

الدرس 2



نَظَرَةٌ عَلَى الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ

ماذا أَعْرِفُ	ماذا أُرِيدُ أَنْ أَعْرِفَ	ماذا تَعَلَّمْتُ

انظر وتساءل

3/2

بِقُصِّ الثَّيَابَاتِ تَضْطَاذُ الْحَشَرَاتِ. وَرَائِحَةُ بَقِصْهَا تُشْبِهُ رَائِحَةَ اللَّحُومِ
الْمُنْعَمَّةِ. وَيُمْكِنُ أَنْ يَنْمُو بَقِصْهَا ثَلَاثَ أَقْدَامٍ فِي يَوْمٍ وَاحِدٍ. تَأْتِي الثَّيَابَاتُ
بِأَشْكَالٍ وَأَحْجَامٍ عَدِيدَةٍ. مَا أَوْجُهُ الثَّيَابَةِ بَيْنَ كُلِّ الثَّيَابَاتِ؟

لها جذور وسيقان وأوراق

السؤال الرئيسي كيف يمكن مقارنة تراكيب الثبات؟

- تختلف التراكيب في الشكل واللون

انظر وتساءل

بِقُصِّ الثَّيَابَاتِ تَضْطَاذُ الْحَشَرَاتِ. وَرَائِحَةُ بَقِصْهَا تُشْبِهُ رَائِحَةَ اللَّحُومِ
الْمُنْعَمَّةِ. وَيُمْكِنُ أَنْ يَنْمُو بَقِصْهَا ثَلَاثَ أَقْدَامٍ فِي يَوْمٍ وَاحِدٍ. تَأْتِي الثَّيَابَاتُ
بِأَشْكَالٍ وَأَحْجَامٍ عَدِيدَةٍ. مَا أَوْجُهُ الثَّيَابَةِ بَيْنَ كُلِّ الثَّيَابَاتِ؟

السؤال الرئيسي كيف يمكن مقارنة تراكيب الثبات؟

إِسْتَنْتِج الْخُلَاصَةَ

4 **إِسْتَنْتِجْ** ما الأجزاء التي تَمَثِّلُهَا مُعْظَمُ الثَّيَابَاتِ؟

الْجُذُورُ وَالسِّيْقَانِ وَالْأَوْرَاقُ

5 **ما** أَوْجُهُ الثَّشَابِهِ بَيْنَ الثَّيَابَاتِ؟

الْجُذُورُ وَالسِّيْقَانِ وَالْأَوْرَاقُ

إِسْتَكْشِفِ الْمَزِيدَ

جَرِّبْ هَلْ تَبْعَى الثَّيَابَاتُ الَّتِي تَبْدُو مُخْتَلِفَةً عَلَى قَبْدِ الْحَيَاةِ فِي ظِلِّ الطَّرُوفِ نَفْسِهَا؟ كَيْفَ تَمَكَّنْتُ مِنْ اكْتِشَافِ ذَلِكَ؟ ضَعْ حُطَّةً وَحَاوِلْ تَطْبِيقَهَا.

الِاسْتِخْصَاءُ الْمَفْتُوحُ

أَعِدْ اجْتِبَازًا لِنَكْتَشِفَ مَاذَا يَخْدُكُ لِلثَّيَابَاتِ عِنْدَمَا تَنْمُو فِي مَنَاطِقَةٍ ظَلِيلَةٍ مُقَارَنَةً بِنُومِهَا فِي مَنَاطِقَةٍ مُشْمِسَةٍ.

سُؤَالِي هُوَ:

كَيْفَ يُمْكِنُنِي أَنْ اخْتَبِرَ ذَلِكَ:

نَتَائِجِي هِيَ:

ما أَوْجُهُ الثَّشَابِهِ بَيْنَ الثَّيَابَاتِ؟

الْهَدَفُ

تَعْرِفُ عَلَى بَعْضِ خُصَائِصِ الثَّيَابَاتِ.

الْإِجْرَاءَاتُ

1 **لاَحِظْ** إِفْحَضْ كُلَّ ثَيَابٍ جَيِّدًا. أَيُّ الثَّيَابَاتِ لَهَا أَوْرَاقٌ؟ كَيْفَ تَقَارِنْ بَيْنَ أَوْرَاقِهَا؟ صِفْهَا مُسْتَعْدِمًا الْكَلِمَاتِ وَالصُّوَرِ.

2 **إِسْتَدِلْ** مَا الْجُزْءَ الَّذِي يَنْمُو تَحْتَ الْأَرْضِ فِي كُلِّ ثَيَابٍ؟ كَيْفَ يَكُونُ هَذَا الْجُزْءُ مُتَمَايِلًا فِي كُلِّ مِنَ الثَّيَابَاتِ؟ مَا وَجْهُ الْاِخْتِلَافِ؟ سَجِّلْ مُلَاحَظَاتِكَ مُسْتَعْدِمًا الْكَلِمَاتِ وَالصُّوَرِ.

الْجُذُورُ

تَخْتَلِفُ فِي الشَّكْلِ وَالصَّلَابَةِ وَالْعَدَدِ

3 **لاَحِظْ** أَنْظُرْ بِعَيْنَايَةٍ إِلَى كُلِّ ثَيَابٍ مَرَّةً أُخْرَى. مَا الْأَجْزَاءُ الْأُخْرَى الْمَوْجُودَةُ فِي كُلِّ ثَيَابٍ؟ مَا أَوْجُهُ الثَّشَابِهِ بَيْنَ هَذِهِ الْأَجْزَاءِ؟ وَمَا أَوْجُهُ الْاِخْتِلَافِ بَيْنَهُمَا؟ سَجِّلْ مُلَاحَظَاتِكَ.

**جَمِيعُ النَّبَاتَاتِ لَهَا جُذُورٌ وَسِيْقَانِ وَأَوْرَاقُ
بَعْضُ النَّبَاتَاتِ لَهَا أَزْهَارٌ وَثَمَارٌ**



٠٥/١٠/٢٠٢٣

٠٤:٤٦ م

الوحدة ٢: نظرة على الكائنات الحية

عنوان الدرس: النباتات وأجزاؤها

ناتج التعلم:

- نتعرف ما النباتات
- نتعرف كيف تساعد الجذور والسيقان النباتات
- نتعرف ما أهمية الأوراق للنبات
- نتعرف كيف يمكنك تصنيف النباتات

مفردات الدرس:

التراكيب - الجذور - العناصر الغذائية - الساق -

الورقة - البناء الضوئي - اليخضور



معظم النباتات لا تمتلك أجزاء للأكل.

فما السبب المحتمل لهذا؟

لأنها تصنع غذاءها بنفسها

ما النباتات؟

بدائية من الأشجار العالية ووصولاً إلى الأزهار البرية الصغيرة. تختلف أشكال النباتات وأحجامها. ولكن فيم تشترك النباتات؟ إحدى الخصائص التي تشترك فيها كل النباتات هي أنها تصنع غذاءها الخاص باستخدام الطاقة الشمسية وتحصل على الطاقة للنمو والتكاثر.

تحقق سريع

1. معظم النباتات لا تمتلك أجزاء للأكل. فما السبب المحتمل لهذا؟



تختلف شكلاً عن النباتات و لونها. وزعم ذلك. يمتلك كلاهما جذوراً وسيقاناً وأوراقاً وأزهاراً.

تحقق سريع

1. معظم النباتات لا تمتلك أجزاء للأكل. فما السبب المحتمل لهذا؟

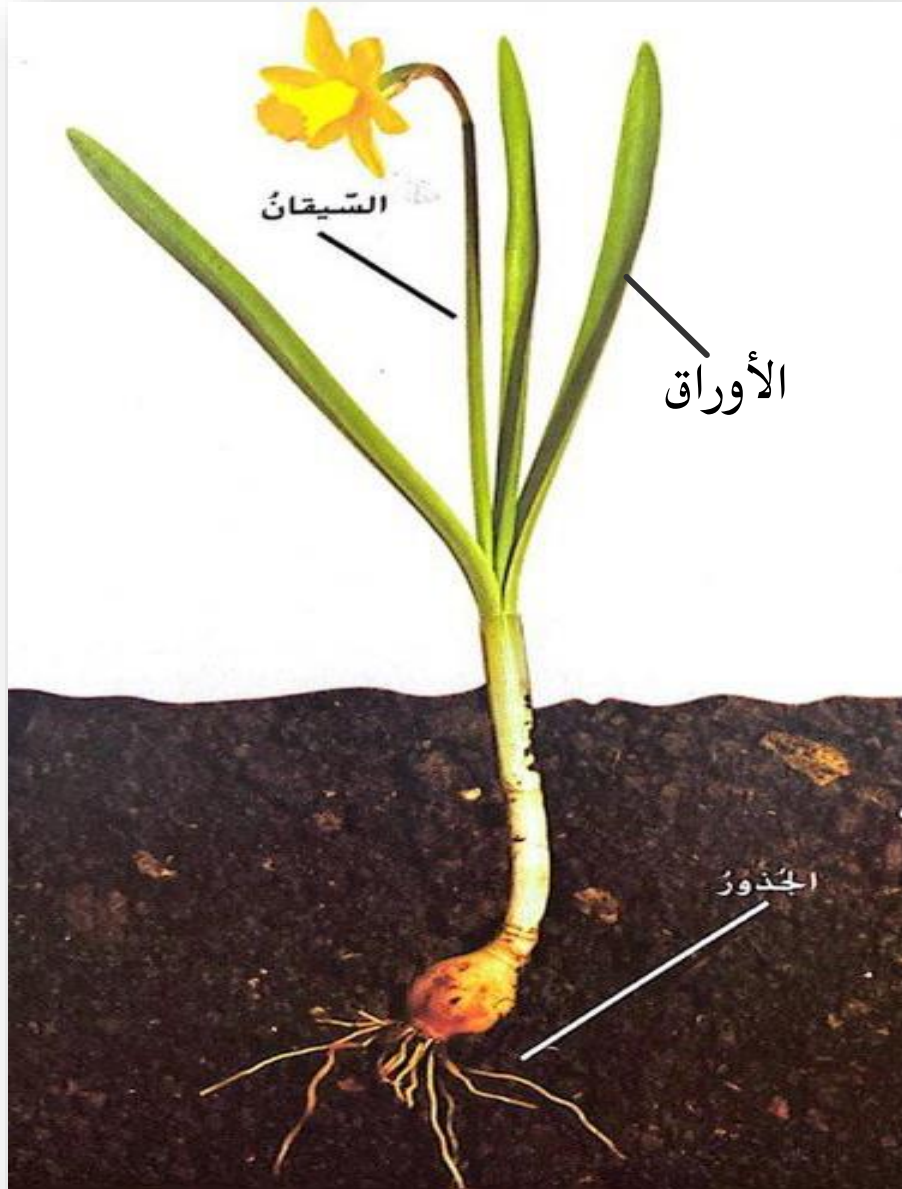
لأنها تصنع غذاءها بنفسها

٠٥/١٠/٢٠٢٣

٠٤:٤٦ م

عنوان الدرس: النباتات وأجزاؤها

الوحدة ٢: نظرة على الكائنات الحية
ناتج التعلم: نتعرف **ما النباتات**



تمتلك معظم النباتات التراكيب نفسها

ما التراكيب الثلاثة الموجودة لدى
معظم النباتات؟

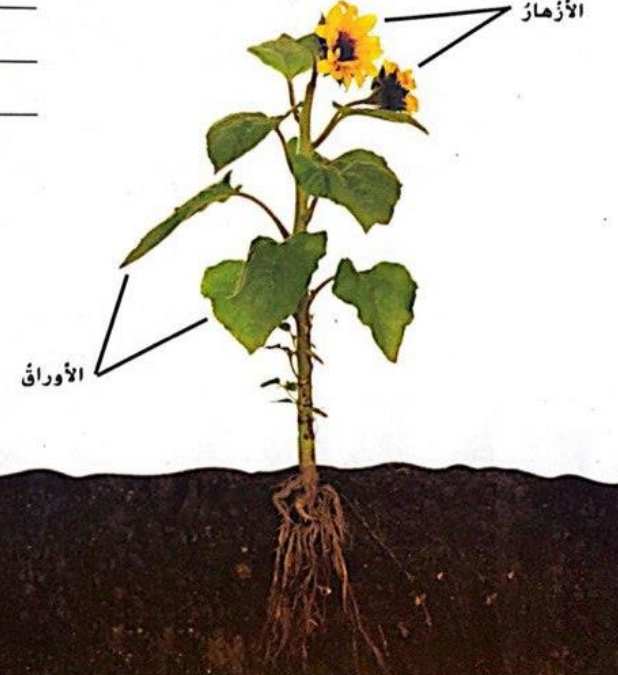
جذور - سيقان - أوراق

تَشْتَرِكُ مُعْظَمُ الثَّيَابَاتِ فِي خُصَائِصٍ أُخْرَى أَيْضًا. فَمُعْظَمُ الثَّيَابَاتِ تَمْتَلِكُ أَجْزَاءً خَضْرَاءَ. وَمُعْظَمُهَا تُنْمُو فِي التُّرْبَةِ. وَلَا يُمْكِنُ أَنْ تُنْتِجَ الثَّيَابَاتُ مِثْلَهَا تَسْتَطِيعُ الْخَيَوَانَاتُ أَنْ تُنْتِجَ.

تَمْتَلِكُ الْغَدِيدُ مِنَ الثَّيَابَاتِ التَّرَاكِيِبَ الْأَسَاسِيَّةَ نَفْسَهَا. فَمُعْظَمُ الثَّيَابَاتِ لَهَا جُذُورٌ وَسَيْقَانٌ وَأُورَاقٌ. تُسَاعِدُ هَذِهِ الْأَجْزَاءُ الثَّيَابَاتِ فِي الْخُصُولِ عَلَى مَا تُحْتَاجُ إِلَيْهِ لِتَبْقَى عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ. وَيَقْضِ الثَّيَابَاتُ تُنْتِجُ أَزْهَارًا وَبِمَاذَا. وَيَقْضِهَا يَمْتَلِكُ مَخَارِيطَ. تُسَاعِدُ هَذِهِ الْأَجْزَاءُ الثَّيَابَاتِ عَلَى التَّكَاثُرِ.

تَحَقِّقْ سَرِيعَ

2. ما الأجزاء الثلاثة الموجودة لدى
مُعْظَمِ الثَّيَابَاتِ؟



تَحَقِّقْ سَرِيعَ

2. ما الأجزاء الثلاثة الموجودة لدى
مُعْظَمِ الثَّيَابَاتِ؟

جذور - سيقان - أوراق

تَشْتَرِكُ مُعْظَمُ الثَّيَابَاتِ فِي خُصَائِصٍ أُخْرَى أَيْضًا. فَمُعْظَمُ الثَّيَابَاتِ يَمْتَلِكُ أَجْزَاءَ خُضْرَاءَ. وَمُعْظَمُهَا يَنْمُو فِي التُّرْبَةِ. وَلَا يُمْكِنُ أَنْ تَنْتَحِلَ الثَّيَابَاتُ مِثْلَهَا تَسْتَطِيعُ الْخَيَوَانَاتُ أَنْ تَنْتَحِلَ.

يَمْتَلِكُ الْغَدِيدُ مِنَ الثَّيَابَاتِ **التَّرَاكِيِبَ** الْأَسَاسِيَّةَ نَفْسَهَا. فَمُعْظَمُ الثَّيَابَاتِ لَهَا جُذُورٌ وَسَيْقَانٌ وَأَوْرَاقٌ. تُسَاعِدُ هَذِهِ الْأَجْزَاءُ الثَّيَابَاتِ فِي الْخُصُولِ عَلَى مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ لِتَبْقَى عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ. وَبَعْضُ الثَّيَابَاتِ تُنْتِجُ أَزْهَارًا وَثِمَارًا. وَبَعْضُهَا يَمْتَلِكُ مَخَارِيطَ. تُسَاعِدُ هَذِهِ الْأَجْزَاءُ الثَّيَابَاتِ عَلَى التَّكَاثُرِ.

تَحَقَّقْ ✓

2. ما الأجزاء
مُعْظَمُ

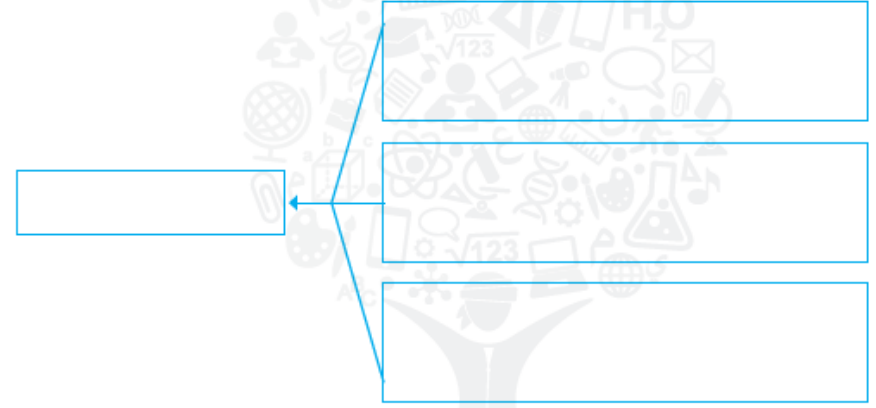
يَمْتَلِكُ الْغَدِيدُ مِنَ الثَّيَابَاتِ **التَّرَاكِيِبَ** الْأَسَاسِيَّةَ نَفْسَهَا. فَمُعْظَمُ الثَّيَابَاتِ لَهَا **جُذُورٌ وَسَيْقَانٌ وَأَوْرَاقٌ** تُسَاعِدُ هَذِهِ الْأَجْزَاءُ الثَّيَابَاتِ فِي الْخُصُولِ عَلَى مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ لِتَبْقَى عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ. وَبَعْضُ الثَّيَابَاتِ تُنْتِجُ **أَزْهَارًا وَثِمَارًا**. وَبَعْضُهَا يَمْتَلِكُ **مَخَارِيطَ**. تُسَاعِدُ هَذِهِ الْأَجْزَاءُ الثَّيَابَاتِ عَلَى التَّكَاثُرِ.



فَكَّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

① **المُفْرَدَاتُ** ما البناء الضوئي؟

② **نَحْصُ** كيف تساعد أجزاء الثبات لتساعد في بقائه على قيد الحياة؟



③ **التَّحْقِيقُ النَّاقِدُ** ما أوجه الاختلاف بين الثبات والحيوانات؟

④ **التَّحْقِيقُ لِلَاخْتِبَارِ** ما الدور الرئيس للجذور؟

- A تغطي الثبات لونه الأخضر.
- B تمتص الماء والمواد الغذائية.
- C تنتج البذور.
- D تمتص ضوء الشمس.

كيف يمكن مقارنة أجزاء الثبات؟

السؤال الرئيسي

كيف يمكن مقارنة أجزاء الثبات؟

السؤال الرئيسي

جميع النباتات لها جذور وسيقان وأوراق
بعض النباتات لها أزهار وثمار ومخاريط

٠٥/١٠/٢٠٢٣

٠٤:٤٦ م

عنوان الدرس: الكائنات الحية واحتياجاتها

الوحدة ٢: نظرة على الكائنات الحية

نتائج التعلم: نتعرف كيف تساعد الجذور والسيقان النباتات

الجذور:

الجذور أجزاء تمتص الماء وتثبت النبات في مكانه



الجذور:

تمتص الماء والمواد الغذائية

وتثبت النباتات في مكانه

ناتج التعلم: نتعرف كيف تساعد الجذور والسيقان النباتات

3/2

📌 الجذور:

الجذور أجزاء تمتص الماء وتثبت النبات في مكانه

📌 لاحظ الصورة. قارن بين جذور البنجر وجذور الحشائش.

البنجر جذر وتدي رئيس

الحشائش جذور رفيعة عديدة



٠٥/١٠/٢٠٢٣

٠٤:٤٦ م

عنوان الدرس: الكائنات الحية واحتياجاتها

الوحدة ٢: نظرة على الكائنات الحية

نتائج التعلم: نتعرف كيف تساعد الجذور والسيقان النباتات

📌 الجذور:

اذكر نباتات أخرى جذورها وتدي

الجزر - الفجل



يُمَثِّلُ البَتُّجُ
جَذْرًا رَئِيسًا.

يُمَثِّلُ هَذَا
النَّبَاتُ القَدِيدَ
من الجذور
الرَّفِيعَةِ.

📌 الجذور:

تمتص الجذور أيضا العناصر الغذائية

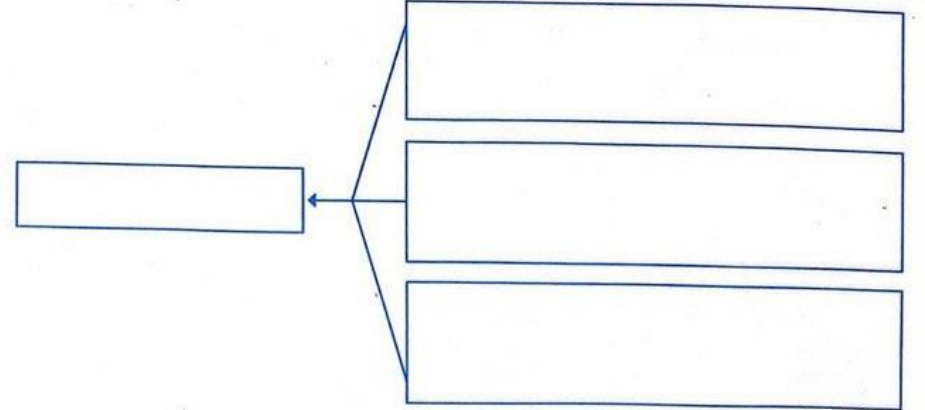
بعض الجذور تخزن الغذاء للنبات (تؤكل)



فَكَّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

① المَفْرَدَاتُ ما البناء الضوئي؟

② لَخُصْ كيف تُساعد أجزاء الثَّبات لتُساعد في بقائه على قيد الحياة؟



③ التَّفَكُّيرُ التَّاقِدُ ما أوجه الاختلاف بين الثَّبات والحيوانات؟

④ التَّهْيِئَةُ للاختبار ما الدور الرئيس للجذور؟

A تُعطِي الثَّبات لَوْنَهُ الأخضر.

B تَمْتَصُّ الماءَ والمَوَادَّ الغِذائِيَّةَ.

C تُنتِجُ البُذورَ.

D تَمْتَصُّ ضَوْءَ الشَّمْسِ.

كيف يُمكنُ مُعارَنَةُ أجزاء الثَّبات؟

السُّؤال الرئيس

④ التَّهْيِئَةُ للاختبار ما الدور الرئيس للجذور؟

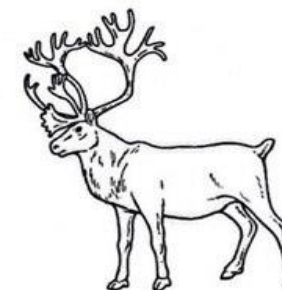
A تُعطِي الثَّبات لَوْنَهُ الأخضر.

B تَمْتَصُّ الماءَ والمَوَادَّ الغِذائِيَّةَ.

C تُنتِجُ البُذورَ.

D تَمْتَصُّ ضَوْءَ الشَّمْسِ.

7. نَعِيشُ حَيَوَانَاتُ الرِّثَّةِ فِي التَّنْدَرَا فِي الحُطْبِ
السَّمَالِيِّ. وَتَتَنَاوَلُ الثَّبَانَابُ الصَّغِيرَةُ فِي مُعْظَمِ
أَيَّامِ فَصْلِ الصَّيْفِ.



ماذا تَفْعَلُ في الشَّتَاءِ عِنْدَمَا يَصْعَبُ الْعُثُورُ
على ثِيَابَاتِ؟

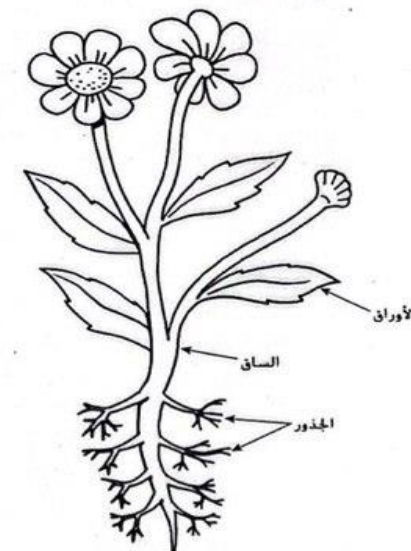
- A نَأْكُلُ اللَّحْمَ بَدَلًا مِنَ الثَّيَابِ
B نَدْخُلُ فِي بَيْتِ سَتْوِي
C نَغَيِّرُ لَوْنَهَا
D نُهَاجِرُ

8. ما الذي تقوم به جذور الثَّابِت لِتُسَاعِذَهُ
فِي الْحُصُولِ عَلَى مَا يَحْتَاجُهُ؟

- A ثَمَنُ صَوِّءِ الشَّمْسِ.
B ثَمَنُ ثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ.
C ثَمَنُ الْمَاءِ.
D ثَمَنُ الْغِذَاءِ.

أَجِبْ عَنْ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ.

9. صِفْ كَيْفَ تُسَاعِدُ الْأَجْزَاءَ الْمُسْتَغَاةَ فِي رَسْمِ الثَّبَاتِ الْآنِي فِي بَقَاءِ الثَّبَاتِ عَلَى قُبْدِ الْخِيَاةِ.



8. مَا الَّذِي تَقُومُ بِهِ جُذُورُ الثَّابِتِ لِتُسَاعِدَهُ فِي الْحُصُولِ عَلَى مَا يَحْتَاجُهُ؟

- A تَمْتَصُّ ضَوْءَ الشَّمْسِ.
B تَمْتَصُّ ثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ.
C تَمْتَصُّ الْمَاءَ.
D تَمْتَصُّ الْغِذَاءَ.

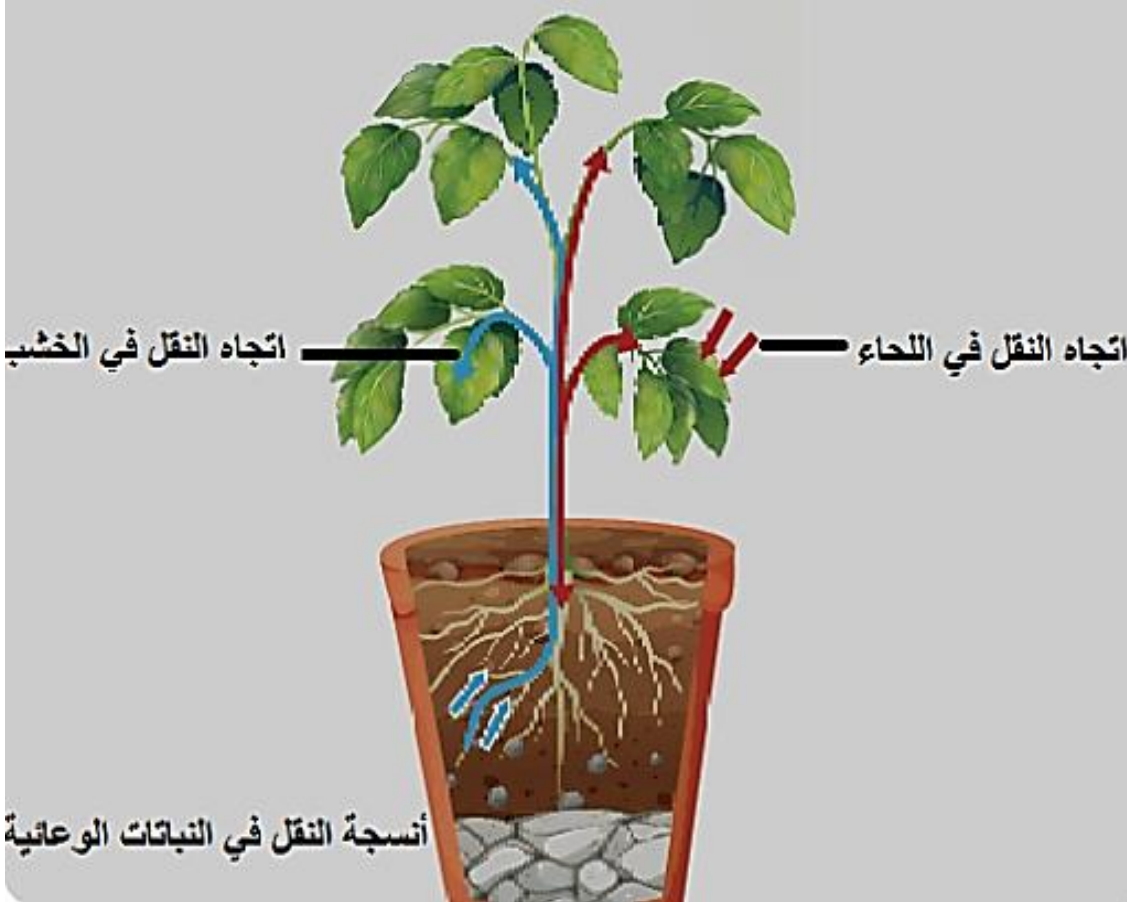
السيقان:

الساق الجزء الذي يحمل الأوراق والنبات معاً

وينقل الماء والغذاء إلى جميع أجزاء النبات

تنقل الساق الماء والعناصر الغذائية من الجذور عبر أنابيب في الساق

وتنقل الغذاء من الأوراق عبر أنابيب أخرى



الساق:

يحمل النبات والأوراق معاً

وينقل الماء والغذاء إلى جميع أجزاء النبات

٠٥/١٠/٢٠٢٣

٠٤:٤٦ م

عنوان الدرس: الكائنات الحية واحتياجاتها

الوحدة ٢: نظرة على الكائنات الحية

نتائج التعلم: نتعرف **كيف** تساعد **الجزور** و**السيقان** **النباتات**

السيقان:

هل جميع السيقان متشابهة؟ قارن بين أنواع السيقان.

سيقان **ليننة وخضراء** مثل سيقان الأزهار

سيقان **صلبة وخشبية** مثل جذوع الأشجار



السِّيقَانُ

السَّاقُ الجزء الذي يَحْمِلُ الأوراقَ
والتُّبَاتَ مَعًا. يَحِثُّ يُمْكِنُهَا الْخُصُولُ عَلَى
ضَوْءِ الشَّمْسِ، وَيُنْقَلُ السَّاقُ أَيْضًا الْمَاءَ
وَالْعُنَاصِرَ الْغِذَائِيَّةَ وَالْغِذَاءَ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ
التُّبَاتِ، وَيُنْقَلُ الْمَاءُ وَالْعُنَاصِرُ الْغِذَائِيَّةُ
مِنَ الْجَذْوِ غَيْرَ أَنْابِيْبٍ فِي السَّاقِ، وَيُنْقَلُ
الْغِذَاءُ مِنَ الْأَوْرَاقِ غَيْرَ أَنْابِيْبٍ أُخْرَى.

لَيْسَتْ جَمِيعُ السِّيقَانِ مُتَشَابِهَةً. فَيُمْكِنُ
أَنْ تَكُونَ السِّيقَانُ لَيِّنَةً وَخَضِرَاءَ مِثْلَ سِيقَانِ
أَزْهَارِ الْخُرَامِي، وَيُمْكِنُ أَنْ تَكُونَ صُلْبَةً
وَعُشْبِيَّةً مِثْلَ جَذْوِ الْأَشْجَارِ، وَالْجَذْعُ هُوَ
سَاقُ الشَّجَرَةِ.

تجربة سريعة

لِتَعْلَمَ الْمَزِيدَ عَنِ السِّيقَانِ، قُمْ بِإِجْرَاءِ
التَّجْرِبَةِ السَّرِيعَةِ الْوَاردَةِ فِي ذَلِيلِ
الْأُنْشِطَةِ الْخُتْمِيَّةِ.

تَحَقَّقْ سَرِيعًا

3. كَيْفَ تُسَاعِدُ سِيقَانُ التُّبَاتِ عَلَى تَلْبِيَةِ
اِحْتِيَاجَاتِهِ؟

تَحَقَّقْ سَرِيعًا

3. كَيْفَ تُسَاعِدُ سِيقَانُ التُّبَاتِ عَلَى تَلْبِيَةِ
اِحْتِيَاجَاتِهِ؟

تَحْمِلُ الْأَوْرَاقَ وَالنَّبَاتَ مَعًا
وَتَنْقُلُ الْمَاءَ وَالْغِذَاءَ إِلَى جَمِيعِ
أَجْزَاءِ النَّبَاتِ

جَذْعُ هَذِهِ الشَّجَرَةِ سَاقٌ غَرِيبَةٌ
وَطَوِيلَةٌ وَخَشْبِيَّةٌ. تَمْتَلِكُ نَبَاتَاتُ
الْجَرَيْسِ الْأَزْرَقِ سِيقَانًا لَيِّنَةً وَخَضِرَاءَ.



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

الإمارات العربية المتحدة

وزارة التربية والتعليم

قطاع العمليات المدرسية هـ \ نطاق هـ 5

مدرسة عمير بن أبي وقاص للتعليم الأساسي ح 1

معلمة المادة: مريم المطروشي

مادة العلوم عنوان الوحدة: نظرة على الكائنات الحية

المتميزون: الصف الثالث (.....) التاريخ:

عنوان الدرس: النباتات وأجزاؤها



■ ما التراكيب الثلاثة الموجودة لدى كل نبات؟

.....

■ ما الجزء الذي يمتص الماء ويثبت النبات في مكانه؟

.....

■ ما الجزء الذي يحمل الأوراق والنبات معاً وينقل الماء والغذاء إلى جميع أجزاء النبات؟

.....

الأوراق:

الورقة هي الجزء الذي يصنع فيه النبات الغذاء

هل جميع الأوراق متشابهة؟ قارن بين أنواع الأوراق في الصورة.

أوراق الصنوبر إبر قصيرة

أوراق القيقب عريضة ومسطحة

وَرَقَةُ الْقَيْقَبِ

إِبْرُ الصَّنَوْبَرِ

الأوراق:

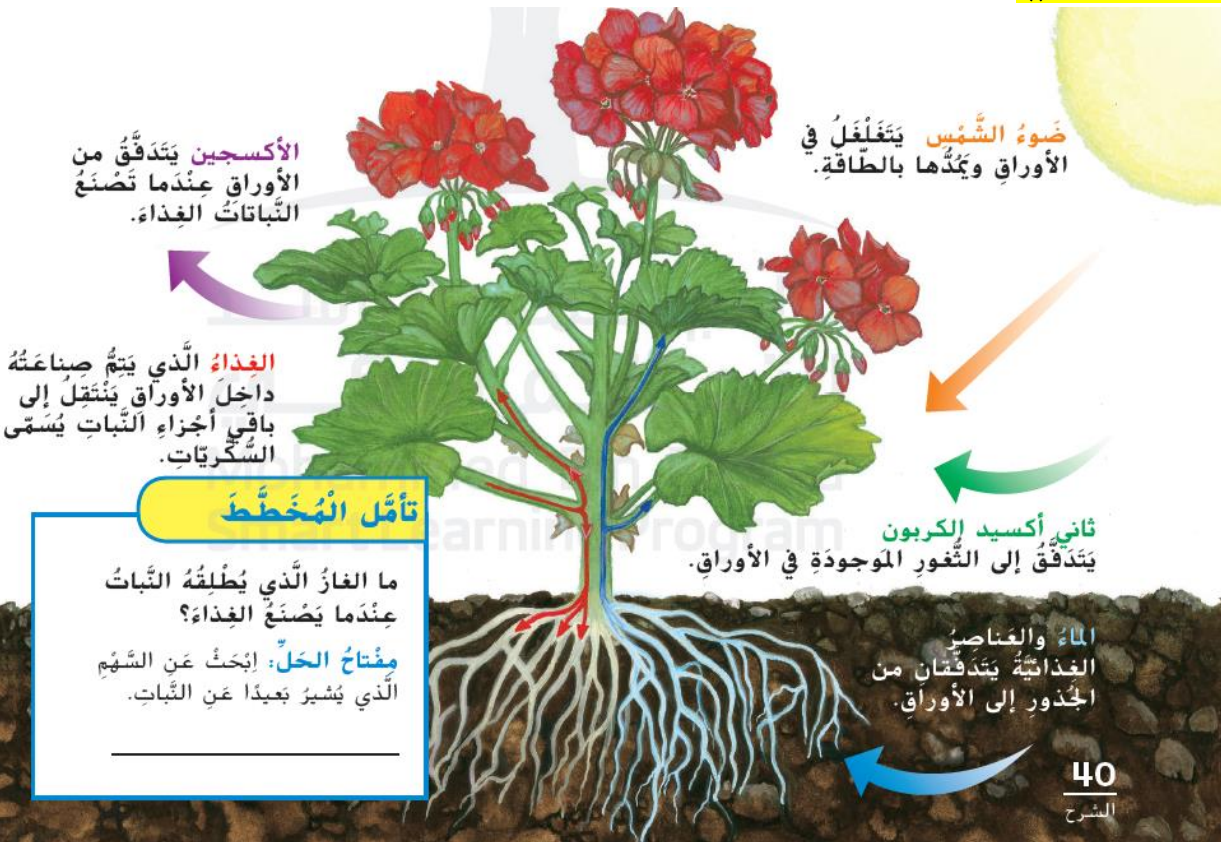
تصنع الغذاء للنبات

الأوراق:

تصنع النباتات الغذاء خلال عملية يطلق عليها البناء الضوئي

ماذا نطلق على عملية صنع الغذاء في النبات؟
عملية البناء الضوئي

في أي جزء من النبات تتم عملية
البناء الضوئي؟ في الأوراق



فَكِّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

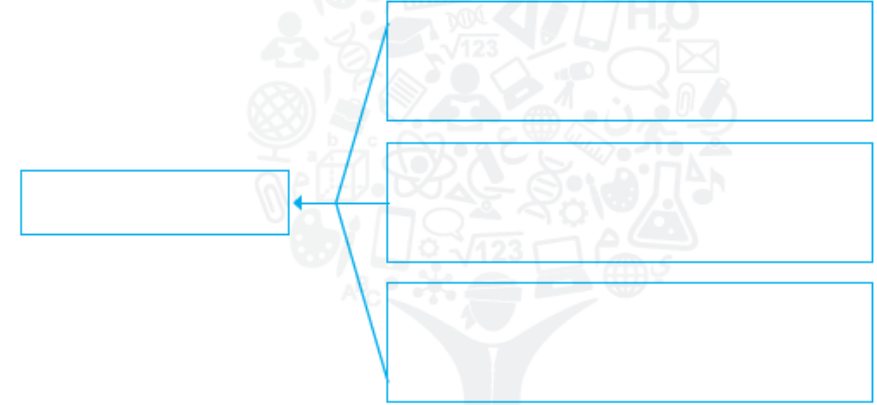
① المُنْزِدَاتُ ما البناء الضوئي؟

عملية صنع الغذاء في النبات

فَكِّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

① المُنْزِدَاتُ ما البناء الضوئي؟

② نَحْضُ كَيْفَ تُسَاعِدُ أَجْزَاءُ الثَّيَابِ لِتُسَاعِدَ فِي نَقَائِهِ عَلَى قَبْدِ الْحَيَاةِ؟



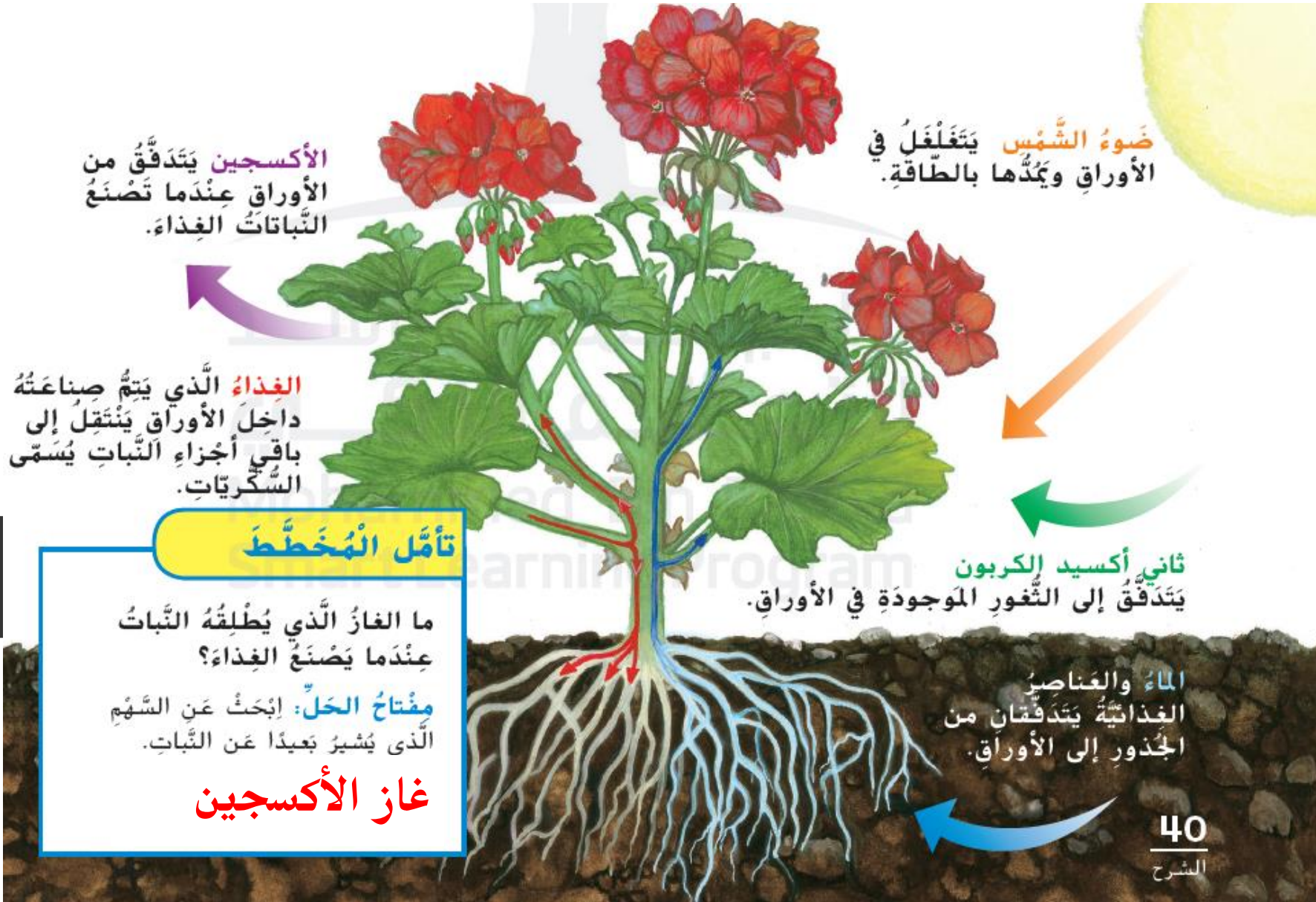
③ التَّنْكِيرُ النَّاقِدُ ما أَوْجُهُ الاختلاف بين الثَّيَابِ وَالْحَيَوَانَاتِ؟

④ التَّهْيِئَةُ لِلَاخْتِبَارِ ما الدَّورُ الرَّئِيسُ لِلْجُذُورِ؟

- A تُحْطِي الثَّيَابَ لَوْنَهُ الْأَخْضَرَ.
- B تَمْتَصُّ الْمَاءَ وَالْمَوَادَّ الْغِذَائِيَّةَ.
- C تُنْتِجُ الْبُذُورَ.
- D تَمْتَصُّ ضَوْءَ الشَّمْسِ.

استكمال التكملة كيف يُمكن مُقَارَنَةُ أَجْزَاءِ الثَّيَابِ؟

ناتج التعلم: نتعرف كيف تساعد الجذور والسيقان النباتات



خلال عملية البناء الضوئي

تستهلك النباتات الطاقة الشمسية

لتحول ثاني أكسيد الكربون والماء

إلى السكريات

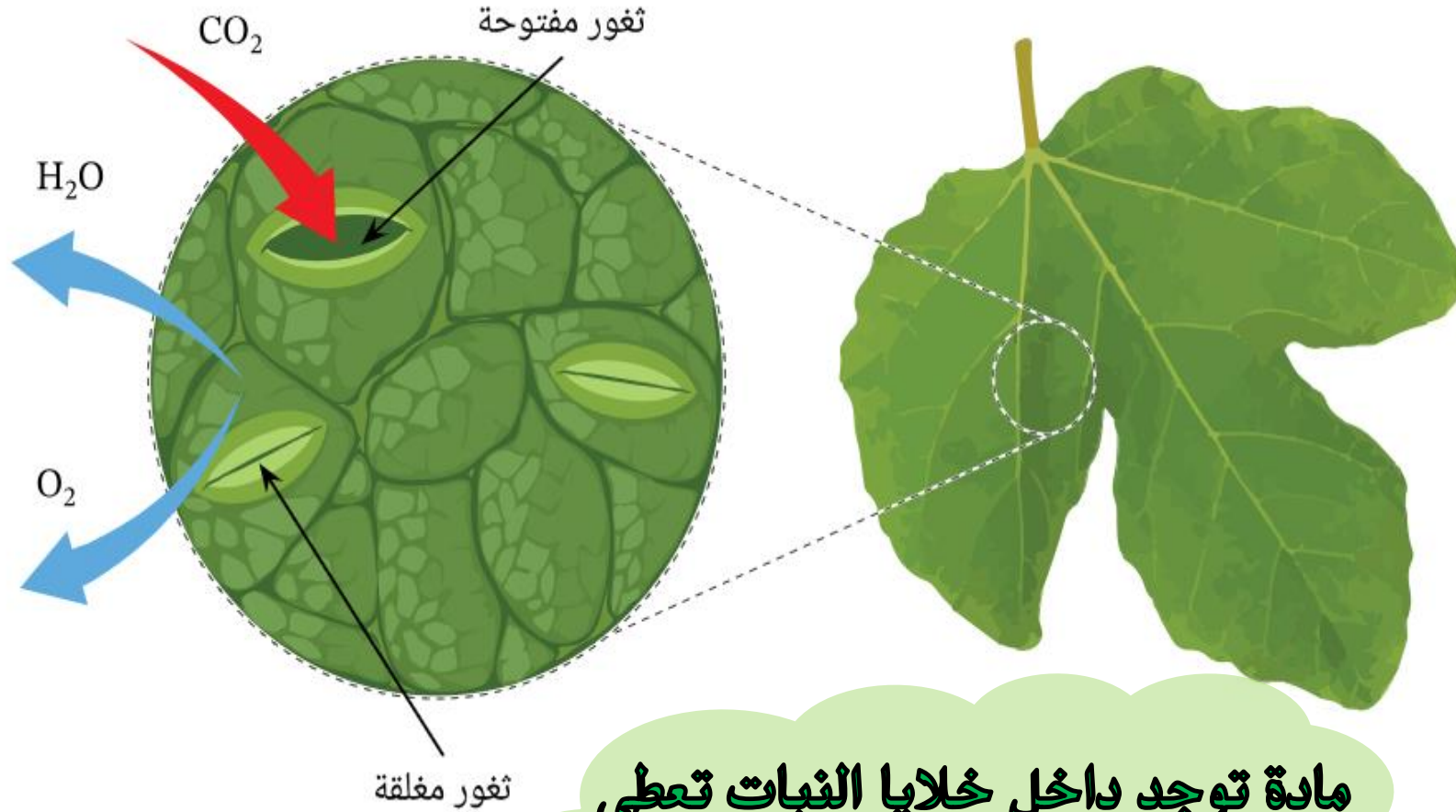
٠٥/١٠/٢٠٢٣

٠٤:٤٦ م

عنوان الدرس: الكائنات الحية واحتياجاتها

الوحدة ٢: نظرة على الكائنات الحية

ناتج التعلم: نتعرف كيف تساعد الجذور والسيقان النباتات



يتدفق ثاني أكسيد الكربون عبر

ثغوب صغيرة جدا تسمى (الثغور)

في الجانب السفلي من الورقة

وتحجز الأوراق الطاقة التي

ينتجها ضوء الشمس باستخدام

الكلوروفيل (البيخضور)

مادة توجد داخل خلايا النبات تعطي
الأوراق لونها الأخضر. ما هي؟
الكلوروفيل

✓ تَحَقَّقْ سَرِيع

4. كَيْفَ تُسَاعِدُ الْأُورَاقُ الثِّبَاتَ فِي الْبَقَاءِ
عَلَى فَيْدِ الْحَيَاةِ؟

تصنع الغذاء للنبات

كَمْ سَكَلًا مِنْ أَشْكَالِ الْأُورَاقِ الْمُخْتَلِفَةِ
الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تَجِدَهَا فِي هَذِهِ الصُّورَةِ؟



✓ تَحَقَّقْ سَرِيع

4. كَيْفَ تُسَاعِدُ الْأُورَاقُ الثِّبَاتَ فِي الْبَقَاءِ
عَلَى فَيْدِ الْحَيَاةِ؟

تَمْتَصُّ الْأُورَاقُ ثَانِي أَكْسِيدَ الْكَرْبُونِ وَضَوْءَ
الشَّمْسِ اللَّذِينَ نَحْتَاجُهُمَا الثِّبَاتَاتُ لِلْخِيَامِ
بِعَمَلِيَّةِ الْبِنَاءِ الضَّوْئِيِّ. يَتَدَفَّقُ ثَانِي أَكْسِيدَ
الكَرْبُونِ عَبْرَ ثُقُوبٍ صَغِيرَةٍ جَدًّا (تُسَمَّى ثُقُورًا)
فِي الْجَانِبِ السُّفْلِيِّ مِنَ الْوَرَقَةِ. وَتَخْجُرُ الْأُورَاقُ
الطَّاقَةَ الَّتِي يُنتِجُهَا ضَوْءُ الشَّمْسِ بِاسْتِخْدَامِ
الْكُلُورُفِيلِ (الْيَخْضُورِ).

الْكُلُورُفِيلُ مَادَّةٌ تَوْجَدُ دَاخِلَ خَلَايَا
الثِّبَاتِ. وَيُغَطِّي الكُلُورُفِيلُ الْأُورَاقَ لَوْنَهَا
الْأَخْضَرَ.

5. كَيْفَ سَيَتَغَيَّرُ الْهَوَاءُ إِذَا كَانَتْ هُنَاكَ
ثِبَاتَاتٌ قَلِيلَةٌ؟

وخلالَ عَمَلِيَّةِ الْبِنَاءِ الضَّوْئِيِّ، تُطْلَقُ
الثِّبَاتَاتُ أَيْضًا الْأَكْسِجِينَ. وَنَحْتَاجُ الْإِنْسَانَ
وَالْحَيَوَانَاتُ إِلَى الْأَكْسِجِينِ لِلْغَيْشِ.

5. كَيْفَ سَيَتَغَيَّرُ الْهَوَاءُ إِذَا كَانَتْ هُنَاكَ
ثِبَاتَاتٌ قَلِيلَةٌ؟

يقل الأكسجين

حَقِيقَةٌ < نَحْتَاجُ الثِّبَاتَاتُ إِلَى الْأَكْسِجِينِ.

كيف يمكنك تصنيف النباتات؟

تَصْنِيفُ الثَّبَاتَاتِ	
غَيْرُ مُزْهِرَةٍ	مُزْهِرَةٍ
	
شَجَرَةُ الْجِنَكَةِ	شَجَرَةُ الْكَرْزِ
	
شَجَرَةُ الطَّقْسُوسِ	التَّيْنُ الشُّوكِيّ
	
شَجَرَةُ الْقَرْعَرِ	ثَبَاتُ الْقَرْعِ

كَيْفَ يُمَكِّنُكَ تَصْنِيفُ النَّبَاتَاتِ؟

توجد آلاف من الأنواع المختلفة من النباتات على سطح الأرض، يُصنَّف العلماء كل هذه النباتات في مجموعات لدراستها ومعرفتها المزيد عنها، وبهذه الطريقة، يُمكنهم دراسة مجموعة كاملة من النباتات مرة واحدة.

غالبًا ما يُصنَّف العلماء النباتات في مجموعات حسب أجزائها، ويُمكنهم تصنيف النباتات في مجموعات حسب أنواع جذورها أو سيقانها أو أوراقها. ويُمكنهم تصنيف النباتات في مجموعات على أساس إذا ما كانت تُنتج أزهارًا أم لا. وهناك العديد من الأمثلة للنباتات الزهرية وغير الزهرية في المخطط الموجود في هذه الصفحة، كيف ستُصنَّف النباتات إلى مجموعات؟

تَحَقَّقْ سَرِيعًا

6. برأيك لماذا يُنَّصَلُ تصنيفُ النباتات في مجموعات أهمَّية بالنسبة للعلماء؟

تَصْنِيفُ النَّبَاتَاتِ

غَيْرُ مُزَهَّرَةٍ



شَجَرَةُ الْجِنْكَا

مُزَهَّرَةٍ



شَجَرَةُ الْكَوَزِ



شَجَرَةُ الطَّقْسُوسِ



التَّيْنُ الشَّوْكِيُّ



شَجَرَةُ الْقَرْعَرِ



نَبَاتُ الْقَرْعِ

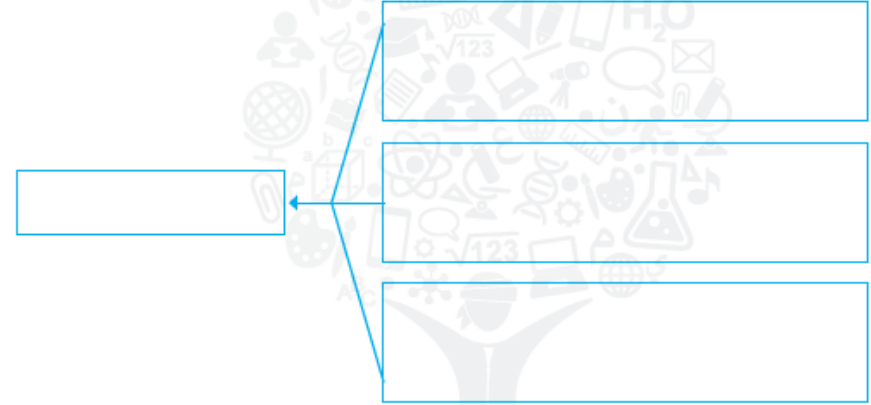
✓ **تَحَقَّقْ سَرِيعًا**
6. برأيك لماذا يُنَّصَلُ تصنيفُ النباتات في مجموعات أهمَّية بالنسبة للعلماء؟

ليسهل دراستها

فَكَّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

① **المُفْرَدَاتُ** ما البناء الضوئي؟

② **نَحْصُ** كيف تساعد أجزاء النبات لتساعد في بقائه على قيد الحياة؟



③ **التَّخْيِيرُ النَّاقِدُ** ما أوجه الاختلاف بين النباتات والحيوانات؟

④ **التَّيْمِيَّةُ لِلَاخْتِبَارِ** ما الدور الرئيس للجذور؟

A تغطي النبات لونه الأخضر.

B تمتص الماء والمواد الغذائية.

C تنتج البذور.

D تمتص ضوء الشمس.

استعمل انكشافي كيف يمكن مقارنة أجزاء النباتات؟

② **نَحْصُ** كيف تساعد أجزاء النبات لتساعد في بقائه على قيد الحياة؟

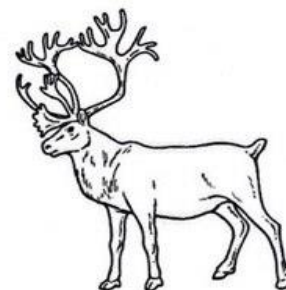
الجذور: تمتص الماء
وتثبت النبات في مكانه

الساق: يحمل الأوراق والنبات معاً وينقل
الماء والغذاء إلى جميع أجزاء النبات

الأوراق: تصنع الغذاء للنبات

أجزاء النبات

7. تَعِيشُ حَيَوَانَاتُ الرِّثَّةِ فِي التَّنْدَرِ فِي الْقُطْبِ
الشَّمَالِيِّ. وَتَتَنَاوَلُ الثُّبَانَاتُ الصَّغِيرَةُ فِي مُعْظَمِ
أَيَّامِ فَصْلِ الصَّيْفِ.



ماذا تَفْعَلُ في السَّيِّئِ عِنْدَمَا يَصْعَبُ الْعُزُورُ
على نَبَاتَاتِ؟

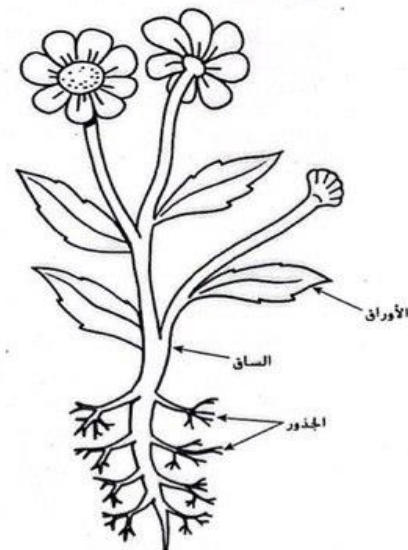
- A نَأْكُلُ اللَّحْمَ بَدَلًا مِنَ الثَّيَابَاتِ
B نَدْخُلُ فِي بَيَاتٍ شَتَوِيٍّ
C نَغَيِّرُ لَوْنَهَا
D نُهَاجِرُ

8. ما الذي تقوم به جذور الثبات لتساعدك في الحصول على ما تحتاجه؟

- A تَمْتَصُّ ضَوْءَ الشَّمْسِ.
B تَمْتَصُّ ثَانِي أُكْسِيدَ الْكَرْبُونِ.
C تَمْتَصُّ الْمَاءَ.
D تَمْتَصُّ الْغِذَاءَ.

أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ.

9. صِفْ كَيْفَ تُسَاعِدُ الْأَجْزَاءَ الْمُسَقَّاةَ فِي رَسْمِ الثُّبَاتِ الْآتِي فِي بَقَاءِ الثُّبَاتِ عَلَى قَبْدِ الْحَيَاةِ.



8. ما الذي تقوم به جذور الثبات لتساعدك في الحصول على ما تحتاجه؟

- A تَمْتَصُّ ضَوْءَ الشَّمْسِ.
B تَمْتَصُّ ثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ.
C تَمْتَصُّ الْمَاءَ.
D تَمْتَصُّ الْغِذَاءَ.

15. اِشْرَحْ كَيْفَ يُسَاعِدُ كُلُّ جُزْءٍ مُسَمًّى فِي رَسْمِ الثَّبَاتِ الْآتِي فِي بِنَاءِ الثَّبَاتِ عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ.

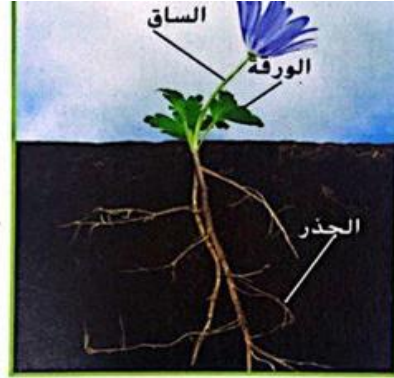


16. كَيْفَ تَحْصُلُ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ عَلَى مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ لِكَيْ تَعِيشَ وَتَنْمُو؟

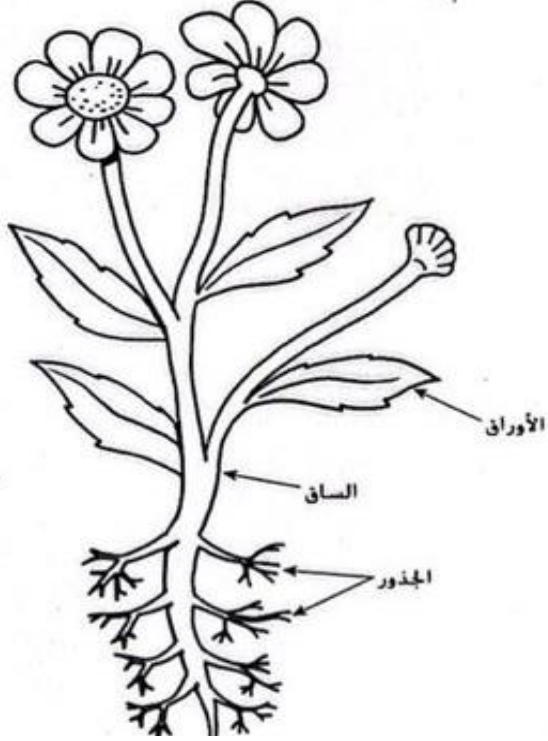
الفكرة
الرئيسية

15. اِشْرَحْ كَيْفَ يُسَاعِدُ كُلُّ جُزْءٍ مُسَمًّى فِي رَسْمِ الثَّبَاتِ الْآتِي فِي بِنَاءِ الثَّبَاتِ عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ.

الجدور: تمتص الماء وتثبت النبات في مكانه
الساق: يحمل الأوراق والنبات معاً وينقل الماء والغذاء إلى جميع أجزاء النبات
الأوراق: تصنع الغذاء للنبات



9. صِفْ كَيْفَ تُسَاعِدُ الأجزاء المُستَقاة في رَسْمِ الثَّابِتِ الآتِي فِي بَقَاءِ الثَّابِتِ عَلَى قَبْدِ الحَيَاةِ.



الجذور: تمتص الماء وتثبت النبات في مكانه

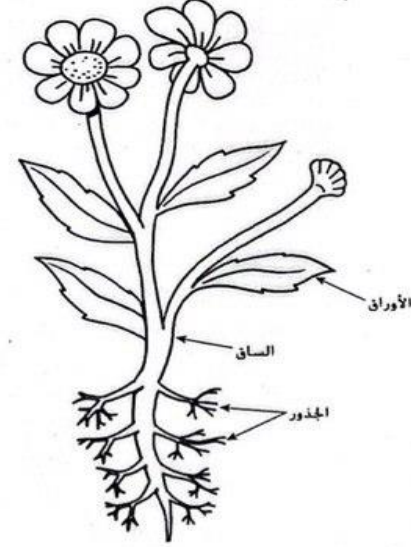
الساق: يحمل الأوراق والنبات معاً وينقل

الماء والغذاء إلى جميع أجزاء النبات

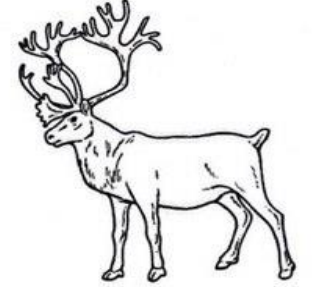
الأوراق: تصنع الغذاء للنبات

أجِبْ عن الأَسْئَلَةِ الآتِيَةِ.

9. صِفْ كَيْفَ تُسَاعِدُ الأجزاء المُستَقاة في رَسْمِ الثَّابِتِ الآتِي فِي بَقَاءِ الثَّابِتِ عَلَى قَبْدِ الحَيَاةِ.



7. تَعْبِشُ حَيَوَانَاتُ الرِّثَّةِ فِي التَّنْدَرِ فِي الخُطْبِ الشَّمَالِيّ. وَتَنَاقُلُ الثَّابِتَاتِ الصَّغِيرَةَ فِي مُعْظَمِ أَيَّامِ فَضْلِ الصَّبِغِ.



ماذا تَفْعَلُ فِي السَّيِّئِ عِنْدَمَا يَضَعُ الخُتُورُ عَلَى ثَبَاتٍ؟

- A نَأْكُلُ اللَّحْمَ بِدَلَا مِنْ الثَّابِتَاتِ
- B نَدْخُلُ فِي نِيَابَتٍ سَتَوِيّ
- C نَقِيرُ لَوْنَهَا
- D نَهَاجِرُ

8. مَا الَّذِي نَقُومُ بِهِ جَذُورُ الثَّابِتِ لِتُسَاعِدَهُ فِي الحَصُولِ عَلَى مَا يَحْتَاجُهُ؟

- A نَمْتَصُّ ضَوْءَ الشَّمْسِ.
- B نَمْتَصُّ ثَانِي أُكْسِيدَ الكَرْبُونِ.
- C نَمْتَصُّ المَاءَ.
- D نَمْتَصُّ الغِذَاءَ.

فَكَّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

① **المُفْرَدَاتُ** ما البناء الضوئي؟

② **نَحْصُ** كيف تساعد أجزاء النبات لتساعد في بقائه على قيد الحياة؟

③ **التَّكْيِيرُ النَّاقِدُ** ما أوجه الاختلاف بين النباتات والحيوانات؟

④ **السَّيِّئَةُ للاختبار** ما الدور الرئيس للجذور؟

A تغطي النبات لونه الأخضر.

B تمتص الماء والمواد الغذائية.

C تنتج البذور.

D تمتص ضوء الشمس.

كيف يمكن مقارنة أجزاء النباتات؟

استعملان التكرير

③ **التَّكْيِيرُ النَّاقِدُ** ما أوجه الاختلاف بين النباتات والحيوانات؟

النباتات لا تتحرك والحيوانات تتحرك

النباتات تصنع غذاءها بنفسها

أما الحيوانات تتغذى على كائنات حية أخرى

خَوِّطْ أَفْضَلَ إِجَابَةَ كُلِّ سُؤَالٍ.

1. أَيُّ مِنَ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ يُسَاعِدُكَ عَلَى اكْتِشَافِ الْكَائِنِ الْخَفِيِّ مِنْ غَيْرِ الْخَفِيِّ؟
 A هلْ يَتَنَحَّضُ مَوَادُّ غِذَائِيَّةٌ؟
 B هلْ هُوَ مِنْ صَنْعِ الْإِنْسَانِ؟
 C هلْ هُوَ مَأْخُوذٌ مِنَ الطَّبِيعَةِ؟
 D هلْ هُوَ مُكَوَّنٌ أَكْثَرَ مِنْ خَلِئَةٍ وَاحِدَةٍ؟
2. نَفْضُ الثَّبَاتِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْغَابَاتِ الْأَشْيَوَانِيَّةِ الْفَطِيرَةِ لَهَا أَوْرَاقٌ كَبِيرَةٌ جَدًّا. وَتُسَاعِدُ الْأَوْرَاقُ الْكَبِيرَةَ الثَّبَاتِ عَلَى
 A تَوْفِيرِ طَاقَتِهَا.
 B فِخْدَانِ مَاءِ الْأَمْطَارِ الزَّائِدَةِ.
 C امْتِصَاصِ مَزِيدٍ مِنْ ضَوْءِ الشَّمْسِ.
 D دَعْمِ جَذْوَعِهَا الطَّوِيلَةِ.
3. إِنَّ الْأَذَانَ الْكَبِيرَةَ لِأَرْزَبِ الصُّخْرَاءِ تُسَاعِدُهُ عَلَى أَنْ
 A يَجْرِيَ بِسُرْعَةٍ.
 B يَنْدَمِجَ مَعَ الْبَيْتَةِ.
 C يَجِدَ الْغِذَاءَ.
 D يَبْقَى بَارِدًا.

4. كَيْفَ تَسْتَعِجِدُ الْخَيَوَانَاتُ الثَّمُوبَةَ لِلْبَغَاءِ عَلَى فَيْدِ الْخَبَاةِ؟
 A عَنْ طَرِيقِ الثَّمُوبِ فِي بَيْتِهَا.
 B عَنْ طَرِيقِ امْتِصَاصِ مَزِيدٍ مِنْ ضَوْءِ الشَّمْسِ.
 C عَنْ طَرِيقِ الْإِدْمَاجِ مَعَ بَيْتِهَا.
 D عَنْ طَرِيقِ إِطْلَاقِ ضَبْحَاتِ إِثْدَارٍ.
5. فِي أَيِّ مَكَانٍ سَيَكُونُ مِنَ الْمُرْجَحِ أَنْ تُجَدَّ خَيَوَانَاتُ ذَاتِ فَرَاةٍ كَثِيبَةٍ مَعَ وَجُودِ دُهُونٍ كَثِيرَةٍ؟
 A فِي الصُّخْرَاءِ.
 B فِي مِيَاهِ الْخُطْبِ الشَّمَالِيِّ.
 C فِي الْغَابَةِ الْفَطِيرَةِ.
 D فِي الْبَحِيطَاتِ الدَّافِئَةِ.
6. يَحْتَاجُ الثَّبَاتُ إِلَى كُلِّ مِمَّا يَأْتِي لِكَيْ يَعْيشَ
 A إِلَى مَوَادِّ غِذَائِيَّةٍ فَقَطْ.
 B إِلَى مَاءٍ، وَهَوَاءٍ، وَتُرْبَةٍ، وَضَوْءٍ.
 C إِلَى ضَوْءٍ وَمَاءٍ فَقَطْ.
 D إِلَى تُرْبَةٍ وَهَوَاءٍ فَقَطْ.

6. يَحْتَاجُ الثَّبَاتُ إِلَى كُلِّ مِمَّا يَأْتِي لِكَيْ يَعْيشَ

- A إِلَى مَوَادِّ غِذَائِيَّةٍ فَقَطْ.
- B إِلَى مَاءٍ، وَهَوَاءٍ، وَتُرْبَةٍ، وَضَوْءٍ.**
- C إِلَى ضَوْءٍ وَمَاءٍ فَقَطْ.
- D إِلَى تُرْبَةٍ وَهَوَاءٍ فَقَطْ.

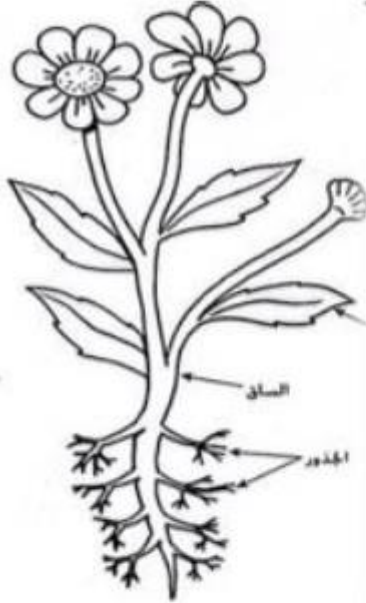


معلمة المادة: مريم المطروشي

مادة العلوم عنوان الوحدة: نظرة على الكائنات الحية

العالم/ة: الصف الثالث (.....) التاريخ:

عنوان الدرس: النباتات وأجزاؤها



2 نَحْصُ كيف تُساعد أجزاء الثَّباتِ لِتُساعد في بَقاَيهِ على قَيْد الحَيَاة؟

مُلَخَّصٌ بَصَرِيٌّ

أَكْبِلْ مُلَخَّصَ الدَّرْسِ بِكَلِمَاتِكَ الْخَاصَّةِ.

مُرَاقِبَةُ النَّبَاتَاتِ



الْجُذُورُ وَالسِّيقَانُ



الْأَوْرَاقُ



فَكَّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

1 المَعْرَدَاتُ مَا الْبِنَاءُ الطَّبَوِيُّ؟

عملية صنع الغذاء في النبات

2 نَحْصُ كَيْفَ تُسَاعِدُ أَجْزَاءُ الثَّبَاتِ لِتُسَاعِدَ فِي بِنَائِهِ عَلَى قَبْدِ الْخِيَاةِ؟

أجزاء النبات

الْجُذُورُ تَمْتَصُّ الْمَاءَ وَالْمَوَادَّ الْغَذَائِيَّةَ
وَتَثْبِتُ النَّبَاتَ فِي مَكَانِهِ

السَّاقُ يَحْمِلُ النَّبَاتَ وَالْأَوْرَاقَ مَعًا
وَيَنْقُلُ الْمَاءَ وَالْغَذَاءَ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ

الْأَوْرَاقُ تَصْنَعُ الْغَذَاءَ لِلنَّبَاتِ

3 التَّفَكُّيرُ التَّاقِدُ مَا أَوْجُهُ الْاِخْتِلَافِ بَيْنَ الثَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ؟

النَّبَاتَاتُ لَا تَتَحَرَّكُ وَالْحَيَوَانَاتُ تَتَحَرَّكُ
النَّبَاتَاتُ تَصْنَعُ غَذَاءَهَا بِنَفْسِهَا
وَالْحَيَوَانَاتُ تَتَغَذَّى عَلَى كَائِنَاتٍ حَيَّةٍ أُخْرَى

A تُقَطِّعِي الثَّبَاتَ لَوْنَهُ الْأَخْضَرَ.

B تَمْتَصُّ الْمَاءَ وَالْمَوَادَّ الْغَذَائِيَّةَ.

C تُنْبِغُ الْجُذُورَ.

D تَمْتَصُّ ضَوْءَ الشَّمْسِ.

كَيْفَ يُمْكِنُ مُعَاوَنَةُ أَجْزَاءِ الثَّبَاتِ؟

استكمال التكميلي

جَمِيعُ النَّبَاتَاتِ لَهَا جُذُورٌ وَسِيقَانٌ وَأَوْرَاقٌ
بَعْضُ النَّبَاتَاتِ لَهَا أَزْهَارٌ وَثَمَارٌ وَمَخَارِيطٌ