

# أسرار التربة

## أسرار التربة



## المستوى المتوسط

### ما هي بعض أفكارك للعناية بالتربة؟

## ساهم بدور أكبر

### أسرار الحفاظ على التربة

- علينا أن نعمل بشكل أفضل كي نعتني بتربتنا. ويمكن لتكوين التربة أن يستغرق مئات السنوات، ولذلك عينا أن نحرص جيداً على العناية بها. فما الذي يمكنك أن تقوم به؟
- **تبني قطعة من الأرض** - اختر قطعة صغيرة من الأرض في فناء منزلك أو في الحي محلية أو نباتات تنمو بصورة طبيعية في المنطقة التي تعيش فيها. وضع قطعاً من الخشب لحمايتها من التعرية.
- **لا تكثر من استخدام الأكياس** - لا تأخذ كيساً من المتجر إذا كنت لن تشتري سوى شيء واحد أو شيئين. والأفضل من ذلك أن تحضر معك الأكياس التي استخدمت من قبل! فالأكياس الورقية مصنوعة من الأشجار، والأكياس البلاستيكية مصنوعة من الزيت، وكلاهما موردان طبيعيان. والأشجار متجددة والزيت غير متجدد. وعندما تأخذهما من الأرض فإن التربة تختل ويمكن أن تتلوث.
- **أطعم بعض الديدان** - احرص على أن تعطي بعض فضلات طعامك إلى بعض الديدان الجائعة وبذلك فإنك ستساهم في تكوين بعض التربة بنفسك! والديدان يمكنها أن تأكل ما يقابل وزنها من فضلات طعامك كل يوم! ويمكن لهذه الديدان أن تستخدم فضلات الطعام لتكوين السماد العضوي الذي يفيد التربة كثيراً. واطلب من شخص أكبر منك أن يساعدك في تكوين السماد العضوي بالاستعانة بالديدان أو ابحث عن طرق أخرى لتكوين هذا السماد! وتكوين السماد العضوي سهل وهو طريقة عظيمة لتحسين التربة.

## أسأل مكسين

### س: ما هي تعرية التربة؟

ج: عندما تكون خارج المنزل انظر إلى التربة كيف تبدو بعد أن تسقط عليها الأمطار. وانظر إلى الماء في الأنهار والبرك أو حتى على الطرقات. هل ماء المطر صاف أم عكر بالطين؟ إذا كان ماء المطر ممتزجاً بالطين فإن ذلك يعني أن التربة تنجرف وتختلط بماء المطر. وهذه التربة تتعري. فما الذي يحافظ على تماسك التربة في مكانها بعد المطر؟ الصخور وجذور الأشجار والنباتات الأخرى هي التي تحافظ على تماسك التربة.

NACD/FAO 2015 ©  
147694/107.15



مكسين في السابعة والأربعين من العمر، موهبة تعمل في الرابطة الوطنية لتنمية الطفل.

طوّرت الرابطة الوطنية لتنمية الطفل المواد التعليمية الخاصة بمعرض 'اكتشف أسرار التربة' بالاستناد إلى معرض متحف سميثونيان الوطني للتاريخ الطبيعي برعاية من جمعية علوم التربة الأمريكية ومؤسسة مغذيات من أجل الحياة. هذا الإصدار من 'اكتشف! تم إعداده من قبل منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة في إطار السنة الدولية للتربة 2015.

جمعية علوم التربة الأمريكية  
<http://soils.org>



الرابطة الوطنية لتنمية الطفل  
<http://nacnet.org>



منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة



معهد سميثونيان  
<http://forces.si.edu/soils>



الكُتِيب من تصميم مؤسسة Willow Marketing • كتب المحتوى T.D. Southerland • مدير المشروع SM Schultz  
تقوّه يشكر خاص إلى فريق معرض 'اكتشف أسرار التربة'؛ SSSA K-12 Committee؛ NACD S&E Committee  
الارتباط بالمعايير الوطنية، دليل المعلمين ومفتاح الإجابات في هذا العنوان: <http://nacnet.org/education>  
صُمِّم هذا الكُتِيب ليناسب الأعمار من 7 إلى 9 سنوات

# ما هي علاقة التربة بذلك؟

# أنت والتربة

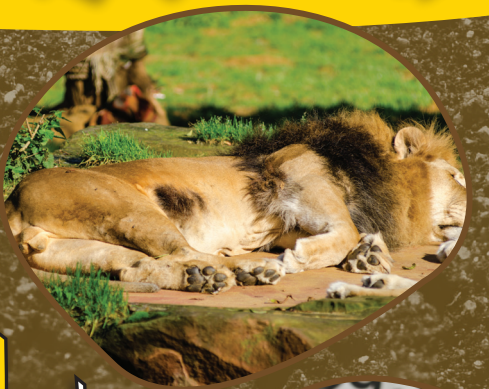
ابدأ بأحد الأشياء الموجودة إلى اليسار.  
وارسم خطاً يربط بين هذا الشيء وبين  
بدايته في التربة على يمينك. أكمل  
كما في المثال.

(3 منتجات سيكون لها 4 وصلات و2 سيكون لها  
3 وصلات فقط).



## هل نمت على التربة الليلة الماضية؟

نعم لقد نمت على التربة. فثلث كوكب الأرض تقريباً تغطيه التربة. ونحن نبني  
بيوتنا ومدارسنا ومتاجرنا ومطاعمنا على التربة. ونحن نستخدم أيضاً الأخشاب من  
الأشجار التي تنمو في التربة والطوب المصنوع من التربة لبناء منازلنا! ونحن نبني  
مدافن القمامة ونحفر البرك ونظم الصرف الصحي في التربة.



## هل ارتديت أي تربة مؤخرًا؟

ربما. ولا يعني ذلك أنك في حاجة إلى الاستحمام! إن الكثير من  
ثيابنا، مثل الجينز، والقمصان، والجوارب، والملابس الداخلية تحتوي  
على قطن. والقطن يُزرع في التربة. أو ربما لديك معطف مصنوع  
من الصوف. والصوف يأتي من الأغنام، والأغنام تأكل العشب  
الذي ينمو في التربة. وهل لديك حزام من الجلد أو حذاء مصنوع  
من الجلد؟ الجلد يأتي من الماشية التي تأكل العشب الذي ينمو  
في التربة!



## هل أكلت أي تربة اليوم؟

حسناً ... نعم ... أعتقد أنك أكلت. الحبوب والخضروات والفواكه  
تنمو في التربة. والنباتات تحصل على المعادن والمغذيات من  
التربة. ونحن نحصل من النباتات على المعادن والمغذيات التي  
نحتاج إليها كي يبقى أصحاء. وكل ما نأكله تقريباً يزرع في التربة،  
مثل البطاطس، أو يرعى على التربة، مثل الأبقار. والأبقار تأكل  
التبن والعشب الذي ينمو في التربة.



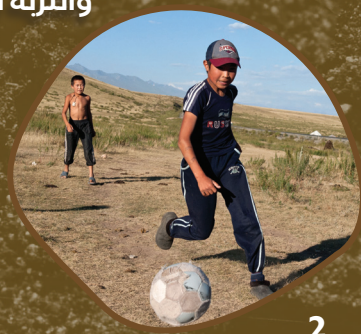
## هل شربت أي تربة اليوم؟

إذا لم تكن قد شربت فلعلك الآن تشعر بعطش شديد. والماء كله يتصل بالتربة في  
لحظة أو أخرى. وقد يتدفق الماء من خلال التربة أو تحتها أو يطفو على سطحها.  
والتربة تساعد على ترشيح وتنقية الماء الذي يشربه الإنسان والحيوان.



## هل لعبت مع أي تربة اليوم؟

إن الحقول والغابات والملاعب التي تحيط ببيتك كلها من التربة أيضاً.  
والكائنات البرية التي تعيش في هذه النظم البيئية تحتاج إلى التربة  
تماماً مثلك!



# اكتشف بعض أسرار التربة

الآن وقد اكتشفت أنك تنام على التربة وتأكّل التربة وترتدي التربة وتلعب على التربة، ألسنت سعيداً بأن لدينا هذه التربة؟ لقد آن الأوان للتعرف على بعض الطرق التي تعتمد من خلالها التربة علينا كي نرعاها كل يوم. ومن المهم أيضاً أن نفكر في الأشياء التي تضر بالتربة إذا فعلناها. التربة تستغرق مئات السنوات كي تتكوّن وبالتالي فمن الصعب جداً استبدالها. وحيث إننا نستخدم التربة كل يوم، من المهم أن نعتني بها.



1 |



4 |



3 |

إذا رأيت في الصورة شيء مفيد للتربة ضع أمامه الحرف 'م'. وضع الحرف 'ض' أمام الأشياء الضارة بالتربة.



5 |



7 |



6 |

# اكتشف! 9 ازرع

يستغرق تكوين **التربة** زمناً طويلاً. ويستغرق ذلك في بعض الأحيان سنوات. والتعرية هي إحدى الطرق التي نفقد بها التربة. وعندما تسقط الأمطار أو تجري المياه على تربة الأرض الجرداء يمكن أن تحدث تعرية. وكل قطرة مطر تسقط على **الأرض** الجرداء تؤدي إلى تناثر حبات التربة الصغيرة. وتنجرّف التربة المفككة مكونة شقوقاً وجداول وأنهاراً. وأثناء الموسم المطير الواحد، يمكن أن **ينجرّف** 2.5 سنتيمتر من التربة. وتذكر أن تكوين المزيد من التربة يستغرق وقتاً طويلاً! مئات من السنوات!

ومن الطرق التي نوقف بها تعرية التربة زراعة **الأشجار** أو العشب. وتساعد الجذور على **تماسك** التربة أثناء سقوط الأمطار. وتقلل الأغصان والأوراق من سرعة المطر عندما يسقط على الأرض. وتساعد الأوراق التي تسقط من الشجرة على حماية التربة.

املأ الأماكن الخالية بالكلمات التي تحتها خط. وابحث بعد ذلك عن الكلمات الغامضة في اللغز!

1. الجرداء تؤدي إلى تعرية التربة.
2. جذور النباتات تساعد على \_\_\_\_\_ التربة.
3. يستغرق تكوين \_\_\_\_\_ زمناً طويلاً.
4. نزرع \_\_\_\_\_ والعشب كي نوقف تعرية التربة.
5. أثناء موسم واحد يمكن أن \_\_\_\_\_ 2.5 سنتيمتر من التربة.

_____	1	_____
_____	2	_____
_____	3	_____
_____	4	_____
_____	5	_____



## أسرار التربة !

(اكتب الكلمة الغامضة على السطر أعلاه.)

من الصعب أن نعيش  
ولو ليوم واحد بدون تربة.  
هل يمكنك أن تتخيل كيف  
سيكون يومنا لو لم تكن  
لدينا تربة؟

# علينا أن نعتني بالتربة!

اذكر ستة أشياء من التربة تستخدمها كل يوم.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

ارسم صورة لأحد الأشياء المفضلة لديك  
التي فصل عليها من التربة.



# التربة تعتني بنا

ضع اسم كل صورة في المكان الخالي. أكمل الكلمة بعد الحرف الأول.



ط \_\_\_\_\_

كل ما نأكله تقريباً من طعام ينمو في التربة  
أو يربى عليها. وعلى سبيل المثال، الدجاج  
يتغذى على العشب والذرة اللذين ينموان  
في التربة. والفواكه والخضروات التي نأكلها  
تزرع في التربة.

ا \_\_\_\_\_

الأزهار وكل أنواع النباتات الأخرى تنتج  
أوكسجين الهواء الذي نتنفسه. والأزهار  
والنباتات تنمو في التربة!



ت \_\_\_\_\_

الكثير من الملابس التي نرتديها تصنع  
من القطن. والقطن ينمو في التربة.

