

العلوم

الصف الثاني - الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

إجابات أسئلة
كتاب النشاط



الصفحة

الموضوع

- أنشطة الوحدة الأولى
- أنشطة الفصل الأول ٤
- أنشطة الفصل الثاني ١٤
- أنشطة الوحدة الثانية
- أنشطة الفصل الثالث ١٩
- أنشطة الفصل الرابع ٢٤
- أنشطة الوحدة الثالثة
- أنشطة الفصل الخامس ٣٢
- أنشطة الفصل السادس ٣٧

الوحدة الأولى : النباتات من حولنا



الفصل الأول : النباتات

الفصل الثاني : الحيوانات



الدرس الأول : حاجات المخلوقات الحية



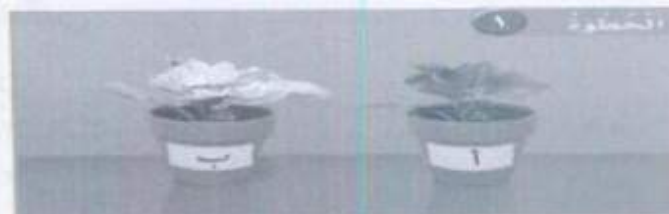
ص ٤

استكشف



ما الذي تحتاج إليه أوراق النباتات؟

١. أضع النباتين في مكان مشمس، ثم أعطي أوراق إحداهما ورق الألومنيوم. أحافظ على التربة رطبة في الوعاءين.



٢. اتوقع. ماذا سيحدث لكل من النباتين بعد أسبوع؟

النبات (أ) ينمو

النبات (ب) لا ينمو

٣. أسجل البيانات. أكتب ما لاحظته خلال أسبوع.

النبات (أ) ينمو ويزيد طوله وتظل أوراقه خضراء

النبات (ب) يتوقف عن النمو و لا يزيد طوله وتصبح أوراقه صفراء

الدرس الأول : حاجات المخلوقات الحية



استكشف حاول

منصة مدرسية تعليمية

ص ٥

٤ هل كانت توقعاتي صحيحة؟ ما الذي تحتاج إليه أوراق النباتات؟

نعم كانت صحيحة . تحتاج أوراق النبات لضوء الشمس لكي تنمو وتظل خضراء

استكشف أكثر

٥ اتوقع . ماذا سيحدث إذا رفع ورق الألومنيوم عن أوراق النبات؟
الاحظ النبات مدة أسبوع . هل كان توقعي صحيحا؟

النبات (ب) يكتفي لون الأوراق الأصفر ويعود لها اللون الأخضر بمرور الوقت تدريجيا
نعم كان التوقع صحيحا

ألاحظ نباتين

١ ألاحظ أي أجزاء النبات تمتص الماء؟ هل الأوراق أم الجذور هي التي تمتص الماء؟ أكتب توقعاتي.

الجذور هي التي تمتص الماء

٢ ألاحظ على ثرثرة أحد النباتين رطوبة، بينما أبلت أوراق الثرثرة الأخرى كل يوم باستخدام الإسفنجية.

٣ أترغ النباتين من الثرثرة برفق.

٤ ألاحظ جذور النبات وأحضرها باستخدام العدسة. وأرسم ما أراه.



٥ أقارن بين النباتين. ماذا حدث لكل منهما؟ لماذا؟

النبات الذي بليت أوراقه يذبل أما النبات الأول ينمو بشكل طبيعي



الدرس الثاني : النباتات تنتج نباتات جديدة



ص ٧

ما أجزاء البذرة؟

١ ألاحظ. كيف يبدو سطح بذرة الفاصولياء الجافة؟
أستخدم عدسة مكبرة. ماذا ألاحظ؟

بذرة فاصولياء جافة

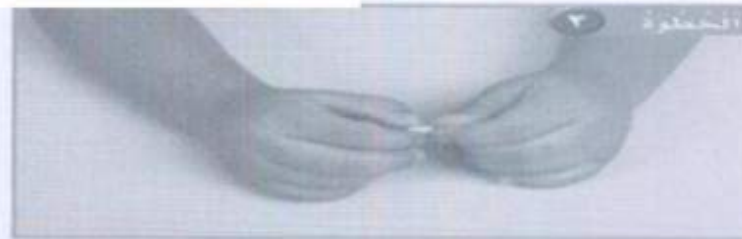
بذرة فاصولياء رطبة



عدسة مكبرة

بذرة الفاصولياء لها قشرة صلبة

٢ أتوقع. أرسوم ما أتوقع أن يكون داخل البذرة.



الدرس الثاني : النباتات تنتج نباتات جديدة



ص ٨

يتشابهان في : لهما نفس الشكل / لهما نفس اللون / لهما قشرة صلبة
يختلفان في : البذرة الرطبة لينة و حجمها اكبر اما البذرة الصلبة قاسية واصغر

نفس النتيجة السابقة





ص ٩

توجد البذور في قلب الثمرة
لكي تقوم الثمرة بحماية البذور



البذور هي جزء من النبات تنبت وتصير نباتا جديدا وذلك بتوافر الماء والدفع والهواء لها



ألاحظُ

عندما ألاحظُ، فلأني أستخدمُ حواسي لأتعلمُ عن شيءٍ ما. أنا أستخدمُ حواسي لأرى وأسمع وأتذوق وأشم وألمس.

أتعلمُ

يمكنني أن أستخدمُ بعضَ حواسي لأتعلمُ عن الأزهار، وأكتبُ ما ألاحظُ في جدول.

الياسمينُ

الياسمين لونه ابيض	التَّظَرُّ
لمسُ الأوراقِ ناعمٌ.	اللمسُ
لا استخدم حاسة السمع في التعرف على الياسمين	السمعُ
رائحةُ الأزهارِ زكيةٌ.	الشمُّ

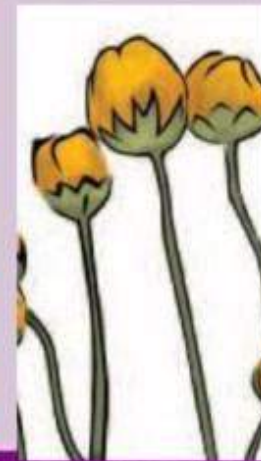


ص ١١

لونها اصفر
حاسة البصر

لمسها ناعم

الأولي صفراء والثانية حمراء





ص ١٢

العلوم في حياتنا



لماذا يوجد في بعض الثمار بذور كثيرة؟
كثير من الفواكه والخضراوات لها بذور. بعض الفواكه - ومنها
التفاح والخوخ - فيه بذرة واحدة، وبعضها الآخر - ومنها البطيخ
والقرع - فيه بذور كثيرة.

الهدف

أعرف لماذا لبعض الثمار بذور كثيرة؟

أتوقع

ماذا يمكن أن يحدث إذا زرعنا عددا من بذور البطيخ؟

تنمو هذه البذور وتكون نباتات جديدة

أختبر توقعي



١ أقيس. أضف التربة إلى ما يقترب من
حافته بالشراب.

٢ ازرع خمس بذور بطيخ على عمق
سنتيمترين تقريبا.

اسقي البذور، ثم أضع الوعاء في
مكان مشمس.

الدرس الثاني : النباتات تنتج نباتات جديدة



العلوم في الأول
منصة مدرسية تعليمية

ص ١٣

٣ أَسْجَلْ. كيف تَنمو البُذُورُ خِلالَ ثَلَاثَةِ أَسابِيعَ؟

الأُسبوع	نُمو البُذُورِ
الأول	يزيد حجم البذرة وينمو الجنين مكونا جذر صغير
الثاني	يستمر النمو وتظهر البادرة فوق سطح التربة
الثالث	تنمو النبتة وتكبر ويزيد عدد أوراقها وتزيد مساحة الورقة

أَسْتَخْلِصُ النَتَاجَ

٤ لِمَاذَا لِبَعْضِ الثَّمَارِ بُذُورٌ كَثِيرَةٌ؟

لكي تضمن البقاء حتى إذا لم تنبت بعض البذور

التَّفَكُّيرُ النَّاقِذُ

٥ كَيْفَ تُحَافِظُ النِّبَاتَاتُ عَلَى بُذُورِهَا؟

وجود البذور داخل الثمار يعمل على حمايتها والمحافظة عليها

٦ فِي رَأْيِكَ، لِمَاذَا تَضَعُ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ - وَمِنْهَا الْأَسْعَاكُ - بُيُوضًا كَثِيرَةً؟

لكي تضمن بقاء نوعها ولأنها تتعرض للافتراس من حيوانات أخرى

كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ نُصَنِّفَ الْحَيَوَانَاتِ؟
١ أَصَنِّفُ. أَنْظُرْ إِلَى صُورِ الْحَيَوَانَاتِ، وَأَصَنِّفْهَا فِي مَجْمُوعَاتٍ. أَبَيِّنْ مَا الَّذِي
جَعَلَنِي أَخْتَارُ هَذِهِ الْمَجْمُوعَاتِ؟

حيوانات برمائية	حيوانات تعيش علي اليابسة	حيوانات تطير
الضفدع	الحية - الدب - الخنفساء	العصفور

٢ اتَّوَصَّلْ. اتَّحَدَّثْ عَنْ مَجْمُوعَاتِ الْحَيَوَانَاتِ مَعَ زَمِيلِي. مَا الْمَجْمُوعَاتُ الَّتِي
كَوَّنَهَا زَمِيلُكَ؟

ليس لها أرجل	لها رجلين	لها ٤ أرجل	لها ٦ أرجل
الحية	العصفور	الضفدع - الدب	الذبابة



أَسْتَكَشِفُ أَكْثَرَ

٢ أَقَارِنُ. فِيمَ تَشَابَهَ مَجْمُوعَاتِي وَمَجْمُوعَاتُ زُمْلَائِي؟ وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

التشابه	وضع العصفور في مجموعة مستقلة
الاختلاف	طريقة التصنيف - الحيوانات الموجودة في كل مجموعة

٤ أَصَنِّفُ. أَفَكِّرُ فِي الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ عَلَى الْيَابَسَةِ. كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أَصَنِّفَهَا؟

آكلات أعشاب ولحوم	آكلات لحوم	آكلات أعشاب
الإنسان - الدب	الأسد - النمر	الغزال - الزرافة

حيواني المفضل



١ أبحثُ عَنْ صُورٍ لِحَيَوَانِي الْمُفَضَّل فِي الْمَجَلَّاتِ الْعِلْمِيَّةِ أَوْ غَيْرِهَا وَأَبَيِّنُ أَجْزَاءَ جِسْمِهِ الَّتِي تُسَاعِدُهُ عَلَى تَوْفِيرِ حَاجَاتِهِ.

٢ أَتَوَاصَلُ. أَناقِشُ حَاجَاتِ الْحَيَوَانِ الَّذِي اخْتَارَهُ زَمِيلِي، وَكَيْفَ تُسَاعِدُهُ بَعْضُ أَجْزَاءِ جِسْمِهِ عَلَى تَوْفِيرِ تِلْكَ الْحَاجَاتِ.

٣ أَقَارِنُ نَتَائِجِي بِنَتَائِجِ زَمِيلِي.

تساعده الأرجل الطويلة في إبعاد جسمه عن حرارة الرمال

٤ أَناقِشُ. كَيْفَ يَسْتَعْدِمُ حَيَوَانٌ كُلَّ مِمَّا جِسْمُهُ لِيَتَوْفَرَ حَاجَاتِهِ؟

رقبته الطويلة تساعده في أكل النباتات العالية

يمكنه تخزين كمية كبيرة من المياه في معدته فيتغلب على قلة المياه الشفة العليا مشقوقة مما يساعده على أكل النباتات الشوكية كالصبار



ما أوجه التشابه بين الصغار وبين الكبار؟ وما أوجه الاختلاف؟

١ ما الأشياء التي يقوم بها الصغار؟

اللعب - التعلم - تناول الغذاء

٢ ما الأشياء التي يقوم بها الكبار؟

العمل - تعليم الصغار - إطعام الصغار - تناول الغذاء



٣ أقرن. أستخدم الرّسم التخطيطي لكي أقرن بين ما يقوم به الصغار وبين ما يقوم به الكبار.



استكشف أكثر

٤ فيم تشابه صغار الإنسان وصغار الثمور؟ وفيم تختلفان؟

يتشابهان في : تناول الغذاء اللعب

يختلفان في : صغار الثمور آكلات لحوم - مفترسة - لها فراء منقطة أو مخططة

الوحدة الثانية : المواطن



الفصل الثالث : نظرة إلي المواطن

الفصل الرابع : أنواع المواطن





ص ١٩

أَيْنَ تَعِيشُ الْحَيَوَانَاتُ؟

١ أَلَا حِظُّ. أَنْظُرْ إِلَى آثَارِ الْقَدَمَيْنِ فِي الصُّورَةِ أَسْفَلَ الصَّفْحَةِ. أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ لَهُ هَذِهِ الْآثَارُ؟

احد الطيور له هذه الآثار

٢ اسْتَنْتِجْ. مَا أَهَمِّيَّةُ شَكْلِ الْقَدَمَيْنِ لِهَذَا الْحَيَوَانِ؟
أَشَارِكُ زُمَلَائِي فِي فِكْرَتِي.

تساعد الطائر في الوقوف علي أغصان الأشجار وإمساك الفرائس

٣ أَرَسِّمْ صُورَةَ لِلْحَيَوَانِ فِي الْمَكَانِ الَّذِي يَعْشُ فِيهِ.



استكشف أكثر

٤ اتواصل. ما الحيوانات الأخرى التي يمكن أن تعيش بالقرب من هذا الحيوان؟
ما الذي أحتاج إليه لكي أعيش؟ وكيف أحصل على الغذاء والماء؟ أرسم لوحة
توضح هذه الأفكار.



الضب - السحالي - الثعبان
احتاج إلي الهواء والماء والغذاء

أَصِفْ مَوْطِنًا

- ١ أُنَهِضْ فِي إِحْدَى الْمَجَلَّاتِ الْعِلْمِيَّةِ عَنْ مَوْطِنٍ أَرَعَبَ فِي الْكِتَابَةِ عَنْهُ.
- ٢ أَرَسِّمْ صُورًا لِلْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ الَّتِي أَعْتَقَدُ أَنَّهَا تَعِيشُ فِي الْمَوْطِنِ الَّذِي اخْتَرْتُهُ

أَخْتِجُ إِلَى



مَجَلَّاتٍ عِلْمِيَّةٍ



أَقْلَامٍ مُلَوَّنَةٍ



- ٢ أُنَاقِشُ الْمَوْطِنَ الَّذِي اخْتَرْتُهُ مَعَ زَمِيلِي. هَلْ يَشْتَرِكُ مَوْطِنِي وَمَوْطِنُ زَمِيلِي فِي آيٍّ مِنَ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؟

نعم يشتركان الغزال - الثعابين - الثعلب - الأرنب البري



ماذا تأكل الحيوانات؟

١ تُسَاعِدُ الشَّمْسُ عَلَى نُمُو الثَّيَابَاتِ.
أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ تَأْكُلُ الثَّيَابَاتِ، وَأَيُّهَا تَأْكُلُ الْحَيَوَانَاتِ الْأَكِلَةَ
الثَّيَابَاتِ؟

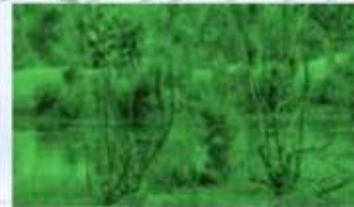
الحشرات - آكلات الأعشاب

الضفادع - السحالي - الذئب - الثعالب

٢ أَرَسُمُ الشَّمْسِ عَلَى الشَّرِيطِ الْأَصْفَرِ، وَبَعْضَ الْأَغْشَابِ وَالْأَشْجَارِ عَلَى الشَّرِيطِ
الْأَخْضَرِ، ثُمَّ أَرَسُمُ طَائِرًا عَلَى الشَّرِيطِ الْأَحْمَرِ، وَجَوَادَةً عَلَى الشَّرِيطِ الْبَيْضِ.

٣ أَرَتَّبُ الْأَشْيَاءَ بِالسَّلْسِلِ. أَعْمَلُ سِلْسِلَةً مِنَ الْأَشْرِطَةِ، وَأَلصِقُهَا بِحَسَبِ تَرْتِيبِهَا فِي
سِلْسِلَةِ الْغِذَاءِ.

٤ أَتَوَاصَلُ . أَصِفُ تَرْتِيبَ السِّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ الَّتِي كَوَّنْتُهَا.



أَسْتَخِشِفْ أَكْثَرَ

٥ أَعِيدُ النَّشَاطَ، وَأَكْتُبْ أَسْمَاءَ ثَلَاثَةِ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى.

الثعبان - الضفدع - الصقر

٦ أَتَوَاصَلُ. أَبَيِّنُ بِالرَّسْمِ كَيْفَ أَحْصَى الْحَيَوَانَاتِ بِالسَّلْسِلِ؟



أحتاج إلى:

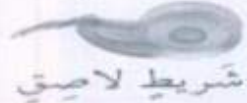
مناشف ورقتية



مقص



ماء



شريط لاصق



ورق تغليف بلاستيكي

كيف يساعد شكل الورقة على نمو النبات؟

١ أقص المناشف الورقية على شكل ورقتين نبات.

٢ ألصق واحدة من الورقتين، وألصق نهايتها.



٣ أضع الورقتين على ورق التغليف، وأبلهما بالماء.

٤ ألاحظ. أتحص الورقتين كل ١٥ دقيقة. أيهما بقيت رطبة مدة أطول؟

الورقة الملفوفة تظل رطبة لفترة أطول

أَسْتَخِشُ أَخْبَرَ

٥ استنتج. أي أنواع الأوراق تجده في المكان الجاف؟

أوراق إبرية صغيرة لتقلل الماء المفقود أوراق سميكة يمكنها أن تخزن الماء (التين الشوكي)

أوراق تلتف حول نفسها خلال النهار حتى لا تتعرض لحرارة الشمس





ص ٢٦

نشاط شريح

حَيَوَانَاتِ الصَّحْرَاءِ

١ أَرَسِّمْ صُورَةَ تَوْضُحِ الصَّحْرَاءِ. أَرَسِّمْ فِيهَا بَعْضَ
الْحَيَوَانَاتِ وَالنَّبَاتَاتِ الَّتِي أَتَوَقَّعُ أَنَّهَا تَعِيشُ فِي
هَذِهِ الْبَيْتَةِ.

أَحْتَاجُ إِلَى:

وَرَقَّةَ رَسْمٍ بَيْضَاءَ



أَقْلَامَ تَلْوِينٍ



٢ أَسْمِي ثَلَاثَةَ حَيَوَانَاتٍ تَعِيشُ فِي الصَّحْرَاءِ.

السلاحف - الثعابين - السحالي

٣ كَيْفَ تَحْصُلُ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتُ عَلَى حَاجَاتِهَا فِي الصَّحْرَاءِ؟

تحصل علي الماء الذي تحتاج إليه من أكل النباتات أو الحيوانات الأخرى
اغلبها ينام نهارا ويخرج للصيد ليلا للهرب من حرارة الشمس



ما الغاية ؟

- ١ أعمل نموذجاً للغابة. أضع التربة والنبات والصخور في الوعاء الزجاجي.
- ٢ أروي التربة، ثم أضيف إليها الحشرة. أعطي الوعاء بالغطاء البلاستيكي، ثم أعمل ثقباً صغيراً فيه، ثم أضع الوعاء بالقرب من نافذة.
- ٣ ألاحظ النموذج الذي كوّنته. أسجل على لوحة كيف يتغير.

ملاحظات على نموذجي عن الغابة	اليوم
يستمر النبات والحشرة في الحياة	١
ينمو النبات لوجود كل ما يحتاجه	٢
تظهر بادرَات بعض النباتات الصغيرة	٣
يستمر نمو البادرَات ويتضح أنها أعشاب	٤
يستمر نمو النبات والأعشاب والحشرة	٥

١ اَعْمَلْ نَمُودَجًا لِلْغَابَةِ فِي قَاضِ الشِّتَاءِ، وَارْشَمْ صُورَةَ اَوْضَحْ فِيهَا كَيْفَ سَيَتَغَيَّرُ.





نشاط

مصة مدرسية تعليمية

ص ٢٩



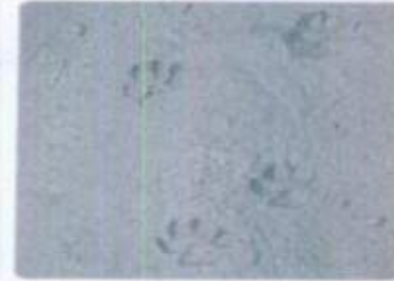
نباتات الغابة ونباتات الصحراء

١. أعمل مع زميلي. ألاحظ النباتات في الصور المختلفة.
٢. أصنف النباتات حسب البيئة التي تعيش فيها إلى: نباتات تعيش في الغابة، وأخرى تعيش في الصحراء.
٣. أقارن. فيم تختلف نباتات الغابة عن نباتات الصحراء؟ وفيم تتشابه؟



أَجْرُبْ

ماذا يُمكنني أَنْ أَعْرِفَ عن الحَيَوَانَاتِ من آثارِ أَقْدَامِهَا؟



١ أَنْظُرْ إِلَى صُورَتِي آثارِ أَقْدَامِ الحَيَوَانَاتِ أَغْلَاةً، وَأَذْكُرْ ماذا يُمكنني أَنْ أَعْرِفَ عن الحَيَوَانِ من آثارِ أَقْدَامِهِ.

الصورة الأولى لحيوان كبير الحجم مثل الذئب أو الثعلب

الصورة الثانية لحيوان صغير الحجم مثل الجربوع أو الفأر

٢ أَشَارِكْ زَمِيلِي فيما اسْتَنْجَعْتُهُ.

٣ أَكْتُبْ. أَصِفْ كَيْفَ يُمكنني أَنْ أَسْتَخْدِمَ مَعْلُومَاتِي لَأَعْرِفَ الأشياءَ.

ألاحظ الأشياء لكي أصل إلى بيانات أسجلها ثم أقوم بترتيبها ثم استخلص النتائج من خلال البيانات التي جمعتها

الوحدة الثالثة :أرضنا



الفصل الخامس : اليايسة والماء

الفصل السادس : موارد الأرض



أحتاج إلى:



فِيمَ تَتَشَابَهُ أَجْزَاءُ سَطْحِ الْأَرْضِ؟ وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

١ أَلَا حَظُّ. فِيمَ تَتَشَابَهُ هَذِهِ الصُّوَرُ؟ وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟ أَتَحَدِّثُ
عَنِ الصُّوَرِ فِي صَفِّي.

تتشابه في أنها تمثل مواطن مختلفة من اليابسة
تختلف في أن بعضها به غابات وبعضها صحاري

٢ أَصَنَّفُ. أَضَعُ الصُّوَرِ فِي مَجْمُوعَتَيْنِ، وَأَبَيِّنُ كَيْفَ صَنَّفْتُهَا.

الصور ١ - ٢ - ٣ تمثل مواطن الغابات
الصور ٤ - ٥ - ٦ تمثل مواطن صحراوية

٢ أَصَنَّفُ. أَعِيدُ تَصْنِيفَ الصُّوَرِ فِي ثَلَاثِ مَجْمُوعَاتٍ جَدِيدَةٍ.

أَسْتَخِفُّ أَكْثَرَ الغابات المطرية الغابات الصحراء الحارة

٤ أَتَوَقَّعُ. كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ تَتَغَيَّرَ الْيَابِسَةُ خِلَالَ سَنَةٍ؟

في فصلي الربيع والشتاء تنمو الأعشاب وتزهر النباتات فتبدو اليابسة خضراء
في فصلي الخريف والصيف تسقط أوراق الأشجار ويختفي اللون الأخضر

فِيمَ يَسْتَعْمِلُ النَّاسُ الْمَاءَ؟

١ أَلَا حِظُّ. فِيمَ اسْتَعْمِلَ الْمَاءَ يَوْمِيًّا؟ أَعْمَلُ قَائِمَةً بِهَذِهِ الْاِسْتِعْمَالَاتِ.

الشرب - الوضوء - غسل الأسنان - الاستحمام

٢ اتَّوَصَّلْ. اتَّاقِشْ مَعَ زُمْلَائِي فِي هَذِهِ الْقَائِمَةِ، وَأَضِيفْ إِلَيْهَا اسْتِعْمَالَاتٍ أُخَرَى لِلْمَاءِ.

السباحة - غسل الأطباق - غسل السيارة

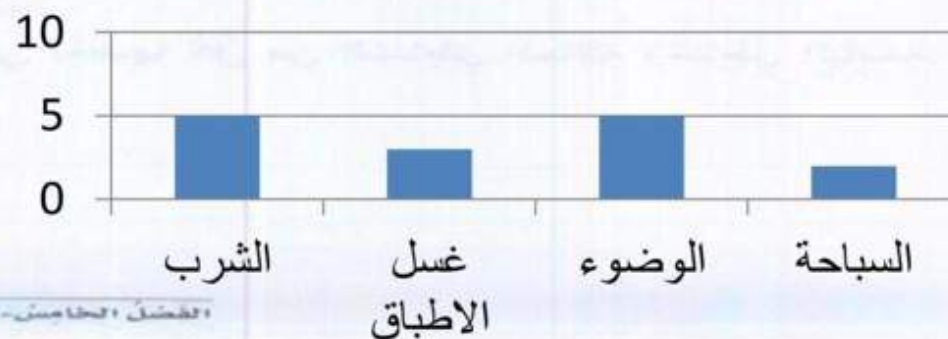
٣ أَصَنَّفْ. كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أَصَنَّفَ الطَّرَائِقَ الْمُخْتَلِفَةَ الَّتِي يَسْتَعْمِلُ بِهَا النَّاسُ الْمَاءَ؟
استعمالات خاصة بالنظافة : الوضوء - غسل الأسنان - غسل الملابس - الاستحمام
استعمالات خاصة بالطعام : الشرب - طهي الطعام - غسل الأطباق

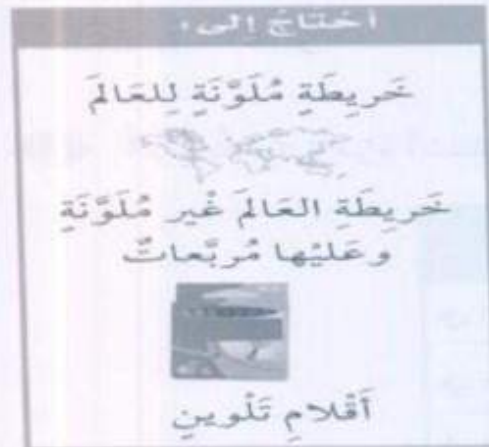
أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ أَلَا حِظُّ. كَمْ مَرَّةً أَسْتَعْمِلُ فِيهَا الْمَاءَ يَوْمِيًّا؟ أَسَجِّلُهَا فِي جَدْوَلٍ عَلَى التَّحَوُّ التَّالِي:

فِيمَ يَسْتَعْمِلُ النَّاسُ الْمَاءَ؟	
///	فِي الشَّرْبِ
///	فِي غَسْلِ الصُّحُونِ
////	فِي الْوُضُوءِ
///	فِي السَّبَاحَةِ

٥ أَسْتَفِيدُ مِنَ الْبَيِّنَاتِ الَّتِي سَجَّلْتُهَا فِي الْجَدْوَلِ لِعَمَلِ رَسْمٍ بَيِّنِي بِالْأَعْمَدَةِ.





الماء واليابسة

١ ألاحظ خريطة العالم التي يعرضها معلّمي.

٢ أتوقع. كم يُعطي الماء من الأرض؟

حوالي ثلاثة أرباع الأرض

٣ ألون المناطق المائية في الخريطة التي ورّعها المعلّم باللون الأزرق، ومناطق اليابسة باللون البني.

٤ أعدّ المربعات التي يُعطيها كل من المناطق المائية ومناطق اليابسة. هل كان توقّعي صحيحاً؟

نعم كان صحيحاً



ص ٣٧



كيف نصنّف الصخور؟

١ ألاحظ. أنظر إلى قطع الصخور بالعدسة المكبرة. أصِف ما أراه. فيم تتشابه الصخور؟ وفيم تختلف؟
تتشابه الصخور في أنها صلبة - غير حية

تختلف في لونها - شكلها - ملمسها - حجمها

٢ أصنّف. أضع الصخور في مجموعات، وأكتب أسماء المجموعات في جدول، ثم أسجل عدد الصخور في كل مجموعة.



٣ اتواصل. أناقش أفراداً من مجموعتي كيف صُنِّفَت الصُّخُور؟

صنفتها علي أساس لونها

استكشف أكثر

٤ كيف يُمكنني تصنيف الصُّخُور بطرائق أخرى؟

يمكن تصنيف الصخور أيضا علي أساس حجمها أو ملمسها أو شكلها





ص ٣٩



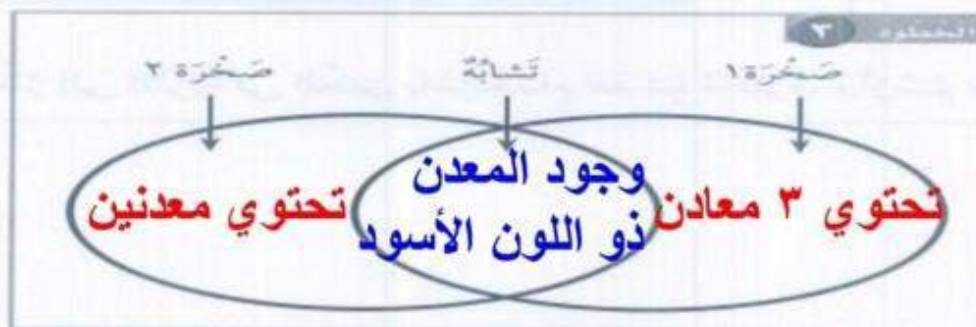
ملاحظة المعادن

١. اعمل مع زميلي. اختار صخرة والأحفظها باستخدام العدسة المكبرة.
٢. أصف صخرتي. كم معدناً أراها فيها؟ وما ألوان تلك المعادن؟

تحتوي صخرتي علي ٣ معادن .

ألوانها احمر - اسود - ابيض

٣. شارك زميلين آخرين، وتشارك بين صخرتيهما. فيم تشابهان؟ وفيم تختلفان؟ وذلك باستخدام الشكل التالي .



ماذا يوجد في التربة؟

١ أضع قليلاً من التربة في مصفاة، ثم أهرها برفق فوق طبق.



٢ ألاحظ. أنظر إلى التربة في الطبق باستخدام عدسة مكبرة، وأرسم ما أراه.

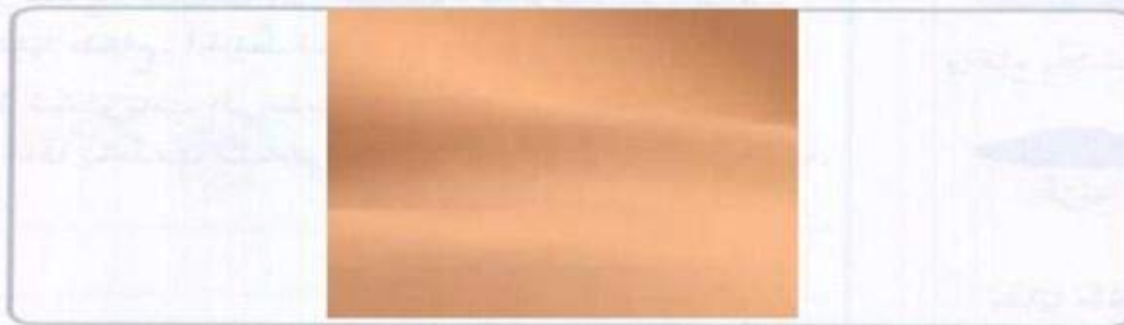


الدرس الثاني : التربة



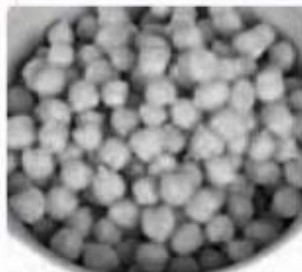
ص ١٤

٣ أضع ما تبقى من التربة في المضافة على طبق آخر.
ثم ألاحظ التربة، وأرسم ما أراه.

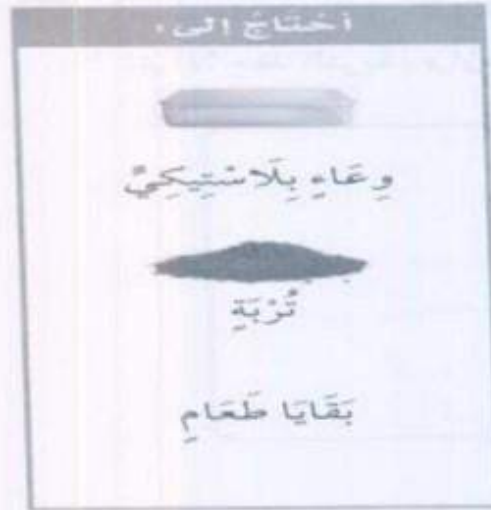


أستكشف أكثر

٤ أتواصل. أكرر النشاط مُستخدِمًا تربة مُختلفة.



أَعْمَلْ كَوْمَةً ذِيَابٍ



- ١ أَمْلَأْ وَعَاءَ بِلَاسْتِيكِيًّا إِلَى مُتَنَصْفِهِ بِالتُّرْبَةِ، ثُمَّ أَضَيْفُ إِلَيْهَا بَقَايَا طَعَامٍ. أَخْلِطُ مُخْتَوِيَاتِ الْكَأْسِ جَيِّدًا.
- ٢ أَلَا حِظُّ مُخْتَوِيَاتِ الْوِعَاءِ. كَيْفَ يَتَدَوُّ الْمَخْلُوطُ؟ أَتَوَقَّعُ مَاذَا يَحْدُثُ لِمُخْتَوِيَاتِ الْوِعَاءِ مَعَ مُرُورِ الْوَقْتِ.

تلتصق التربة ببقايا الطعام
تتفتت بقايا الطعام إلى قطع اصغر

- ٣ أَضَيْفُ كُلَّ يَوْمٍ الْمَزِيدَ مِنْ بَقَايَا الطَّعَامِ، وَالْمَاءِ، إِلَى مُخْتَوَى الْوِعَاءِ، وَأَخْلِطُ الْمُكُونَاتِ جَيِّدًا.
- ٤ مَا التَّغْيِيرُ الَّذِي حَدَثَ لِمُخْتَوِيَاتِ الْوِعَاءِ بَعْدَ أُسْبُوعٍ؟

تتحلل بقايا الطعام وتختلط بالتربة وتصبح جزءا من مكوناتها

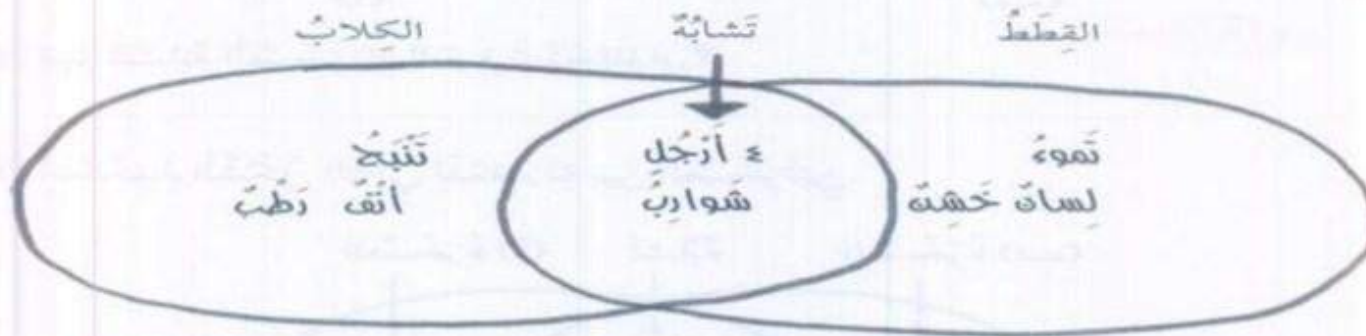


ص ٣٤

أَقَارِنُ

عِنْدَمَا أَقَارِنُ فَأَنَا أَبْحَثُ عَنْ أَوْجِهِ التَّشَابُهِ وَأَوْجِهِ الِاخْتِلَافِ بَيْنَ الْأَشْيَاءِ.

أَتَعَلَّمُ



الِقِطَطُ تَمُوءُ وَلَهَا أَرْبَعُ أَرْجُلٍ، وَالِكِلَابُ تَنْبَحُ وَلَهَا أَيْضًا أَرْبَعُ أَرْجُلٍ. يُمَكِّنُنِي أَنْ أَسْجَلَ أَوْجِهَ التَّشَابُهِ وَأَوْجِهَ الِاخْتِلَافِ بَيْنَ الْقِطَطِ وَالِكِلَابِ فِي الشَّكْلِ أَغْلَاهُ. أَكْتُبُ فِيهِ تَشَابُهَ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ فِي الْمِنْطَقَةِ الْمُشْتَرَكَةِ لِلدَّائِرَتَيْنِ.

ص ٤٤

اركز على المهارات

أجرب



(ب)



(أ)

١ فيم تشابه الصخرتان؟ وفيم تختلفان؟
تتشابهان في اللون
تختلفان في الشكل الحجم والملمس

٢ استخدم الشكل التالي للمقارنة بين الصخرتين.

الصخرة (أ) تشابه الصخرة (ب)

حجمها اكبر حجمها اصغر
ملمسها خشن ملمسها ناعم
لونها نفس اللون لهما

٣ ارسم واكتب. اجد صخرتين أخريتين وأقارن بينهما، مستخدماً شكلاً مشابهاً للشكل السابق.

لونها ازرق لونها اخضر وبني
حجمها اصغر حجمها اكبر
بها أكثر من معدن





ص ٤٠

أختار إلى



كوبين بلاستيكيين



تربة رملية



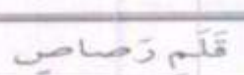
تربة طينية



كاسي قياس



ساعة تنبيه



قلم رصاص

أي أنواع التربة يحتفظ بماء أكثر؟
اكتشف كيف تحتفظ الأنواع المختلفة من التربة بكميات
مختلفة من الماء.

١ ▲ اخذ. استخدم قلم الرصاص لعمل ثلاثة
ثقوب في قاعدة كل من الكوبين. أشير إلى
الكوبين بالحرفين أ و ب .

٢ أقيس. املأ الكوب (أ) بمقدار كوب واحد من
التربة الرملية.

٣ أقيس. املأ الكوب (ب) بمقدار كوب واحد من
التربة الطينية.





ص ٤٦

اعمل كالمعلم

٤ اتوقع. أي الكوبين سيقطر منه ماء أكثر؟ لماذا؟

تقطر كمية أكبر من الماء من الكوب (أ) لوجود فراغات أكبر بين حبيبات التربة الرملية

٥ أضع كلاً من كوبي التربة فوق كأس قياس، ثم أدع زميلي (زميلتي) يشكب كوباً من الماء في كل منهما.

٦ أقيس. بعد ٥ دقائق أقيس كمية الماء الذي قطر من كل كوب.

استكشف أكثر

أتوقع. أي النوعين من التربة أفضل لزراعة النباتات؟ لماذا؟ أجرب لأتحقق.

التربة الطينية أفضل لزراعة النباتات لأنها تحتفظ بالماء أكثر من التربة الرملية



مصلحة مدرسية تعليمية
أحتاج إلى:



ص ٤٧

كيف نستخدم الموارد الطبيعية؟

أَسْأَلُ

تحتاج أغلب النباتات إلى التربة لتنمو. ماذا يوجد في التربة؟

من تتكون التربة؟ وهل جميع أنواع التربة متشابهة؟

فتات صخور / بقايا نباتات وحيوانات / رمل

أَتَوَقَّعُ

تختلف أنواع التربة عن بعضها البعض

ماذا ألاحظ في التربة إذا استخدمت عدسة مكبرة؟

توجد فراغات بين حبيبات التربة

بعض أنواع التربة ناعم وبعضها خشن

أَخْتَرُ تَوَقُّعِي

١ أضع كمية من التربة في الطبق.

٢ أستخدم عدسة مكبرة لملاحظة التربة.

٣ أصف. أبحث في التربة عن أجسام

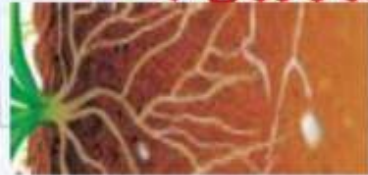
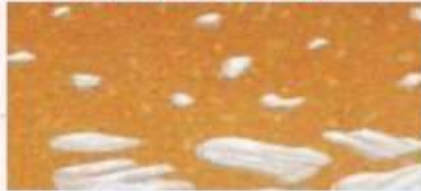
متشابهة، وأصنفها إلى نباتات، أو

حيوانات، أو صخور.

ص ٤٨

مختبر تعليمي

أَسْجَلُ الْبَيَانَاتِ. أَرَشُمُ جَذُولًا، وَأَكْتُبُ فِيهِ أَسْمَاءَ
الْأَجْسَامِ الَّتِي وَجَدْتُهَا فِي التُّرْبَةِ، وَأَرَشُمُهَا.

النباتات	الحيوانات	الضخوخ
جذور وأوراق نباتات	ديدان وبقايا عظام حيوانات	حصي ورمل وطين
		

أتواصلُ

ماذا وَجَدْتُ فِي التُّرْبَةِ؟ أَتَأَمَّلُ نَتَائِجِي مَعَ أَحَدِ زُمَلَائِي .
هَلِ اتَّفَقَتْ تَوَقُّعَاتِي مَعَ نَتَائِجِي؟

نعم في معظمها

ماذا وَجَدَ زَمِيلِي فِي تُرْبَتِهِ؟

نفس الأشياء التي وجدتها

كَيْفَ وَصَلَتِ الْأَجْسَامُ إِلَى التُّرْبَةِ، فِي رَأْيِكَ؟

عندما تسقط الأوراق الجافة من النباتات أو عند موت الحيوانات ودفنها في التربة