الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

عام المجتمع
YEAR OF COMMUNITY
54
UAE

نحن الإمارات
WE THE UAE
2031

2025-2026

العلوم المتكاملة

نسخة الإمارات العربية المتحدة



الصف
1

Mc Graw Hill

McGraw-Hill Education

العلوم المتكاملة

نسخة الإمارات العربية المتحدة

للصف 1 مجلد 3





Project: McGraw-Hill Education United Arab Emirates Edition Integrated Science Grade I Vol 3

FM. Front Matter, from Elementary Science NY, Grade I ©2016
5. Places to Live, Chapter 4, from Science, A Closer Look Grade I ©2011
6. Changes in Weather, Chapter 4, from Elementary Science NY, Grade I ©2016
7. The Sky, Chapter 5, from Elementary Science NY, Grade I ©2016
EM. End Matter, from Elementary Science NY, Grade I ©2016

صورة الغلاف: Zoltan Molnar/Alamy Stock Photo

mheducation.com/prek-12



جميع الحقوق محفوظة © للعام 2021 لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا المنشور أو توزيعه في أي صورة أو بأي وسيلة كانت أو تخزينه في قاعدة بيانات أو نظام استرداد من دون موافقة خطية مسبقة من McGraw-Hill Education، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التخزين على الشبكة أو الإرسال عبرها أو البث لأغراض التعليم عن بُعد.

الحقوق الحصرية للتصنيع والتصدير عائدة لمؤسسة McGraw-Hill Education. لا يمكن إعادة تصدير هذا الكتاب من البلد الذي باعته له McGraw-Hill Education. هذه النسخة الإقليمية غير متاحة خارج أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا.

طُبع في دولة الإمارات العربية المتحدة.

رقم النشر الدولي: 978-1-39-891405-6 (نسخة الطالب)
MHID: 1-39-891405-3 (نسخة الطالب)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 XXX 22 21 20 19 18 17

النسخة الإلكترونية

رقم النشر الدولي: 978-1-44-700547-6 (نسخة الطالب)
MHID: 1-44-700547-3 (نسخة الطالب)
رقم النشر الدولي: 978-1-44-700549-0 (نسخة المعلم)
MHID: 1-44-700549-X (نسخة المعلم)

مُوْجَزُ الْمُحْتَوَيَاتِ

اَلْوَحْدَةُ 1: كُنْ عَالِمًا

يتم تعريف المحتوى على تطبيق التعلم الذكي

علوم الحياة

اَلْوَحْدَةُ 2: اَلنَّبَاتَاتُ كَائِنَاتٌ حَيَّة

اَلْوَحْدَةُ 3: اَلنَّبَاتَاتُ تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ

اَلْوَحْدَةُ 4: كُلُّ مَا يَتَعَلَّقُ بِالْحَيَوَانَاتِ

علوم الحياة

اَلْوَحْدَةُ 5: أَمَاكِنُ صَالِحَةٌ لِلْعَيْشِ

عُلُومِ الْأَرْضِ وَالْفَضَاءِ

اَلْوَحْدَةُ 6: تَغَيُّرَاتِ الطَّقْسِ

اَلْوَحْدَةُ 7: اَلسَّمَاءُ

العلوم الفيزيائية

اَلْوَحْدَةُ 8: اَلْمَادَّةُ فِي كُلِّ مَكَانٍ

اَلْوَحْدَةُ 9: اَلْحَرَكَةُ

اَلْوَحْدَةُ 10: اَلطَّاقَةُ فِي كُلِّ مَكَانٍ

وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION
معتمد
محتوى هذا الكتاب معتمد
من وزارة التربية والتعليم

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



علوم الحياة

اَلْوَحْدَةُ 5: أَمَاكِنُ صَالِحَةٌ لِلْعَيْشِ 156

اَلدَّرْسُ 1 اَلْمَوَاطِنُ الْبِيئِيَّةُ الْبَرِّيَّةُ 158

اَلدَّرْسُ 2 اَلْمَوَاطِنُ الْبِيئِيَّةُ الْمَائِيَّةُ 168

• اُكْتُبْ فِي مَوْضوعٍ عِلْمِيٍّ 178

اَلدَّرْسُ 3 نَبَاتَاتٌ وَحَيَوَانَاتٌ تَعِيشُ مَعًا 180

• اِقْرَأْ فِي مَوْضوعٍ عِلْمِيٍّ 190

اَلْوَحْدَةُ 5 مُرَاجَعَة وَتدريبٌ لِلاخْتِبَارِ 192

مِهَنٌ فِي الْعُلُومِ 196

عُلُومِ الْأَرْضِ وَالْفَضَاءِ

اَلْوَحْدَةُ 6: تَغَيُّرَاتِ الطَّقْسِ 198

اَلدَّرْسُ 1 اَلطَّقْسُ فِي كُلِّ مَكَانٍ حَوْلَنَا 200

• التَّرْكِيزُ عَلَى مَهَارَاتِ الاسْتِقْصَاءِ 210

اَلدَّرْسُ 2 دَوْرَةُ الْمَاءِ 212

• اَلتَّحَقُّقُ مِنَ الِاسْتِقْصَاءِ 222

اَلدَّرْسُ 3 اَلرَّبِيعُ وَالصَّيْفُ 224

• اِقْرَأْ فِي مَوْضُوعٍ عِلْمِيٍّ 234

اَلدَّرْسُ 4 اَلْخَرِيفُ وَالشِّتَاءُ 236

• اِسْتِخْدَامُ الرِّيَاضِيَّاتِ فِي الْعُلُومِ 246

اَلْوَحْدَةُ 6 مُرَاجَعَة وَتدريبٌ لِلاخْتِبَارِ 248



Creatas/Alamy

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلْوَحْدَةُ 7: اَلسَّمَاءُ 252

اَلدَّرْسُ 1 اَلسَّمَاءُ مِنْ فَوْقِنَا 254

• التَّرْكِيزُ عَلَى مَهَارَاتِ الاسْتِقْصَاءِ 265

اَلدَّرْسُ 2 اَلنَّهَارُ وَاللَّيْلُ 266

• اِسْتِخْدَامُ الرِّيَاضِيَّاتِ فِي الْعُلُومِ 276

• التَّرْكِيزُ عَلَى مَهَارَاتِ الاسْتِقْصَاءِ 278

اَلْوَحْدَةُ 7 مُرَاجَعَة وَتدريبٌ لِلِاخْتِبَارِ 280

مِهَنٌ فِي الْعُلُومِ 284

Natalie Ray/McGraw-Hill Education

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

أَمَاكِنُ صَالِحَةٌ لِلْعَيْشِ

اَلْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ أَيْنَ تَعِيشُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ؟

المُفْرَدَات



أَرْضٌ عُشْبِيَّةٌ grassland مَكَانٌ وَاسِعٌ مَفْتُوحٌ يحتوي على مَجْموعَةٍ مِنَ الْأَعْشَابِ.



غَابَةٌ forest مَكَانٌ يُوجَدُ فِيهِ الْعَدِيدُ مِنَ الْأَشْجَارِ الطَّوِيلَةِ.



بُحَيْرَةٌ lake مُسَطَّحٌ مَائِيٌّ تُحِيطُ بِهِ الْيَابِسَةُ مِنْ جَمِيعِ الِاتِّجَاهَاتِ.



مُحِيطٌ ocean مُسَطَّحٌ مَائِيٌّ كَبِيرٌ جِدًّا وَعَمِيقٌ لِلْغَايَةِ.

Chapter sourced from: 5. Places to Live, Chapter 4, from Science, A Closer Look Grade 1 ©2011 McGraw-Hill Education مؤسسة محفوظة لصالح والتأليف © حقوق الطبع

قَبْلَ قِرَاءَةِ هَذِهِ الوِحْدَةِ، دَوِّنْ مَا تَعْرِفُهُ سَابِقًا فِي الْعَمُودِ الْأَوَّلِ، وَفِي الْعَمُودِ الثَّانِي دَوِّنْ مَا تُرِيدُ أَنْ تعرفه، وَبَعْدَ الِانْتِهَاءِ مِنْ هَذِهِ الوِحْدَةِ دَوِّنْ مَا تَعَلَّمْتَهُ فِي الْعَمُودِ الثَّالِثِ.

أَيْنَ تَعِيشُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ

ماذا **أَعْرِفُ**	ماذا **أُرِيدُ** أَنْ أعْرِفَ	ماذا **تَعَلَّمْتُ**

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



اَلدَّرْسُ ١

اَلْمَوَاطِنُ الْبِيئِيَّةُ الْبَرِّيَّةُ

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



أُنْظُرْ وَتَسَاءَلْ

قَبْلَ أَنْ تَقْرَأَ

مَا أَنْوَاعُ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعْتَقِدُ أَنَّهَا تَعِيشُ فِي الْغَابَةِ الْمَطِيرَةِ؟

_____

_____

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ

مَاذَا يَعِيشُ فِي الْمَوَاطِنِ الْبِيئِيَّةِ الْبَرِّيَّة؟

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

أَيْنَ تَعِيشُ الْحَيَوَانَاتُ؟

مَاذا أَفْعَلُ؟

1 **لاحِظْ.** اُنْظُرْ إِلَى صُوَرِ الْحَيَوَانَاتِ وَالْمَكَانِ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ.

2 **شارِكْ.** خَبِّرْ زَمِيلًا لَكَ فِي الصَّفِّ عَمَّا لَاحَظْتَهُ بِخُصُوصِ أَحَدِ الْحَيَوَانَاتِ وَالْمَكَانِ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ.

_____

_____

_____

تَحْتَاجُ إِلَى



مَجَلَّاتٍ



أَقْلَامِ تَلْوِينٍ



مِقَصٍّ



مَادَّةٍ لَاصِقَةٍ

الْخُطْوَةُ 3



برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

3 اُرْسُمْ صُوَرًا لِأَحَدِ الْحَيَوَانَاتِ وَالْمَكَانِ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ، وَاقْطَعْهَا. أَلْصِقْ صُوَرَكَ عَلَى وَرَقَةٍ مُنْفَصِلَةٍ.

⚠ **اِنْتَبِهْ.** تَذَكَّرْ أَنَّ الْمِقَصَّ قَدْ يَكُونُ حَادًّا.

4 **اسْتَدِلَّ.** لِمَاذَا تَعْتَقِدُ أَنَّ الْحَيَوَانَاتِ الْمُخْتَلِفَةَ تَعِيشُ فِي أَمَاكِنَ مُخْتَلِفَةٍ؟

_____

_____

_____

اَلِاسْتِقْصَاءُ الْمَفْتُوحُ

فَكِّرْ فِي مَكَانٍ تَرْغَبُ فِي زِيَارَتِهِ. اِعْرِفِ الْمَزِيدَ عَنِ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِيهِ.

سُؤَالِي هُوَ:

_____

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اِقْرَأْ وَأَجِبْ

مَا الْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ فِي الْأَرْضِ الْعُشْبِيَّةِ؟

تَعِيشُ الْحَيَوَانَاتُ فِي أَمَاكِنَ مُخْتَلِفَةٍ. يُسَمَّى الْمَكَانُ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ الْحَيَوَانُ **الْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ**. اَلْأَرْضُ الْعُشْبِيَّةُ أَحَدُ الْمَوَاطِنِ الْبِيئِيَّةِ الْبَرِّيَّةِ.

اَلْأَرْضُ الْعُشْبِيَّةُ مَكَانٌ جَافٌّ يَحتوي على مَجموعَةٍ مِنَ الْأَعْشَابِ. يُمْكِنُ أَنْ تَخْتَبِئَ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ فِي الْأَعْشَابِ، وَيُسَاعِدُهَا ذَلِكَ فِي الْبَقَاءِ آمِنَةً مِنَ الْمَخَاطِرِ.

تحققْ سَرِيعٌ

1. يُسَمَّى الْمَكَانُ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ الْحَيَوَانُ _____



▲ تَعِيشُ كِلَابُ الْبَرَارِي تَحْتَ الْأَرْضِ، وَتَبْقَى فِي أَمَانٍ عَنْ طَرِيقِ الِاخْتِبَاءِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْأُخْرَى فِي جُحُورٍ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

ضَعْ خَطًّا تَحْتَ النَّصِّ الَّذِي يُوَضِّحُ التَّكَيُّفَ فِي الْمَوْطِنِ الْبِيئِيِّ ضِمْنَ الْأَرَاضِي الْعُشْبِيَّةِ.

تَتَّسِمُ الْحَيَوَانَاتُ بِمَظَاهِرِ تَكَيُّفٍ تُسَاعِدُهَا فِي الْبَقَاءِ آمِنَةً فِي مَوَاطِنِهَا الْبِيئِيَّةِ. **اَلتَّكَيُّفُ** يَتَمَثَّلُ فِي تَغَيُّرٍ أَوْ تَطَوُّرِ أَجْزَاءِ الْجِسْمِ أَوْ طَرِيقَةِ تَصَرُّفِ الْحَيَوَانِ مِمَّا يُسَاعِدُهُ عَلَى الْبَقَاءِ.

يَتَغَذَّى الْعَدِيدُ مِنْ حَيَوَانَاتِ الْأَرَاضِي الْعُشْبِيَّةِ عَلَى الْأَعْشَابِ، وَهِيَ تَتَمَيَّزُ بِأَسْنَانٍ مُسْتَوِيَةٍ. تَتَمَيَّزُ الزَّرَافَةُ بِرَقَبَةٍ طَوِيلَةٍ لِكَيْ تَتَغَذَّى عَلَى أَوْرَاقِ الْأَشْجَارِ الْمُرْتَفِعَةِ.

تُسَاعِدُ رَقَبَةُ الزَّرافَةِ الطَّوِيلَةُ عَلَى رَصْدِ الْحَيَوَانَاتِ الْمُفْتَرِسَةِ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تَفْتَرِسَها. ◀



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مَا الْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ فِي الْغَابَةِ؟

اَلْغَابَةُ هِيَ مَوْطِنٌ بِيئِيٌّ بَرِّيٌّ آخَرُ. **اَلْغَابَةُ** مَكَانٌ يُوجَدُ فِيهِ الْعَدِيدُ مِنَ الْأَشْجَارِ الْمُرْتَفِعَةِ.

تَنْمُو الْأَشْجَارُ الْمُرْتَفِعَةُ فِي الْغَابَاتِ لِلْحُصُولِ عَلَى الْكَثِيرِ مِنْ ضَوْءِ الشَّمْسِ. يُمْكِنُ أَنْ تَنْمُوَ نَبَاتَاتٌ قَصِيرَةٌ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ فِي الْغَابَةِ.

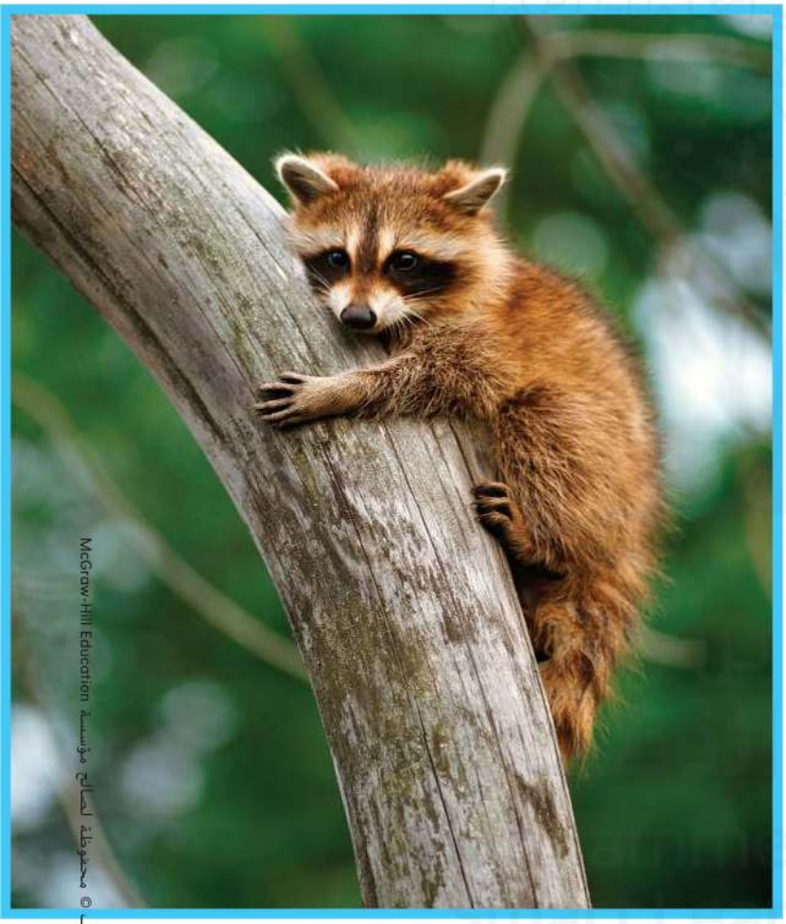
تَجْرِبَةٌ سَرِيعَةٌ

صَمِّمْ نَمُوذَجًا

لِإِحْدَى الْغَابَاتِ.



▲ تَتَمَيَّزُ الْغَزَالَةُ بِقُوَّةٍ فِي حَاسَّةِ السَّمْعِ وَالْبَصَرِ وَالشَّمِّ لِتُسَاعِدَهَا عَلَى الْبَقَاءِ آمِنَةً مِنَ الْمَخَاطِرِ.



▲ مَخَالِبُ الرَّاكُونِ حَادَّةٌ، يَتَسَلَّقُ بِهَا الْأَشْجَارَ لِلْحُصُولِ عَلَى الْغِذَاءِ، وَيَبْقَى فِي مَأْمَنٍ مِنَ الْمَخَاطِرِ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



نَقَّارُ الْخَشَبِ

تَسْتَخْدِمُ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ الْأَشْجَارَ لِلْحُصُولِ عَلَى الْغِذَاءِ. تَتَمَيَّزُ طُيُورُ نَقَّارِ الْخَشَبِ بِمِنْقَارٍ طَوِيلٍ وَحَادٍّ لِلْحُصُولِ عَلَى الْغِذَاءِ مِنْ دَاخِلِ الشَّجَرَةِ.

تَعِيشُ حَيَوَانَاتٌ أُخْرَى فِي الْأَشْجَارِ أَوْ تُخَزِّنُ غِذَاءَهَا دَاخِلَهَا.

تَأَمَّلِ الصُّورَةَ

كَيْفَ يُسَاعِدُ الشَّجَرَةُ نَقَّارَ الْخَشَبِ عَلَى تَلْبِيَةِ احْتِيَاجَاتِهِ؟

_____

_____

مَا المَوْطِنُ الْبيئيُّ في الصَّحْراءِ؟

الصَّحْراءُ مَكانٌ جافٌّ وَحارٌّ وَقَليلُ الأَمْطارِ، وَهُناكَ أَنْواعٌ قَليلَةٌ مِنَ الْحَيواناتِ تَسْتَطيعُ أَنْ تَعيشَ فيها مِثْلَ الْجِمالِ، وَالثَّعابينَ، وَفَأْرِ الصَّحْراءِ، وهناك أيضاً نَباتاتٌ قَليلَةٌ تَسْتَطيعُ الْعَيْشَ فيها كَالصَّبارِ وَالنَّخيلِ وَشَجَرَةِ السَّمرِ.



▲ الْجَمَلُ



▲ أَرْنَبُ الصَّحْراءِ



▲ شَجَرَةُ الصَّبّارِ

تحققْ سَريعٌ

1. بِماذا تَتَمَيّزُ الصَّحْراءُ؟

_____

_____

McGraw-Hill Education © محفوظة لصالح مؤسسة محمد بن راشد للتعليم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

مُلَخَّصٌ بَصَرِيٌّ

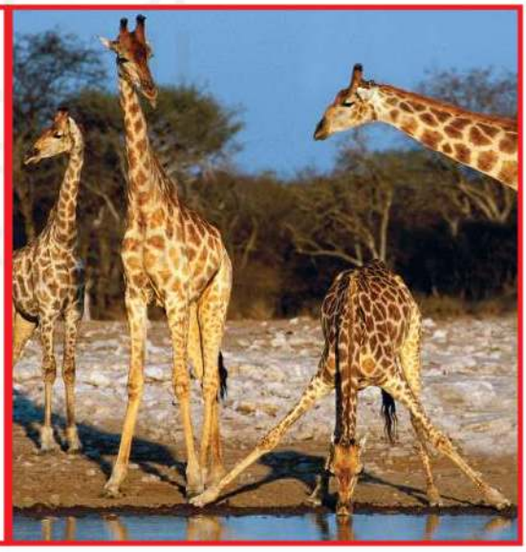
اُكْتُبْ عَمَّا تَعَلَّمْتَهُ.



اَلْمَوَاطِنُ الْبِيئِيَّةُ فِي الْأَرَاضِي الْعُشْبِيَّةِ



اَلْمَوَاطِنُ الْبِيئِيَّةُ فِي الْغَابَاتِ



مَظَاهِرُ التَّكَيُّفِ

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

فَكِّرْ، وَتَحَدَّثْ، وَاكْتُبْ

1 اَلْمُفْرَدَاتُ مَا الْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ؟

2 اَلتَّنَبُّؤُ. ما الّذي قَدْ يَحْدُثُ إِذَا تَسَبَّبَ حَرِيقٌ فِي تَدْمِيرِ إِحْدَى الْغَابَاتِ؟

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ مَاذَا يَعِيشُ فِي الْمَوَاطِنِ الْبِيئِيَّةِ الْبَرِّيَّةِ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلدَّرْسُ 2

اَلْمَوَاطِنُ الْبِيئِيَّةُ الْمَائِيَّةُ



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



اُنْظُرْ وَتَسَاءَلْ

قَبْلَ أَنْ تَقْرَأَ

تُغَطّي الْمِيَاهُ نِسْبَةً أَكْبَرَ مِنَ النِّسْبَةِ الّتِي تُغَطِّيها الْيَابِسَةُ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ. مَا الْحَيَوَانَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي هَذَا الْمَوْطِنِ الْبِيئِيِّ الْمَائِيِّ؟

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ

مَاذَا يَعِيشُ فِي الْمَوَاطِنِ الْبِيئِيَّةِ الْمَائِيَّةِ؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

كَيْفَ تَعِيشُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ فِي الْمَاءِ؟

تَحْتَاجُ إِلَى



وِعَاءٍ شَفَّافٍ



حَصًى



نَبَاتٍ



مَاءٍ



سَمَكَةٍ ذَهَبِيَّةٍ

مَاذا أَفْعَلُ؟

1 أُنشِئُ نَمُوذَجًا. ضَعِ الْحَصَى وَالنَّبَاتِ وَالْمَاءَ وَالسَّمَكَةَ فِي قَارُورَةٍ شَفَّافَةٍ.



2 لاحِظْ. أُنْظُرْ عَنْ قُرْبٍ إِلَى السَّمَكَةِ بِاسْتِخْدَامِ عَدَسَةٍ يَدَوِيّة مُكَبِّرَةٍ. كَيْفَ يُمْكِنُ لِأَجْزَاءِ السَّمَكَةِ أَنْ تُسَاعِدَهَا فِي الْعَيْشِ دَاخِلَ الْمَاءِ؟

Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

3 شارِكْ. أُرْسُمْ صُورَةً لِلْإِنَاءِ الشَّفَّافِ.

4 استَدِلَّ. هَلْ يُمْكِنُ أَنْ تَعِيشَ الأَسْمَاكُ خَارِجَ الْمَاءِ؟ نَعَمْ، أَمْ لا؟ وَلِماذا؟

اَلِاسْتِقْصَاءُ الْمَفْتُوحُ

اِعْرِفِ الْمَزِيدَ عَنِ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِي الْمَاءِ. سُؤَالِي هُوَ:

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

إِقْرَأْ وَأَجِبْ

مَا الْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ فِي الْبُحَيْرَةِ؟

اَلْبُحَيْرَةُ أَحَدُ أَنْوَاعِ الْمَوَاطِنِ الْبِيئِيَّةِ الْمَائِيَّةِ.

اَلْبُحَيْرَةُ مُسَطَّحٌ مَائِيٌّ تُحِيطُ بِهِ الْيَابِسَةُ مِنْ جَمِيعِ الِاتِّجَاهَاتِ. اَلْبُحَيْرَاتُ عَذْبَةُ الْمَاءِ غَالِبًا. يَحْتَوِي الْمَاءُ الْعَذْبُ عَلَى نِسْبَةٍ ضَئِيلَةٍ مِنَ الْأَمْلَاحِ أَوْ لَا يَحْتَوِي عَلَى الأَمْلاحِ إطلاقًا.

تَأَمَّل الصَّورَةَ

مَاذَا يَعِيشُ فِي هَذَا الْمَوْطِنِ الْبِيئِيِّ؟

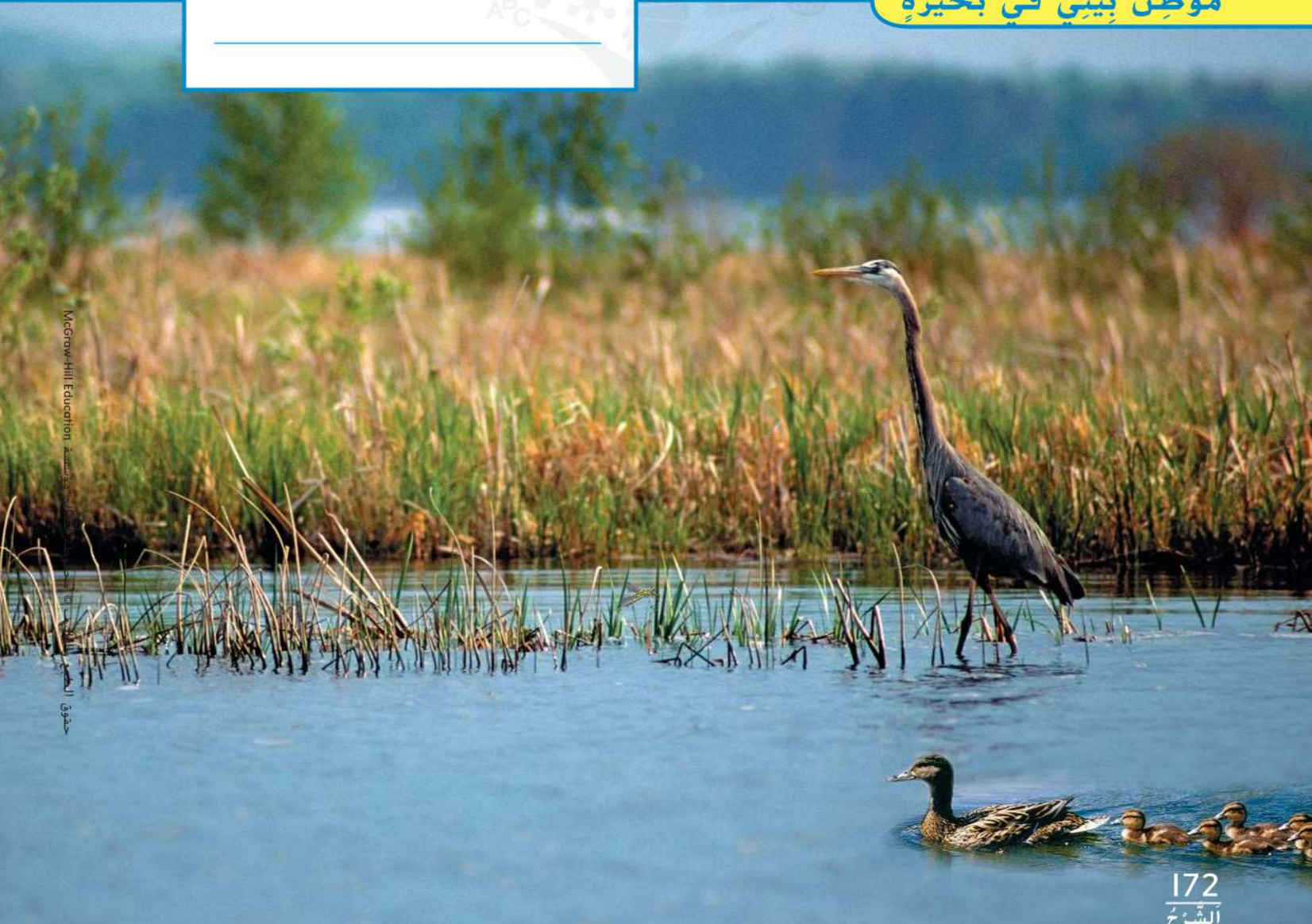
_____

_____

_____

_____

مَوْطِنٌ بِيئِيٌّ فِي بُحَيْرَةٍ



حقوق الطبع © McGraw-Hill Education

تَعِيشُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ بَعْضُهَا مَعَ بَعْضٍ فِي الْبُحَيْرَاتِ، وهي تَحْتَاجُ إلى بَعضِها لِتَظَلَّ عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ.

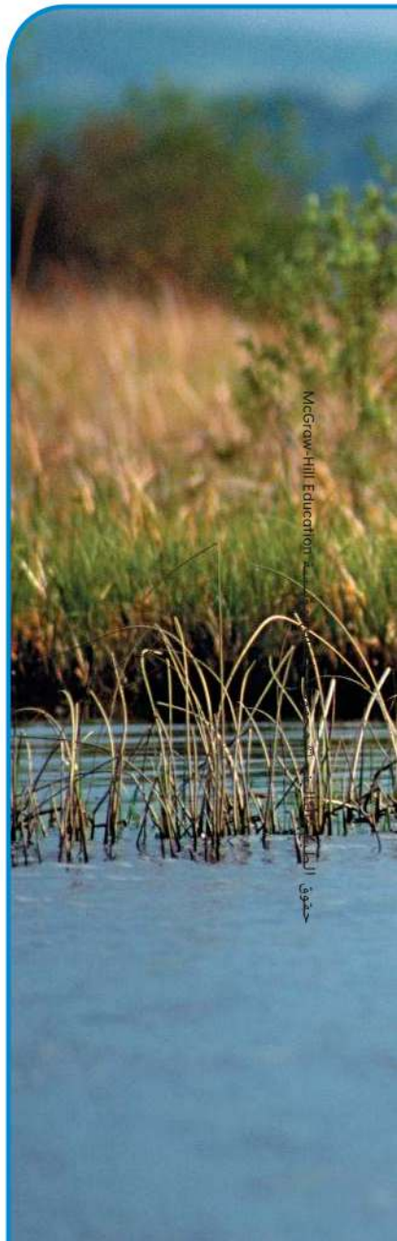
تَنْمُو النَّبَاتَاتُ فِي الْمَاءِ وَحَوْلَهُ. تَسْتَخْدِمُ الْحَيَوَانَاتُ النَّبَاتَاتِ لِلْحُصُولِ عَلَى الْغِذَاءِ وَالْمَأْوَى.

تحققْ سَرِيعٌ

1. كَيْفَ تُسَاعِدُ النَّبَاتَاتُ الْحَيَوَانَاتِ لِلْعَيْشِ فِي بيئَةِ الْبُحَيْرَةِ؟



▲ تَسْتَخْدِمُ الْقَنَادِسُ الْأَشْجَارَ لِبِنَاءِ سُدُودٍ بِحَيْثُ يُصْبِحُ لَدَيْهَا مَكَانٌ آمِنٌ تَعِيشُ فِيهِ.


McGraw-Hill Education

مَا الْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ فِي الْمُحِيطِ؟

اَلْمُحِيطُ هُوَ نَوْعٌ آخَرُ مِنَ الْمَوَاطِنُ الْبِيئِيَّةِ الْمَائِيَّةِ. **اَلْمُحِيطُ** اَلْمُحِيطُ مُسَطَّحٌ مَائِيٌّ مَالِحٌ كَبِيرٌ جِدًّا وَعَمِيقٌ لِلْغَايَةِ.

يَعِيشُ الْعَدِيدُ مِنَ الثَّدْيِيَّاتِ وَالْأَسْمَاكِ وَالنَّبَاتَاتِ فِي الْمُحِيطَاتِ وهي تَحْتَاجُ إلى بَعْضِها لِتَبْقى عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ.



▲ تَتَمَيَّزُ الْأَسْمَاكُ بِزَعَانِفَ لِكَيْ تَتَمَكَّنَ مِنَ السِّبَاحَةِ فِي مَاءِ الْمُحِيطِ.

تَتَمَيَّزُ الْحِيتَانُ بِجِلْدٍ سَمِيكٍ يَجْعَلُهَا تَشْعُرُ بِالدِّفْءِ فِي الْمَاءِ الْبَارِدِ. ▼



حَقِيقَةٌ اَلْمُحِيطَاتُ هِيَ أَكْبَرُ الْمَوَاطِنِ الْبِيئِيَّةِ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

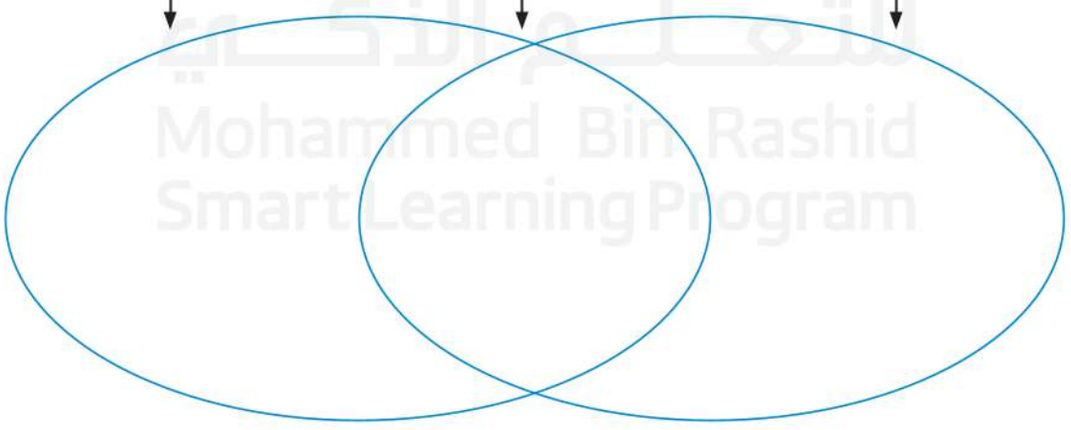
تَتَغَذَّى بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ مِثْلَ الْحِيتَانِ عَلَى الْأَسْمَاكِ الصَّغِيرَةِ فِي الْمُحِيطِ. تَتَغَذَّى حَيَوَانَاتٌ أُخْرَى فِي الْمُحِيطِ عَلَى النَّبَاتَاتِ.



تحققٌ سَرِيعٌ

2. مَا أَوْجُهُ التَّشابُهِ بَيْنَ حَيَوَانَاتِ الْمُحِيطِ؟
وَمَا أَوْجُهُ الِاخْتِلَافِ بَيْنَهَا؟

أَوْجُهُ الِاخْتِلَافِ | أَوْجُهُ التَّشابُهِ | أَوْجُهُ الِاخْتِلَافِ



برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

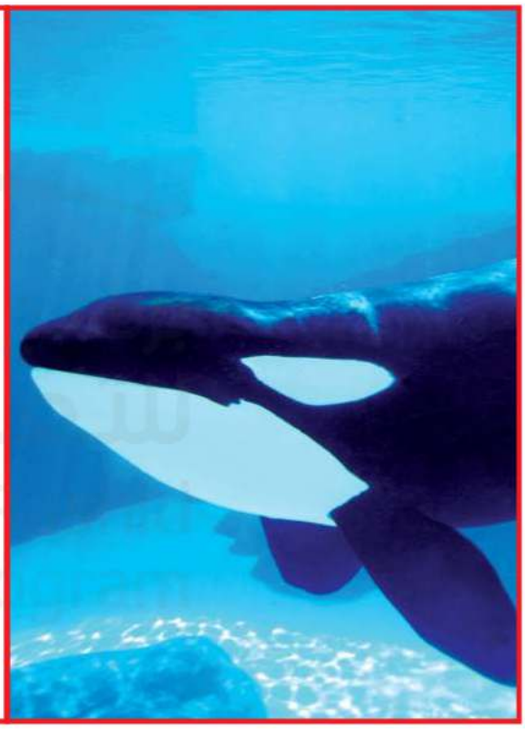
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مُلَخَّصٌ بَصَرِيٌّ

أُكْتُبْ عَمَّا تَعَلَّمْتَهُ.



اَلْمَوَاطِنُ الْبِيئِيَّةُ فِي الْبُحَيْرَةِ



اَلْمَوَاطِنُ الْبِيئِيَّةُ فِي الْمُحِيطَاتِ

محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

فَكِّرْ، وَتَحَدَّثْ، وَاكْتُبْ

1 اَلْمُفْرَدَاتُ مَا الْمُحِيطُ؟

2 اَلْأَفْكَارُ الرَّئِيسَةُ وَالتَّفَاصِيلُ. صِفْ مَوْطِنًا بِيئِيًّا فِي بُحَيْرَةٍ.



اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ مَا الذِي يَعِيشُ فِي الْمَوَاطِنِ الْبِيئِيَّةِ الْمَائِيَّةِ؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مَظَاهِرُ التَّكَيُّفِ فِي الْمَنْطِقَةِ الْقُطْبِيَّةِ

يَتَغَذَّى الثَّعْلَبُ الْقُطْبِيُّ عَلَى الْحَيَوَانَاتِ الصَّغِيرَةِ، وَيُمْكِنُهُ أَنْ يَعْثُرَ عَلَى (لَامُوس) تَحْتَ الثُّلُوجِ عَنْ طَرِيقِ الِاسْتِمَاعِ بِعِنَايَةٍ.

يُسَاعِدُهُ فَرْوُهُ الْأَبْيَضُ فِي التَّأَقْلُمِ مَعَ الْبِيئَةِ الْمُحِيطَةِ بِهِ، كَما يُسَاعِدُهُ فَرْوُهُ هَذا عَلَى التَّرَصُّدِ لِلْحَيَوانَاتِ الَّتِي يُرِيدُ افْتِرَاسَهَا.



Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اُكْتُبْ عَنِ الْمَوْضُوعِ

اُكْتُبْ عَنِ الطَّرِيقَةِ الَّتِي تَجْعَلُ الثَّعْلَبَ الْقُطْبِيَّ يَبْقَى عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ فِي الْمَنْطِقَةِ الْقُطْبِيَّةِ.

تذكّر

قَدِّمْ مَعْلُومَاتٍ عَنْ فِكْرَةٍ رَئِيسَةٍ وَاحِدَةٍ.

اُرْسُمْ صُورَةً تُظْهِرُ الطَّرِيقَةَ التِي يُلَبِّي بِهَا الثَّعْلَبُ احْتِيَاجَاتِهِ. حَدِّدِ اسْمًا لِصُورَتِكَ.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

نَبَاتَاتٌ وَحَيَوَانَاتٌ تَعِيشُ مَعًا



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

قَبْلَ أَنْ تَقْرَأَ

كَيْفَ تَسْتَخْدِمُ الْحَيَوَانَاتُ النَّبَاتَاتِ فِي مَوَاطِنِهَا الْبِيئِيَّةِ؟

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ

لِمَاذَا تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ إِلَى بَعْضِهَا فِي مَوَاطِنِهَا الْبِيئِيَّةِ؟



برنامج محمد بن راشد للتعليم الذكي
Mohammed bin Rashid Smart Learning Program
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

تَحْتَاجُ إِلَى



وَرَقٍ



أَقْلَامِ تَلْوِينٍ

لِمَاذَا تُعَدُّ الْمَوَاطِنُ الْبِيئِيَّةُ مُهِمَّةً لِلْحَيَوَانَاتِ؟

مَاذا أَفْعَلُ؟

1 **لاحِظْ.** مَا الْحَيَوَانَاتُ الَّتِي يُمْكِنُكَ إِيجَادُهَا بِالْقُرْبِ مِنْ مَدْرَسَتِكَ؟

2 **شارِكْ.** أُرْسُمْ صُورَةً لِحَيَوَانٍ وَمَوْطِنِهِ الْبِيئِيِّ.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

3 اسْتَدِلَّ. كَيْفَ يُسَاعِدُ هَذَا الْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ الْحَيَوَانَ فِي تَلْبِيَةِ احْتِيَاجَاتِهِ؟

4 اِسْتَنْتِجِ الْخُلَاصَاتِ. اُكْتُبْ عَمَّا تَعْتَقِدُ أَنَّهُ قَدْ يَحْدُثُ إِذَا تَغَيَّرَ غِذَاءُ الْحَيَوَانِ أَوْ مَوْطِنُهُ الْبِيئِيُّ.

اَلِاسْتِقْصَاءُ الْمَفْتُوحُ

اِعْرِفِ الْمَزِيدَ عَنِ الْحَيَوَانَاتِ الْأُخْرَى.

سُؤَالِي هُوَ:

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اِقْرَأْ وَأَجِبْ

لِمَاذَا تَعِيشُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ مَعًا؟

ضَعْ خَطًّا تَحْتَ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تُثْبِتُ كَيْفَ تُسَاعِدُ النَّبَاتَاتُ الْحَيَوَانَاتِ عَلَى تَلْبِيَةِ احْتِيَاجَاتِهَا.

تُسَاعِدُ النَّبَاتَاتُ الْحَيَوَانَاتِ فِي الْعَيْشِ ضِمْنَ مَوَاطِنِهَا الْبِيئِيَّةِ.

تَسْتَخْدِمُ الْحَيَوَانَاتُ النَّبَاتَاتِ لِلْحُصُولِ عَلَى الْمَأْوَى وَالْغِذَاءِ.



يَتَغَذَّى فَأْرُ الْحَقْلِ عَلَى ثَمَرَةِ نَبَاتِ التُّوتِ. ◀



تَتَّخِذُ هَذِهِ الظَّرِبَانُ مِنْ جِذْعِ الشَّجَرَةِ مَأْوًى لَهَا.

حقوق الطبع © مؤسسة McGraw-Hill Education

تُسَاعِدُ الْحَيَوَانَاتُ النَّبَاتَاتِ فِي الْعَيْشِ ضِمْنَ مَوَاطِنِهَا الْبِيئِيَّةِ أَيْضًا.

يُسَاعِدُ النَّحْلُ النَّبَاتَاتِ فِي إِنْتَاجِ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةٍ. يِحْدُثُ ذَلِكَ عِنْدَمَا يَحْمِلُ النَّحْلُ حُبُوبَ اللِّقَاحِ مِنْ زَهْرَةٍ إِلَى أُخْرَى. حُبُوبُ اللِّقَاحِ عِبَارَةٌ عَنْ مَسْحُوقٍ دَاخِلَ الزَّهْرَةِ يُسَاعِدُهَا فِي إِنْتَاجِ الْبُذُورِ.



▲ يُمْكِنُ أَنْ تَلْتَصِقَ حُبُوبُ اللِّقَاحِ بِأَقْدَامِ النَّحْلِ.

تحققٌ سَرِيعٌ

1. كَيْفَ تُسَاعِدُ الْحَيَوَانَاتُ النَّبَاتَاتِ عَلَى تَلْبِيَةِ احْتِيَاجَاتِهَا؟



تَسْتَخْدِمُ الْعَنْكَبُوتُ النَّبَاتَاتِ لِحَمْلِ نَسِيجِهَا. ▲

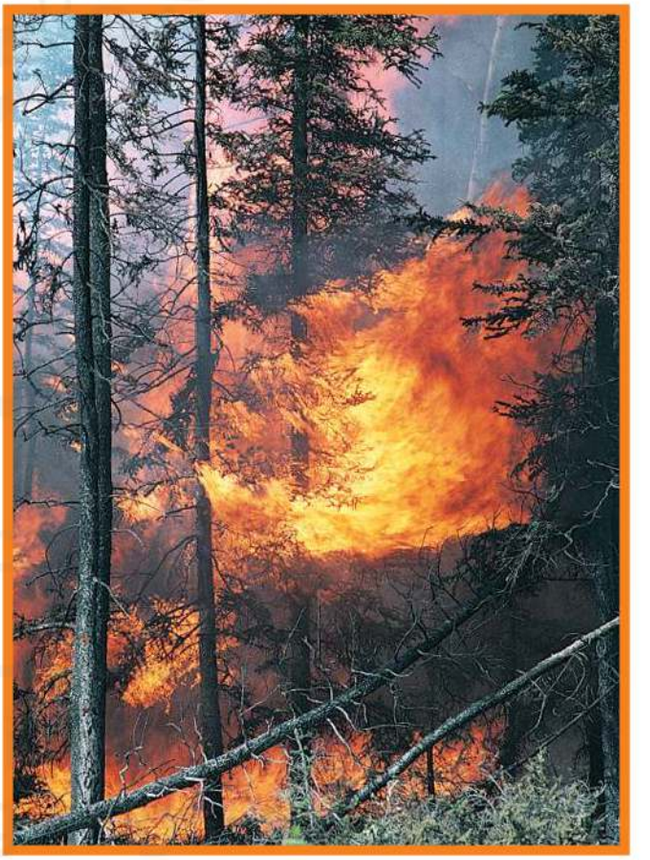
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مَاذَا يَحْدُثُ لِلْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ عِنْدَمَا يَتَغَيَّرُ الْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ؟

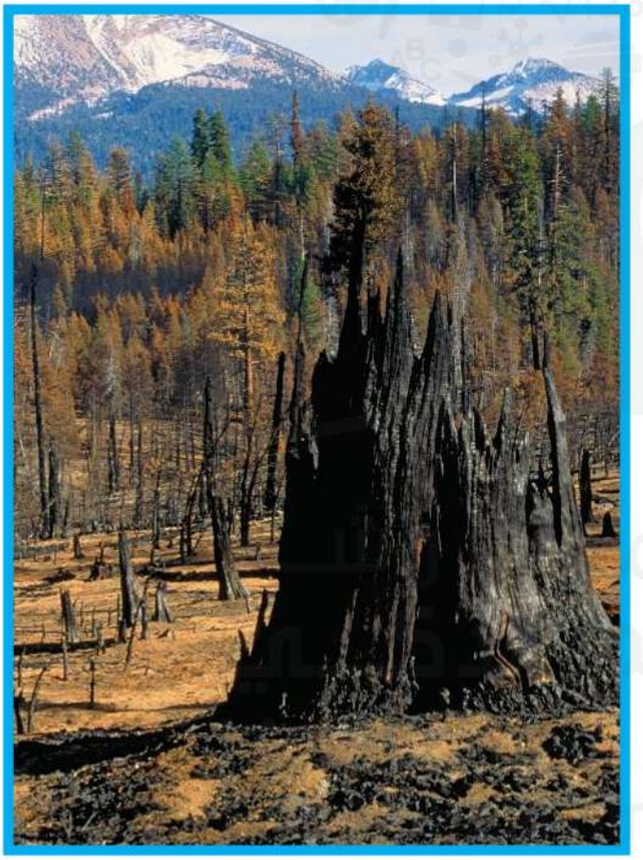
ضَعْ دَائِرَةً حَوْلَ الْأَشْيَاءِ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تَضُرَّ بِالْمَوْطِنِ الْبِيئِيِّ.

يُمْكِنُ أَنْ يَتَسَبَّبَ كُلٌّ مِنَ الْإِنْسَانِ وَالْحَيَوَانِ وَالنَّبَاتِ وَالطَّقْسِ فِي الْإِضْرَارِ بِالْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ ضِمْنَ مَوْطِنٍ بِيئِيٍّ مُعَيَّنٍ، فَقَدْ يَتَسَبَّبُونَ فِي تَغَيُّرِ الْمَوْطِنِ الْبِيئِيِّ.

يُمْكِنُ أَنْ يَتَسَبَّبَ قَطْعُ الْأَشْجَارِ أَوْ تَلْوِيثُ الْمَاءِ فِي تَغَيُّرِ الْمَوَاطِنِ الْبِيئِيَّةِ.



▲ يُمْكِنُ أَنْ يَضْرِبَ الْبَرْقُ إِحْدَى الْغَابَاتِ مِمَّا يُؤَدِّي إِلَى اشْتِعَالِ الحَرِيقِ فيها.



▲ يُمْكِنُ أَنْ يَضُرَّ الْحَرِيقُ بِالنَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ، وَيُدَمِّرَ مَوَاطِنَهَا الْبِيئِيَّةَ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

عِنْدَمَا تَتَغَيَّرُ الْمَوَاطِنُ الْبِيئِيَّةُ، قَدْ لَا تَحْصُلُ الْحَيَوَانَاتُ وَالنَّبَاتَاتُ عَلَى مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ لِكَي تَعِيشَ.

تُهَاجِرُ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ إِلَى مَوْطِنٍ بِيئِيٍّ آخَرَ، وَقَدْ يَنْفُقُ أو يَموتُ بَعْضُهَا. عِنْدَمَا تَنْفُقُ أَوْ تَموتُ الْحَيَوَانَاتُ أَوِ النَّبَاتَاتُ جَميعُها مِنْ نَوْعٍ وَاحِدٍ تُصْبِحُ **مُنْقَرِضَةً**.



▲ عِنْدَمَا تَغَيَّرَ الْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ لِحَيَوَانَاتِ الْمَامُوثِ الْعِمْلَاقَةِ انقرضَتْ.

تحققٌ سَريعٌ

2. مَاذَا يُمْكِنُ أَنْ يَحْدُثَ عِنْدَمَا يَتَغَيَّرُ مَوْطِنٌ بِيئِيٌّ ما؟

يَتَغَيَّرُ الْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ.	←

برنامج محمد بن راشد الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مُلَخَّصٌ بَصَرِيٌّ

اُكْتُبْ عَمَّا تَعَلَّمْتَهُ.



اَلْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ يُساعِدُ الْحَيَوَانَ فِي تَلْبِيَةِ احْتِيَاجَاتِهِ



اَلتَّغَيُّرَاتُ فِي الْمَوَاطِنِ الْبِيئِيَّةِ

محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

فَكِّرْ، وَتَحَدَّثْ، وَاكْتُبْ

1 اَلْمُفْرَدَاتُ مَاذا يَعني الِانْقِرَاضُ؟

2 السَّبَبُ والنَّتيجَةُ. مَا الَّذي قَدْ يَحْدُثُ إِذَا قُطِعَتْ جَمِيعُ الْأَشْجَارِ الْمَوْجُودَةِ فِي غَابَةٍ؟

قُطِعَتْ أَشْجَارُ إِحْدَى الْغَابَاتِ	

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ لِمَاذَا تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ بَعْضُهَا إِلَى بَعْضٍ فِي مَوَاطِنِهَا الْبِيئِيَّةِ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

الدّيْناصورات

هِيَ حَيْواناتٌ زاحِفَةٌ وَضَخْمَةُ الْحَجمِ، عاشَتْ عَلى سَطْحِ الْأَرْضِ في الْعُصورِ الْبَعيدَةِ، وَاخْتَفَتْ عَلى نَحْوٍ مُفاجِئٍ مُنْذُ مَلايينِ السِّنين. وعَلِمَ الْإِنْسانُ بِوُجودِها بِواسِطَةِ الأحافير التي عَثَرَ عَليها العلماء وهي بِذلكَ تعتبر حيوانات مُنْقَرِضَةٌ.

استَطاعَ الْعُلَماءُ مِنْ خِلالِ الْأَحافيرِ الّتي تَمَّ الْعُثورِ عَلَيها التَّعرُّف عَلى أَنْواعٍ عَديدَةٍ مِنْها.

وَفي إبريل 2015 اسْتَضافَتْ إمارَةُ الشّارِقَةُ مَعْرَضاً للدّيْناصوراتِ بِالتّعاونِ مَعَ الْمَتْحَفَ الطّبيعي في الْمَمْلَكَةْ الْمُتّحِدَة، الذّي وفَّر فُرصةً للتعرُّف على أَنواعِها وَأَشْكالِها الْمُخْتَلِفَة.



▶ يُمْكِنُ أَنْ تُوَضِّحَ لَنا عِظَامُ الدَّيْناصُورَاتِ الصَّغِيرَةِ الَّتِي عثر عليها دَاخِلَ مَعِدَةِ أَحَافِيرَ مِثْلِ هَذِهِ أَنَّ الْحَيَوَانَ كَانَ يَأْكُلُ اللُّحُومَ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

يَجْمَعُ الْعُلَمَاءُ الْعِظَامَ بَعْضَهَا مَعَ بَعْضٍ لِمُسَاعَدَتِنَا فِي مَعْرِفَةِ شَكْلِ الدَّيْنَاصُورَاتِ.



1. تَخَيَّل أَنكَ عَثَرتَ عَلى أُحْفورَةٌ ما، تَحَدَّث عما تفعل بِها؟

2. هَلْ تَحْتاجُ دَوْلَةُ الْإِماراتُ الْعَرَبِيَّةُ الْمُتَّحِدَةُ إلى عُلماء لِدراسَةِ الأحافير ولماذا؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلْوَحْدَةُ 5 مُرَاجَعَةٌ

اَلْمُفْرَدَاتُ

اِسْتَخْدِمْ كُلَّ كَلِمَةٍ مِنَ الّتي في المُسْتَطيلِ مَرَّةً وَاحِدَةً لِإِكْمَالِ الْجُمَلِ.

اَلْغَابَةُ
اَلْأَرْضُ
الْعُشْبِيَّةُ
الْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ
اَلْبُحَيْرَةُ
اَلْمُحِيطُ
شَجَرَةُ السَّمر

1. يُسَمَّى الْمَكَانُ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ الْحَيَوَانُ _____

2. أَكْبَرُ مَوْطِنٍ بِيئِيٍّ هُوَ _____

3. _____ مَكَانٌ يُوجَدُ فِيهِ الْكَثِيْرُ مِنَ الْأَشْجَارِ الْمُرْتَفِعَةِ.

4. اَلْمُسَطَّحُ الْمَائِيُّ الَّذِي تُحِيطُ بِهِ الْيَابِسَةُ مِنْ كُلِّ جَانِبٍ هُوَ _____ .

5. _____ مَكَانٌ جَافٌّ يُوجَدُ فِيهِ الْكَثِيرُ مِنَ الْأَعْشَابِ.

6. في صَحْراءِ دَوْلَةِ الْإِماراتِ العَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ تَنمو _____ الّتي أَوْصى بِرِعايَتِها الشَّيْخُ زايِدٌ – طَيَّبَ اللّٰهُ ثَراهُ–.

برنامج محمد بن راشد الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلْأَفْكَارُ وَالْمَهَارَاتُ الْعِلْمِيَّةُ

أَجِبْ عَنِ الْأَسْئِلَةِ أَدْنَاهُ.

7. **قارِنْ.** صِفْ مَوْطِنًا بِيئِيًّا فِي غَابَةٍ أَوْ بُحَيْرَةٍ.





8. **اَلْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ.** اُكْتُبْ عَنْ حَاجَةِ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ بَعْضِهَا إِلَى بَعْضٍ لِكَيْ تَعِيشَ فِي مَوَاطِنِهَا الْبِيئِيَّةِ.

تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ وَالحَيَوَنَاتُ بَعْضُهَا إِلَى بَعْضٍ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

9. اَلسَّبَبُ وَالنَّتيجَةُ. مَا الّذي قَدْ يَحْدُثُ لِحَيَوَانٍ إِذَا تَغَيَّرَ مَوْطِنُهُ الْبِيئِيُّ؟



اَلْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ

10. أَيْنَ تَعِيشُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

1. مَا مَظْهَرُ التَّكَيُّفِ الَّذِي يُسَاعِدُ الرَّاكُونَ عَلَى تَسَلُّقِ الْأَشْجَارِ؟

A ذَيْلُهُ الْمُخَطَّطُ

B اَلْقِنَاعُ الْمَوْجُودُ حَوْلَ عَيْنَيْهِ

C اَلْفَرْوُ الَّذِي يَكْسُو جِسْمَهُ

D مَخَالِبُهُ الْحَادَّةُ

2. عِنْدَمَا تَغَيَّرَ الْمَوْطِنُ الْبِيئِيُّ لِحَيَوَانَاتِ الْمَامُوثِ الْعِمْلَاقَةِ. ماذا حَدَثَ لَها؟



A اِزْدادَ عَدَدُها

B اِنْقَرَضَتْ

C تَغَيَّرَ لَونُها

D أَصْبَحَتْ أَصْغَرَ حَجْمًا

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

طَبِيبٌ بَيْطَرِيٌّ

جُزْءٌ مِنْ حِوارٍ بَيْنَ فَيْصَلٍ وَأَخوهُ هَزّاعٌ حَوْلَ (أَكْلِ لُحومِ اْلحَيَواناتِ) عَلى وَجْبَةِ اْلغَداءِ

هَزّاعٌ: ماذا تُريدُ أَنْ تَأْكُلَ يا فَيصَلُ؟

فَيصلٌ: أُريدُ لَحمًا مَعَ الأَرُزِّ، وَأَنْتَ ماذا تُريدُ؟ هَلْ تُريدُ دَجاجًا؟

هَزّاعٌ: لا، أَنا لا آكُلُ اللُّحومَ.

فَيصَلٌ: وَلِماذا؟

هَزّاعٌ: خَوْفاً مِنَ الْمَرضِ.

فَيصَلٌ: لا تَقْلَقْ؛ لِأَنَّ جِهازَ اْلرَقّابةِ اْلبَيطريَّةِ في بَلَديّاتِ الإِماراتِ العَربيةِ اْلمُتَّحدَةِ تَحرصُ عَلى مُتابَعَةِ اللُّحومِ المَوْجودَةِ في أَسْواقِ الدَّولَةِ عَنْ طَريقِ اْلأَطِبّاءِ اَلْبَيْطريّينَ الذّينَ يَفْحصونَ اْلمَواشي وَالدَّواجِنَ واللُّحومَ اْلمُستَوْرَدَةَ.



طَبِيبٌ بَيْطَرِيٌّ

الطبيب البيطري هو طبيب يختص بعلاج الحيوانات. ويدرس الاطباء الببيطريون العلم من اجل مساعدة الحيوانات.

أَيُّها الباحِثُ الصّغيرُ، ابْحَثْ عَنْ أَعْمالِ الطَّبيبِ اْلبَيْطريِّ؟

المَزِيدُ مِنَ الْمِهَنِ المُشَوِّقَةِ



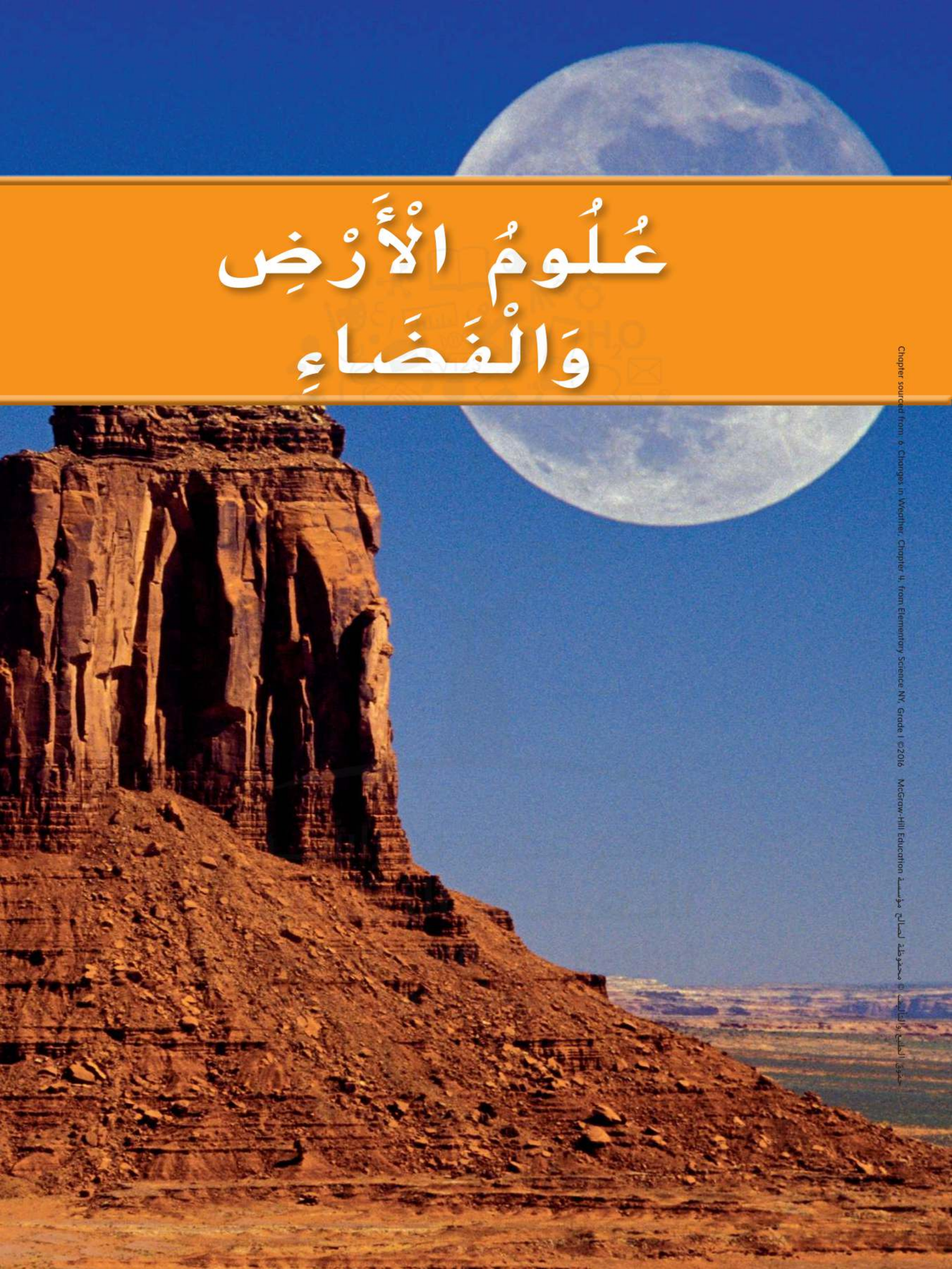
حَارِسُ حَيَوَانَاتٍ



عَامِلُ إِنْقَاذٍ

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

عُلُومُ الْأَرْضِ وَالْفَضَاءِ



Chapter sourced from 6 Changes in Weather, Chapter 4, from Elementary Science NY, Grade 1 ©2016 McGraw-Hill Education
حقوق الطبع والنشر © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

تَغَيُّرَاتُ الطَّقْسِ

اَلْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ مَاذَا تَعْرِفُ عَنِ الطَّقْسِ؟

المُفْرَدَات



اَلرَّبِيعُ spring
اَلْفَصْلُ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ الشِّتَاءِ.



اَلصَّيْفُ summer
اَلْفَصْلُ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ الرَّبِيعِ.



اَلْخَرِيفُ autumn
اَلْفَصْلُ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ الصَّيْفِ.



اَلشِّتَاءُ winter
اَلْفَصْلُ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ الْخَرِيفِ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

قَبْلَ قِرَاءَةِ هَذِهِ الوِحْدَةِ، دَوِّنْ مَا تَعْرِفُهُ سَابِقًا فِي الْعَمُودِ الْأَوَّلِ، وَفِي الْعَمُودِ الثَّانِي دَوِّنْ مَا تُرِيدُ أَنْ تعرفَهُ، وَبَعْدَ الِانْتِهَاءِ مِنْ هَذِهِ الوِحْدَةِ دَوِّنْ مَا تَعَلَّمْتَهُ فِي الْعَمُودِ الثَّالِثِ.

اَلطَّقْسُ وَفُصُولُ الْعَامِ

ماذا أَعْرِفُ	ماذا أُرِيدُ أَنْ أَعْرِفَ	ماذا تَعَلَّمْتُ

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلطَّقْسُ فِي كُلِّ مَكَانٍ حَوْلَنَا



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اُنْظُرْ وَتَسَاءَلْ

قَبْلَ أَنْ تَقْرَأَ

صِفِ الطَّقْسِ الّذي تُوضِّحُهُ هَذِهِ الصُّوَرةُ؟

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ

كَيْفَ يُؤثِّرُ الطَّقْسُ فِيكَ؟



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مَا الَّذِي يُمْكِنُكَ أَنْ تُلَاحِظَهُ عَنِ الْهَوَاءِ؟

سَتَحْتَاجُ إِلَى



عَصًا خَشَبِيَّةٍ



شَرِيطٍ مُلَوَّنٍ



شَرِيطٍ لَاصِقٍ

مَاذا أفْعَلُ؟

1 اِسْتَخْدِمْ عَصًا خَشَبِيَّةً، وَقِطْعَةً مِنَ الشَّرِيطِ المُلَوَّنِ لِصُنْعِ أَدَاةٍ لِلطَّقْسِ.

الْخُطْوَةُ 1



2 **تَنَبَّأْ.** مَا نَوْعُ الطَّقْسِ الَّذِي تَعْتَقِدُ أَنَّ هَذِهِ الْأَدَاةَ يُمكِنُ أَنْ تُوَضِّحَهُ لَكَ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

3 **لَاحِظْ.** أُخْرُجْ إلى ساحَةِ المَدرسَةِ مُمْسِكًا بِأَدَاةِ الطَّقْسِ هَذِهِ فِي الْهَوَاءِ. مَا الَّذِي يَحْدُثُ؟

4 **قارِنْ.** اِسْتَخْدِمْ أَدَاةَ الطَّقْسِ لِاخْتِبَارِ سُرْعَةِ واتِّجاهِ الْهَواءِ فِي أَيَّامٍ مُخْتَلِفَةٍ. مَا الَّذي تُلَاحِظُهُ؟

اَلِاسْتِقْصَاءُ الْمَفْتُوحُ

اُرْسُمْ صُورَةً لِأَدَوَاتٍ أُخْرَى يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُهَا لِمُلَاحَظَةِ عَوامِلَ أُخْرَى مِنَ عَوامِلِ الطَّقْسِ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

إِقْرَأْ وَأَجِبْ

مَا الْمَقْصُودُ بِالطَّقْسِ؟

ضَعْ دائرَةً حَوْلَ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَصِفُ الطَّقْسَ فِي الْخَارِجِ.

رُبَّمَا تُفَكِّرُ فِي حالَةِ الطَّقْسِ كُلَّ يَوْمٍ. يُؤَثِّرُ الطَّقْسُ فِي الْمَلَابِسِ الَّتِي تَرْتَدِيهَا، وَالْأَنْشِطَةِ الَّتِي يُمْكِنُكَ الْقِيَامُ بِهَا.

اَلطَّقْسُ هُوَ حَالَةُ السَّمَاءِ وَالْهَوَاءِ كُلَّ يَوْمٍ. قَدْ تَكُونُ السَّمَاءُ مُشْمِسَةً، أَوْ غَائِمَةً. قَدْ يَكُونُ الْهَواءُ مُمْطِرًا، أَوْ مُثَلِّجًا، أَوْ جافًّا.



سَمَاءٌ مُشْمِسَةٌ



سَمَاءٌ غَائِمَةٌ

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ مِنْ يَوْمٍ لِآخَرَ.
تُسَخِّنُ الشَّمْسُ الْهَوَاءَ؛ مِمَّا يَتَسَبَّبُ فِي تَغْيِيرِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ. تَقِيسُ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ مَدَى حَرَارَةِ الْهَوَاءِ، أَوْ بُرُودَتِهِ.
يُطْلَقُ عَلَى الْهَوَاءِ الْمُتَحَرِّكِ اسْمُ الرِّيَاحِ. يُمْكِنُ أَنْ تَتَحَرَّكَ الرِّيَاحُ بِبُطْءٍ، أَوْ بِسُرْعَةٍ.

تحققْ سَرِيعٌ

1. مَا الَّذِي يَجْعَلُ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ تَتَغَيَّرُ؟



طَقْسٌ مُمْطِرٌ



طَقْسٌ مُثْلِجٌ

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

كَيْفَ يُمْكِنُكَ قِيَاسُ عَوَامِلِ الطَّقْسِ؟

يُمْكِنُك اسْتِخْدَامُ أَدَوَاتٍ لِقِيَاسِ عَوَامِلِ الطَّقْسِ.

تَجْرِبَةٌ سَرِيعَةٌ

اِسْتَخْدِمْ مِقْيَاسَ دَرَجَةِ الحَرارَةِ (الثيرموميتر) **لِتُقارِنَ** دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ فِي الدَّاخِلِ وَالْخَارِجِ.

أَدَوَاتُ قِيَاسِ عوامِلِ الطَّقْسِ



يَقِيسُ **مِقْيَاسُ الرِيَاحِ** سُرْعَةَ الرِّيَاحِ.



يَقِيسُ **الثيرموميتر** دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ.



يَقِيسُ **مِقْيَاسُ الْمَطَرِ** كَمِّيَّةَ الْأَمْطَارِ الَّتِي تَسْقُطُ.



تُوَضِّحُ **دَوَّارَةُ الرِّيَاحِ** اتِّجاهَ الرِّياحِ.

تَأَمَّل الصَّورَةَ

أَيُّ مِنْ هَذِهِ الْأَدَوَاتِ يَقِيسُ كَمِّيَّةَ الْأَمْطَارِ؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

تَقِيسُ بَعْضُ الْأَدَوَاتِ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ، بَيْنَما تَقِيسُ أَدَوَاتٌ أُخْرَى سُرعَةَ واتِّجَاهَ الرِّيَاحِ أَوِ كَمِّيَّةَ الْأَمطارِ.



تَقيسُ هَذِه الطِّفْلَةُ كَمِّيَّةَ الْأَمطَارِ بِاسْتِخْدَامِ مِقْيَاسِ الْمَطَرِ.

تحققٌ سَرِيعٌ

2. لِمَاذا يُعَدُّ قِيَاسُ عَوَامِلِ الطَّقْسِ مُفِيدًا؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مُلَخَّصٌ بَصَرِيٌّ

اُكْتُبْ عَمَّا تَعَلَّمْتَهُ.



الطَّقْسُ



أَدَوَاتُ قِياسِ عَوامِلِ الطَّقْسِ



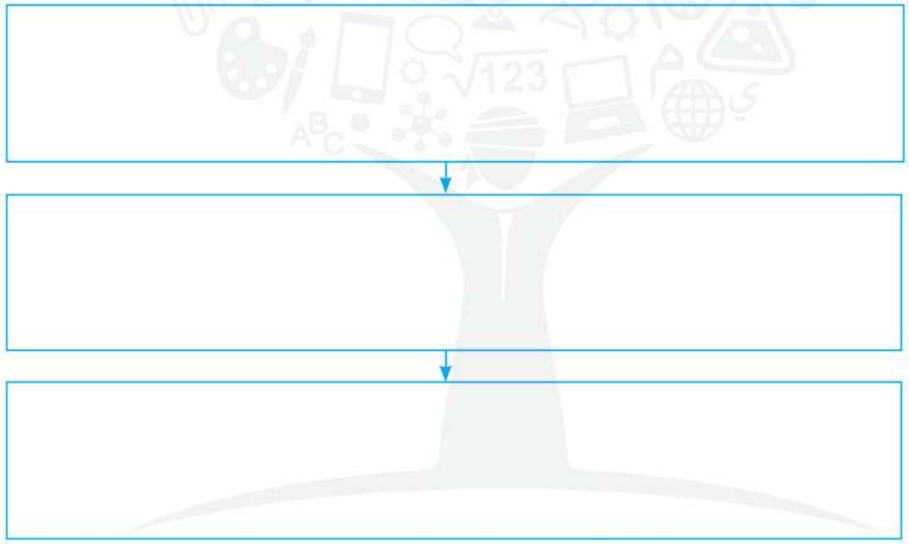
دَرَجَةُ الْحَرارَةُ

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

فَكِّرْ، وَتَحَدَّثْ، وَاكْتُبْ

١ اَلْمُفْرَدَاتُ مَا مِقْيَاسُ الرِّيَاحِ؟

٢ تَرْتِيبُ الْأَشْيَاءِ. اُكْتُبِ الْخُطُوَاتِ اللَّازِمَةَ لِمَعْرِفَةِ كَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ الَّتِي تَسْقُطُ فِي يَوْمٍ وَاحِدٍ.



اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ كَيْفَ يُؤَثِّرُ الطَّقْسُ فِيكَ؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

التَّرْكِيزُ عَلَى مَهَارَاتِ الاسْتِقْصَاءْ

مَهَارَةُ الِاسْتِقْصاءِ: اَلتَّنَبُّؤُ

عِنْدَمَا **تَتَنَبَّأُ** تَسْتَخْدِمُ مَا تَعْرِفُ لِمَعْرِفَةِ مَا قَدْ يَحْدُثُ.

◄ تَعَلَّمْ

نَظَرَ أَحْمَدُ إِلَى الصُّورَةِ أَدْنَاهُ، وَأَجْرَى تَنَبُّؤًا. يُمْكِنُكَ تَسْجِيلُ تَنَبُّؤاتِكَ فِي مُخَطَّطٍ يُشبِهُ مُخَطَّطَ أَحْمَدَ.

مَاذَا أَتَنَبَّؤُ	مَاذَا يَحْدُثُ
سَتُمْطِرُ. سَتَتَوَقَّفُ الْمُبَارَاةُ.	تُمْطِرُ. تَلْعَبُ الْفِرَقُ الْمُبَارَاةَ عَلَى أَيِّ حَالٍ.



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

◄ جَرِّبْ

اُنْظُرْ إِلَى الصُّوَرةِ.



1. مَا الّذِي يُمْكِنُكَ قَوْلُهُ عَنِ حالَةِ الطَّقْسِ فِي الصُّوَرةِ؟

2. تَنَبَّأْ مَا سَتَكُونُ عَلَيْهِ حَالَةُ الطَّقْسِ عِنْدَمَا تَذْهَبُ إِلَى البَيْتِ الْيَوْمَ. اِسْتَخْدِمْ مُخَطَّطًا مِثْلَ مُخَطَّطِ أَحْمَدَ. اُكْتُبْ مَا يَحْدُثُ.

مَا أَتَنَبَّؤُهُ	مَا يَحْدُثُ

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلدَّرْسُ 2

دَوْرَةُ الْمَاءِ



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

قَبْلَ أَنْ تَقْرَأَ

السَّماءُ غائِمَةٌ تُبَشِّرُ بِهُطُولِ المَطَرِ. بِرَأْيِكَ، مِنْ أَيْنَ يَأْتِي الْمَطَرُ؟

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ

كَيْفَ يَتَكَوَّنُ السَّحَابُ؟



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مَا أَنْوَاعُ السَّحَابِ الَّتِي يُمْكِنُكَ رُؤْيَتُهَا؟

مَاذَا أَفْعَلُ؟

1 **لاحِظْ.** اُخْرُجْ كُلَّ يَوْمٍ مِنَ الْمَنْزِلِ لِمُدَّةِ أُسْبُوعٍ. اُنْظُرْ إِلَى السَّحَابِ.

2 **سَجِّلِ الْبَيَانَاتِ.** اُرْسُمْ صُورَةً لِلسَّحَابِ الَّذِي تَرَاهُ كُلَّ يَوْمٍ.

تَحْتَاجُ إِلَى



أَقْلَامِ تَلْوِينٍ



وَرَقٍ

الْخُطْوَةُ 2

مُخَطَّطُ السَّحَابِ

اَلْأَحَدُ	
اَلِاثْنَيْنُ	
اَلثُّلَاثَاءُ	
اَلْأَرْبِعَاءُ	
اَلْخَمِيسُ	

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

3 **تَوَاصَلْ.** صِفْ كَيْفَ يَتَغَيَّرُ السَّحَابُ عَلَى مَدَارِ الْأُسْبُوعِ.

4 **تَنَبَّأْ.** هَلْ سَيَظْهَرُ السَّحَابُ نَفْسُهُ الْأُسْبُوعَ الْقَادِمَ؟ لِمَاذَا؟

اَلِاسْتِقْصَاءُ الْمَفْتُوحُ

اُنْظُرْ إِلَى مُخَطَّطِ السَّحَابِ الْخَاصِّ بِكَ. مَا الْأَسْئِلَةُ الْأُخْرَى الَّتِي تَدُورُ فِي ذِهْنِكَ عَنِ السَّحَابِ؟ اُكْتُبْ أَسْئِلَتَكَ عَلَى السُّطُورِ التَّالِيَةِ.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

إِقْرَأْ وَأَجِبْ

مَا الّذي يَجْعَلُ الْمَطَرَ يَسْقُطُ، أَوِ الثُّلُوجَ تَتَسَاقَطُ؟

تُسَخِّنُ الشَّمْسُ الْأَرْضَ وَالْهَوَاءَ وَالْمَاءَ. وَلِأَنَّ الشَّمْسَ تُسَخِّنُ الْمَاءَ يَتَحَوَّلُ بَعْضُ الْمَاءِ إِلَى بُخَارِ مَاءٍ.

بُخَارُ الْمَاءِ عِبَارَةٌ عَنْ مَاءٍ يَتَبَخَّرُ فِي الْهَوَاءِ مُكَوِّنًا جُسَيماتٍ صَغيرةً لِلْغَايَةِ، لِدَرَجَةِ أَنَّكَ لَا تَسْتَطِيعُ رُؤْيَتَها.

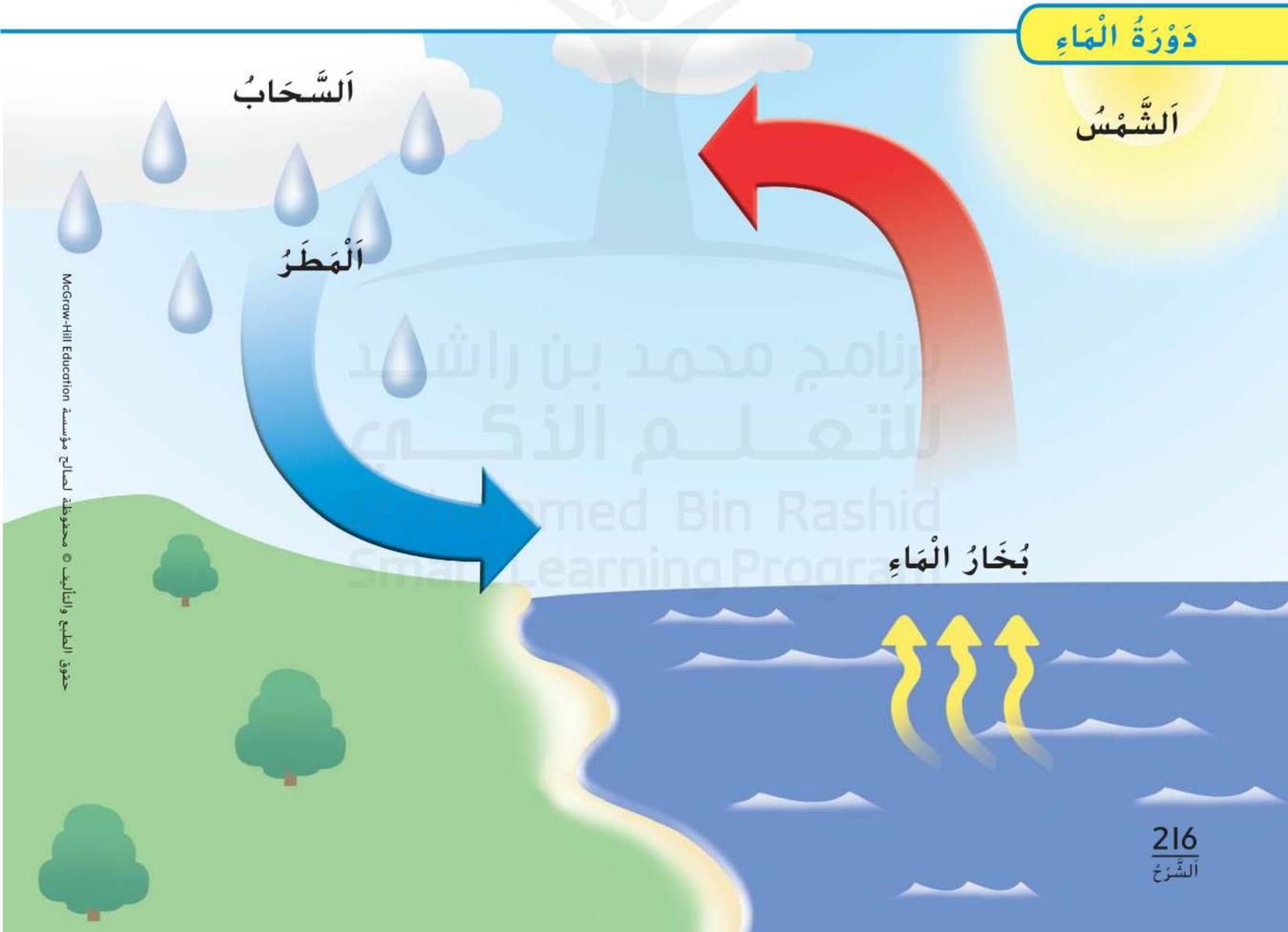
اقرأ الرَسْمِ

مَا الَّذي يَتَسَاقَطُ مِنَ السَّحَابِ؟

_____

_____

دَوْرَةُ الْمَاءِ



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

عِنْدَمَا يَبْرُدُ بُخَارُ الْمَاءِ فِي السَّمَاءِ يَتَحَوَّلُ مَرَّةً أُخْرَى إِلَى قَطَرَاتٍ مِنَ الْمَاءِ، أَوْ إِلَى قِطَعٍ مِنَ الثَّلْجِ. وَيَتَكَوَّنُ **السَّحَابُ** مِنَ الِاثْنَيْنِ.

عِنْدَمَا يَزْدَادُ حَجْمُ قَطَرَاتِ الْمَاءِ، أَوْ قِطَعِ الثَّلْجِ الصَّغِيرَةِ، أَوْ تَبْرُدُ، يُمْكِنُ أَنْ تَسْقُطَ عَلَى الْأَرْضِ فِي صُورَةِ مَطَرٍ، أَوْ ثَلْجٍ، أَوْ بَرَدٍ.



▲ قَدْ يَكُونُ الْبَرَدُ كُتَلًا كَبِيرَةً، أَوْ صَغِيرةً مُتَجَمِّدَةً.



▲ اَلْمَطَرُ عِبَارَةٌ عَنْ قَطَرَاتٍ مِنَ الْمَاءِ.



▲ الثَّلْجُ عِبَارَةٌ عَنْ مَطَرٍ مِنَ الثَّلْجِ الْمُتَجَمِّدِ.

تحققٌ سَرِيعٌ

1. أَكْمِلِ العِبارَةَ.
يَتَكَوَّنُ السَّحَابُ مِنْ

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مَا بَعْضُ أَنْوَاعِ السُّحُبِ الْمُخْتَلِفَةِ؟

لَا يَبْدُو السَّحَابُ مُتَشَابِهًا دَائِمًا. يَبْدُو بَعْضُ السَّحَابِ رَقِيقًا جِدًّا، بَيْنَمَا يَبْدُو بَعْضُهُ الْآخَرُ ضَخْمًا وَسَمِيكًا، وَلِهذا فهي مختلفة و يوجد منها أنواع مثل: الطبقية،الريشية،الركامية..

تَجْرِبَةٌ سَرِيعَةٌ

ضَعْ مَاءً فِي كِيسٍ، وَأَغْلِقْهُ بِإِحْكَامٍ. **لَاحِظْ** دَوْرَةَ الْمَاءِ.



يَتَكَوَّنُ السَّحَابُ الرُّكَامِيُّ فِي مُعْظَمِهِ مِنْ قَطَرَاتِ مَاءٍ.



يَتَكَوَّنُ السَّحَابُ الرِّيشِيُّ (الْقَزَعُ) فِي مُعْظَمِهِ مِنْ قِطَعِ الثَّلْجِ الرَّقِيقَةِ، وَيَبْدُو شَبِيهًا بِالرِّيشِ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

▼ السَحَابُ الرُّكَامِيُّ(الْمُزْنِ)هُوَ سَحَابٌ رَعْدِيٌّ يَجْلِبُ الْمَطَرَ وَالْعَوَاصِفَ.



تحققٌ سَرِيعٌ

2. ضَعْ دَائِرَةً حَوْلَ الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ.

مَا أَنْوَاعُ السَّحَابِ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تُسَاعِدَكَ فِي تَوَقُّعِ هُبُوبِ عَاصِفَةٍ؟

A اَلسَّحَابُ الرُّكَامِيُّ

B السَّحَابُ الرِّيشِيُّ

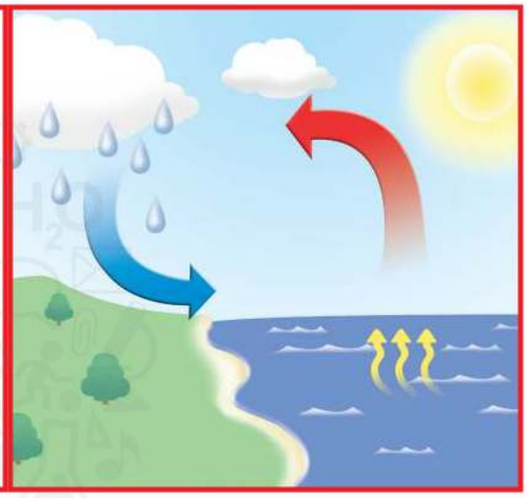
C السَحَابُ الرُّكَامِيُّ(الْمُزْنِ)

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مُلَخَّصٌ بَصَرِيٌّ

اُكْتُبْ عَمَّا تَعَلَّمْتَهُ.



بُخَارُ الْمَاءِ



السَّحابُ الرِّيشِيُّ



السَّحَابُ الرُّكَامِيُّ

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

فَكِّرْ، وَتَحَدَّثْ، وَاكْتُبْ

1 اَلْمُفْرَدَاتُ اُذْكُرْ بَعْضَ الْأَشْيَاءِ الَّتِي تَسْقُطُ مِنَ السَّحَابِ.

2 صَنِّفْ. اُذْكُرْ التَّفَاصِيلَ الَّتِي تَصِفُ كُلَّ نَوْعٍ مِنَ السَّحَابِ.

اَلسَّحَابُ الرُّكَامِيُّ	السَّحَابُ الرِّيشِيُّ

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ كَيْفَ يَتَكَوَّنُ السَّحَابُ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

كَيْفَ يَبْدُو الطَّقْسُ هَذَا الْأُسْبُوعَ؟

اِكْتَشِفْ كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ مِنْ يَوْمٍ لِآخَرَ.

مَاذا أفْعَلُ؟

1 اِصْنَعْ دَوَّارَةَ رِيَاحٍ، وَمِقْيَاسًا لِلْمَطَرِ.



دَوَّارَةُ رِيَاحٍ



مِقْيَاسُ مَطَرٍ

2 **قِسْ.** خُذْ دَوَّارَةَ الرِّيَاحِ وَمِقْيَاسَ الْمَطَرِ، و(الثيرْمُومِتْر)، وَمِقْيَاسَ الرِّيَاحِ إِلى الْخَارِجِ. اِسْتَخْدِمْ أَدَوَاتِ قِيَاسِ الطَّقْسِ الْخَاصَّةَ بِكَ.

3 **سَجِّلِ الْبَيَانَاتِ.** ضَعْ تَقْوِيمًا لِلطَّقْسِ. لَاحِظْ حَالَةَ الطَّقْسِ كُلَّ يَوْمٍ عَلَى مَدَارِ أُسْبُوعٍ، وَسَجِّلْهَا. كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ مِنْ يَوْمٍ لِآخَرَ؟

تَحْتَاجُ إِلَى



عَصًا خَشَبِيَّةٍ



شَرِيطٍ مُلَوَّنٍ



شَرِيطٍ لَاصِقٍ



مَرْطَبَانٍ



مِسْطَرَةٍ



مِقْيَاسِ الرِّيَاحِ



ثيرموميتر

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

الْخُطْوَةُ 3

	اَلْأَحَدُ	اَلِاثْنَيْنِ	اَلثُّلَاثَاءُ	اَلْأَرْبِعَاءُ	اَلْخَمِيسُ
	✓				
					
		✓			
	✓				
	22°c	19°c			

4 تنبأْ. هَلْ سَيَبْقَى حَالُ الطَّقْسِ في الْأُسْبُوعِ الْقَادِمِ عَلَى مَا هُوَ عَلَيْهِ الآنَ؟

قارِنْ. سَجِّلْ حَالَةَ الطَّقْسِ عَلَى مَدَارِ أُسبوعَيْنِ. كَيْفَ تَغَيَّرَتْ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ وَكَمِّيَّةُ الْمَطَرِ بِمُرُورِ الزَّمَنِ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلدَّرْسُ 3

اَلرَّبِيعُ وَالصَّيْفُ

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

قَبْلَ أَنْ تَقْرَأَ

تَحْتَوِي هَذِهِ الشَّجَرةُ عَلَى زُهُورٍ. مَا أَنْوَاعُ الزُّهُورِ الَّتِي تَرَاهَا فِي الرَّبِيعِ؟

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ

مَا أَوْجُهُ التَّشابُهِ بَيْنَ الرَّبِيعِ وَالصَّيْفِ؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

تَحْتَاجُ إِلَى



كَأسين



تُرْبَةٍ



بُذُورِ فِجْلٍ



رَقَائِقِ ألمنيوم

هَلْ تَنْمُو الْبُذُورُ أَسْرَعَ عِنْدَمَا تَكُونُ في مكانٍ دافِئٍ أَوْ في مَكانٍ بارِدٍ؟

مَاذا أفْعَلُ؟

1. اِزْرَعْ بُذُورَ الْفِجْلِ فِي كَأسينِ مِنَ التُّرْبَةِ. غَطِّ الكَأْسَيْنِ بِرَقَائِقِ الأَلَمنيومِ.
2. ضَعْ كأسًا فِي مَكَانٍ دَافِئٍ، وَضَعِ الْكأسَ الْآخَرَ فِي مَكَانٍ بَارِدٍ.
3. **تَنبَّأْ** أَيُّهُمَا تَعْتَقِدُ أَنَّهُ سَيَنْمُو أَسْرَعَ؟



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

4 **قارِنْ.** تَحَقَّقْ مِنَ الْكُأسَيْنِ كُلَّ يَوْمٍ. مَا الَّذِي يَحْدُثُ؟ سَجِّلْ مَلحوظاتِكَ.

5 **اسْتَدِلَّ.** بِرَأْيِكَ، مَا الَّذِي سَيَحْدُثُ إِذَا أَخَذْتَ الْبُذُورَ مِنَ الْمَكَانِ الْبَارِدِ وَوَضَعْتَها فِي مَكَانٍ دَافِئٍ؟

اَلِاسْتِقْصَاءُ الْمَفْتُوحُ

أَعِدَّ بَحْثًا عَنِ الطَّقْسِ فِي أَمَاكِنَ أُخْرَى. اِخْتَرْ مَوْقِعًا، وَارْسُمْ صُورَةً تُوَضِّحُ حَالَةَ الطَّقْسِ.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

إِقْرَأْ وَأَجِبْ

مَا الَّذِي يَحْدُثُ فِي فَصْلِ الرَّبِيعِ؟

اَلفَصْلُ هُوَ فَتْرَةٌ مِنَ الْعَامِ يَتَغَيَّرُ فيها الطَّقْسُ مِنْ حالَةٍ إِلى أُخرى.

اَلفُصُولُ الْأَرْبَعَةُ هِيَ: اَلرَّبِيعُ، وَالصَّيْفُ، وَالْخَرِيفُ، وَالشِّتَاءُ.

فِي فَصْلِ **الرَّبِيعِ** يَكونُ الْجَوُّ في ساعاتِ النَّهارِ مُعْتَدِلًا.

قِرَاءَةُ الْمُخَطَّطِ

إِذَا كُنْتَ تَلْعَبُ فِي الْهَواءِ الطَّلْقِ فِي 21 مِنْ شَهْرِ مَارِسَ؛ فَفِي أَيِّ وَقْتٍ سَيَحِلُّ الظَّلَامُ؟



ضَوْءُ الشَّمْسِ فِي الرَّبِيعِ

اَلتَّارِيخُ	شُرُوقُ الشَّمْسِ	غُرُوبُ الشَّمْسِ	عَدَدُ سَاعَاتِ النَّهَارِ
21 مَارِسَ	06:10	06:21	12 ساعةً، 11 دَقِيقَةً

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

حَيْثُ يُسَخِّنُ ضَوْءُ الشَّمْسِ الْأَرْضَ، وَالْهَوَاءَ، وَالْمَاءَ. يُمْكِنُ أَنْ يَسْقُطَ الْمَطَرُ كَثِيرًا فِيه. يُسَاعِدُ ضَوْءُ الشَّمْسِ وَالْمَطَرُ النَّبَاتَاتِ فِي النُّمُوِّ. تُعَدُّ النَّبَاتَاتُ غِذَاءً لِلْعَدِيدِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ.

تحققْ سَرِيعٌ

1. كَيْفَ يَبْدُو الطَّقْسُ فِي فَصْلِ الرَّبِيعِ؟

▼ تَبْدَأُ النَّبَاتَاتُ فِي الْإِنْبَاتِ، وَيُولَدُ الْعَدِيدُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ فِي فَصْلِ الرَّبِيعِ.



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مَا الَّذِي يَحْدُثُ فِي فَصْلِ الصَّيْفِ؟

اَلصَّيْفُ هُوَ اَلْفَصْلُ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ الرَّبِيعِ، وهُوَ الْفَصْلُ الْأَكْثَرُ حَرَارَةً، وَيَكُونَ الطَّقْسُ فيهِ مُشْمِسًا، وَجافًّا جِدًّا.

ضَوْءُ الشَّمْسِ فِي الصَّيْفِ

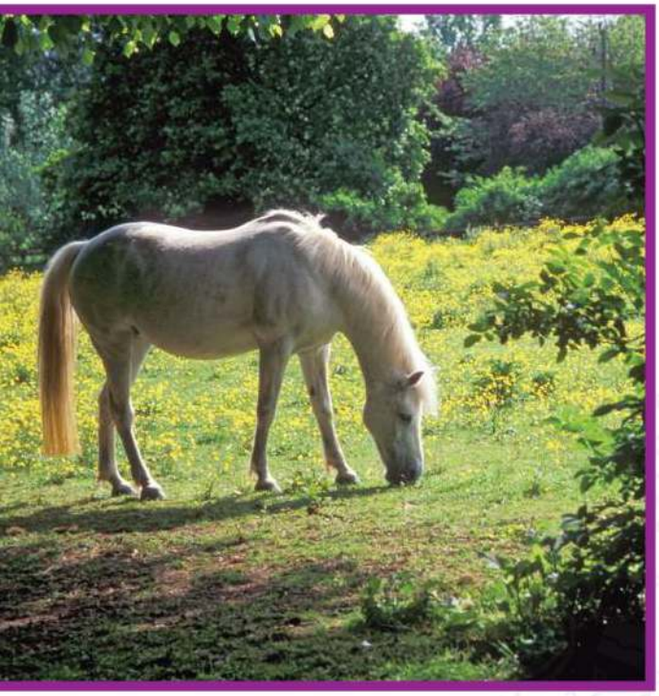
اَلتَّارِيخُ	شُرُوقُ الشَّمْسِ	غُرُوبُ الشَّمْسِ	عَدَدُ سَاعَاتِ النَّهَارِ
21 يُونْيُو	05:43	07:37	14 ساعَةً، 54 دَقِيقَةً

▼ رُبَّمَا يَكُونُ الْجَوُّ حَارًّا جِدًّا فِي فَصْلِ الصَّيْفِ.
قَدْ تُسَاعِدُكَ الْمَشْرُوبَاتُ الْبَارِدَةُ عَلَى الْإِحْسَاسِ بِالِانْتِعَاشِ.



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

يُوجَدُ فِي فَصْلِ الصَّيْفِ الْكَثِيرُ مِنَ النَّبَاتَاتِ الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَيْهَا الْحَيَوانَاتُ. يُسَاعِدُ ضَوْءِ الشَّمْسِ النَّبَاتَاتِ على النُّمُوِّ، فَتَنمو ثِمَارُ الْعَدِيدِ مِنَ النَّبَاتَاتِ.



▲ يُوجَدُ فِي فَصْلِ الصَّيْفِ الْكَثِيرُ مِنَ النَّبَاتَاتِ الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَيْهَا الْحَيَوانَاتُ.

تحققٌ سَرِيعٌ

2. هَلْ فَصْلُ الصَّيْفِ فِي الْمَكَانِ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ هُوَ نَفْسُه فِيْ كُلِّ عَامٍ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مُلَخَّصٌ بَصَرِيٌّ

اُكْتُبْ عَمَّا تَعَلَّمْتَهُ.



اَلرَّبِيعُ



اَلصَّيْفُ

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

فَكِّرْ، وَتَحَدَّثْ، وَاكْتُبْ

1 **اَلْمُفْرَدَاتُ** مَا الفُصُولُ الْأَرْبَعَةُ؟

2 **اَلْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ وَالتَّفاصِيلُ.** ماذا يَعني مُصْطَلَحُ الْفَصْلُ؟

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ مَا أَوْجُهُ التَّشابُهِ بَيْنَ الرَّبِيعِ وَالصَّيْفِ؟

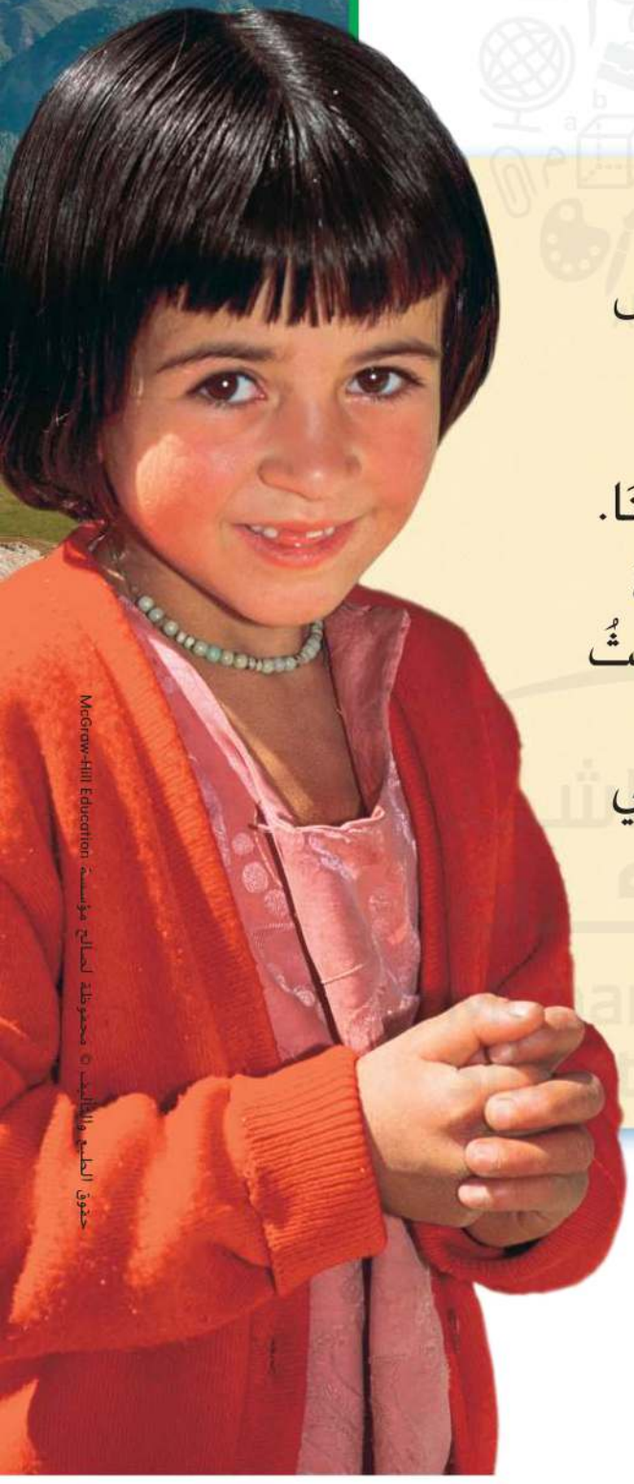
برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

نِدَاءُ بَرِيدِ الْمُتْحَفِ



كَيْفَ يَبْدُو الرَّبِيعُ فِي الْأَمَاكِنِ الْأُخْرَى؟ يَجْمَعُ الْعُلَمَاءُ فِي الْمُتْحَفِ الْأَمْرِيكِيِّ لِلتَّارِيخِ الطَّبِيعِيِّ قِصَصًا؛ لِلتَّعَرُّفِ إِلَى أَشْخَاصٍ مِنْ أَنْحَاءِ الْعَالَمِ كَافَّةً.



اَلسَّادَةَ عُلَمَاءَ المُتْحَفِ،

كَيْفَ حَالُكُمْ؟ أَعِيشُ فِي بَاكِسْتَانَ، وَيَعِيشُ شَعْبِي (الْهُونْزَا) فِي الْجِبَالِ.

هَذَا شَهْرُ أَبْرِيلَ، والفَصْلُ رَبِيعٌ. نَزْرَعُ الْبُذُورَ، وَنَحْتَفِلُ، وَلَا يُمْطِرُ الجَوُّ كَثِيرًا هُنَا.

تَذُوبُ الْأَنْهَارُ الْجَلِيدِيَّةُ الْكَبِيرَةُ الْمُتَجَمِّدَةُ أَعْلَى قَرْيَتِنَا كُلَّ رَبِيعٍ. نَحْفِرُ خَنَادِقَ، بِحَيْثُ يُمْكِنُ أَنْ يَتَدَفَّقَ ماءُ الْأَنْهَارِ الْجَلِيدِيَّةِ الذَّائِبَةِ إِلَى أَرْضِنا، حيثُ يُسَاعِدُ ذَلِكَ فِي نُمُوِّ الْبُذُورِ!

اَلْمُرْسِلُ،

نَذِيرٌ

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



▲ يَعِيشُ شَعْبُ (الْهُونْزَا) فِي جِبَالِ بَاكِسْتانَ.

قارِنْ، وَقابِلْ. قارِنْ بَيْنَ جِبالِ باكِستانَ وَجِبالِ رَأْسِ الخَيْمَةِ في دَوْلَةِ الإماراتِ العَرَبِيَّةِ المُتَّحِدَةِ في فَصْلِ الرَّبيعِ مِنْ حَيْثُ المَطَرُ وَدَرَجَةُ الحَرارَةِ.

	جِبَالُ بَاكِسْتَانَ	جِبَالُ رَأْسِ الخَيْمَةِ (جَبَلُ جيس).
المَطَرُ		
دَرَجَةُ الحَرارَةِ		

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



اَلدَّرْسُ 4

اَلْخَرِيفُ وَالشِّتَاءُ

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

قَبْلَ أَنْ تَقْرَأَ

فِي أَيِّ فَصْلٍ مِنَ الْعَامِ نَحْنُ؟ كَيْفَ عَرَفْتَ؟

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ

مَا أَوْجُهُ التَّشابُهِ بَيْنَ الْخَرِيفِ وَالشِّتَاءِ؟



McGraw-Hill Education مؤسسة لصالح محفوظة © الطبع والتأليف حقوق

كَيْفَ تَجْعَلُنَا السُّتْرَاتُ نَشْعُرُ بِالدِّفْءِ؟

مَاذا أَفْعَل؟

تَحْتَاجُ إِلَى



إِنائَيْن



مَاءٍ


قِطْعَةِ قُمَاشٍ


ثيرموميتر عدد 2

1 اِمْلَأْ إِنائَيْن بِمَاءٍ دَافِئٍ. لُفَّ أَحَدَهُمَا بِقِطْعَةِ قُمَاشٍ سَمِيكَةٍ.

2 **تَنَبَّأ.** أَيُّ إِنائَيْن سَيَظَلُّ أَكْثَرَ دِفْئًا؟ لِمَاذَا؟

_____

_____

_____

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



3 **قِسْ.** قِسْ دَرَجَةَ حَرَارَةِ الْمَاءِ فِي كُلِّ إِنَاءٍ بِاسْتِخْدَامِ (الثيرموميتر). سَجِّلْ نَتَائِجَكَ. قِسْ مَرَّةً أُخْرَى فِي غُضُونِ 10 دَقَائِقَ.

4 **استَدِلَّ.** مَا أَوْجُهُ التَّشابُهِ بَيْنَ لَفِّ قِطْعَةِ قُمَاشٍ سَمِيكَةٍ حَوْلَ الإناء، وَارْتِدَاءِ سُتْرَةٍ فِي يَوْمٍ بارِدٍ خِلَالَ فَصْلِ الْخَرِيفِ؟

اَلِاسْتِقْصَاءُ الْمَفْتُوحُ

صَمِّمِ اخْتِبَارَكَ الْخَاصَّ. اِكْتَشِفْ مَا يَحْدُثُ عِنْدَ اسْتِخْدامِ نَوْعَيْنِ مِنَ الْقُمَاشِ. اِتَّبِعِ الْخُطُوَاتِ الْوَارِدَةَ فِي النَّشَاطِ. ثُمَّ دَوِّنْ نَتَائِجَكَ.

1. مَا أَنْوَاعُ الْقُمَاشِ الَّتِي اسْتَخْدَمْتَهَا؟
2. مَا الْقُمَاشُ الَّذِي يُحَافِظُ عَلَى مَاءِ الإناءِ حَتّى يَظَلَّ أَكْثَرَ دِفْئًا؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

إِقْرَأْ وَأَجِبْ

مَا الذِي يَحْدُثُ فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ؟

اَلْخَرِيفُ هُوَ الْفَصْلُ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ الصَّيْفِ.
يَقِلُّ عَدَدُ سَاعَاتُ النَّهَارِ فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ؛ وَمِنْ ثَمَّ تُصْبِحُ كَمِّيَّةُ ضَوْءِ الشَّمْسِ أَقَلَّ مِنْهَا فِي فَصْلِ الصَّيْفِ.
يُصْبِحُ الْهَوَاءُ أَكْثَرَ بُرُودَةً عِنْدَمَا يَقِلُّ ضَوْءُ الشَّمْسِ.
تُغَيِّرُ بَعْضُ الْأَوْرَاقِ لَوْنَهَا، وَتَتَسَاقَطُ مِنَ الشَّجَرِ.

ضَوْءُ الشَّمْسِ فِي الْخَرِيفِ

اَلتَّارِيخُ	شُرُوقُ الشَّمْسِ	غُرُوبُ الشَّمْسِ	عَدَدُ سَاعَاتِ النَّهَارِ
21 سِبْتَمْبِرَ	06:55	07:07	12 ساعَةً، 12 دَقِيقَةً

يَنْضَجُ الْعَدِيدُ مِنَ الثِّمَارِ فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ.
يُمْكِنُ أَنْ يَجْمَعَ الْإِنْسَانُ الثِّمَارَ، وَيَأْكُلَهَا.



نسخة McGraw-Hill Education

تَبْدَأُ الْحَيَوَانَاتُ فِي الْخَرِيفِ الِاسْتِعْدَادَ لِلشِّتَاءِ. يُصْبِحُ فَرْوُ بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ أَكْثَرَ سُمْكًا؛ لِكَيْ تَنْعَمَ بِالدِّفْءِ. بَعْضُهَا الآخَرُ يُهَاجِرُ إِلَى أَمَاكِنَ أَكْثَرَ دِفْئًا.



مُرَاجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

١. أَجِبْ بِـ (صَوَاب) أَوْ (خَطَأ).
اَلْهَوَاءُ فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ أَكْثَرُ بُرُودَةً؛ لِقِلَّةِ ضَوْءِ الشَّمْسِ.

_____

▲ يُخَزِّنُ هَذَا السِّنْجَابُ الْبَرِّيُّ الْمُكَسَّرَاتِ فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ؛ لِكَيْ يَتَوَافَرَ لَدَيْهِ غِذَاءٌ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ.



▲ تَطِيرُ هَذِهِ الطُّيُورُ جَنُوبًا فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ حَيْثُ يَكُونُ الْجَوُّ أَكْثَرَ دِفْئًا.

حَقِيقَةٌ عِنْدَما يُطِلُّ عَلَيْكَ فَصْلُ الْخَرِيفِ، قَدْ يَكُونُ الْفَصْلُ فِي أَمَاكِنَ أُخْرَى عَلَى الْأَرْضِ رَبِيعًا.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مَا الذِي يَحْدُثُ فِي الشِّتَاءِ؟

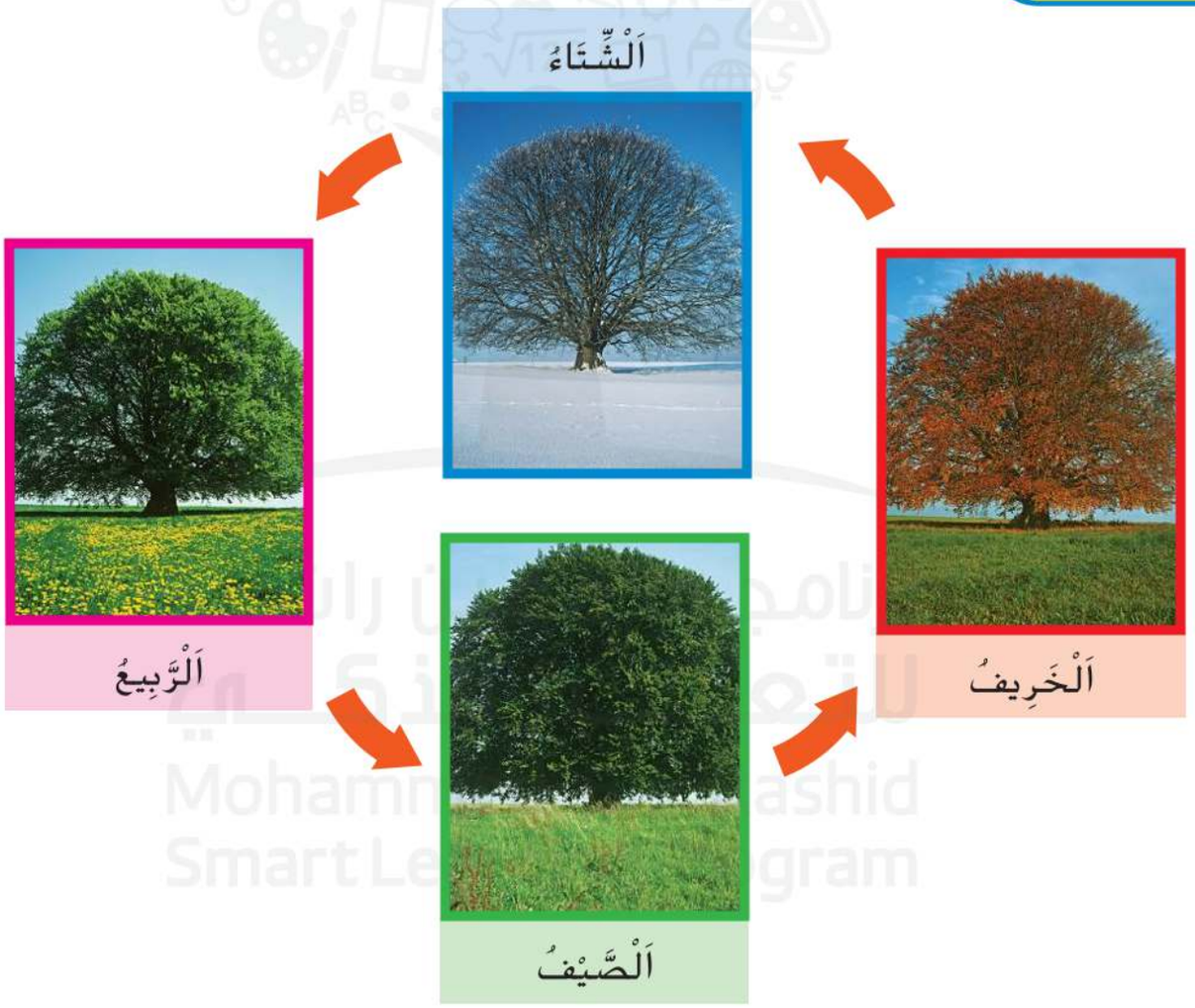
اَلشِّتَاءُ أَكْثَرُ فُصُولِ الْعَامِ بُرُودَةً. يَقِلُّ عَدَدُ سَاعَاتِ النَّهَارِ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ، وَبِالتَّالِيْ تُصْبِحُ كَمِّيَّةُ ضَوْءِ الشَّمْسِ أَقَلَّ. رُبَّمَا تَسْقُطُ الأَمْطارُ أَوِ الْبَرَدُ أو الثُّلُوجُ أَيْضًا.

تَعْنِي قِلَّةُ ضَوْءِ الشَّمْسِ مَوْتَ بَعْضِ النَّبَاتَاتِ، وتَسْقُطُ آخِرُ الْأَوْرَاقِ مِنْ بَعْضِ الْأَشْجَارِ.

قِرَاءَةُ رَسْمٍ

مَا الذِي يَحْدُثُ لِلشَّجَرَةِ فِي كُلِّ فَصْلٍ مِنْ فُصُولِ الْعَامِ؟

فُصُولُ الْعَامِ



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

يُوجَدُ عَدَدٌ أَقَلُّ مِنَ النَّبَاتَاتِ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ. لَا يُوجَدُ الْكَثِيرُ مِنَ الْغِذَاءِ لِتَأْكُلَهُ الْحَيَوَانَاتُ.

تَبْحَثُ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ عَنِ الْغِذَاءِ. تَأْكُلُ حَيَوَانَاتٌ أُخْرَى الْغِذَاءَ الَّذِي خَزَّنَتْهُ فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ. تَدْخُلُ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ فِي سُباتٍ شَتَوِيٍّ حَتَّى الرَّبِيعِ.

تَجْرِبَةٌ سَرِيعَةٌ

اِكْتَشِفْ كَيْفَ تَبْدُو الْأَوْرَاقُ مُخْتَلِفَةً فِي كُلِّ فَصْلٍ مِنْ فُصُولِ الْعَامِ.



ضَوْءُ الشَّمْسِ فِي الشِّتَاءِ

اَلتَّارِيخُ	شُرُوقُ الشَّمْسِ	غُرُوبُ الشَّمْسِ	عَدَدُ سَاعَاتِ النَّهَارِ
21 دِيسِمْبِرَ	07:23	05:49	9 سَاعَاتٍ، 26 دَقِيقَةً

مُرَاجَعَةٌ سَرِيعَةٌ

2. كَيْفَ تَحْصُلُ الْحَيَوَانَاتُ عَلَى الْغِذَاءِ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

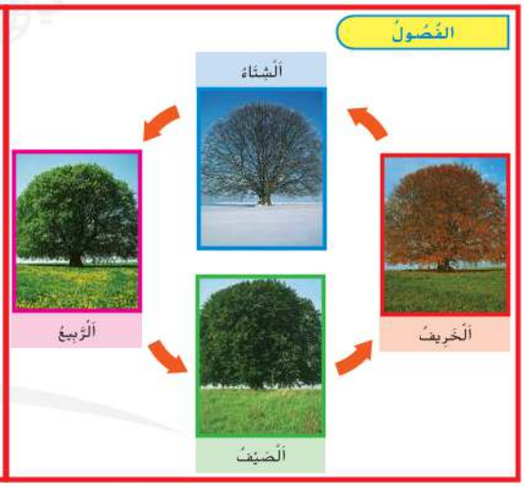
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مُلَخَّصٌ بَصرِيٌّ

اُكْتُبْ عَمَّا تَعَلَّمْتَهُ.



اَلْخَرِيفُ



فُصُولُ العامِ



اَلطُّيُورُ

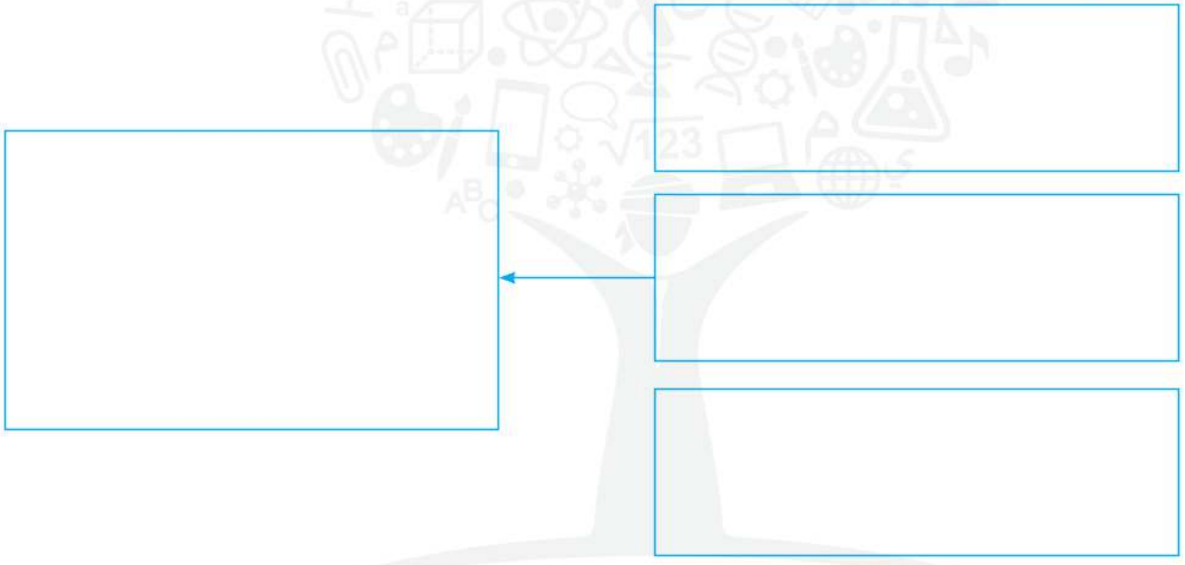
برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

فَكِّرْ، وَتَحَدَّثْ، وَاكْتُبْ

1 اَلْمُفْرَدَاتُ مَا الَّذِي يَحْدُثُ خِلالَ فَصْلِ الشِّتَاءِ؟

2 اَلتَّلْخِيصُ. كَيْفَ تَتَغَيَّرُ النَّبَاتَاتُ فِي الْخَرِيفِ وَالشِّتَاءِ؟



اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ مَا أَوْجُهُ الاخْتِلاف بَيْنَ الْخَرِيفِ وَالشِّتَاءِ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

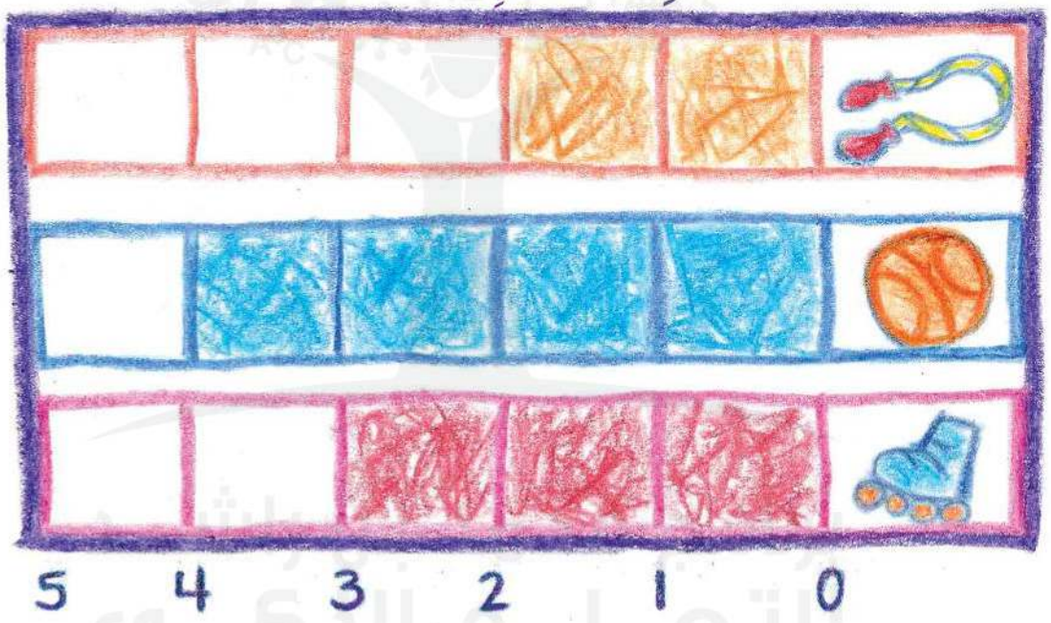
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلرَّسْمُ الْبَيَانِيُّ لِلطَّقْسِ



تُشارِكُ إيمانُ صَدِيقَتَهَا النَّشَاطَ الَّذِي تُحِبَّانِ الْقِيَامَ بِهِ فِي الْأَيَّامِ الْمُشْمِسَةِ.
صَمَّمَتْ رَسْمًا بَيَانِيًّا بِالْأَعْمِدَةِ لِتَوْضِيحِ مَا اكْتَشَفَتاهُ.

أَنْشِطَةُ الْيَوْمِ الْمُشْمِسِ



Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

إِعْدَادُ رَسْمٍ بَيَانِيٍّ

اِسْأَلْ زُمَلَاءَكَ عَمّا إِذَا كَانُوا يُحِبُّونَ قِرَاءَةَ كِتَابٍ، أَوْ لَعِبَ لُعْبَةٍ، أَوْ رَسْمَ صُورَةٍ فِي يَوْمٍ مُمْطِرٍ. صَمِّمْ رَسْمًا بَيَانِيًّا بِالْأَعْمِدَةِ لِتَوْضِيحِ مَا اكْتَشَفْتَهُ.

تَذَكَّرْ

يَجِبُ وَضْعُ عُنْوَانٍ لِلرَّسْمِ الْبَيَانِيِّ بِالْأَعْمِدَةِ.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلْوَحْدَةُ 6 مُرَاجَعَةٌ

اَلْمُفْرَدَاتُ

اِسْتَخْدِمْ كُلَّ كَلِمَةٍ في المُرَبَّعِ مَرَّةً وَاحِدَةً لِإِكْمَالِ الْجُمَلِ.

اَلسَّحَابُ
اَلْصَيْفُ
الثيرموميتر
اَلْشِتَاءُ

1. اَلْفَصْلُ الْأَكْثَرُ حَرَارَةً هُوَ _____.



2. يَتَكَوَّنُ _____ مِنْ قَطَرَاتٍ صَغِيرَةٍ مِنَ الْمَاءِ، أَوْ قِطَعٍ صَغِيرَةٍ مِنَ الثَّلْجِ.



3. اَلْفَصْلُ الْأَقَلُّ مِنْ حَيْثُ عَدَدُ سَاعَاتِ النَّهَارِ هُوَ _____.



4. يُمْكِنُنا قِيَاسُ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ بِاسْتِخْدَامِ _____.



برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلْأَفْكَارُ وَالْمَهَارَاتُ الْعِلْمِيَّةُ

أَجِبْ عَنِ الْأَسْئِلَةِ الآتيةَ.

5. مَا أَوْجُهُ الِاخْتِلَافِ بَيْنَ الْخَرِيفِ وَالرَّبِيعِ؟

6. لِمَاذَا تَنْمُو النَّبَاتَاتُ جَيِّدًا فِي الرَّبِيعِ وَالصَّيْفِ؟

7. إِلَى أَيِّ مَدًى تُؤَثِّرُ الشَّمْسُ فِي دَوْرَةِ الْمَاءِ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



8. **تَنبَّأْ.** مَا الَّذِي سَيَحْدُثُ – بِرَأْيِكَ – لِبِرْكَةِ الْمَاءِ الصَّغِيرةِ الْمُوَضَّحَةِ فِي هَذِه الصُّورَةِ؟

9. **اَلْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ وَالتَّفَاصِيلُ.** حَدِّدِ اسْمَ الفَصْلِ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ الْخَرِيفِ. مَا أَوْجُهُ الِاخْتِلَافِ بَيْنَ هَذَا الفَصْلِ وفَصْلِ الصَّيْفِ؟

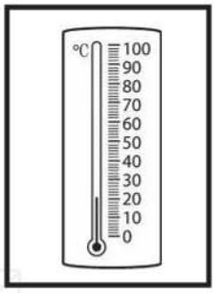
اَلْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ

10. مَاذا تَعْرِفُ عَنِ الطَّقْسِ؟

برنامج محمد بن راشد للذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

1. اُنْظُرْ إِلَى الصُّوَرِ.



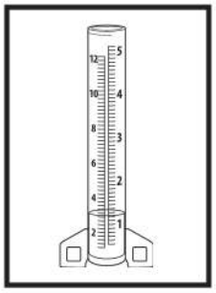
الثيرموميتر



ميزان إلكتروني



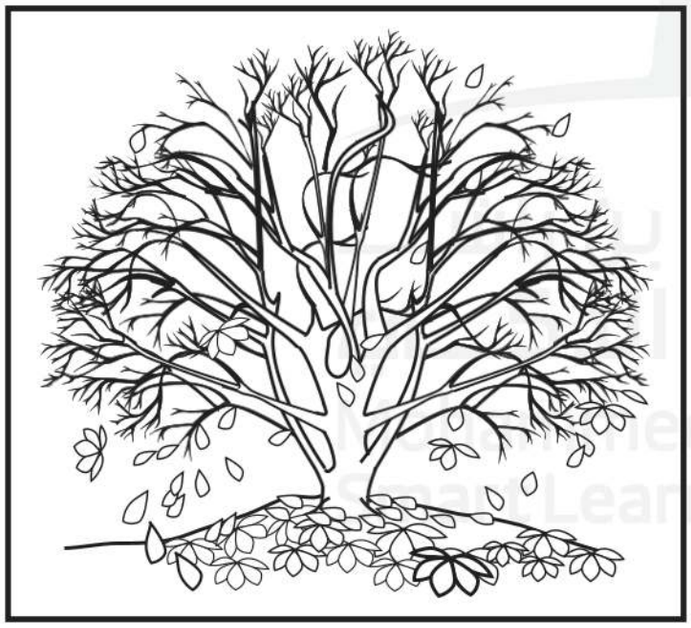
دَوَّارَةُ الرِّيَاحِ


مِقْيَاسُ الْمَطَرِ

يُرِيدُ خَالِدٌ أَنْ يَعْرِفَ مَدَى سُخُونَةِ الْجَوِّ فِي الْخَارِجِ.
مَا الْأَدَاةُ الَّتِي يَنْبَغِي أَنْ يَسْتَخْدِمَها؟

A الثيرموميتر
B ميزان إلكتروني
C دَوَّارَةُ الرِّيَاحِ
D مِقْيَاسُ الْمَطَرِ

2. تَفْقِدُ هَذِهِ الشَّجَرَةُ أَوْرَاقَهَا.



فِي أَيِّ فَصْلٍ مِنَ الْعَامِ
يَحْدُثُ ذَلِكَ؟

A اَلشِّتَاءُ
B اَلرَّبِيعُ
C اَلصَّيْفُ
D اَلْخَرِيفُ

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلسَّمَاءُ

اَلْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ

مَا الَّذي تَرَاهُ فِي السَّمَاءِ؟

اَلْمُفْرَدَات



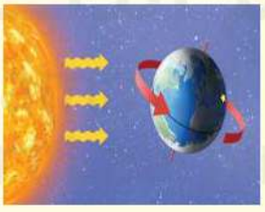
اَلنَّجْمُ star جِسْمٌ لَامِعٌ فِي السَّمَاءِ



اَلشَّمْسُ sun أَقْرَبُ نَجْمٍ إِلَى الْأَرْضِ



اَلدَّوَرَانُ الْمِحْوَرِيُّ rotation دَوْرَةٌ كَامِلَةٌ لِلْكَوْكَبِ حَوْلَ المِحْوَرِ.



اَلمِحْوَرُ axis خَطٌّ وَهْمِيٌّ تَدورُ الأَرْضُ حَوْلَهُ.

Chapter sourced from: 7. The Sky, Chapter 5, from Elementary Science NY, Grade I ©2016 McGraw-Hill Education
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة

قَبْلَ قِرَاءَةِ هَذِهِ الوَحْدَةِ، دَوِّنْ مَا تَعْرِفُهُ سَابِقًا فِي الْعَمُودِ الأول، وَفِي الْعَمُودِ الثَّانِي دَوِّنْ مَا تُرِيدُ أَنْ تَعْرِفَهُ، وَبَعْدَ الانْتِهاءِ مِنْ هَذِهِ الوَحْدَةِ دَوِّنْ مَا تَعَلَّمْتَهُ فِي الْعَمُودِ الثَّالِثِ.

اَلسَّمَاءُ		
ماذا **أَعْرِفُ**	ماذا **أُرِيدُ أَنْ أَعْرِفَ**	ماذا **تَعَلَّمْتُ**

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



اَلدَّرْسُ ١

اَلسَّمَاءُ

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اُنْظُرْ وَتَسَاءَلْ

قَبْلَ أَنْ تَقْرَأَ

في رَأْيِكَ، كَيْفَ تُؤَثِّرُ طَاقَةُ الشَّمْسِ فِي دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ عَلَى الْأَرْضِ؟

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ السَّمَاءُ؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

كَيْفَ يُؤَثِّرُ ضَوْءُ الشَّمْسِ فِي دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ؟

سَتَحْتَاجُ إِلَى



ثيرموميتر عدد 2

مَاذا أَفْعَلُ؟

1 **تَنَبَّأْ.** هَلْ تَكُونُ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ أَكْثَرَ ارْتِفَاعًا فِي الظِّلِّ أَمْ فِي ضَوْءِ الشَّمْسِ الْمُبَاشِرِ؟ سَجِّلْ تَنَبُّؤَكَ. مَا الْمَعْلُومَاتُ الَّتِي اسْتَخْدَمْتَهَا لِتُسَاعِدَكَ فِي تَحْدِيدِ ذَلِكَ؟

2 شَكِّلْ فَرِيقًا مَعَ زُمَلائِكَ، وَاخْرُجْ تَحْتَ إِشْرافِ مُعَلِّمَةِ العُلومِ، وَابْحَثْ عَنْ مِنْطَقَةٍ ظَلِيلَةٍ، وَضَعْ (ثيرموميتر) فِي هَذَا الْمَكَانِ.

3 ضَعْ(ثيرموميتر) آخَرَ فِي مَكَانٍ يَسْتَقْبِلُ ضَوْءَ الشَّمْسِ الْمُبَاشِرَ.

الْخُطْوَةُ 2



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

4 **قارِنْ.** قِسْ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ فِي كُلِّ مَوْقِعٍ بَعْدَ مُرُورِ سَاعَةٍ.
مَا وَجْهُ الْمُقَارَنَةِ بَيْنَهُمَا؟

5 مَا وَجْهُ الْمُقَارَنَةِ بَيْنَ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ خِلَالَ فَتَرَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْيَوْمِ؟ كَيْفَ يُمْكِنُكَ اكْتِشَافُ ذَلِكَ؟

اَلِاسْتِقْصَاءُ الْمَفْتُوحُ

اعْرِفِ الْمَزِيدَ عَنْ آثَارِ ضَوْءِ الشَّمْسِ:

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

McGraw-Hill Education حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة

اِقْرَأْ وَأَجِبْ

مَاذَا يُوجَدُ فِي السَّمَاءِ؟

فِي اللَّيْلِ، قَدْ تَرَى السُّحُبَ أَوِ الْقَمَرَ أَوِ النُّجُومَ. وَ**النُّجُومُ** هِي أَجْسامٌ لامِعَةٌ فِي السَّماءِ يُمْكِنُ رُؤْيَةُ بَعضِها مِنَ الأَرْضِ.

يُمْكِنُ أَنْ تُشَكِّلَ النُّجُومُ أَنْماطًا فِي السَّمَاءِ. وَتَبْدُو النُّجُومُ صَغِيرَةً؛ لِأَنَّهَا بَعِيدَةٌ لِلْغَايَةِ.

تحققْ سَرِيعٌ

1. مَاذَا تَرَى فِي السَّمَاءِ لَيْلًا؟

_____

_____

_____

▼ يُمْكِنُ أَنْ يُسَاعِدَكَ (التِّلِسْكُوبُ) فِي مُرَاقَبَةِ الْأَجْسَامِ الْبَعِيدَةِ كَالنُّجُومِ.



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلشَّمْسُ هِيَ أَقْرَبُ نَجْمٍ إِلَى الْأَرْضِ، وهي تُنِيرُ السَّماءَ وَالْأَرْضَ في أَثْناءِ النَّهارِ.

خِلَالَ النَّهارِ، يَكُونُ ضَوْءُ الشَّمْسِ سَاطِعًا جِدًّا لِدَرَجَةِ أَنَّكَ لَا تَسْتَطِيعُ رُؤْيَةَ النُّجُومِ الْأُخْرَى، لَكِنَّهَا تَظَلُّ مَوْجُودَةً فِي مَكَانِهَا.

تَجْرِبَةٌ سَرِيعَةٌ

قَارِنْ بَيْنَ الْأَجْسَامِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تَرَاهَا فِي السَّمَاءِ.





تُوجَدُ نُجُومٌ كَثِيرَةٌ لَا يُمْكِنُكَ عَدُّهَا.



حَقِيقَةٌ أَحْيَانًا يُمْكِنُكَ رُؤْيَةُ الْقَمَرِ في أَثْناءِ النَّهارِ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مَا سَبَبُ أَهَمِّيَّةِ الشَّمْسِ؟

تُوَلِّدُ الشَّمْسُ وَالنُّجُومُ الْأُخْرَى الطَّاقَةَ فِي صُورَةِ حَرَارَةٍ وَضَوْءٍ.

تُسَخِّنُ طَاقَةُ الشَّمْسِ الْهَوَاءَ وَالْأَرْضَ وَالْمَاءَ. وَبِدُونِ الشَّمْسِ سَيَكُونُ الْجَوُّ بَارِدًا جِدًّا، وَلَنْ نَتَحَمَّلَ الْعَيْشَ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ.

تَجْرِبَةٌ سَرِيعَةٌ

قَارِنْ بَيْنَ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ فِي النَّهَارِ وَاللَّيْلِ.

تَأَمَّل الصُّورَةَ

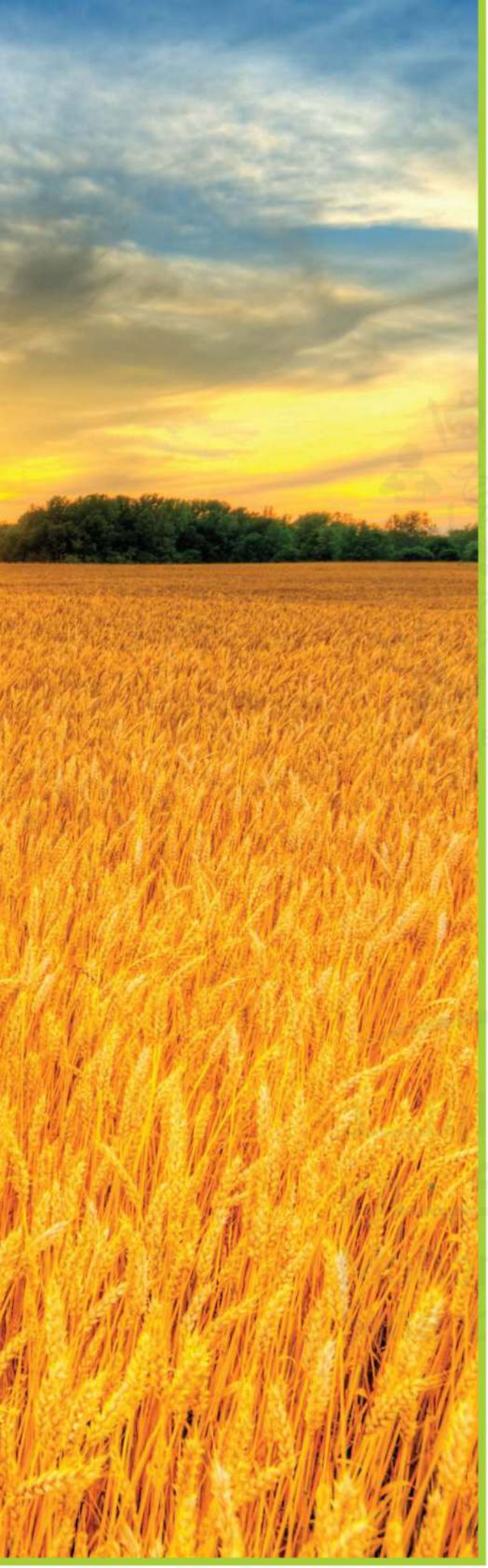
فِي أَيِّ صُورَةٍ تَعْتَقِدُ أَنَّ الْجَوَّ أَكْثَرُ دِفْئًا؟ وَلِمَاذَا؟

دِفْءُ الشَّمْسِ





حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



عِنْدَمَا تَبْدُو الشَّمْسُ مُنْخَفِضَةً فِي السَّمَاءِ نَشْعُرُ بِبُرُودَةٍ فِي الْجَوِّ. وَعِنْدَمَا تَبْدُو مُرْتَفِعَةً فِي السَّمَاءِ قَدْ نَشْعُرُ أَنَّ الْجَوَّ أَكْثَرُ دِفْئًا.

فِي أَثْنَاءِ اللَّيْلِ، تَكُونُ دَرَجَاتُ الْحَرَارَةِ أَكْثَرَ انْخِفَاضًا مِمَّا كَانَتْ عَلَيْهِ فِي أَثْنَاءِ النَّهَارِ. يُمْكِنُ أَنْ تَكُونَ دَرَجَاتُ الْحَرَارَةِ أَكْثَرَ انْخِفَاضًا فِي الظِّلِّ أَيْضًا.

تحققْ سَرِيعٌ

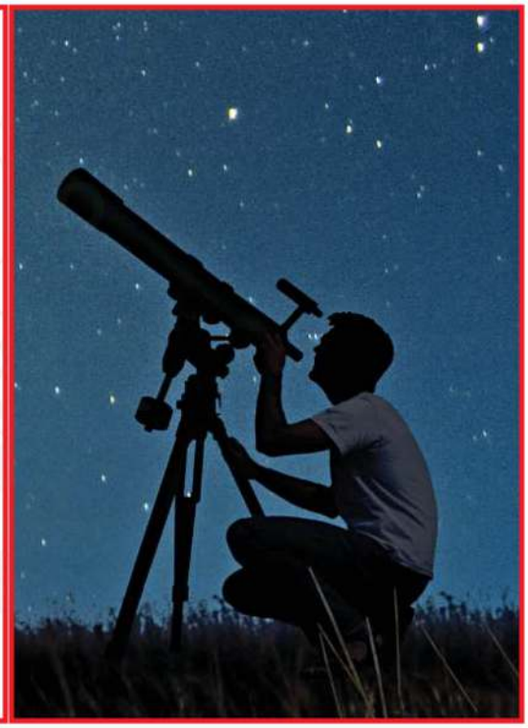
2. لِمَاذَا نَحْتَاجُ إِلَى الشَّمْسِ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Learning Program

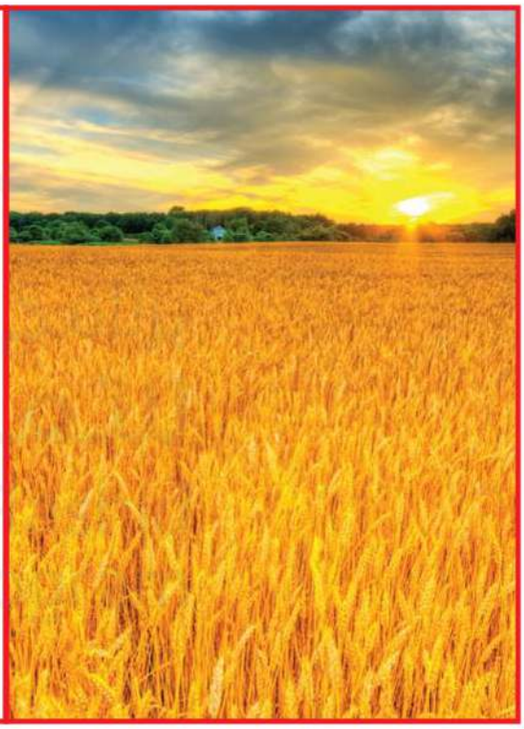
حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مُلَخَّصٌ بَصَرِيٌّ

اُكْتُبْ عَمَّا تَعَلَّمْتَهُ.



اَلسَّمَاءُ



اَلشَّمْسُ

محمد بن راشد
Mohammed Bin
Smart Learning Pro

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

فَكِّرْ، وَتَحَدَّثْ، وَاكْتُبْ

1 **اَلْمُفْرَدَاتُ.** مَا النَّجْمُ؟

2 **اَلْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ وَالتَّفَاصِيلُ.** كَيْفَ يُمْكِنُكَ أَنْ تَرَى الْأَجْسَامَ الْبَعِيدَةَ فِي السَّمَاءِ؟

3 مَا الَّذِي يُمْكِنُكَ أَنْ تَرَاهُ فِي السَّمَاءِ لَيْلًا فَقَطْ؟

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ كَيْفَ تَتَغَيَّرُ السَّمَاءُ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مَهَارَةُ الِاسْتِقْصَاءِ: تَسْجِيلُ الْبَيَانَاتِ

عِنْدَمَا **تُسَجِّلُ الْبَيَانَاتِ** يَعْنِي ذَلِكَ أَنَّكَ تُدَوِّنُ الْمَعْلُومَاتِ، فَيُمْكِنُكَ أَنْ تُحَلِّلَ هَذِهِ البَياناتِ، وَتَتَأَكَّدَ مِنْ صِحَّتِها .

اِكْتَسِبْ هَذَا الْمَفْهُومَ

أَنْشَأَ حَمَدٌ مُخَطَّطًا، وَسَجَّلَ بَيَانَاتٍ عَمَّا هُوَ الْجَوُّ فِي الْخَارِجِ فِي أَوْقَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْيَوْمِ.

اَلْوَقْتُ مِنَ الْيَوْمِ	أَيْنَ الشَّمْسُ؟	كَيْفَ هُوَ الْجَوُّ فِي الْخَارِجِ
قَبْلَ الْمَدْرَسَةِ		بَارِدٌ
بَعْدَ الْمَدْرَسَةِ		دَافِئٌ
بَعْدَ الْعَشَاءِ		بَارِدٌ

McGraw-Hill Education محفوظة لصالح مؤسسة © حقوق الطبع والتأليف

جَرِّبْ

اُنْظُرْ إِلَى الصُّوَرِ الْمَوْجُودَةِ أَدْنَاهُ.





1. فِي رَأْيِكَ، أَيْنَ تُوجَدُ الشَّمْسُ فِي الصُّورَةِ إِلَى الْيَمِينِ؟

2. أَيْنَ تُوجَدُ الشَّمْسُ فِي الصُّورَةِ الْأُخْرَى إِلى اليَسارِ؟

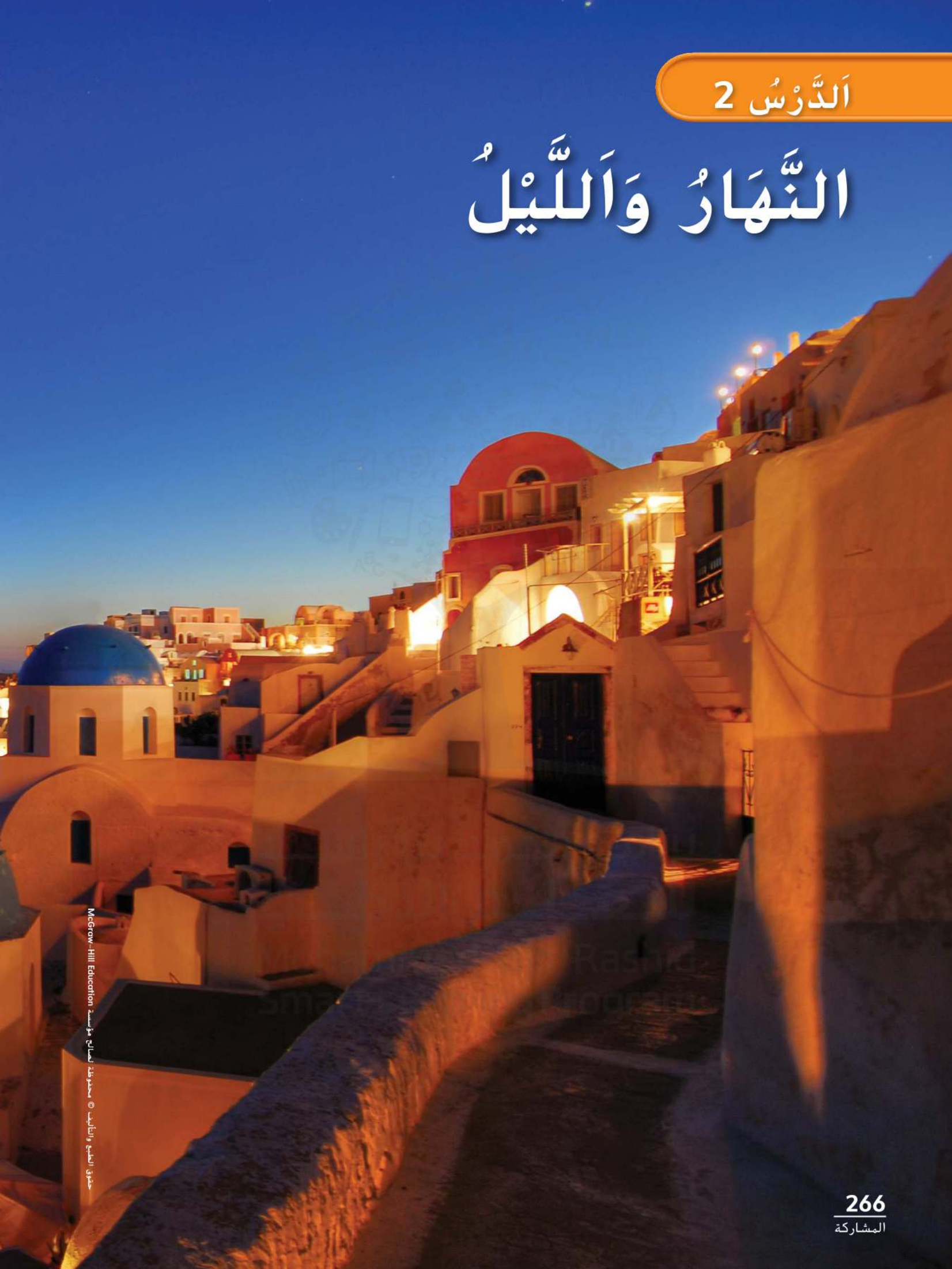
3. أَنْشِئْ مُخَطَّطًا مِثْلَ مُخَطَّطِ حَمَدٍ، وَسَجِّلْ بَيَانَاتٍ عَنْ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ فِي كُلِّ صُورَةٍ.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلدَّرْسُ 2

اَلنَّهَارُ وَاَللَّيْلُ



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

قَبْلَ أَنْ تَقْرَأَ

فِي رَأْيِكَ، لِمَاذَا تُصْبِحُ السَّمَاءُ مُظْلِمَةً كُلَّ لَيْلَةٍ؟

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ

كَيْفَ تُسَبِّبُ حَرَكَةُ الْأَرْضِ تَعَاقُبَ النَّهَارِ وَاللَّيْلِ؟



McGraw-Hill Education حقوق الطبع محفوظة لصالح مؤسسة

سَتَحْتَاجُ إِلَى



مِصْبَاحٍ يَدَوِيٍّ

لِمَاذا لَا نَسْتَطِيعُ أَنْ نَرَى الشَّمْسَ فِي اللَّيْلِ؟

مَاذا أَفْعَلُ؟

1. قِفْ عَلَى بُعْدِ 12 خُطْوَةً مِنْ زَمِيلِكَ مُوَاجِهًا إِيَّاهُ.

2. سَلِّطْ ضَوْءَ مِصْبَاحٍ يَدَوِيٍّ عَلَى زَمِيلِكَ، وَاعْتَبِرْ أَنَّ الْمِصْبَاحَ الْيَدَوِيَّ هُوَ الشَّمْسُ، وَأَنَّ زَمِيلَكَ هُوَ الْأَرْضُ.



3. **تَنَبَّأْ.** اطْلُبْ مِنْهُ أَنْ يَدُورَ حَوْلَ نَفْسِهِ بِبُطْءٍ أَمَامَ الْمِصْبَاحِ الْيَدَوِيِّ. هَلْ يَسْتَطِيعُ -دَائِمًا - رُؤْيَةَ الضَّوْءِ؟ جَرِّبْ ذَلِكَ.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

4 استَدِلَّ. كَيْفَ يُمْكِنُ لِهَذا النَّمُوذَجِ أَنْ يُفَسِّرَ سَبَبَ عَدَمِ قُدْرَتِنَا عَلَى رُؤْيَةِ الشَّمْسِ فِي اللَّيْلِ؟

5 اصنَعْ نَمُوذَجًا. مَا النَّمَطُ الَّذِي سَيَتَكَوَّنُ عِنْدَمَا يَدُورُ زَمِيلُكَ حَوْلَ نَفْسِهِ أَمَامَ ضَوْءِ الْمِصْبَاحِ الْيَدَوِيِّ فِي ثَلَاثِ دَوْرَاتٍ؟ جَرِّبْ ذَلِكَ.

اَلِاسْتِقْصَاءُ الْمَفْتُوحُ

اِبْحَثْ عَنِ اخْتِلافِ النَّهارِ واللَّيلِ في دَوْلَةِ الإماراتِ العَرَبيَّةِ المُتَّحِدَةِ وأَمَريكا. سُؤَالِي هُوَ:

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اِقْرَأْ وَأَجِبْ

مَا الَّذِي يُسَبِّبُ تَعَاقُبَ النَّهَارِ وَاللَّيْلِ؟

تَدُورُ الْأَرْضُ فِي كُلِّ لَحْظَةٍ مِنَ النَّهَارِ وَاللَّيْلِ. لَكِنَّكَ لَا تَشْعُرُ بِحَرَكَةِ الدَّوَرانِ حَوْلَ نَفْسِها. يُسَمَّى دَوَرَانُ الْأَرْضِ **الدَّوَرَانَ الْمِحْوَرِيَّ**.

يُسَبِّبُ دَوَرَانُ الْأَرْضِ الْمِحْوَرِيُّ تَعَاقُبَ النَّهَارِ وَاللَّيْلِ. عِنْدَمَا يُوَاجِهُ جَانِبٌ وَاحِدٌ مِنَ الْأَرْضِ الشَّمْسَ يَكُونُ فيهِ النَّهَارُ. وَفِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ يَحِلُّ اللَّيْلُ عَلَى الْجَانِبِ الْآخَرِ مِنَ الْأَرْضِ.

تحققْ سَرِيعٌ

ضَعْ دَائِرَةً حَوْلَ الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ.

I. يُسَبِّبُ _____ لِلْأَرْضِ تَعَاقُبَ النَّهَارِ وَاللَّيْلِ.

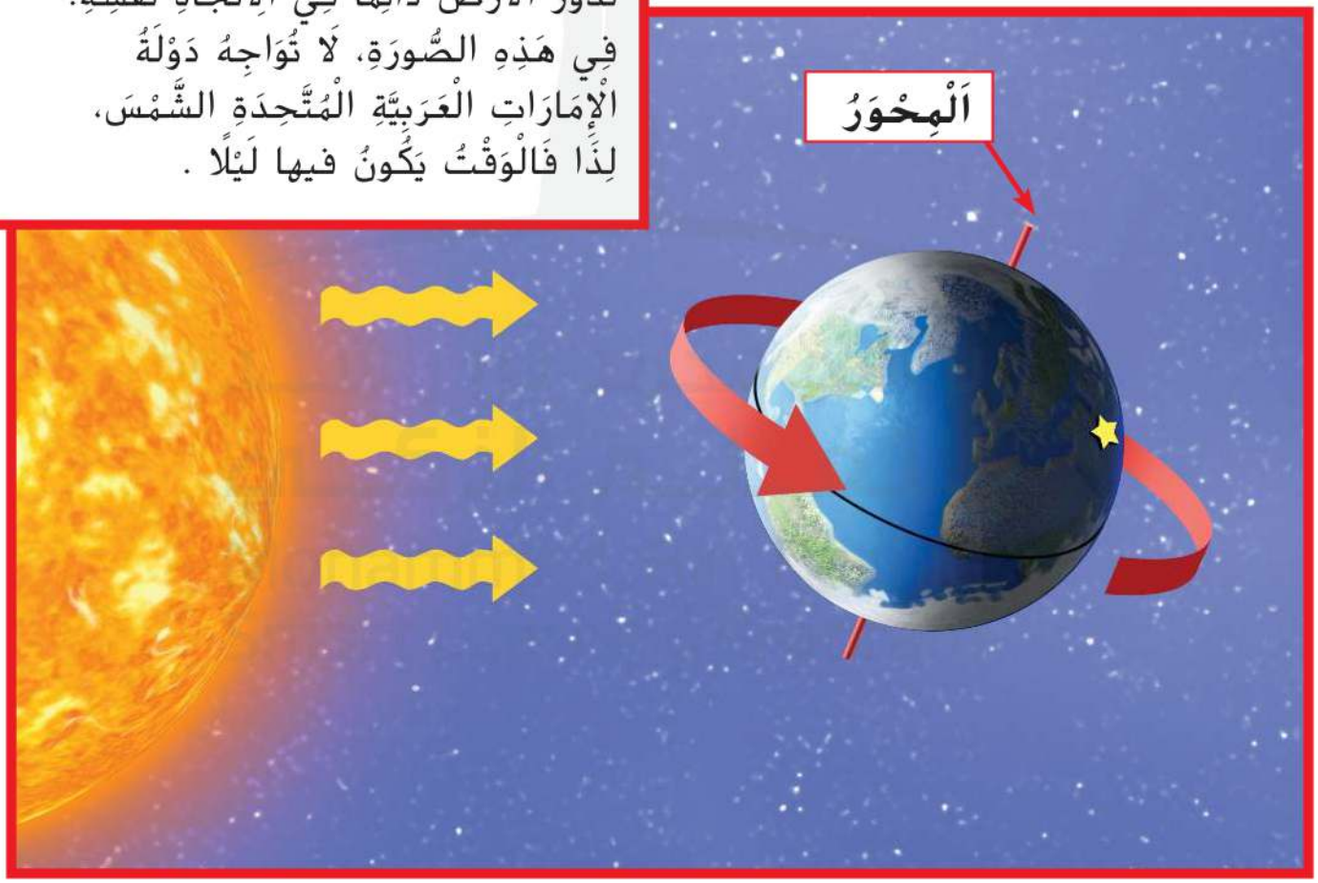
A. اَلشَّمْسُ

B. اَلْقَمَرُ

C. اَلنُّجُومُ

D. اَلدَّوَرَانُ الْمِحْوَرِيُّ

تَدُورُ الْأَرْضُ دَائِمًا فِي الِاتِّجَاهِ نَفْسِهِ. فِي هَذِهِ الصُّورَةِ، لَا تُوَاجِهُ دَوْلَةُ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ الشَّمْسَ، لِذَا فَالْوَقْتُ يَكُونُ فيها لَيْلًا .

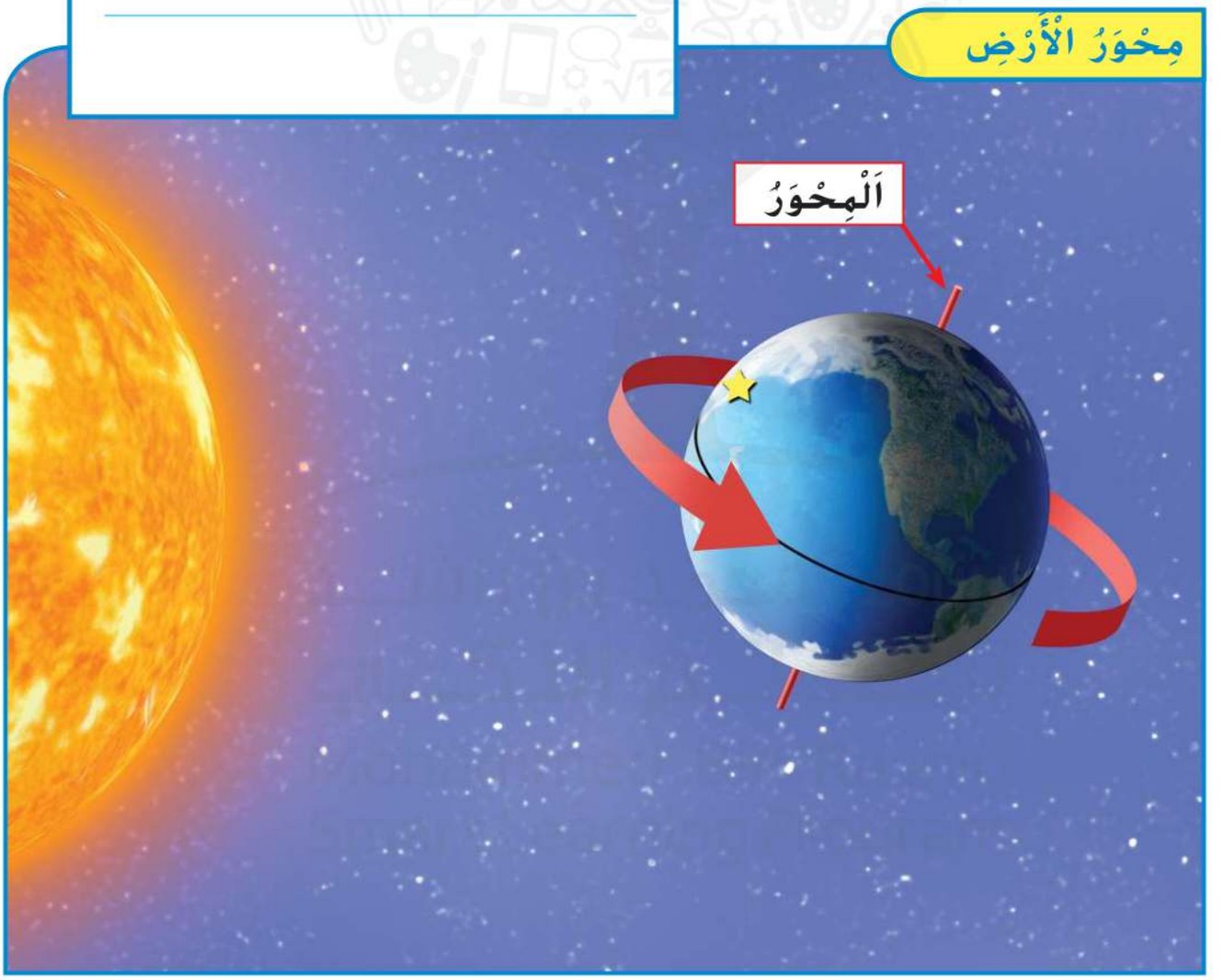


McGraw-Hill Education حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة

تَدُورُ الْأَرْضُ حَوْلَ خَطٍّ وَهْمِيٍّ مائِلٍ يُسَمَّى **الْمِحْوَرَ**.
وَيَمُرُّ الْمِحْوَرُ عَبْرَ مَرْكَزِ الْأَرْضِ مِنَ الشَّمَالِ إِلَى الْجَنُوبِ.
تَدُورُ الْأَرْضُ حَوْلَ مِحْوَرِهَا دَوْرَةً كَامِلَةً كُلَّ 24 سَاعَةً،
وَيَتَكَرَّرُ هَذَا النَّمَطُ مِنْ تَعَاقُبِ النَّهَارِ وَاللَّيْلِ.

اقرأ الرَسْم

هَلِ الْوَقْتُ نَهَارٌ أَمْ لَيْلٌ فِي دَوْلَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَّحِدَةِ وَلِماذا؟



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

لِمَاذَا يَبْدُو أَنَّ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ يَتَحَرَّكَانِ؟

نَحْنُ نَعِيشُ عَلَى الْأَرْضِ، وَنَنْظُرُ إِلَى أَعْلَى بِاتِّجَاهِ السَّمَاءِ. وَعِنْدَمَا تَدُورُ الْأَرْضُ، تَبْدُو الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَكَأَنَّهُمَا يَتَحَرَّكَانِ فِي السَّمَاءِ.

تُكَوِّنُ الشَّمْسُ ظِلَالًا مُخْتَلِفَةً فِي أَثْنَاءِ النَّهَارِ، وَعِنْدَمَا تَدُورُ الْأَرْضُ تَتَغَيَّرُ الظِّلَالُ عَلَى الْأَرْضِ. كُلَّمَا كَانَتِ الظِّلَالُ أَطْوَلَ، فَهَذَا يَعْنِي أَنَّ الشَّمْسَ أَكْثَرُ انْخِفَاضًا فِي السَّمَاءِ.

تَجْرِبَةٌ سَرِيعَةٌ

اِصْنَعْ دَفْتَرَ صُوَرٍ قَلَّابًا لِلْقَمَرِ. **لَاحِظْ** كَيْفَ يَبْدُو الْقَمَرُ وَكَأَنَّهُ يَتَحَرَّكُ فِي السَّمَاءِ فِي لَيْلَةٍ مَا.

- يَتَغَيَّرُ طُولُ ظِلِّ الشَّجَرَةِ مَعَ تَحَرُّكِ الشَّمْسِ فِي السَّمَاءِ.



فِي الصَّبَاحِ، تَبْدُو الشَّمْسُ وَهِيَ تُشْرِقُ فِي السَّمَاءِ.



فِي مُنْتَصَفِ الْيَوْمِ، نَرَى الشَّمْسَ مُرْتَفِعَةً فِي السَّمَاءِ.



عِنْدَمَا يَحِلُّ الظَّلَامُ، تَبْدُو الشَّمْسُ وَهِيَ تَغْرُبُ فِي السَّمَاءِ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



تحققْ سَرِيعٌ

2. لِمَاذَا لَا يُمْكِنُنَا أَنْ نَرَى ضَوْءَ الشَّمْسِ إِلَّا فِي أَثْنَاءِ النَّهَارِ؟

3. لِمَاذَا تَبْدُو الشَّمْسُ وَكَأَنَّهَا تَتَحَرَّكُ فِي السَّمَاءِ؟

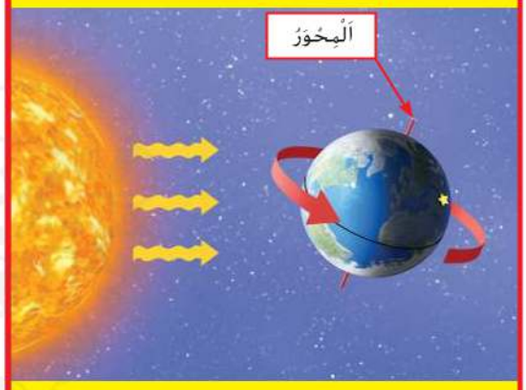
برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

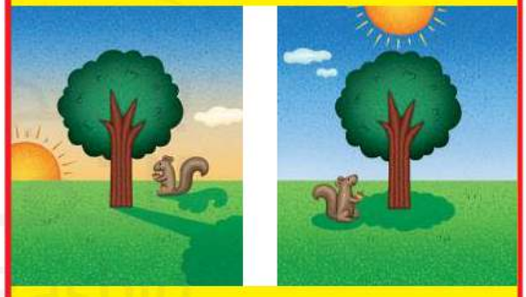
مُلَخَّصٌ بَصَرِيٌّ

اُكْتُبْ عَمَّا تَعَلَّمْتَهُ.

النَّهَارُ واَللَّيْلُ



حَرَكَةُ الشَّمْسِ



محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

فَكِّرْ، وَتَحَدَّثْ، وَاكْتُبْ

1 **اَلْمُفْرَدَاتُ.** مَا الْمِحْوَرُ؟

2 **اَلْمَسْأَلَةُ وَالْحَلُّ.** كَيْفَ يُمْكِنُكَ تَحْدِيدُ الْوَقْتِ إِذَا لَمْ تَكُنْ لَدَيْكَ سَاعَةٌ؟

3 مَا أَوْجُهُ الِاخْتِلَافِ بَيْنَ النَّهَارِ وَاللَّيْلِ؟

اَلسُّؤَالُ الرَّئِيسُ كَيْفَ تُسَبِّبُ حَرَكَةُ الْأَرْضِ تَعَاقُبَ النَّهَارِ وَاللَّيْلِ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education



قِيَاسُ الزَّمَنِ

قَدَّرَ أَحْمَدُ طُولَ الْمُدَّةِ الَّتِي سَيَسْتَغْرِقُهَا قِيَامُهُ بِأَنْشِطَةٍ مُخْتَلِفَةٍ، ثُمَّ اسْتَخْدَمَ سَاعَةً لِيَعْرِفَ طُولَ الْمُدَّةِ الَّتِي اسْتَغْرَقَتْهَا هَذِهِ الْأَنْشِطَةُ بِالْفِعْلِ، وَأَنْشَأَ مُخَطَّطًا.

كَمْ تَسْتَغْرِقُ مِنَ الزَّمَنِ ؟

اَلنَّشَاطُ	الزَّمَنُ الْمُقَدَّرُ	الزَّمَنُ الْفِعْلِيُّ
تَنْظِيفُ الْأَسْنَانِ	دَقِيقَةٌ	دَقِيقَتَانِ
قِرَاءَةُ كِتَابٍ	20 دَقِيقَةً	30 دَقِيقَةً
اَلنَّوْمُ	160 دَقِيقَةً	3 ساعات

هَلْ هُناكَ فَرْقٌ بَيْنَ الزَّمَنِ المُقَدَّرِ والزَّمَنِ الْفِعْلِيِّ؟

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

تَقْدِيرُ مُدَّةِ الْأَنْشِطَةِ

أَنْشِئْ مُخَطَّطًا مِثْلَ مُخَطَّطِ أَحْمَدَ. هَلِ تَسْتَغْرِقُ أَنْشِطَتُكَ زمنًا أَطْوَلَ مِنَ الزَّمَنِ الَّذِي قَدَّرْتَهُ؟ كَيْفَ يُمْكِنُكَ مَعْرِفَةُ ذَلِكَ؟

تَذَكَّرْ

أَنْتَ تُقَدِّرُ الْمُدَّةَ عِنْدَمَا تُخَمِّنُ مِقْدَارَ الزمن الَّذِي يَسْتَغْرِقُهُ قِيَامُكَ بِنَشَاطٍ مَا.

اَلنَّشَاطُ	الزَّمَنُ الْمُقَدَّرُ	الزَّمَنُ الْفِعْلِيُّ

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مَهَارَةُ الِاسْتِقْصَاءِ: اِسْتِنْتَاجُ الْخُلَاصَاتِ

اِكْتَسِبْ هَذَا الْمَفْهُومَ

عِنْدَمَا **يَسْتَنْتِجُ الْعُلَمَاءُ الْخُلَاصَاتِ** يَسْتَخْدِمُونَ مَا يُلَاحِظُونَهُ لِشَرْحِ مَا حَدَثَ.

تَنْظُرُ أَمِيرَةُ إِلَى هَذِهِ الصُّورَةِ، وَتَرَى الْأَنْوَارَ الْمُضِيئَةَ وَالسَّمَاءَ الْمُظْلِمَةَ. فَتَسْتَنْتِجُ أَنَّ هَذِهِ الصُّورَةَ الْتُقِطَتْ لَيْلًا.



حقوق الطبع والنشر © مؤسسة McGraw-Hill Education

جَرِّبْ

لَاحِظْ مَوَاقِعَ الشَّمْسِ وَالنُّجُومِ الْأُخْرَى فِي السَّمَاءِ.

1. اِبْحَثْ عَنْ مَكَانٍ بِالْخَارِجِ لِتَجْلِسَ فِيهِ فِي أَوْقَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْيَوْمِ بِصُحْبَةِ شَخْصٍ بَالِغٍ، وَاجْلِسْ فِي الْمَكَانِ نَفْسِهِ كُلَّ مَرَّةٍ. اُرْسُمِ الشَّمْسَ، وَارْسُمْ مَوَاقِعَ الْأَشْجَارِ وَالْمَبَانِي وَالْأَجْسَامِ الْأُخْرَى، وَسَجِّلِ الزَّمَنَ عَلَى كُلِّ رَسْمٍ.



2. تَحَدَّثْ مَعَ زَمِيلٍ لَكَ عَنِ الطَّرِيقَةِ الَّتِي يَتَغَيَّرُ بِهَا مَوْقِعُ الشَّمْسِ عَلَى مَدَارِ الْيَوْمِ.

3. مَا عَلَاقَةُ الْوَقْتِ مِنَ الْيَوْمِ بِمَوْقِعِ الشَّمْسِ؟ مَا النَّمَطُ الَّذِي لَاحَظْتَهُ؟



برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

اَلْوَحْدَةُ 7 مُرَاجَعَةٌ

اَلْمُفْرَدَاتُ

اِسْتَخْدِمْ كُلَّ كَلِمَةٍ مَرَّةً وَاحِدَةً لِإِكْمَالِ الْجُمَلِ الآتِيَةِ.

shadow	الظِّلال
axis	الْمِحْوَرُ
rotation	اَلدَّوَرَانُ الْمِحْوَرِيُّ
sun	اَلشَّمْسُ

1. أَقْرَبُ نَجْمٍ إِلَى الْأَرْضِ هُوَ _____.

2. عِنْدَما تَكونُ الشَّمْسُ أَكْثَرَ انْخِفاضًا في السَّماءِ فإنَّ _____ تَكونُ أَطْوَلَ.

3. خَطٌّ وَهْمِيٌّ مائِلٌ تَدورُ حَوْلَهُ الأَرْضُ _____.

4. يُبَيِّنُ الرَّسْمُ التَّخْطِيطِيُّ لِلْأَرْضِ كَيْفَ يُسَبِّبُ _____ تَعَاقُبَ النَّهَارِ وَاللَّيْلِ.



برنامج محمد بن راشد للتعليم الذكي
Mohammed bin Rashid Smart Learning Program

McGraw-Hill Education حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة

اَلْمَهَارَاتُ وَالْمَفَاهِيمُ

أَجِبْ عَنِ الْأَسْئِلَةِ أَدْنَاهُ.

5. كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ تُسَاعِدَنَا ظِلالُ الأَشْياءِ عَلى الْأَرْضِ؟





6. مَا أَهَمِّيَّةِ الشَّمْسِ بِالنِّسْبَةِ إِلَى الْأَرْضِ؟

7. **سَجِّلِ الْبَيَانَاتِ.** اُكْتُبْ مَا يُمْكِنُ أَنْ تَرَاهُ فِي السَّمَاءِ نَهَارًا وَلَيْلًا.

اَلسَّمَاءُ نَهَارًا	اَلسَّمَاءُ لَيْلًا

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

8. **اَلسَّبَبُ وَالنَّتِيجَةُ.** مَا الَّذِي يَتَسَبَّبُ فِي مُرُورِ سَنَةٍ؟

اَلسَّبَبُ	اَلنَّتِيجَةُ

اَلْفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ

9. مَا الَّذي تَرَاهُ فِي السَّمَاءِ؟

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

1. مَا الَّذِي يَتَسَبَّبُ فِي تَعَاقُبِ النَّهَارِ وَاللَّيْلِ؟

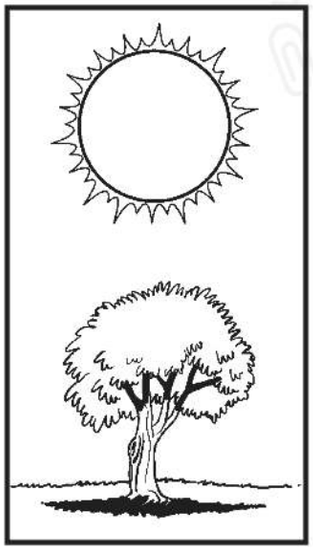
A تَحَرُّكُ الشَّمْسِ إِلَى أَعْلَى وَإِلَى أَسْفَلَ فِي السَّمَاءِ.

B دَوَرَانُ الْأَرْضِ حَوْلَ الشَّمْسِ.

C دَوَرَانُ الْقَمَرِ حَوْلَ الْأَرْضِ.

D دَوَرَانُ الْأَرْضِ حَوْلَ مِحْوَرِهَا.

2. اُنْظُرْ إِلَى الصُّورَةِ. فِي رَأْيِكَ، مَا الْوَقْتُ الَّذِي يُمَثِّلُهُ هَذَا الشَّكْلُ؟



A 08:00

B 12:00

C 16:00

D 24:00

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

مِهَنٌ فِي الْعُلُومِ

مُطَارِدُ الْعَوَاصِفِ

هَلْ تُحِبُّ مُرَاقَبَةَ الطَّقْسِ؟ يُمْكِنُكَ أَنْ تُصْبِحَ مُطَارِدًا لِلْعَوَاصِفِ. مُطَارِدُ الْعَوَاصِفِ يُحَاوِلُ الِاقْتِرَابَ مِنَ الْعَوَاصِفِ لِمَعْرِفَةِ كَيْفَ تَحْدُثُ.

يَدْرُسُ مُطَارِدُو الْعَوَاصِفِ الطَّقْسَ، وَيَسْتَخْدِمُونَ أَدَوَاتِ قِيَاسِ الطَّقْسِ عِنْدَ دِرَاسَةِ الْعَاصِفَةِ. وَأَحْيَانًا تُحَذِّرُ صَفَّارَاتُ الْإِنْذَارِ الْأَشْخَاصَ مِنْ عَاصِفَةٍ مَا؛ لِيَتَمَكَّنُوا مِنَ اللُّجُوءِ إِلَى مَكَانٍ آمِنٍ حَتَّى انْتِهَائِهَا.



مُطَارِدُ الْعَوَاصِفِ

اُنْظُرْ إِلَى الصُّورَةِ فِي الْأَعْلَى، وَاذْكُرْ حَالَةَ الطَّقْسِ الَّتِي تُبَيِّنُهَا.

برنامج محمد بن راشد للتعلم الذكي
Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

McGraw-Hill Education حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة