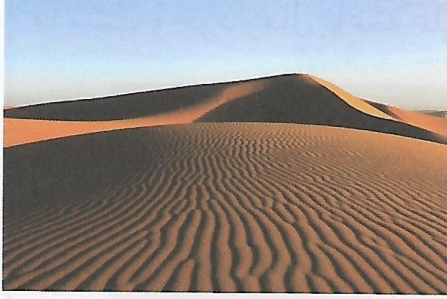
.....

.....

.....

.....

الدَّرْسُ الْخَامِسُ أَثَرُ الرِّيحِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ



- هَلْ تُؤَثِّرُ الرِّيحُ فِي سَطْحِ الْأَرْضِ
كَمَا تُؤَثِّرُ فِيهِ الْمِيَاهُ الْجَارِيَةُ؟
- كَيْفَ تَكُونُ الشَّكْلُ الظَّاهِرُ فِي

الصُّورَةِ؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا أَثَرُ الرِّيحِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ.



● أَعْتَاجُ إِلَى:

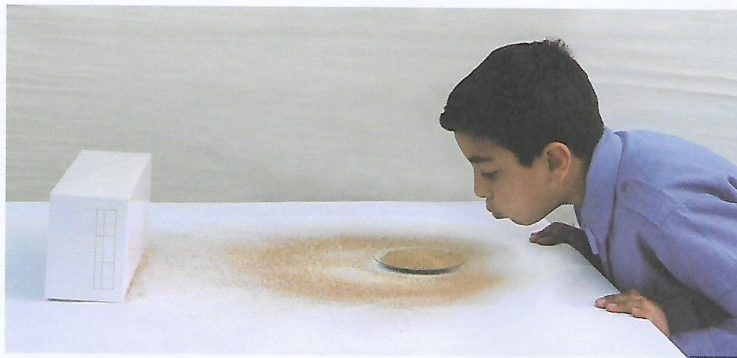
صَحْنٍ مُسَطَّحٍ، وَكَمِّيَّةٍ مِنَ الرَّمْلِ، وَحَاجِزٍ (عُلْبَةِ كَرْتُونٍ).

● الْخُطَوَاتُ:

١ - أَضَعُ كَمِّيَّةً مِنَ الرَّمْلِ فِي صَحْنٍ مُسَطَّحٍ عَلَى سَطْحِ الطَّاوِلَةِ، وَأَضَعُ حَاجِزًا قَرِيبًا مِنَ الصَّحْنِ.

٢ - أَنْفُخُ عَلَى الرَّمْلِ مَرَّاتٍ عِدَّةً، وَأُلَاحِظُ مَا يَحْدُثُ لَهُ.

٣ - أُلَاحِظُ سَطْحَ الطَّاوِلَةِ بَيْنَ الصَّحْنِ وَالْحَاجِزِ، وَأَصِفُ مَا حَدَثَ لَهُ.



٤ - أفسّر تَجَمُّعَ الرَّمْلِ أمامَ الحَاجِزِ.

لِنَتَعَلَّمَ
مَعًا...

- تَعْمَلُ الرِّيحُ الْمُحْمَلَّةُ بِالرَّمَالِ عَلَى حَتِّ الصُّخُورِ وَتَشْكِلُهَا.

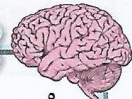
- عِنْدَمَا يَعْتَرِضُ حَاجِزُ الرِّيحِ الْمُحْمَلَّةُ بِالرَّمَالِ، فَإِنَّ الرَّمَالَ تَسْقُطُ وَتَتَرَاكُمُ عَلَى شَكْلِ كَوْمَةٍ تُسَمَّى «كُتَيْبَ رَمْلِي».

سؤال

◀ أفسّر كَيْفَ أَصْبَحَتِ الصُّخُورُ بِهَذَا الشَّكْلِ الْجَمِيلِ.



لِنُفَكِّرَ مَعًا...



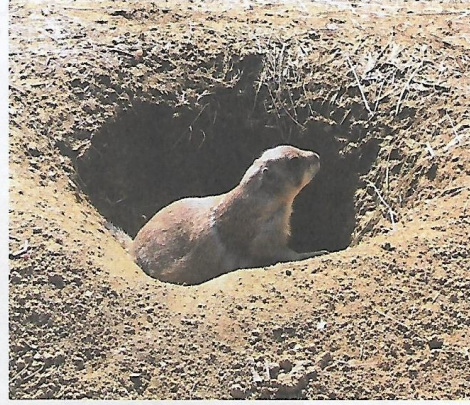
يُظْهَرُ تَأْثِيرُ الرِّيحِ فِي الْمَنَاطِقِ الصَّخْرَاوِيَّةِ أَكْثَرَ مِنْ الْمَنَاطِقِ الزَّرَاعِيَّةِ،

لِمَاذَا؟

أَثَرُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ

تَعْمَلُ الْمِيَاهُ الْجَارِيَةُ وَالرِّيَّاحُ عَلَى تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ، فَهَلْ تُسَهِّمُ
الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ فِي ذَلِكَ؟ وَكَيْفَ يَكُونُ تَأْثِيرُهَا؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا دَوْرَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ.
• أَتَأَمَّلُ الصُّورَ، ثُمَّ أَصِفُ كَيْفَ يُسَهِّمُ كُلُّ كَائِنٍ حَيٍّ فِي تَغْيِيرِ
سَطْحِ الْأَرْضِ.



لِنَتَعَلَّمْ
مَعًا...

لِلْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ أَثَرٌ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ، وَمِنْ الْأَمْثَلَةِ عَلَى ذَلِكَ:

- يَقُومُ الْإِنْسَانُ بِأَعْمَالِ الْبِنَاءِ وَالتَّحْتِ وَالْحَفْرِ.
- تَحْفَرُ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ جُحُورًا لَهَا فِي التُّرْبَةِ.
- تَعْمَلُ جُذُورُ النَّبَاتَاتِ عَلَى تَقْيِيتِ الصُّخُورِ.

سُؤَالٌ

◀ أَدْكُرْ أَمْثَلَةً مِنْ بَيْئَتِي تُوضِّحُ كَيْفَ أَسْهَمَتِ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ فِي تَغْيِيرِ سَطْحِ الْأَرْضِ.

لِنُفَكِّرْ مَعًا...



تُسَاعِدُ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَحْفَرُ بُيُوتًا لَهَا فِي التُّرْبَةِ عَلَى جَعْلِ التُّرْبَةِ مُنَاسِبَةً لِلزَّرَاعَةِ، أفسِّرُ ذَلِكَ.



التَّقْوِيمُ الذَّاتِي

• أَلَوْنُ عَدَدِ النُّجُومِ الَّذِي يُنَاسِبُ مُسْتَوَى إِجَابَتِي.

الرَّقْمُ	المِيعَارُ	التَّقْيِيمُ
١	أُعَدُّ طَبَقَاتِ الْأَرْضِ.	☆☆☆
٢	أَوْضَحُ الْمَقْصُودَ بِالزَّلْزَالِ.	☆☆☆
٣	أَوْضَحُ أَثَرَ الزَّلَازِلِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ.	☆☆☆
٤	أَوْضَحُ الْمَقْصُودَ بِالْبُزْكَانِ.	☆☆☆
٥	أَوْضَحُ أَثَرَ الْبَرَاكِينِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ.	☆☆☆
٦	أَوْضَحُ دَوْرَ الْمِيَاهِ الْجَارِيَةِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ.	☆☆☆
٧	أَوْضَحُ دَوْرَ الرِّيحِ فِي نَقْلِ الرَّمَالِ وَتَرْسِيبِهَا.	☆☆☆
٨	أُبَيِّنُ أَثَرَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ.	☆☆☆
٩	أُقَدِّرُ جَمَالَ بَعْضِ الْمَنَاطِقِ النَّاتِجَةِ مِنْ عَمَلِيَّاتِ تَشْكِيلِ سَطْحِ الْأَرْضِ.	☆☆☆

أَسْئَلَةُ الْوَحْدَةِ

١ - أَضَعْ إِشَارَةَ (✓) أَمَامَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ وَإِشَارَةَ (X) أَمَامَ الْعِبَارَةِ الْخَاطِئَةِ.

أ - تَعْمَلُ الرِّيحُ عَلَى نَقْلِ الرَّمَالِ مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرَ. ()

ب - تُسَهِّمُ الْحَيَوَانَاتُ فِي إِحْدَاثِ تَغْيِيرٍ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ. ()

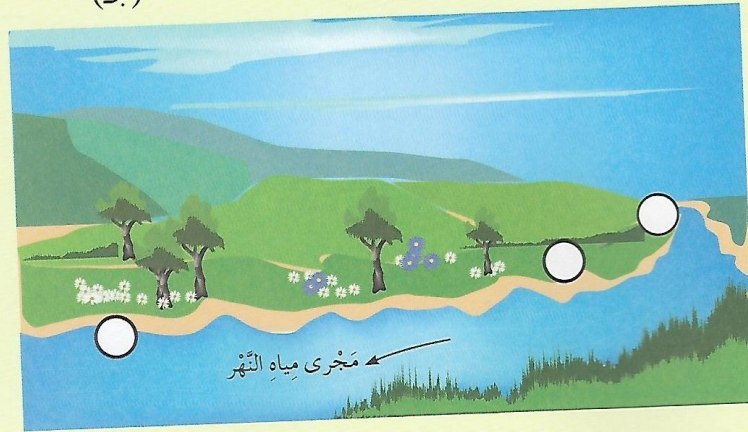
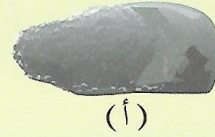
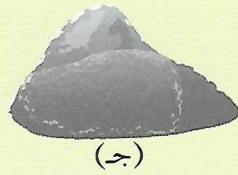
ج - تَقُومُ الْمِيَاهُ الْجَارِيَةُ بِتَرْسِيبِ مَا تَحْمِلُهُ فِي الْمَنَاطِقِ الْمُرْتَفَعَةِ. ()

()

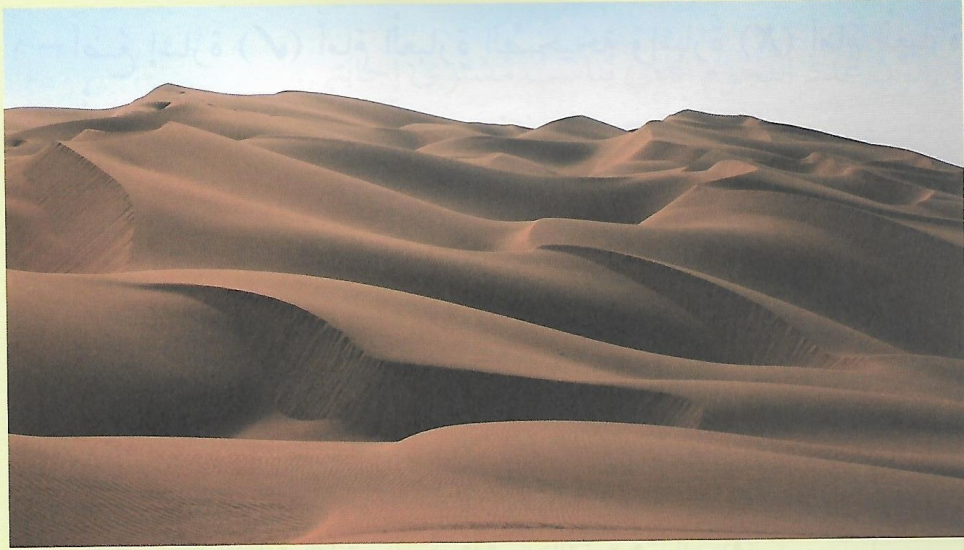
د - يُمَكِّنُ لِلْبَرَاكِينِ أَنْ تُكُونَنَّ جِبَالًا. ()

هـ - جُزْءُ النَّبَاتِ الَّذِي يَقُومُ بِتَفْتِيتِ التُّرْبَةِ هُوَ السَّاقُ. ()

٢ - أَرْتَّبْ أَشْكَالَ الْحَصَاةِ الثَّلَاثَةِ حَسَبَ تَسْلُسُلِ تَشَكُّلِهَا، وَذَلِكَ بِكِتَابَةِ رَمَزِ الْحَصَاةِ فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ عَلَى مَجْرَى النَّهْرِ.



٣ - ما الذي أٌشاهدُه في الصُّورة؟ وَكَيْفَ حَدَثَ ذَلِكَ؟



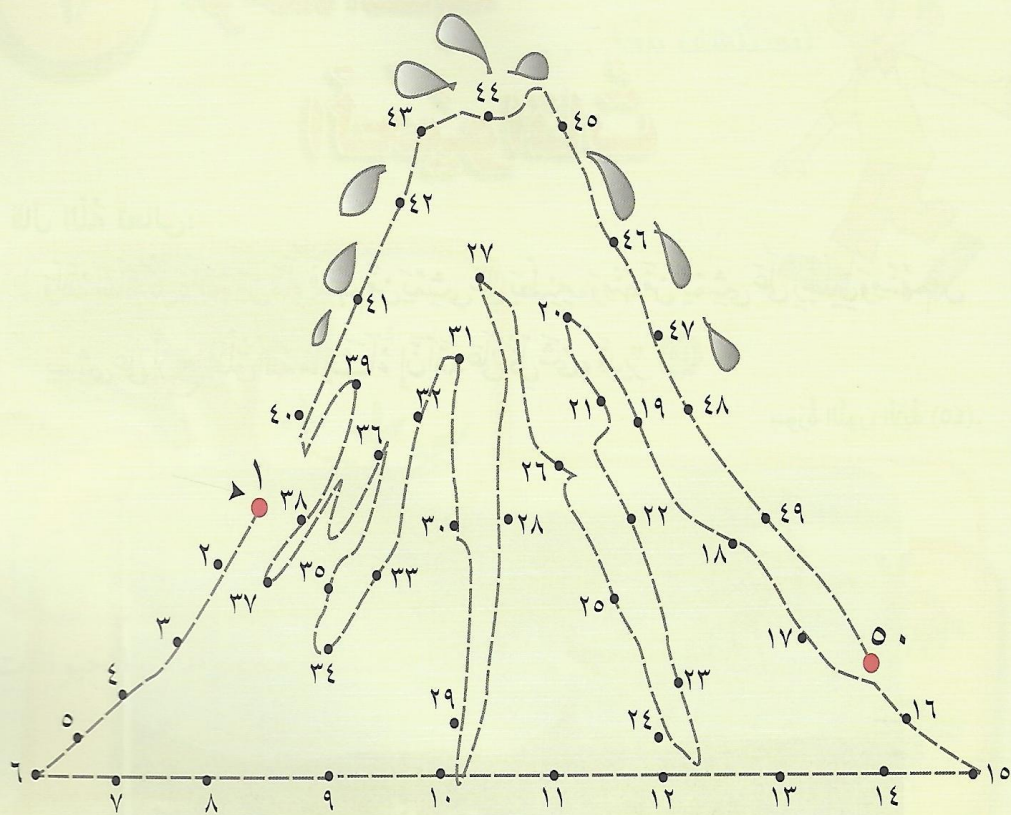
٤ - تُؤثِّرُ الزَّلَازِلُ في تَشْكِيلِ سَطْحِ الأَرْضِ، وَمِنْ هَذِهِ الأَثَارِ:

أ -

ب -

ج -

٥ - اَتَّبِعْ اَلْاَرْقَامَ مِنْ (١ - ٥٠) لِاِكْمَالِ الرَّسْمِ، ثُمَّ اَتَعَرَّفْهَا وَالْوُنُهَا.



الْوَحْدَةُ السَّابِعَةُ

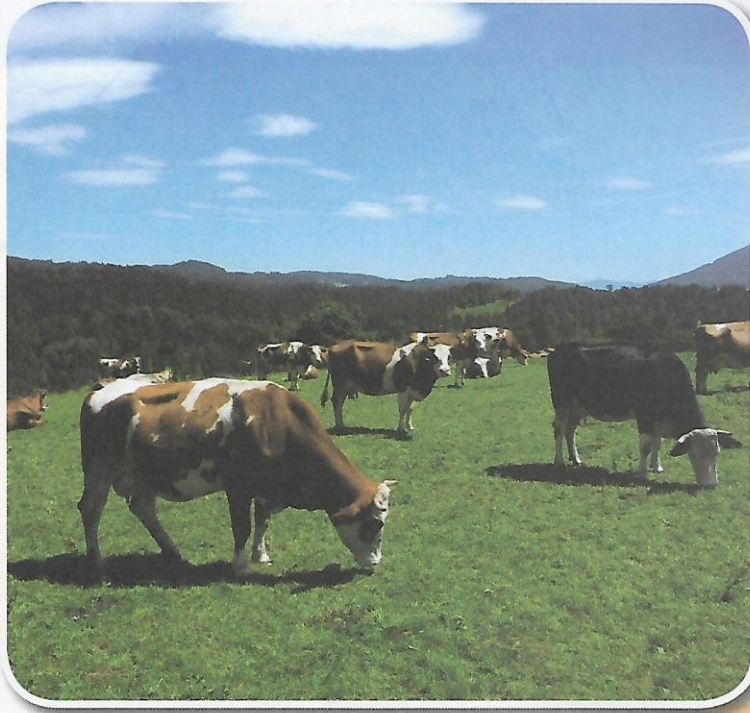


الْحَيَوَانَاتُ

قَالَ اللَّهُ تَعَالَى:

﴿وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾﴾

سُورَةُ النُّورِ، الْآيَةُ (٤٥).



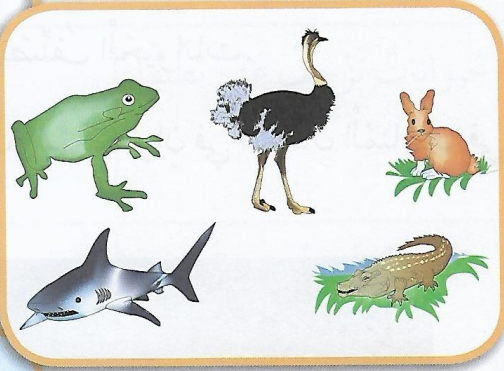
فِيمَ تَخْتَلِفُ الْحَيَوَانَاتُ بَعْضُهَا عَنْ بَعْضٍ؟

للاستزادة، يمكن الرجوع إلى موقع التعلم الإلكتروني: www.elearning.jo

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا ...



مَا خَصَائِصُ مَجْمُوعَاتِ الْحَيَوَانَاتِ
الْمُخْتَلِفَةِ؟



كَيْفَ نَصْنِفُ الْحَيَوَانَاتِ؟



كَيْفَ تَتَكَاثَرُ الْحَيَوَانَاتُ؟

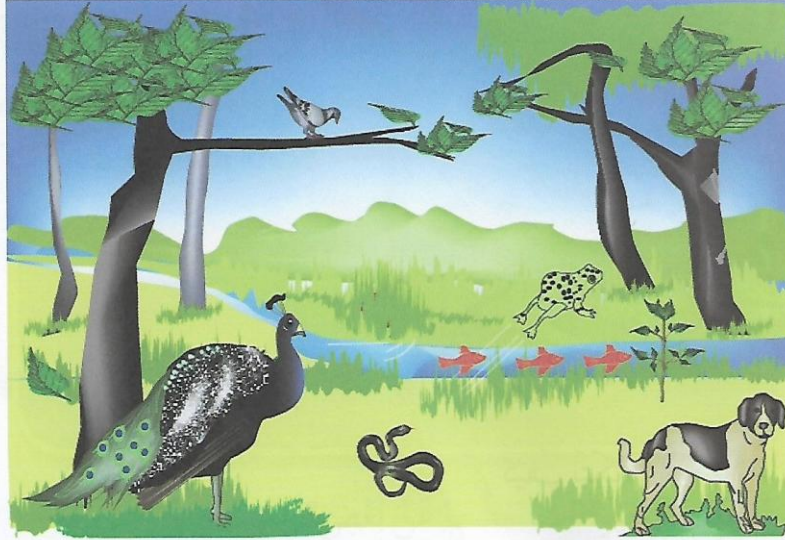
الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

تَصْنِيفُ الْحَيَوَانَاتِ

ذَهَبْتُ رِيماً بِصُحْبَةِ عَائِلَتِي إِلَى حَدِيقَةِ الْحَيَوَانَاتِ، وَدُهُشْتُ لِكَثْرَةِ مَا فِيهَا مِنْ حَيَوَانَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ، فَسَأَلْتُ أُمَّهَا: فِيمَ تَتَشَابَهُ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتُ يَا أُمِّي، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟
أَجَابَتِ الْأُمُّ: حَاولِي أَنْ تُصَنِّفِي هَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتٍ حَسَبَ صِفَاتِهَا، وَأَنَا سَأُسَاعِدُكَ.

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا كَيْفَ نُصَنِّفُ الْحَيَوَانَاتِ.

• أَتَأَمَّلُ الصُّورَةَ، ثُمَّ أَكْتُبُ اسْمَ الْحَيَوَانِ فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ فِي الْجَدْوَلِ.



الصفة	اسم الحيوان	اسم المجموعة
حيوانات تتكاثر بالولادة		
حيوانات يغطي جسمها الريش		
حيوانات تزحف على بطنها		
حيوانات تعيش في الماء		
حيوانات تقضي حياتها بين اليابسة والماء		

- أختار اسماً لكل مجموعة من بين الأسماء الآتية: طيور، أسماك، زواحف، ثدييات، برمائيات، وأكتبه في المكان المناسب في الجدول.

لِنَتَعَلَّمْ
مَعًا...

- تُصَنَّفُ الْحَيَوَانَاتُ فِي مَجْمُوعَاتٍ لَيْسَ هَلْ دِرَاسَتُهَا.
- مِنْ مَجْمُوعَاتِ الْحَيَوَانَاتِ:
الثَّدْيِيَّاتُ، الطُّيُورُ، الزَّوَاحِفُ، الْأَسْمَاكُ، الْبَرْمَائِيَّاتُ.

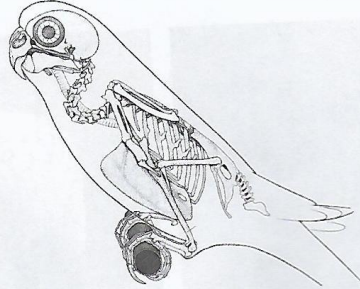
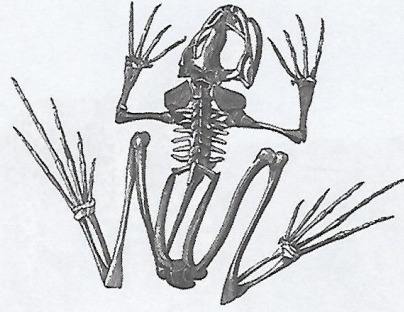
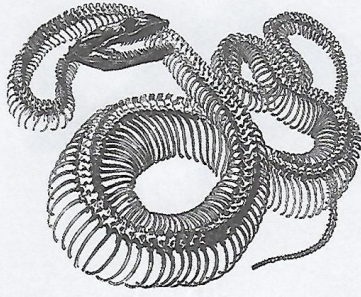
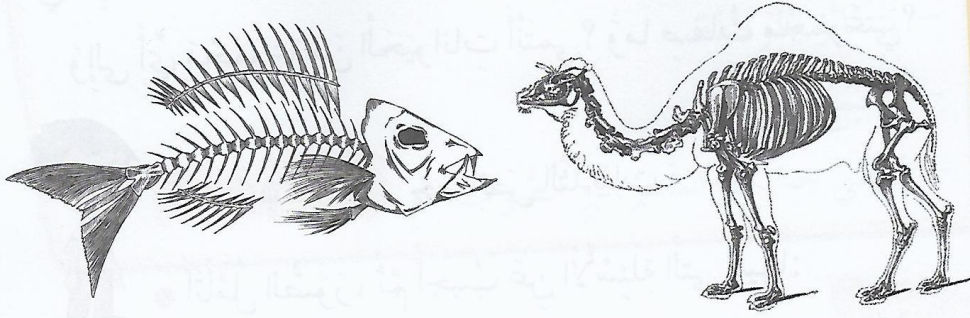
سؤال

أَكْتُبْ اسْمَ الْمَجْمُوعَةِ الَّتِي يَنْتَمِي إِلَيْهَا كُلُّ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْآتِيَةِ:

- ▶ الْجَمَلُ
- ▶ الدَّجَاجَةُ
- ▶ سَمَكُ الْقِرْشِ
- ▶ الضُّفْدَعُ
- ▶ الدَّبُّ
- ▶ الصَّقْرُ



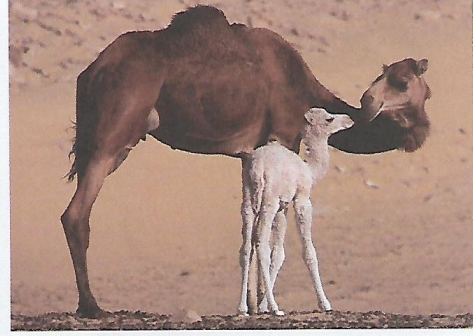
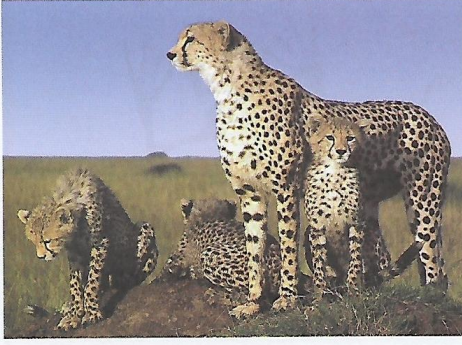
أَتَأَمَّلُ صُورَ الْأَشْعَةِ لِمَجْمُوعَةِ الْحَيَوَانَاتِ الْآتِيَةِ، ثُمَّ أُبَيِّنُ الصِّفَةَ الْمُشْتَرَكَةَ بَيْنَهُمَا.



أَنَا كَائِنٌ حَيٌّ، يُعْطِي جِسْمِي الشَّعْرُ، أَلِدُ كَائِنَاتٍ صَغِيرَةً تُشَبِّهُنِي، وَيَسْتَفِيدُ مِنِّي الْإِنْسَانُ كَثِيرًا، اسْمِي يُذَكَّرُ بِأَطْوَلِ سُورَةٍ فِي الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ، فَمَنْ أَنَا؟
وَالِىَّ أَيْ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ أَنْتَمِي؟ وَمَا صِفَاتُ مَجْمُوعَتِي؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا خَصَائِصَ التَّذْيِيَّاتِ.

• أَتأملُ الصُّورَ، ثُمَّ أَجيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهَا:



١ - ماذا يُعْطَى جِسْمُ كُلِّ حَيَوَانٍ؟

٢ - كَيْفَ يَتَكَاثَرُ كُلُّ مَنْ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ؟

لِنَتَعَلَّمْ
مَعًا...

مِنْ خَصَائِصِ الثَّدْيِيَّاتِ:

- تَتَكَاثَرُ بِالْوِلَادَةِ.
- تُرْضِعُ صِغَارَهَا.
- يُعْطَى جِسْمُهَا الشَّعْرُ، أَوِ الصُّوفُ، أَوِ الْوَبَرُ.

سؤال

أَضَعُ ☐ حَوْلَ اسْمِ الْحَيَوَانِ الَّذِي يَنْتَمِي إِلَى الثَّدْيِيَّاتِ:
حِصَانٌ، زَرَّافَةٌ، سُلْحَفَةٌ، نَعَامَةٌ، جَمَلٌ، أَفْعَى.

لِنُفَكِّرْ مَعًا...



قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «دَخَلَتْ امْرَأَةٌ النَّارَ فِي هِرَّةٍ حَبَسَتْهَا، فَلَمْ تُطْعِمْهَا، وَلَمْ تَدْعُهَا تَأْكُلْ مِنْ خَشَاشِ الْأَرْضِ».

- مَا السُّلُوكُ الْخَاطِئُ الَّذِي قَامَتْ بِهِ الْمَرْأَةُ تَجَاهَ الْهِرَّةِ؟
- أُنَاقِشُ زُمَلَائِي فِي سُلُوكَاتِ خَاطِئَةٍ أُخْرَى يَقُومُ بِهَا بَعْضُنَا نَحْوَ الْحَيَوَانِ.

الدَّرْسُ الثَّالِثُ

الطُّيُورُ

افْتَخَرَ الطَّاوُوسُ يَوْمًا مُخَاطِبًا الطُّيُورَ: أَنَا أَجْمَلُكُمْ؛ فَجِسْمِي يُغَطِّيهِ
رِيْشٌ مُخْتَلِفُ الْأَلْوَانِ. قَالَتِ الْبَيْغَاءُ: وَأَنَا لَدَيَّ رِيْشٌ جَمِيلٌ.
قَالَتِ الْحَمَامَةُ: لَا تَتَفَاخَرُوا يَا أَصْدِقَائِي، فَكُلُّنَا طُيُورٌ جَمِيلَةٌ، وَبَيْنَنَا
صِفَاتٌ مُشْتَرَكَةٌ.

خَصَائِصُ الطُّيُورِ.

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا



• أَتَأَمَّلُ الصُّورَ، ثُمَّ أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهَا:



١ - ماذا يُغَطِّي جِسْمَ الطَّائِرِ فِي كُلِّ صُورَةٍ؟

٢ - ما فائدةُ الجناحينِ للطُّيورِ؟

٣ - كيفَ تتكاثرُ الطُّيورُ؟

لِنَتَعَلَّمْ
مَعًا...

مِنْ خِصَائِصِ الطُّيُورِ:

- يُعْطِي جِسْمَهَا الرِّيشُ.

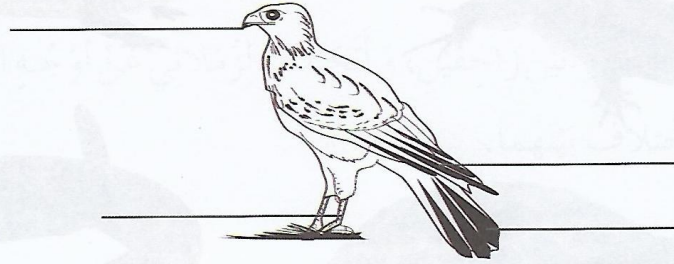
- تَتَكَاثَرُ بِالْبَيْضِ.

- لَهَا جَنَاحَانِ، وَزَوْجٌ مِنَ الْأَرْجُلِ، وَذَيْلٌ وَمِنْقَارٌ.

- مُعْظَمُهَا يَسْتَطِيعُ الطَّيْرَانِ.

سؤال

أَكْتُبْ أَجْزَاءَ الطَّائِرِ الْمُشارِ إِلَيْهَا عَلَى الرَّسْمِ، ثُمَّ أَلْوْنُهُ.



لِنُفَكِّرْ مَعًا...



أَنَا مِنَ الثَّدِيَّاتِ، أَسْتَطِيعُ الطَّيْرَانِ، وَأَنْشَطُ فِي اللَّيْلِ، وَعِنْدَمَا أَنَامُ أَتَعَلَّقُ
بِأَرْجُلِي، وَيَكُونُ رَأْسِي إِلَى الْأَسْفَلِ، فَمَنْ أَكُونُ؟

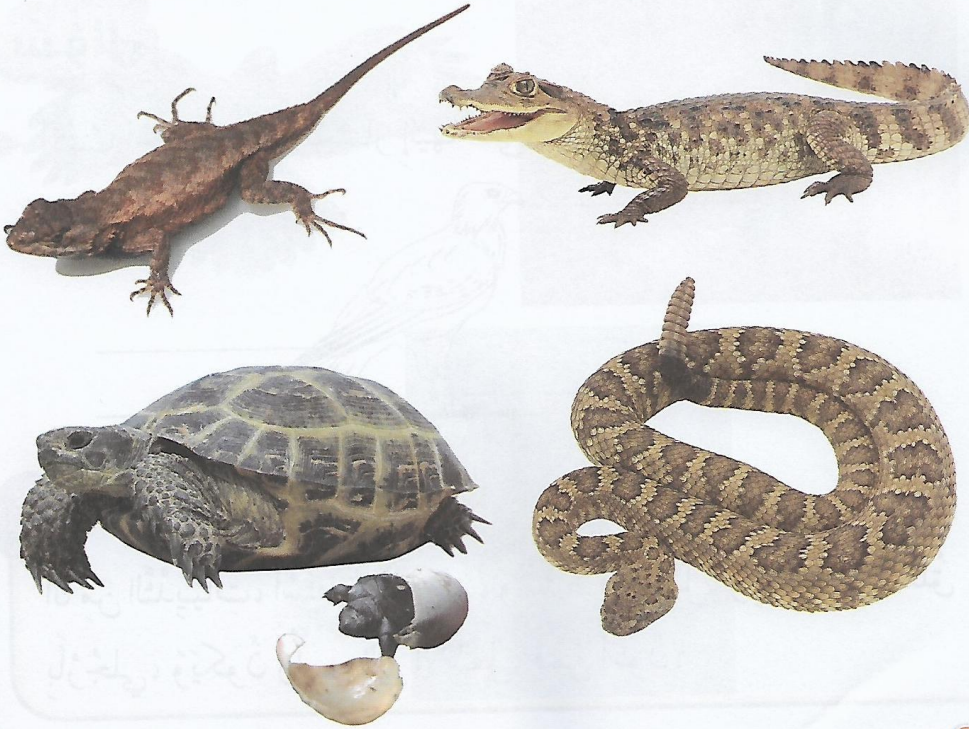
الدَّرْسُ الرَّابِعُ

الزَّوَاحِفُ

سَأَلَتْ مُعَلِّمَةُ الصَّفِّ الثَّالِثِ طَلَبَتَهَا: لِمَاذَا سُمِّيتِ الزَّوَاحِفُ بِهَذَا الْاسْمِ؟
أَجَابَتْ سَلْمَى: لِأَنَّهَا تَزْحَفُ عَلَى بَطْنِهَا.
قَالَتِ الْمُعَلِّمَةُ: وَهَلْ لَهَا صِفَاتٌ أُخْرَى؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا خَصَائِصَ الزَّوَاحِفِ.

• أَتَأَمَّلُ الصُّورَ، ثُمَّ أَجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهَا:



- ١ - أَسْمِي الزَّوَاحِفَ فِي الصُّورِ.
- ٢ - هَلْ لِّجَمِيعِ الزَّوَاحِفِ فِي الصُّورِ أَرْجُلٌ؟
- ٣ - كَيْفَ تَتَكَاثَرُ هَذِهِ الزَّوَاحِفُ؟
- ٤ - مَاذَا يُغَطِّي جِسْمَ كُلِّ مِنْهَا؟

لِنَتَعَلَّمْ
مَعًا...

مِنْ خَصَائِصِ الزَّوَاحِفِ:

- أَغْلِبُهَا لَهُ جِلْدٌ جافٌّ مُغَطَّى بِالْحَرِاشِفِ.
- تَتَكَاثَرُ بِالْبَيْضِ.
- أَغْلِبُهَا لَهُ أَرْجُلٌ قَصِيرَةٌ.

سؤال

◀ أختار حيوانين زاحفين، وأتحدث لزملائي عن أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بينهما.

لِنُفَكِّرْ مَعًا...



لِلسُّلْحَفَةِ دِرْعٌ، مَا فائِدَتُهُ؟

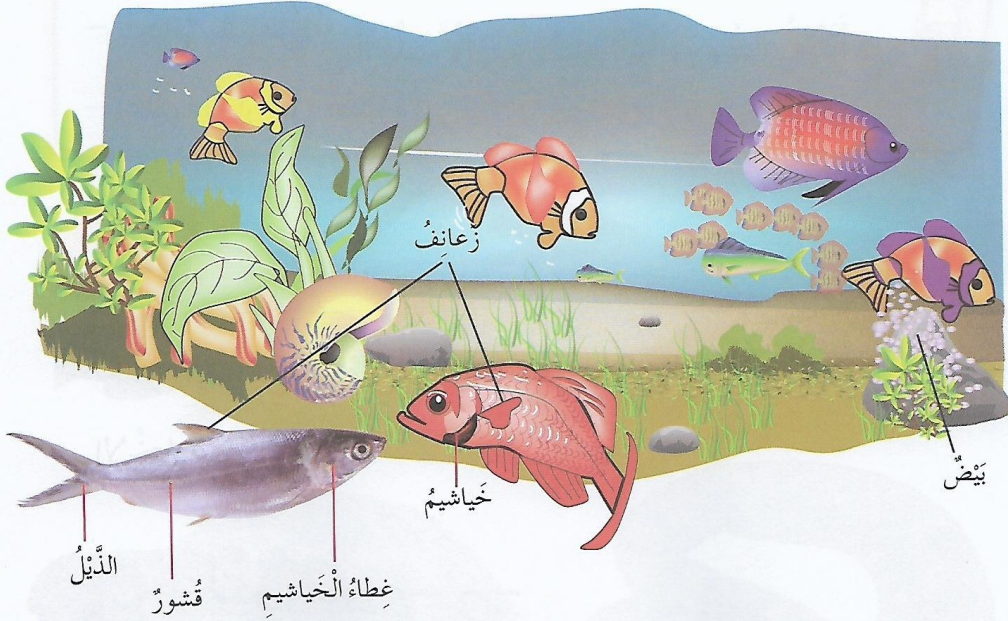
الدَّرْسُ الْخَامِسُ

الْأَسْمَاكُ

أَعِشْ فِي الْمَاءِ، وَلِي أَلْوَانٌ جَمِيلَةٌ وَأَشْكَالٌ مُتَنَوِّعَةٌ، وَحُجُومٌ مُخْتَلِفَةٌ،
يُرَبِّينِي النَّاسُ فِي أَحْوَاضٍ تُزَيِّنُ مَنَازِلَهُمْ، فَمَنْ أَنَا؟ وَبِمَ أَتَصِفُ؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا خَصَائِصَ الْأَسْمَاكِ.

• أَتَأَمَّلُ الصُّورَ، ثُمَّ أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهَا:



١ - ماذا يُغَطِّي جِسْمَ السَّمَكَةِ؟

٢ - كَيْفَ تَتَكَاثَرُ الْأَسْمَاكُ؟

٣ - ما الذي يُساعدُها على السَّباحة؟

٤ - ما فائدة الخياشيم للسَّمكة؟

222222222222222222

لِنَتَعَلَّمْ
مَعًا...

مِنْ خَصَائِصِ الْأَسْمَاكِ:

- جِسْمُهَا مُغَطَّى بِالْقُشُورِ.

- تَتَكَاثَرُ بِالْبَيْضِ.

- لَهَا زَعَانِفُ وَذَيْلٌ، لِمُسَاعَدَتِهَا عَلَى السَّباحَةِ.

- تَتَنَفَّسُ بِوَسَاطَةِ الْخِيَاشِيمِ.

سُؤَالٌ

◀ أَتَخَيَّلُ أَنِّي سَمَكَةٌ، وَأَتَحَدَّثُ لِرُؤْمَلَائِي عَنْ صِفَاتِي وَحَيَاتِي فِي الْبَحْرِ.

لِنُفَكِّرْ مَعًا...

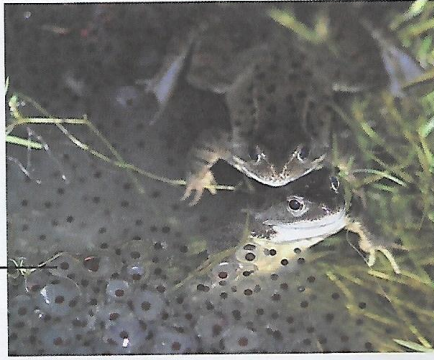


حَيَوَانٌ ضَخْمٌ، يَعِيشُ فِي الْمَاءِ، يُشَبِّهُ الْأَسْمَاكَ، وَلَكِنَّهُ يَلِدُ وَلَا يَبِيضُ،
فَمَا هُوَ؟

تَحَاوَرَتْ سَمَكَةٌ صَغِيرَةٌ يَوْمًا مَعَ ضِفْدَعٍ، فَقَالَتْ: أَنَا بَيْتِي الْبَحْرُ الْكَبِيرُ، فَردَّ الضَّفْدَعُ الصَّغِيرُ قَائِلًا: إِذَا كَانَ لَدَيْكَ بَيْتٌ، فَأَنَا لِي بَيْتَانِ، هُمَا الْبَرُّ وَالْمَاءُ، وَأَنْتَمِي إِلَى مَجْمُوعَةِ الْبَرْمَائِيَّاتِ، فَهَلْ تَعْرِفِينَ صِفَاتِي؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا خَصَائِصَ الْبَرْمَائِيَّاتِ.

• أَتَأَمَّلُ الصُّورَ، ثُمَّ أَجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهَا:



بيض



١ - كَيْفَ يَتَكَاثَرُ الضَّفْدَعُ؟

٢ - كَمْ عَدَدُ أَطْرَافِ الضَّفْدَعِ؟ وَهَلْ هِيَ مُتَسَاوِيَةُ الطُّوْلِ؟

٣ - هَلْ جِلْدُ الضَّفْدَعِ جافٌّ أَمْ رَطْبٌ؟

لِنَتَعَلَّمْ مَعًا...

مِنْ خَصَائِصِ الْبَرْمَائِيَّاتِ:

- لَهَا جِلْدٌ رَطْبٌ.
- تَتَكَاثَرُ بِالْبَيْضِ.
- لَهَا أَرْبَعَةُ أَطْرَافٍ؛ الطَّرَفَانِ الْخَلْفِيَّانِ مِنْهَا أَطْوَلُ مِنَ الطَّرَفَيْنِ الْأَمَامِيَّيْنِ.

يَبْدَأُ الضَّفَدَعُ حَيَاتَهُ فِي الْمَاءِ، وَقَبْلَ أَنْ يُصْبِحَ بِهِيئَتِهِ الْمَعْرُوفَةِ يَمُرُّ فِي عَدَدٍ مِنَ الْمَرَاهِلِ تُسَمَّى دَوْرَةَ حَيَاةِ الضَّفَدَعِ، فَمَا هَذِهِ الْمَرَاهِلُ؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا دَوْرَةَ حَيَاةِ الضَّفَدَعِ.



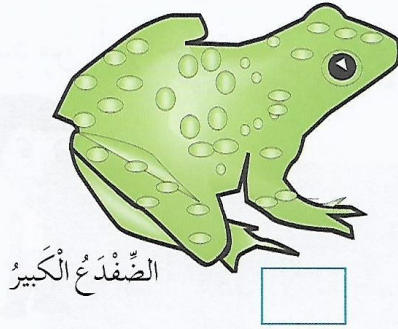
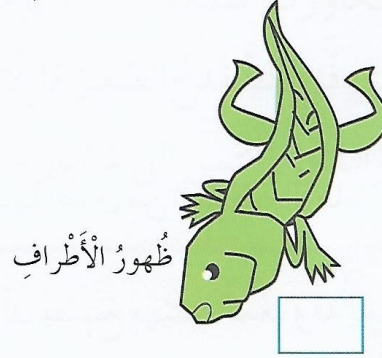
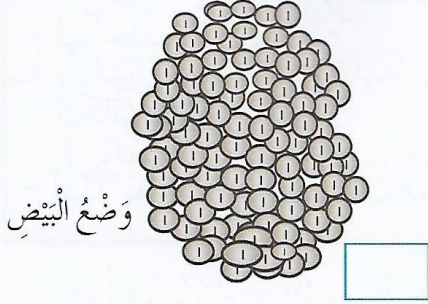
● أَقْرَأِ الْقِصَّةَ الْآتِيَةَ، ثُمَّ أَجِيبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهَا:



أَنَا ضَفَدَعٌ صَغِيرٌ، أَعِيشُ فِي الْمَاءِ وَعَلَى الْيَابِسَةِ، بَدَأْتُ قِصَّتِي عِنْدَمَا وَضَعَتْ أُمِّي الْبَيْضَ فِي الْمَاءِ، إِذْ كُنْتُ

أَنَا وَإِخْوَتِي دَاخِلَهُ، وَبَعْدَ أَيَّامٍ فَقَسَ، فَخَرَجْنَا مِنْهُ، وَلَكِنِّي حِينَئِذٍ لَمْ أَكُنْ أَشْبَهُ وَالِدَيَّ، فَقَدْ كَانَ لِي ذَيْلٌ، وَلَيْسَ لِي أَرْجُلٌ، وَكَانُوا يُسَمُّونَنِي: «أَبُو ذُنَيْبَةٍ»، وَعِنْدَمَا كَبُرْتُ نَمَتْ أَرْجُلِي الْأَمَامِيَّةُ وَالْخَلْفِيَّةُ، وَبَدَأَ ذَيْلِي بِالْإِخْتِفَاءِ، ثُمَّ أَصْبَحْتُ ضَفَدَعًا كَبِيرًا يَسْتَطِيعُ الْقَفْزَ.

١- أُرَقِّمُ مَرَاكِحَ حَيَاةِ الضَّفَدَعِ كَمَا وَرَدَتْ فِي الْقِصَّةِ.



٢- أَيْنَ يَضَعُ الضَّفَدَعُ بَيْضَهُ؟

٣- ماذا يُسَمَّى الْكَائِنُ الَّذِي يَنْتُجُ مِنْ فَقْسِ الْبَيْضِ؟ وَفِيمَ يَخْتَلِفُ عَنْ وَالِدَيْهِ؟

٤- فِيمَ يَخْتَلِفُ شَكْلُ الْكَائِنِ الْحَيِّ فِي الْمَرْحَلَةِ الثَّالِثَةِ عَنْهُ فِي الْمَرْحَلَةِ الثَّانِيَةِ؟

٥- فِي أَيِّ مَرْحَلَةٍ يُشَبِّهُ الْكَائِنُ الْحَيُّ وَالِدَيْهِ؟

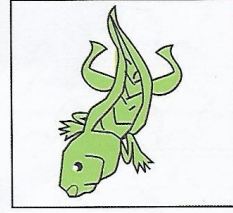
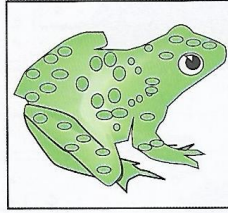
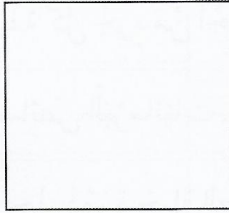
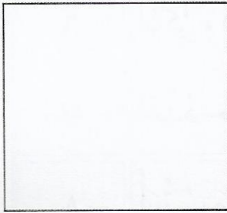
لِنَتَعَلَّمْ
مَعًا...

تَمُرُّ دَوْرَةُ حَيَاةِ الضَّفَدَعِ فِي أَرْبَعِ مَرَاهِلَ:

- الأُولَى: وَضْعُ الْبَيْضِ فِي الْمَاءِ.
- الثَّانِيَةُ: فَقْسُ الْبَيْضِ وَخُرُوجُ أَبِي ذُنَيْبَةٍ.
- الثَّالِثَةُ: ظُهُورُ الْأَطْرَافِ.
- الرَّابِعَةُ: التَّحَوُّلُ إِلَى ضِفْدَعٍ كَبِيرٍ.

سُؤَالٌ

أَرَسِّمُ الْمَرَاهِلَ النَّاقِصَةَ فِي دَوْرَةِ حَيَاةِ الضَّفَدَعِ، وَأَكْتُبُ اسْمَ الْمَرْحَلَةِ
أَسْفَلَ كُلِّ مِنْهَا.



لِنُفَكِّرْ مَعًا...



مَاذَا يَأْكُلُ الضَّفْدَعُ؟







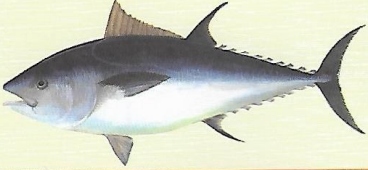
التَّقْوِيمُ الذَّاتِي

• أَلُوْنُ عَدَدَ النُّجُومِ الَّذِي يُنَاسِبُ مُسْتَوَى إِجَابَتِي.

الرَّقْمُ	المِيعَارُ	التَّقْيِيمُ
١	أَذْكُرُ خَصَائِصَ الثَّدْيِيَّاتِ.	☆☆☆
٢	أُحَدِّدُ خَصَائِصَ الطُّيُورِ.	☆☆☆
٣	أُحَدِّدُ أَجْزَاءَ الطَّائِرِ عَلَى الرَّسْمِ.	☆☆☆
٤	أَوْضِّحُ خَصَائِصَ الزَّوَاحِفِ.	☆☆☆
٥	أُحَدِّدُ أَجْزَاءَ السَّمَكَةِ عَلَى الرَّسْمِ.	☆☆☆
٦	أَذْكُرُ وَظِيفَةَ كُلِّ جُزْءٍ مِنْ أَجْزَاءِ السَّمَكَةِ.	☆☆☆
٧	أُعَدِّدُ خَصَائِصَ الْبَزْمَائِيَّاتِ.	☆☆☆
٨	أُرَتِّبُ مَرَا حِلَ دَوْرَةِ حَيَاةِ الضَّفْدَعِ.	☆☆☆

أَسْئَلَةُ الْوَحْدَةِ

١ - أَكْتُبْ اسْمَ الْمَجْمُوعَةِ الَّتِي يَنْتَمِي إِلَيْهَا كُلُّ حَيَوَانٍ فِي مَا يَأْتِي:

الْحَيَوَانُ	اسْمُ الْمَجْمُوعَةِ
	
	
	
	
	

٢ - أَضْعُ إِشَارَةَ (✓) أَمَامَ الْجُمْلَةِ الصَّحِيحَةِ، وَإِشَارَةَ (X) أَمَامَ الْجُمْلَةِ

الْخاطِئَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

أ - تُرْضِعُ الشَّيْئَاتُ صِغَارَهَا. ()

ب - جِلْدُ الْبَرْمَائِيَّاتِ رَطْبٌ. ()

ج - الْحُوتُ مِنَ الشَّيْئَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِي الْمَاءِ. ()

د - يَفْقِسُ بَيْضُ الضَّفَدَعِ، فَيَخْرُجُ مِنْهُ كَائِنٌ يُشْبِهُ وَالِدَيْهِ. ()

هـ - كُلُّ الزَّوَاحِفِ لَهَا أَطْرَافٌ قَصِيرَةٌ. ()

و - تَتَكَاثَرُ الْأَسْمَاكُ بِالْوِلَادَةِ. ()

٣ - أَقَارِنُ بَيْنَ الْحَيَوَانَاتِ فِي الْجَدْوَلِ مِنْ حَيْثُ غِطَاءُ الْجِسْمِ، وَطَرِيقَةُ

التَّكَاثُرِ.

طَرِيقَةُ التَّكَاثُرِ	غِطَاءُ الْجِسْمِ	الْحَيَوَانُ
		السَّحْلِيَّةُ
		النَّعَامَةُ
		الْخَرُوفُ
		الْحِصَانُ

٤- أَضْعُ ○ حَوْلَ رَمَزِ الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

(١) يَنْتَمِي حَيَوَانُ الْبَطْرِيقِ إِلَى مُجْمُوعَةٍ:

أ - الثَّدْيِيَّاتِ. ب - الْأَسْمَاكِ. ج - الطُّيُورِ.

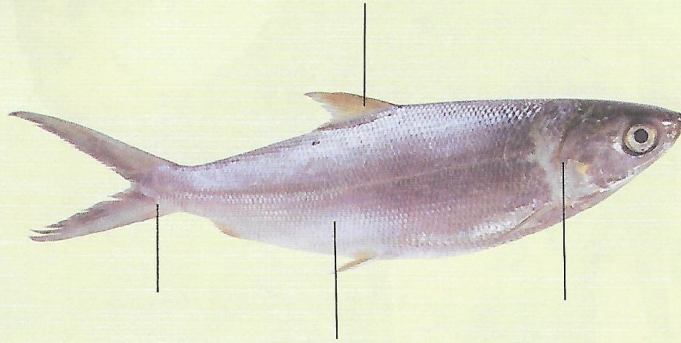
(٢) تَضَعُ الْبَرَمَائِيَّاتُ بُيُوضَهَا:

أ - فِي الرَّمَالِ. ب - فِي الْمَاءِ. ج - بَيْنَ الْأَعْشَابِ.

(٣) تَتَنَفَّسُ الْأَسْمَاكُ بَوَسَاطَةِ:

أ - الزَّعَانِفِ. ب - الْأَنْفِ. ج - الْخَيَاشِيمِ.

٥- أُحَدِّدُ أَجْزَاءَ السَّمَكَةِ عَلَى الرَّسْمِ.



الْوَحْدَةُ الثَّامِنَةُ

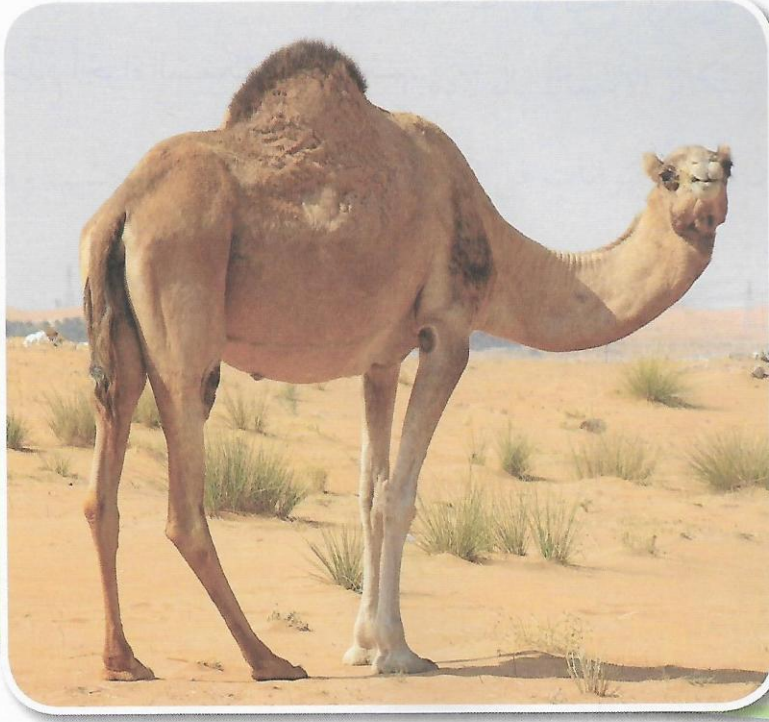
٨

عِلَاقَةُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ بِبَيِّنَاتِهَا

قَالَ اللَّهُ تَعَالَى:

﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ﴾

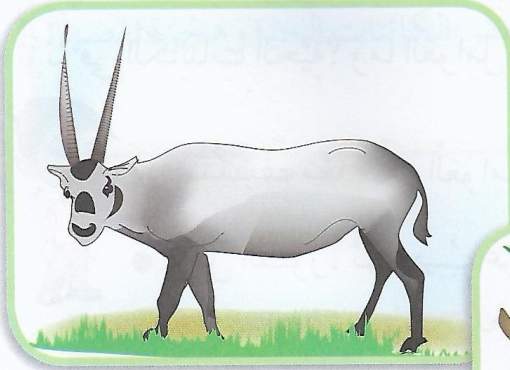
سُورَةُ الْغَاشِيَةِ، آيَةُ (١٧)



كَيْفَ يَسْتَطِيعُ الْجَمَلُ الْعَيْشُ فِي الصَّحَرَاءِ؟

للاستزادة، يمكن الرجوع إلى موقع التعلم الإلكتروني: www.elearning.jo

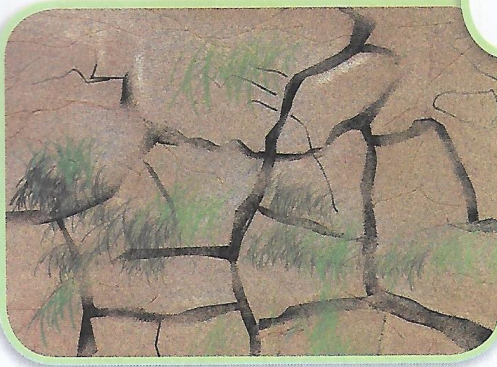
لَنَسْتَكْشِفْ مَعًا ...



مَا أَهْمِيَّةُ الْمَحْمِيَّاتِ الطَّبِيعِيَّةِ؟



مَا التَّكْيُفُ؟ وَمَا أَنْوَاعُهُ؟



مَا أَثَرُ الْعَوَامِلِ الطَّبِيعِيَّةِ فِي الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ؟

أَثَرُ الْعَوَامِلِ الطَّبِيعِيَّةِ فِي الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ

ضَرَبَ الْبَرْقُ إِحْدَى الْغَابَاتِ، فَحَدَّثَتْ حَرَائِقُ كَبِيرَةٌ أَدَّتْ إِلَى مَوْتِ
بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ، وَفِرَارِ بَعْضِهَا الْآخَرِ، فَهَلْ هُنَاكَ تَغْيِرَاتٌ أُخْرَى فِي الْبَيْئَةِ
تُؤَثِّرُ فِي الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ؟ وَمَا الْعَوَامِلُ الطَّبِيعِيَّةُ الَّتِي تُسَبِّبُ هَذِهِ التَّغْيِرَاتِ؟

لِنَسْتَكْشِفْ مَعًا أَثَرُ الْعَوَامِلِ الطَّبِيعِيَّةِ فِي الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ.

● أَتَأَمَّلُ الصُّوَرِ، ثُمَّ أَجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الَّتِي تَلِيهَا:



١ - مَا أَثَرُ عَدَمِ سُقُوطِ الْأَمْطَارِ مُدَّةً طَوِيلَةً (الْجَفَافُ) فِي النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ؟

٢ - مَا أَثَرُ حُدُوثِ الْفَيْضَانَاتِ فِي النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ؟

٣ - ما أثر الزلازل والبراكين في الكائنات الحية؟

لِنَتَعَلَّمْ مَعًا...

- مِنَ الْعَوَامِلِ الطَّبِيعِيَّةِ الَّتِي تُؤَثِّرُ فِي الْبَيْئَةِ الْجَفَافِ، وَالْفَيْضَانَاتِ، وَالْبَرَاكِينِ، وَالزَّلَازِلِ.
- تُؤَدِّي هَذِهِ الْعَوَامِلُ إِلَى مَوْتِ بَعْضِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ وَهَجْرَةِ بَعْضِهَا الْآخَرِ.

سُؤَالٌ

◀ أَوْضِّحْ بِالرَّسْمِ مَنْظَرَ الْغَابَةِ قَبْلَ حُدُوثِ بُرْكَانٍ فِيهَا.

الْغَابَةُ بَعْدَ حُدُوثِ بُرْكَانٍ	الْغَابَةُ قَبْلَ حُدُوثِ بُرْكَانٍ
	

لِنُفَكِّرْ مَعًا...



تُسَهِّمُ بَعْضُ مُمَارَسَاتِ الْإِنْسَانِ بِالإِضَافَةِ إِلَى الْعَوَامِلِ الطَّبِيعِيَّةِ فِي نُقْصَانِ أَعْدَادِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي الْبَيْئَةِ. أُعْطِيَ أَمْثَلَةٌ عَلَى تِلْكَ الْمُمَارَسَاتِ، وَأَقْتَرِحْ حُلُولًا لِلْحَدِّ مِنْهَا.

الدَّرْسُ الثَّانِي تَكْيُفُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ مَعَ الْبَيْئَةِ

بَيْنَمَا أَحْمَدُ يَلْعَبُ فِي الْحَدِيقَةِ الْعَامَّةِ، إِذْ شَاهَدَ حَرْبَاءَ، لَوْنُهَا أَصْفَرُ،
فَأَخَذَ يُرَاقِبُهَا وَيَقْتَرِبُ مِنْهَا، فَهَرَبَتْ، ثُمَّ صَعِدَتْ عَلَى جَذْعِ شَجَرَةٍ، فَبَدَأَ
لَوْنُهَا يَتَغَيَّرُ حَتَّى صَارَ كَلَوْنِ الْجَذْعِ، وَأَصْبَحَ مِنَ الصَّغْبِ مُشَاهِدُهَا.
قَالَ أَحْمَدُ: سُبْحَانَ اللَّهِ! لِمَاذَا غَيَّرَتِ الْحَرْبَاءُ لَوْنَهَا؟

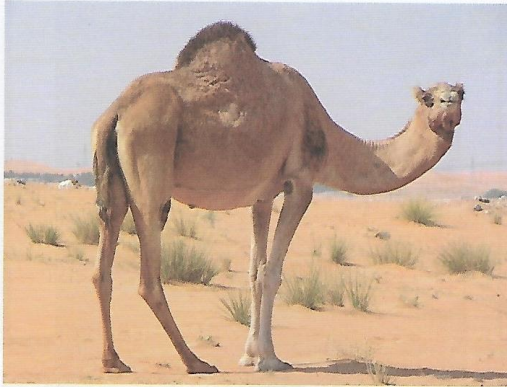
لِنَسْتَكْشِفَ مَعًا تَكْيُفَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ مَعَ بَيْئَاتِهَا.



أَوَّلًا: تَكْيُفُ الشَّكْلِ الْخَارِجِيِّ

● أَقْرَأُ الْفَقْرَةَ الْآتِيَةَ، وَأَسْتَعِينُ
بِالصُّورَةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ:
يَتَكَيَّفُ الْجَمَلُ لِلْعَيْشِ فِي
الصَّحْرَاءِ، فَهُوَ يَمْشِي عَلَى رِمَالِهَا،
وَيَأْكُلُ مِنْ أَشْوَاقِهَا، وَلَا يَجِدُ
الْمَاءَ إِلَّا نَادِرًا، وَيَتَحَمَّلُ حَرَارَتَهَا الشَّدِيدَةَ.

١ - لِمَاذَا يُشَبِّهُ لَوْنُ الْجَمَلِ لَوْنُ الصَّحْرَاءِ؟



٢ - ما فائدة الخُفِّ للجَمَلِ؟

٣ - ما فائدة الرّقبة الطويلة للجَمَلِ؟

٤ - ماذا نُسَمِّي نَوْعَ التَّكْيُفِ لَدَى الجَمَلِ؟

ثانيًا: التَّكْيُفُ السُّلُوكِيُّ



تُمَثِّلُ الصُّورَةُ الْآتِيَةُ طُيُورًا
تَنْتَقِلُ مِنْ أَمَاكِنَ عَيْشِهَا إِلَى
أَمَاكِنَ أُخْرَى قَبْلَ حُلُولِ فَصْلِ
الشِّتَاءِ.

● أَتَأَمَّلُ الصُّورَةَ، ثُمَّ أُجِيبُ
عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

١ - لِمَاذَا تَنْتَقِلُ هَذِهِ الطُّيُورُ مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرَ؟

٢ - لِمَاذَا يَكُونُ انْتِقَالُهَا بِصُورَةٍ جَمَاعِيَّةٍ؟

٣ - ماذا نُسَمِّي الانتقالَ الجماعيَّ للطُّيورِ مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرَ؟

٤ - ما نَوْعُ التَّكْيُفِ الظَّاهِرِ فِي الصُّورَةِ؟

لِنَتَعَلَّمْ

مَعًا...

التَّكْيُفُ: قُدْرَةُ الْكَائِنِ الْحَيِّ عَلَى الْعَيْشِ فِي بَيْتِهِ، وَهُوَ نَوْعَانِ:

- تَكْيُفُ الشَّكْلِ الْخَارِجِيِّ، مِثْلُ لَوْنِ الْجَمَلِ، وَطُولِ رَقَبَتِهِ، وَعَرَضِ خُفِّهِ.

- تَكْيُفُ سُلُوكِيٍّ، مِثْلُ هِجْرَةِ الطُّيورِ مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرَ؛ طَلَبًا لِلدَّفْعِ وَالْغِذَاءِ.

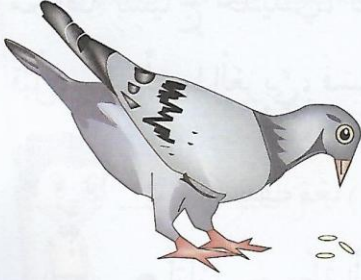
سؤال

◀ أ حَدِّدْ نَوْعَ التَّكْيُفِ الظَّاهِرِ فِي الصُّورَتَيْنِ، وَأُناقِشْ أَهَمِّيَّتَهُ.





● لِمَاذَا يَخْتَلِفُ شَكْلُ الْمِنْقَارِ مِنْ طَائِرٍ إِلَى آخَرَ؟



● مِنْ دَلَائِلِ عَظَمَةِ الْخَالِقِ قُدْرَةُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ عَلَى التَّكْوِينِ مَعَ بَيِّنَاتِهَا. أَذْكَرُ أَجْزَاءٍ لَمْ يَرَدْ ذِكْرُهَا فِي الدَّرْسِ تُسَاعِدُ الْجَمَلَ عَلَى الْعَيْشِ فِي بَيْتِهِ.

المحميات الطبيعية

الدرس الثالث

زارت سارة بصحبة والديها محمية الشومري، فرأت أرضاً واسعة
محاطة بسياج حديدي، تعيش فيها حيوانات مختلفة لم تشاهدها من
قبل، مثل المها العربي، فسألت والديها: ما المحمية؟ وما سبب إنشائها؟

لنستكشف معاً أهمية المحميات الطبيعية.

• تأمل خريطة المحميات الأردنية، ثم أجب عن الأسئلة:



١ - أذكر أسماء المحميات

الواردة في الخريطة.

٢ - ما الكائنات الحية

الموجودة في كل محمية؟

٣ - ناقش زملائي في أسباب

إنشاء هذه المحميات.

— مِنَ الْمُحَمِّيَّاتِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْأُرْدُنِّ:

مَحْمِيَّةُ الشُّومَرِيِّ، وَمَحْمِيَّةُ الْمُوجِبِ، وَمَحْمِيَّةُ غَابَاتِ عَجْلُونَ،
وَمَحْمِيَّةُ ضَانَا.

— مِنَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ الْمُهَدَّدةِ بِالْإِنْقِرَاضِ فِي الْأُرْدُنِّ:

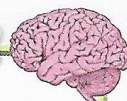
أَلَمَهَا الْعَرَبِيُّ، وَالْبَدَنُ (الْمَاعِزُ الْجَبَلِيُّ) ، وَالسَّوْسَنَةُ السَّوْدَاءُ،
وَأَشْجَارُ الْبَلُوطِ، وَالْوَشَقُ (الْقَطُّ الْبَرِّيُّ).

سُؤَالٌ

▶ أَسْتَعِينُ بِالْخَرِيطَةِ الْوَارِدَةِ فِي النَّشَاطِ، لِمَلءِ الْفَرَاقَاتِ فِي الْجَدْوَلِ الْآتِي:

اسْمُ الْمَحْمِيَّةِ	اسْمُ الْكَائِنِ الَّذِي يَعِيشُ فِيهَا
مَحْمِيَّةُ الْمُوجِبِ	الْمَهَا الْعَرَبِيُّ
مَحْمِيَّةُ عَجَلُونَ	الْوَشَقُ (الْقِطُّ الْبَرِّيُّ)

تَفَكَّرْ مَعًا...



لِمَاذَا تَمْنَعُ وَزَارَةَ الْبَيْتَةِ الصَّيْدَ فِي أَشْهُرٍ مُعَيَّنَةٍ مِنَ السَّنَةِ؟



التَّقْوِيمُ الذَّاتِي

● أَلُوْنُ عَدَدَ النُّجُومِ الَّذِي يُنَاسِبُ مُسْتَوَى إِجَابَتِي.

الرَّقْمُ	المِغْيَارُ	التَّقْيِيمُ
١	أَفَسِّرُ أَسْبَابَ نَقْصِ أَعْدَادِ الْحَيَوَانَاتِ وَالنبَاتاتِ فِي الْبَيْئَةِ.	☆☆☆
٢	أَعْرِفُ التَّكْيِيفَ.	☆☆☆
٣	أَحَدِّدُ أَنْوَاعَ التَّكْيِيفِ عِنْدَ الْكائِناتِ الْحَيَّةِ.	☆☆☆
٤	أَوْضِّحُ دَوْرَ الْمَحْمِيَّاتِ فِي حِمَايَةِ الْكائِناتِ الْحَيَّةِ مِنْ خَطَرِ الْانْقِرَاضِ.	☆☆☆
٥	أَقْدِّرُ دَوْرَ الْمَحْمِيَّاتِ فِي الْمُحَافَظَةِ عَلَى الْبَيْئَةِ.	☆☆☆
٦	أَقْتَرِحُ طُرُقًا تُسَاعِدُ عَلَى بَقَاءِ الْكائِناتِ الْحَيَّةِ فِي الْبَيْئَةِ.	☆☆☆

أَسْئَلَةُ الْوَحْدَةِ

١ - أَكْمِلُ الْفَرَاغَ فِي مَا يَأْتِي:

أ - التَّكْيُفُ نَوْعَانِ :

١. تَكْيُفٌ ، مِثْلُ

٢. تَكْيُفٌ ، مِثْلُ

ب - مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْمُهَدَّدَةِ بِالْإِنْقِرَاضِ فِي الْأُرْدُنِّ:

١.

٢.

٣.

ج - مِنَ الْمَحْمِيَّاتِ الطَّبِيعِيَّةِ فِي الْأُرْدُنِّ:

١.

٢.

٣.

د - مِنَ الْعَوَامِلِ الَّتِي تُؤَثِّرُ فِي أَعْدَادِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ:

١.

٢.

٣.

٢ - أَذْكُرْ أَهَمِّيَّةَ مَا يَأْتِي:

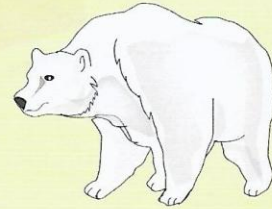
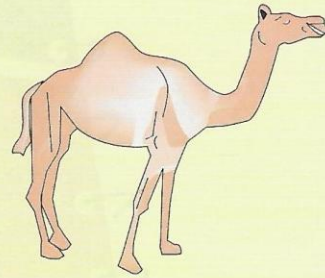
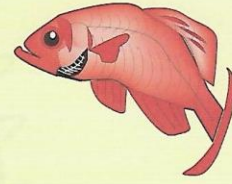
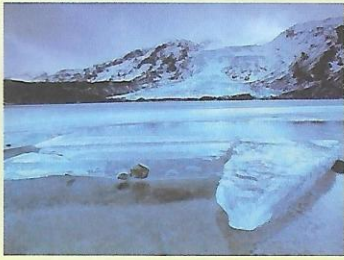
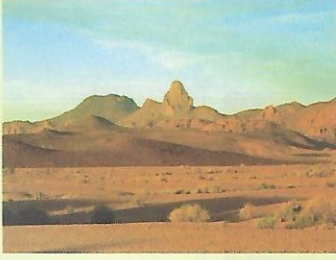
- أ - حَدَّةُ الرُّؤْيَةِ لِلنَّسْرِ
- ب - الشَّكْلُ الْإِنْشَائِيُّ لِلسَّمَكَةِ
- ج - الدَّرْعُ لِلشَّلْحَفَةِ
- د - الْمَخَالِبُ وَالْأَنْيَابُ لِلنَّمْرِ

٣ - أَتَأَمَّلُ صُورَةَ الْأَرْزَبِ، ثُمَّ أَجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

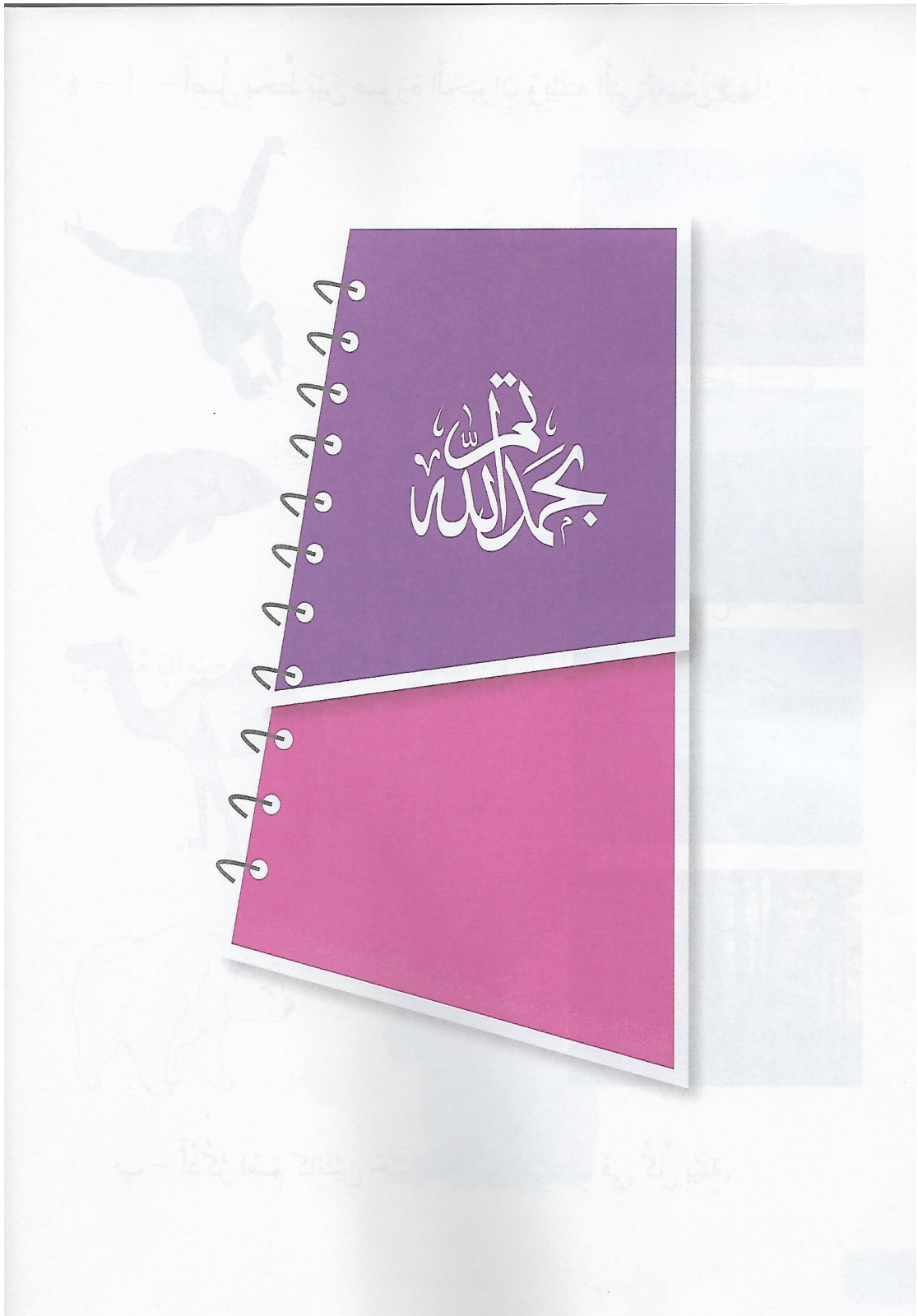
- أ - هَلْ أُذُنُ الْأَرْزَبِ كَبِيرَةٌ أَمْ صَغِيرَةٌ؟
- ب - هَلِ الْأَرْزَبُ حَيَوَانٌ قَوِيٌّ أَمْ ضَعِيفٌ؟
- ج - كَيْفَ يَسْتَفِيدُ الْأَرْزَبُ مِنْ شَكْلِ أُذُنَيْهِ لِيَنْجُوَ مِنْ حَيَوَانٍ مُفْتَرِسٍ يَقْتَرِبُ مِنْهُ؟
- د - مَا نَوْعُ تَكْوِينِ الْأَرْزَبِ الْمَذْكُورِ؟



٤ - أ - أَصِلْ بِخَطٍّ بَيْنَ صُورَةِ الْحَيَوَانِ وَبَيْتَتِهِ الَّتِي يَعِيشُ فِيهَا:



ب - أَذْكُرْ اسْمَ كَائِنَيْنِ حَيَيْنِ آخَرَيْنِ يَعِيشَانِ فِي كُلِّ بَيْتَةٍ.



ISBN 978-9957-84-537-7



9 789957 845377

الطابع
المركزية