

عُلُومُ الْحَيَاةِ



النِّبَاتُ

الفكرة
الرئيسية

ماذا تعرف عن النباتات؟

المفردات

الجذر (root) جزء
النبات الذي يحافظ
على ثبات النبات في
الأرض



الورقة (leaf) جزء
النبات الذي يستخدم
ضوء الشمس والهواء
لتكوين الغذاء.



الصفة الوراثية
(inherited Trait)

شكل أو سلوك
يُميّز النبات أو الحيوان
وتُنقل من الآباء إلى الأبناء.



الساق (stem)
جزء النبات الذي يحمله



قَبْلَ قِرَاءَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ، دَوِّنْ مَا تَعْرِفُهُ بِالفِعْلِ فِي العَمُودِ الأَوَّلِ. وَفِي العَمُودِ الثَّانِي، دَوِّنْ مَا تُرِيدُ مَعْرِفَتَهُ. ثُمَّ دَوِّنْ مَا تَعَلَّمْتَهُ فِي العَمُودِ الثَّالِثِ بَعْدَ الانْتِهَاءِ مِنْ هَذِهِ الْوَحْدَةِ.

النَّبَاتُ		
ماذا تَعَلَّمْتُ	ماذا أُرِيدُ أَنْ أَعْرِفَ	ماذا أَعْرِفُ

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

ما تحتاج إليه النباتات



التَّيْبَاتُ كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ كَالْحَيَوَانَاتِ تَمَامًا. كَيْفَ يُمَكِّنُكَ أَنْ تَشْرَحَ ذَلِكَ؟

السؤال الرئيسي

ما الذي نحتاج إليه النباتات للعيش والتُّمُّو؟

المواد



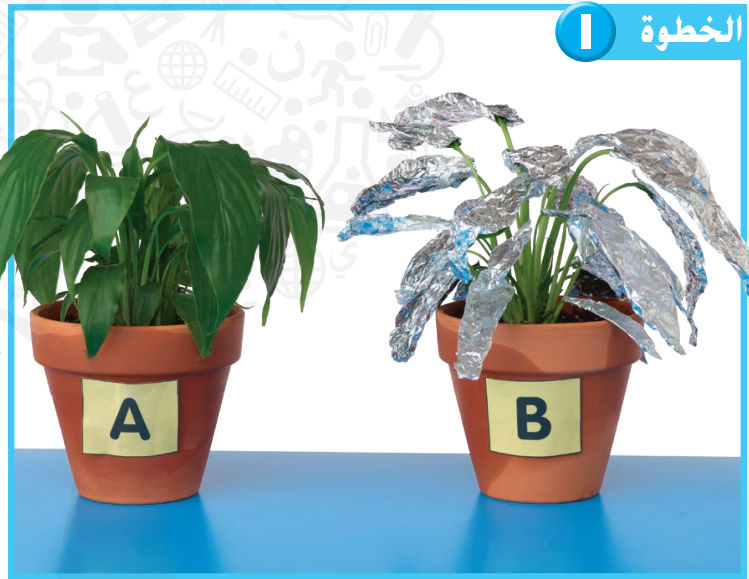
نباتان في وعاءين



رقائق الألمنيوم

ما الذي تحتاج إليه أوراق النباتات؟ ماذا أفعل؟

1 ضع نباتين A و B في مكان مشمس. اختر نباتًا واحدًا وغط أوراقه بالرقائق المعدنية. اجعل التربة رطبة في كلا الوعاءين.



2 **تنبأ.** ما الذي سيحدث لكل من النباتين A و B بعد مرور أسبوع واحد؟

للشيخ محمد بن راشد
Mohammed Bin Rashid
Smart Learning Program

3 **سجّل البيانات.** دوّن ما تلاحظه على مدار أسبوع.

4 **استنتج.** هل كان تنبؤك صحيحًا؟ ما الذي تحتاج إليه أوراق النباتات؟

استكشف المزيد

5 **تنبأ** ما الذي سيحدث إذا أزيلت الرقائق المعدنية عن النبات B؟ لاحظ النباتات لمدة أسبوع. هل كان تنبؤك صحيحًا؟

الاستقصاء المفتوح

تحقق من الاحتياجات الأخرى للنباتات.

سؤالي هو:

اقرأ وأجب

ما الذي تحتاج إليه النباتات؟

صَعَّ حَطًّا أَسْفَلَ الْمُفْرَدَاتِ
وَالعِبَارَاتِ الَّتِي تَصِفُ
كائِنًا حَيًّا.

تَذَكَّرُ أَنَّ الكائِنَاتِ الحَيَّةَ تَنُمُو وَتَتَغَيَّرُ. يَكُونُ مِنْ
السَّهْلِ مَعْرِفَةَ هَلِ الكائِنُ حَيٌّ أَمْ غَيْرُ حَيٍّ. فَأَنْتَ
تَرَى الحَيَوَانَاتِ تَتَحَرَّكُ وَتَتَنَفَّسُ وَتَأْكُلُ وَتَشْرَبُ المَاءَ.
ذَلِكَ لَيْسَ سَهْلًا بِالنِّسْبَةِ لِلنَّبَاتَاتِ، لَكِنَّهَا كائِنَاتٌ
حَيَّةٌ أَيْضًا.

أزهارُ التَّريبولوسِ هِيَ كائِنَاتٌ حَيَّةٌ.

سَتَحْتَاجُ إِلَى مُرَاقَبَةِ النَّبَاتِ مَعَ مُرُورِ
الْوَقْتِ لِتُلَاحِظَ تَغْيِيرَهَا وَنُموَّهَا. تَحْتَاجُ
النَّبَاتَاتُ، مِثْلُ كُلِّ الكَائِنَاتِ الحَيَّةِ، إِلَى
الهَوَاءِ والمَاءِ والعُنَاصِرِ الغِذَائِيَّةِ لِتَعِيشَ
وَتَنمو. كَمَا تَحْتَاجُ إِلَى الغِذَاءِ.
تَصْنَعُ النَّبَاتَاتُ غِذَاءَهَا بِنَفْسِهَا.

تَحَقُّقٌ سَرِيعٌ ✓

1. ما الذي يَجْعَلُ النَّبَاتَاتُ تَنمو؟

تَسْتَعْرِقُ زَهْرَةً دَوَارِ الشَّمْسِ مُعْظَمَ
فَصْلِ الصَّيْفِ لِتَنمو وَتَكْبُرَ. ▽



نَبَاتٌ كَبِيرٌ

نَبَاتٌ صَغِيرٌ

بُرْعَمٌ

كَيْفَ تَصْنَعُ النَّبَاتُ الْغِذَاءَ؟

تَحْتَاجُ النَّبَاتُ إِلَى الْغِذَاءِ تَمَامًا كَالْحَيَوَانَاتِ. تَحْتَوِي
النَّبَاتُ عَلَى أَجْزَاءٍ تُسَاعِدُهَا عَلَى صُنْعِ الْغِذَاءِ.
تَحْتَاجُ النَّبَاتُ إِلَى ضَوْءِ الشَّمْسِ وَالْهَوَاءِ وَالْمَاءِ
لِصُنْعِ غِذَائِهَا. كَمَا تَحْتَاجُ النَّبَاتُ إِلَى الْعُنَاصِرِ
الغِذَائِيَّةِ. **العُنَاصِرُ الْغِذَائِيَّةُ** هِيَ الْمَوَادُّ الْمَوْجُودَةُ
فِي التُّرْبَةِ وَالَّتِي تُسَاعِدُ النَّبَاتَ لِتَنْمُوَ نَمُوًّا سَلِيمًا.

تَجْرِبَةٌ سَرِيعَةٌ

لاِحْظُ أَحَدَ النَّبَاتِ. مَا
الْأَجْزَاءُ الَّتِي تَمْتَصُّ الْمَاءَ؟

تَصْنَعُ النَّبَاتُ الْغِذَاءَ

تَسْتَحْدِمُ أَوْراقَ النَّبَاتِ
الْهَوَاءَ وَضَوْءَ الشَّمْسِ
لِتَصْنَعِ الْغِذَاءَ.

تَحْمِلُ السَّاقُ النَّبَاتَ
وَتَسْمَحُ بِمَرُورِ الْمَاءِ
وَالْغِذَاءِ لِبَاقِي أَجْزَاءِ
النَّبَاتِ.

تَعْمَلُ الجُذُورُ عَلَى تَثْبِيتِ
النَّبَاتِ فِي التُّرْبَةِ. كَمَا
تَمْتَصُّ الْمَاءَ وَالْعُنَاصِرِ
الغِذَائِيَّةِ. فَضْلًا عَنْ أَنَّهَا
يُمْكِنُ أَنْ تَحْرِنَ الْغِذَاءَ
لِلنَّبَاتِ أَيْضًا.

اقْرَأِ الشَّكْلَ

كَيْفَ تُسَاعِدُ أَجْزَاءَ النَّبَاتِ فِي
صِنَاعَةِ الْغِذَاءِ؟

عِنْدَمَا تَصْنَعُ النَّبَاتَاتُ غِذَاءَهَا، تُنتِجُ غَازَ
الْأُكْسِجِينِ وَهُوَ الْغَازُ الَّذِي يَتَنَفَّسُهُ الْإِنْسَانُ
وَالْحَيَوَانَاتُ وَالنَّبَاتَاتُ لِلْبَقَاءِ عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ.

تُنتِجُ هَذِهِ النَّبَاتَاتُ
الْأُكْسِجِينَ الَّذِي يَحْتَاجُهُ
الْأُرْنَابُ لِلْبَقَاءِ عَلَى قَيْدِ
الْحَيَاةِ. ▽



✓ تَحَقُّقٌ سَرِيعٌ

2. ما الذي نَحْتَاجُ إِلَيْهِ النَّبَاتَاتُ لِتَصْنَعِ الْغِذَاءَ؟

برامج محمد بن راشد
للعلم الاكبي
Mohammed Bin Rashid
Smart Learning Program

مُلَخَّصٌ بَصْرِيٌّ

اُكْتُبْ عَمَّا تَعَلَّمْتَ.

إِخْتِيجَاتُ النَّبَاتِ

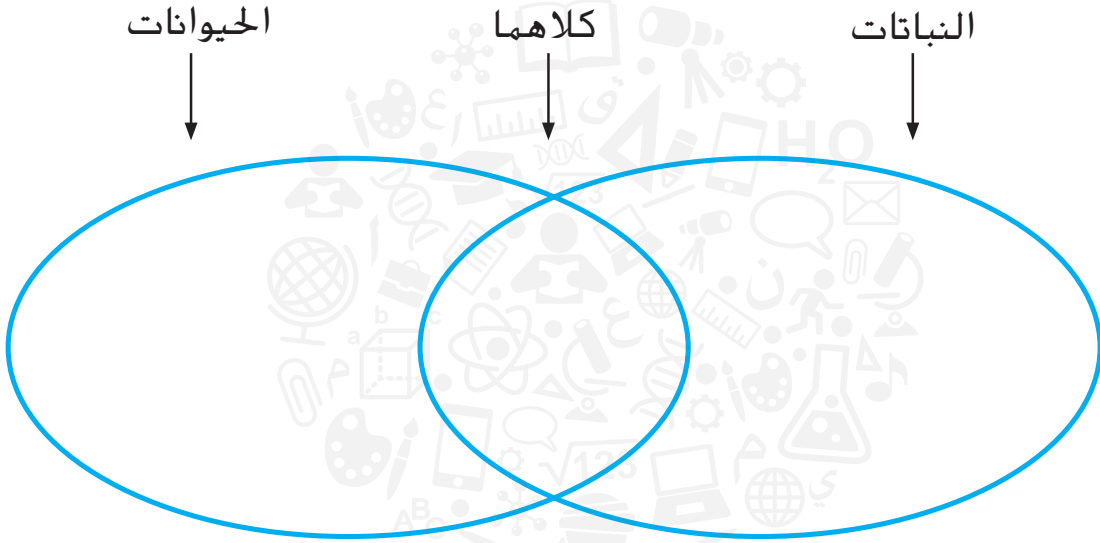


الغذاء الذي يصنعه النبات



فَكِّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

1 **المُقَارَنَةُ وَالْمُقَابَلَةُ.** ما أَوْجُهُ الشَّابُه بَيْنَ النَّبَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ؟ وما أَوْجُهُ الاختلافِ بَيْنَهُمَا؟



2 **أذكرُ بَعْضَ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ مَعَ ذِكْرِ وَظَيْفَةِ كُلِّ جُزْءٍ؟**

السُّؤالُ الرَّكْئِيُّ ما الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ النَّبَاتَاتُ لِتَعِيشَ وَتَنْمُو؟



الياسمين

مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: **المُلاحِظَةُ**

لَكِنِّي **تُلاحِظُ**، فَإِنَّكَ تَسْتَخْدِمُ حَوَاسِّكَ
لِتَعْرِفَ شَيْءٍ مَا. وَتَسْتَخْدِمُ حَوَاسِّكَ
لِتَرَى وَتَسْمَعُ وَتَتَذَوِّقُ وَتَشُمُّ وَتَلْمَسُ.

◀ **تَعَلَّمْ**

يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ بَعْضِ حَوَاسِّكَ
لِتَعْرِفَ الْأَزْهَارَ. يُمْكِنُكَ رَسْمُ مُخَطِّطٍ
لِتُدَوِّنَ مَا تُلَاحِظُهُ فِيهِ.

الياسمين

يرى	الأوراق ملمسها ناعم.
يشعر	الأزهار رائحتها جميلة.
يسمع	
يشم	

جَرِّبْ

إِبْحَثْ عَنِّ إِجْدِي الزَّهْرَاتِ لِمَلاحِظَةِ خِصَائِصِهَا أَوْ انظُرْ إِلَى الصُّوْرِ الآتِيَةِ.



نَبَاتُ اليوكا



البوجنفيليا

1. ما لَوْنُ زَهْرَةِ كُلِّ مِّنْ نَّبَاتَاتِ اليوكا والبوجنفيليا؟ ما الحاسَّةُ الَّتِي اسْتِخْدَمْتَهَا لِتَعْرِفَ ذَلِكَ اللَّوْنَ؟

2. بِرَأْيِكَ كَيْفَ سَيَكُونُ مَلَمَسُ أَوْراقِ النَّبَاتَاتِ السَّابِقَةِ؟

3. **اُكْتُبْ نُبْدَةً.** إِبْحَثْ عَنِّ أَزْهَارٍ أُخْرَى لِتُقَارِنَ بَيْنَهُمَا. اِبْدَأْ بِمُقَارَنَةِ مَا تَرَاهُ وَتَلَمَّسُهُ وَنَشِئُهُ ثُمَّ اُكْتُبْ ذَلِكَ عَلَى وَرَقَةٍ مُنْفَصِلَةٍ.

مَا أَوْجُهُ التَّشَابَهُ وَالِإِخْتِلَافِ بَيْنَ السُّبَاتَاتِ

أَنْظُرُ إِلَى هَذِهِ التَّبَاتَاتِ. مَا الطَّرِيقَةُ الَّتِي تَنْمُو بِهَا الْجُذُورُ؟

السؤال الرئيسي

كَيْفَ تَكْتَسِبُ التَّبَاتَاتُ صِفَاتَهَا الْوَرَائِثِيَّةَ؟

المواد



3 بذور
فاصوليا



مناشف
ورقية



شريط لاصق



كيس بلاستيك



عدسة يدوية
مكبرة

كيف تنمو الجذور؟

ماذا أفعل؟

1 **جرب.** ضع بذور الفاصوليا الثلاث على منشفة ورقية رطبة. ثم ضعها في كيس مُحكم الإغلاق والصقه بلوحة إعلانات.



2 **لاحظ.** ما الجزء الذي ينمو أولاً؟ في أي اتجاه نمت الجذور؟

3 **تابع الحطة.** بعد نمو الجذور، اقلب الكيس رأساً على عقب بحيث تتجه فتحة للأسفل. اصفه باللوحة مرة ثانية، تأكد أن المنشفة لا تزال رطبة؟

4 **استخلص النتائج.** ماذا حدث للجذور؟

استكشف المزيد

5 **تحقق.** ماذا يحدث للجذور إذا تركت في مكان مظلم؟

برنامج محمد بن راشد
للتعلم الآكي

Mohammed Bin Rashid
Smart Learning Program

الاستقصاء المفتوح

حدّد مميزات البيئات الأفضل لنمو الجذور.
سؤالي هو:

اقرأ وأجب

كَيْفَ تُشْبَهُ النَّبَاتَاتُ أَجْيَالَهَا السَّابِقَةَ؟

لدى الحَيَوَانَاتِ الصَّغِيرَةِ شَبَهٌ
بِوَالِدِيهَا كَثِيرًا، مِثْلَ الْقِطَطِ
وَالدَّجَاجِ. النَّبَاتَاتُ أَيْضًا لَدَيْهَا
نَبَاتَاتٌ تُشْبِهُهَا.

✓ تَحَقَّقْ سَرِيعًا

١. اذْكُرْ بَعْضَ الصِّفَاتِ الْوَرِاثِيَّةِ لِزَهْرَةِ
دَوَّارِ الشَّمْسِ؟



يُمْكِنُ أَنْ تَنْمُوَ
بِدْرَةِ دَوَّارِ الشَّمْسِ
لِتَصِيرَ نَبْتَةً دَوَّارِ
الشَّمْسِ. ◀

▶ يُمْكِنُ أَنْ تَنْمُوَ جَوْزَةً
الْبَلُوطِ لِتَصِيرَ
شَجَرَةً بَلُوطِ.



يُطَلَقُ عَلَى الشَّكْلِ الَّذِي تَبْدُو عَلَيْهِ النَّبَاتُ أَوْ الْحَيَوَانَاتُ أَوْ
الطَّرِيقَةُ الَّتِي تَتَصَرَّفُ بِهَا **صِفَةٌ وراثيَّةٌ**. تَكْتَسِبُ النَّبَاتُ الْعَدِيدَ
مِنْ صِفَاتِهَا الْوَراثيَّةِ مِنَ الْآبَاءِ (الجيلِ السَّابِقِ).

تَحْمِلُ صِغَارُ النَّبَاتِ الْعَدِيدِ مِنَ الصِّفَاتِ الْوَراثيَّةِ الَّتِي يَحْمِلُهَا
الْآبَاءُ. فَدُ تَبْدُو بَعْضُ النَّبَاتِ مُخْتَلِفَةً قَلِيلاً عَنِ الْآبَاءِ. وَلَكِنْ يَظَلُّ
النَّبَاتُ يَحْمِلُ نَفْسَ شَكْلِ الْأَزْهَارِ وَالبَتَّلَاتِ وَالْأَوْرَاقِ الَّتِي يَحْمِلُهَا
الْآبَاءُ.



أزهار التوليب

اقرأ الصورة

ما أوجه التشابه والاختلاف بين أزهار التوليب هذه؟

كَيْفَ تَعِيشُ النَّبَاتَاتُ فِي أَمَاكِنَ مُخْتَلِفَةٍ؟

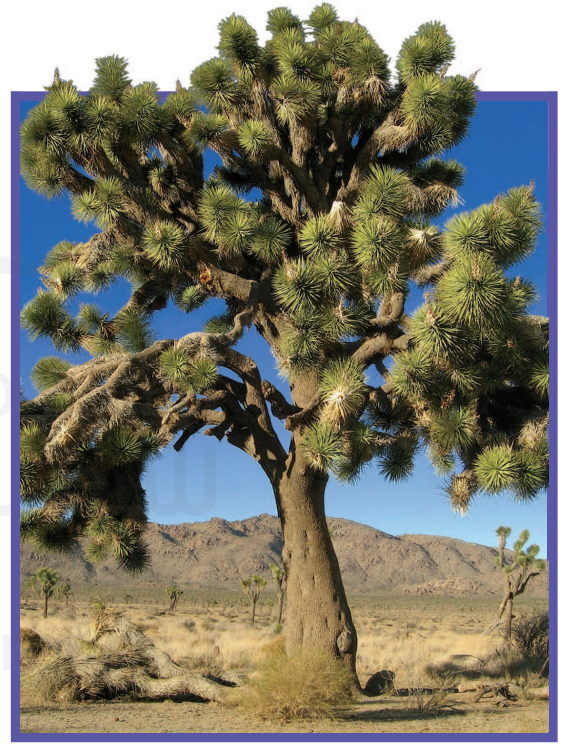
تجربة سريعة

لاحظ نباتين مختلفين من نفس النوع. اذكر الصفات الوراثية المشتركة بينهما.



قد تبدو أجزاء النبات مختلفة بحسب أماكن العيش. ولكنها باختلاف هذه الأماكن تقوم بدورها في المساعدة على صنع الغذاء.

دائمًا ما تنمو الجذور من البذور متجهة للأسفل. وتختلف عدد أوراق النباتات من مكان إلى آخر. فبعض النباتات لها أوراق كثيرة، وبعضها لديه أوراق قليلة أو ليس لديه أوراق.



تحمل شجرة الموز هذه وغيرها من النباتات الأخرى في الأماكن الرطبة جدًا، أوراقًا عريضة تساعد على الحصول على الضوء في الغابات الكثيفة والمعتمة.

تحمل هذه الشجرة وغيرها من النباتات الأخرى في الأماكن الجافة جدًا أوراقًا صغيرة شوكية. تُخزن هذه النباتات الماء في سيقانها السميكة.

يُمْكِنُ أَنْ تَتَغَيَّرَ النَّبَاتَاتُ لِجَمَايَةِ نَفْسِهَا أَيْضًا: بَعْضُ النَّبَاتَاتِ تَحْمِي نَفْسَهَا مِنْ
الْحَيَوَانَاتِ، وَنَبَاتَاتٌ أُخْرَى تَحْمِي نَفْسَهَا مِنَ الطَّفْسِ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ. عِنْدَمَا
تَتَغَيَّرُ النَّبَاتَاتُ خِلَالَ حَيَاتِهَا، هِيَ لَا تَنْقُلُ هَذِهِ الصِّفَاتِ الْوَرِاثِيَّةَ إِلَى أَجْيَالِهَا
التَّالِيَةِ.

تَحَقُّقٌ سَرِيعٌ ✓

2. بِرَأْيِكَ، لِمَاذَا تَمْتَلِكُ بَعْضُ النَّبَاتَاتِ أَشْوَكَاءَ؟

▶ تَمِيلُ فُرُوعُ الْأَشْجَارِ بِسَبَبِ الرِّيحِ
الْقَوِيَّةِ جِدًّا عَلَى السَّاحِلِ.

برنامج محمد بن راشد
للتعلم الذكي

ملخص بصري

اكتب عما تعلمت.

الصفات الوراثية للنبات



تكايف النباتات



فَكَّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

1 صَنِّفْ. فَكَّرْ فِي أَرْبَعِ طَرَائِقَ تَتَشَابَهُ فِيهَا النَّبَاتَاتُ مَعَ الْجِيلِ السَّابِقِ مِنْهَا.

2 ما العاملُ الَّذِي يُمَكِّنُ أَنْ يُغَيَّرَ الطَّرِيقَةُ الَّتِي تَنَمُو بِهَا النَّبَاتَاتُ؟

السُّؤَالُ الرَّكْزِيُّ كَيْفَ تَكْتَسِبُ النَّبَاتَاتُ صِفَاتِهَا الْوَرِاثِيَّةَ؟

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



قُدْرَةُ نَبَاتِ العنَّاقَةِ

**

مُعْظَمُ النَّاسِ الَّذِينَ يَعِيشُونَ فِي الْغَابَاتِ فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْعَالَمِ يَسْتُخْدِمُونَ النَّبَاتِ النَّافِعَةَ الْمَوْجُودَةَ فِي هَذِهِ الْغَابَاتِ. يَسْتُخْدِمُونَ النَّبَاتِ فِي غِذَائِهِمْ أَوْ لِبِنَاءِ مَسَاكِينِهِمْ، وَيَسْتُخْدِمُونَ النَّبَاتِ أَيْضًا فِي صُنْعِ الدَّوَاءِ.

يُعَدُّ نَبَاتُ الْعِنَاقِيَّةِ الْوَرْدِي (الْوِنَاكَ) أَحَدَ النَّبَاتِ النَّافِعَةِ. زُرِعَ أَوَّلَ مَرَّةٍ فِي مَدَغَشْقَرٍ وَبَعْدَ ذَلِكَ نَشَرَهُ الْإِنْسَانُ فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْعَالَمِ. يَسْتُخْدِمُ الْإِنْسَانُ هَذَا النَّبَاتَ لِعِلَاجِ الْحُمَّى وَالتَّهَابِ الْحَلْقِيِّ وَالْآلامِ الْأَسْنَانِ وَالْأَمْرَاضِ الْمُعْدِيَّةِ الْمِعْوِيَّةِ.

فِي الْوَقْتِ الْحَاضِرِ، يَعْمَلُ الْعُلَمَاءُ عَلَى الْجِيفَازِ عَلَى سَلَامَةِ هَذِهِ الْغَابَاتِ. لِأَنَّهُمْ مَصْدَرُ دِرَاسَةٍ لِلْعَدِيدِ مِنَ النَّبَاتِ النَّافِعَةِ الْجَدِيدَةِ بِالْدِّرَاسَةِ وَالِاسْتِخْدَامِ. وَلَكِنْ لِلْأَسَفِ يَتَمُّ قَطْعُ بَعْضِ الْغَابَاتِ فِي مَدَغَشْقَرٍ. وَيَقُومُ الْإِنْسَانُ بِإِخْلَاءِ الْأَرْضِ لِزِرَاعَةِ الْمَحَاصِيلِ الْغِذَائِيَّةِ.





▲ يَسْتَخْدِمُ
الْعُلَمَاءُ وَالسُّكَّانُ
الْمَحَلِّيُّونَ نَبَاتَ
العِنَاقِيَّةِ الْوَرْدِيِّ
(الْوَنكَا) لِإِعْلَاجِ
أَمْرَاضِ مُعَيَّنَةٍ.

نَبَاتَاتِ العِنَاقِيَّةِ
◀ الْوَرْدِيَّةِ (الْوَنكَا).

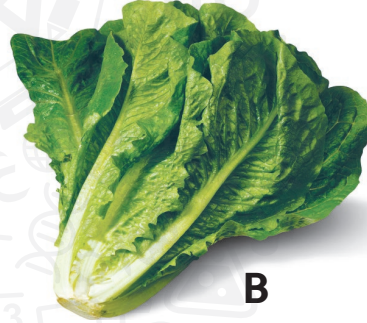
التَّرْتِيبُ. اُكْتُبْ قَائِمَةً تَضُمُّ أَسْمَاءَ النَّبَاتَاتِ الَّتِي تَعْرِفُهَا. مُحَدِّدًا اسْتِخْدَامَاتِهَا.

الاسْتِخْدَامَاتُ	النَّبَاتَاتُ

المُفْرَدَاتُ

اِسْتِخْدِمِ كُلَّ كَلِمَةٍ مِنَ الْكَلِمَاتِ الْوَارِدَةِ فِي الْمُرَبَّعِ لِتَكْمِلَةَ الْعِبَارَاتِ.

1. ما وَظِيفَةُ الْأَوْرَاقِ فِي الْمِثَالَيْنِ A و B؟



B

A

تَحْمِيلُ النَّبَاتِ وَتَسْمُحُ
بِمُرُورِ الْمَاءِ وَالْعُنَاصِرِ
الغِذَائِيَّةِ

إِمْتِصَاصُ أَشْعَةِ الشَّمْسِ

العُنَاصِرُ الغِذَائِيَّةُ

الجُذُورُ

2. ما وَظِيفَةُ السَّاقِ فِي كِلَا الْمِثَالَيْنِ A و B؟



B

A

3. تَمْتَلِكُ النَّبَاتَاتُ _____ الَّتِي تَمْتَصُّ الْمَاءَ مِنَ التُّرْبَةِ.

4. تَحْصُلُ النَّبَاتَاتُ عَلَى _____ مِنَ التُّرْبَةِ.

الأفكار والمهارات العلمية

أجب عن الأسئلة الواردة أدناه:

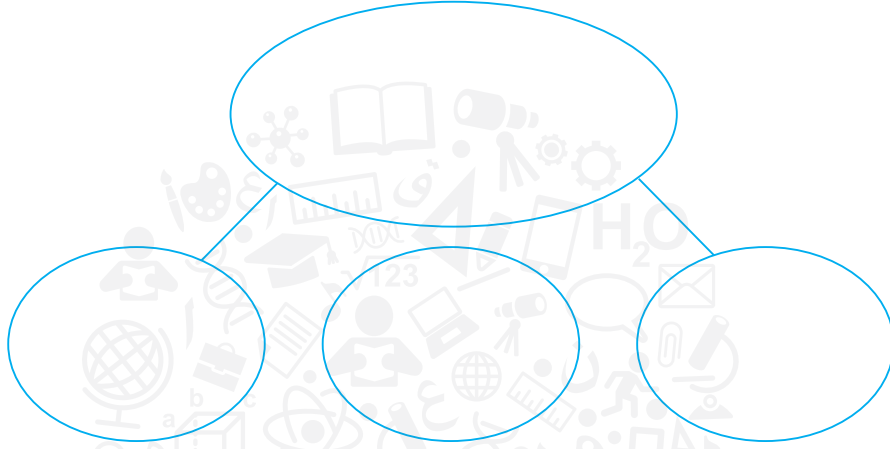
5. اذكر أهميّة النّبات في حياة الحيوانات.

6. ما الذي تحتاج إليه النّباتات للعيش والنمو؟

7. **تنبأ.** ما التغيير الذي تتنبؤه في هذه النّباتات إذا أوقفت الماء عنها؟



8. الفِكرَةُ الرَّئِيسَةُ وَالتَّفَاصِيلُ. اذْكَرْ أَجْزَاءَ النَّبَاتِ وَالدَّوْرَ الَّذِي يَاقومُ بِهِ كُلٌّ مِنْهَا.



9. اُكْتُبْ عَن أَجْزَاءِ النَّبَاتِ الَّتِي تَنَاوَلْتَهَا الْيَوْمَ.

10. ماذا تَعْرِفُ عَن النَّبَاتِ؟

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

1. ما وَجْهُ اِخْتِلَافِ النَّبَاتَاتِ عَنِ غَيْرِهَا مِنَ الكَائِنَاتِ الحَيَّةَةِ؟

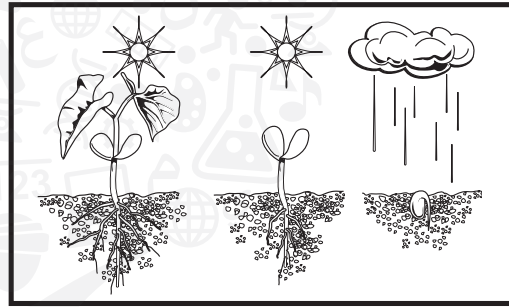
A تَسْتَخْدِمُ ضَوْءَ الشَّمْسِ لِتَصْنَعَ غِذَاءَهَا الخَاصَّ.

B تَحْتَاجُ إِلَى الهَوَاءِ لِكَيْ تَنْمُو.

C تَحْتَاجُ إِلَى المَاءِ لِتَبْقَى عَلَى قَيْدِ الحَيَاةِ.

D تَشْغَلُ حَيِّزًا أَقْلًا.

2. ما الَّذِي يُوضِّحُ الشَّكْلَ أدناه؟



A كَيْفَ يَصْنَعُ النَّبَاتُ غِذَاءَهُ

B دَوْرَةَ حَيَاةِ النَّبَاتِ

C كَيْفَ يَتَكَيَّفُ النَّبَاتُ مَعَ حَالَاتِ الطَّقْسِ

D كَيْفَ يُنتِجُ النَّبَاتُ الأَكْسِجِين

3. أَيُّ مِنْ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ يَمْتَصُّ المَاءَ وَالمَعَادِنَ مِنَ التُّرْبَةِ؟

A السَّاقُ

B الزَّهْرَةُ

C الوَرْقَةُ

D الجَذْرُ