

ما التربة؟

■ ما الذي تتوقع وجوده في طبقة التربة العليا؟ ولماذا تتوقع ذلك؟

■ لماذا تعتقد أن هناك قطعًا كبيرة من الصخور في أعماق التربة؟

كل طبقة من طبقات التربة تسمى **نطاق التربة**. وبغض النظر عن مكان وجود التربة؛ هناك ثلاثة نطاقات للتربة.

النطاق أ يحمل معظم المغذيات، ويحوي الدبال. **والدبال** جزء من التربة تتكوّن من المواد العضوية المتحللة. هذه المواد هي بقايا النباتات والحيوانات الميتة التي حللتها المخلوقات المجهرية. ويحوي الدبال موادًا مغذية للنبات، ويمتص الدبال الماء، ويحتفظ به أكثر من الفتات الصخري.

وتسمى التربة في هذا النطاق **التربة السطحية**. معظم جذور النباتات تنمو في هذه التربة، وتمتص الماء والغذاء من الدبال.

النطاق ب يسمى التربة تحت السطحية، وفيه نسبة قليلة من الدبال ونسبة كبيرة من الصخور المفتتة، وهذه الصخور تشبه الصخور التي تتكوّن الصلصال.

النطاق ج ومعظمه يتكوّن من قطع كبيرة من صخور التجوية. وهذه المنطقة تكون صلبة، وتقع فوق الصخور غير المجوّاة. ويختلف سمك كل نطاق من منطقة إلى أخرى، وقد لا تحتوي بعض المناطق على بعض هذه النطاقات.

اقرأ الشكل

كيف يختلف النطاق أ عن النطاق ج؟
إرشاد أنظر إلى حجم الصخور.

أختبر نفسي

الخطى ما الخطوات الرئيسية في تكوين التربة؟

التفكير الناقد كيف يمكن للتعرية أن تغير نطاقات التربة؟ وكيف تؤثر في النباتات التي تنمو في التربة؟

خاتمة تتكوّن التربة من أشياء غير حية وبقايا أجزاء بعض المخلوقات الحية.

أرسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل

١. أيُّ طبقةٍ من التربة في الشكل التالي تحتوي

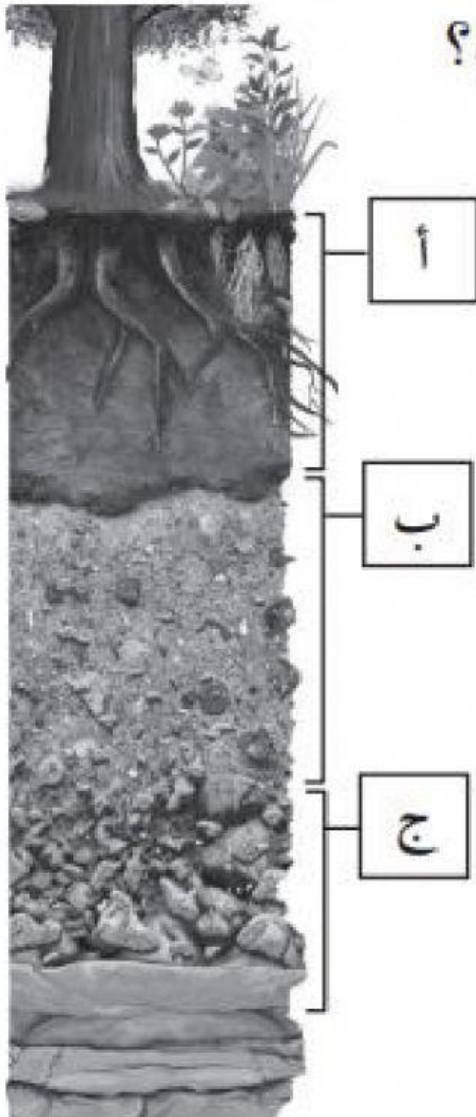
معظم المواد المغذية؟

أ. أ

ب. ب

ج. ج

د. د



٢. ٤

كيف تستعمل التربة؟

مناقشة الفكرة الرئيسية

اطلب إلى الطلاب مناقشة أهمية التربة، واسأل:

■ ما العلاقة بين كمية المطر الساقطة على منطقة ما، وخصوبة التربة وملاءمتها لنمو النباتات؟ تحتاج النباتات إلى الماء لكي تنمو، ولكن كميات الماء الكبيرة تعمل على إبعاد المغذيات عن التربة؛ لذا تحتاج التربة إلى كمية معتدلة من الأمطار.

■ ما الذي يمكن أن يحدث للتربة فيقلل من إفادتها في نمو النباتات؟ إجابات محتملة: إذا تلوثت التربة بإضافة مواد ضارة إليها. انجراف التربة بواسطة الرياح أو المياه.

وضّح للطلاب أهمية الحصول على تربة جيدة، وناقش معهم طرائق مختلفة تساعد على حماية التربة من التلوث.

استخدام الأشكال والصور والرسوم

اطلب إلى الطلاب النظر إلى الصورة الموضحة في أسفل الصفحة ١٥١، ثم اسأل:

■ اذكر بعض المنتجات المفيدة لنمو النبات، ولكنها تلوث التربة. إجابات محتملة: مبيدات الحشرات، الأسمدة.

■ ماذا يمكن أن نعمل بحيث نستعمل هذه المنتجات، وفي الوقت نفسه نقلل كمية التلوث التي تُسببها؟ إجابات محتملة: استخدام طرائق طبيعية في السيطرة على الآفات، والتسميد مع استعمال أقل كمية ممكنة من هذه المنتجات.



أنظمة الري الحديثة في الصحراء



جذور النباتات تثبت التربة
في مكانها .

كيف تستعمل التربة؟

تربة الغابات ذات طبقة رقيقة تحوي القليل من الدبال لأن الأمطار الغزيرة تحمل المعادن إلى عمق أكبر فلا تصل جذور النباتات القصيرة إليها فلا تستطيع النمو

التربة الصحراوية رملية ولا تحوي الكثير من الدبال

قلة الأمطار

تكوينات خاصة للنباتات

غنية بالمعادن

يسست عميقة في الأرض

محاصيل مناسبة للبيئة الصحراوية

تتم زراعتها صناعياً

يمكن للتربة أن تتآكل بفعل الرياح والماء لكن جذور النبات تثبت التربة

تربة الأراضي العشبية صالحة للمراعاة لأنها غنية بالدبال والذي يزود المحاصيل ومنها الذرة والشعير بالمواد الغذائية

فيمنع انجراف المواد الغذائية

يحفظ الدبال بالماء

تنشيط Windows

انتقل إلى الإعدادات لتنشيط Windows.

كيف تستعمل التربة؟

٨. تربة الغابات ذات طبقة رقيقة من التربة السطحية، وتحتوي القليل من

٩. التربة الصحراوية رملية ولا تحتوي الكثير من

١٠. تربة والمروج غنية بالدبال.

١١. تربة الأراضي العشبية

١٢. تستهلك النباتات المغذيات في النمو، وهذه المغذيات تعود إلى التربة عند موت النباتات وطمرها

و..... في التربة.

١٣. تؤدي المواد الكيميائية التي تُستخدم في قتل الحشرات والحشائش إلى التربة.



كيف تتم المحافظة على التربة