

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7>

\* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7science1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade7>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/omcourse\\_bot](https://t.me/omcourse_bot)

## 2-5 التربة

□ بعد الانتهاء من هذا الدرس يتوقع مني أن :

■ أستطيع أن أصف مكونات التربة.

■ أستطيع أن أصف كيفية تأثير كمية الصلصال والرمل الموجودة في التربة على خواصها.

## ما التربة؟

□ تتكوّن التربة من أجزاءٍ من الصخور والمعادن، والدبال، والبكتيريا، والفطريات، والحيوانات الصغيرة، والدبال.

□ الدبال هو (بقايا النباتات والحيوانات الميتة، وأحياناً يُطلق عليه مادة عضوية Organic Matter).

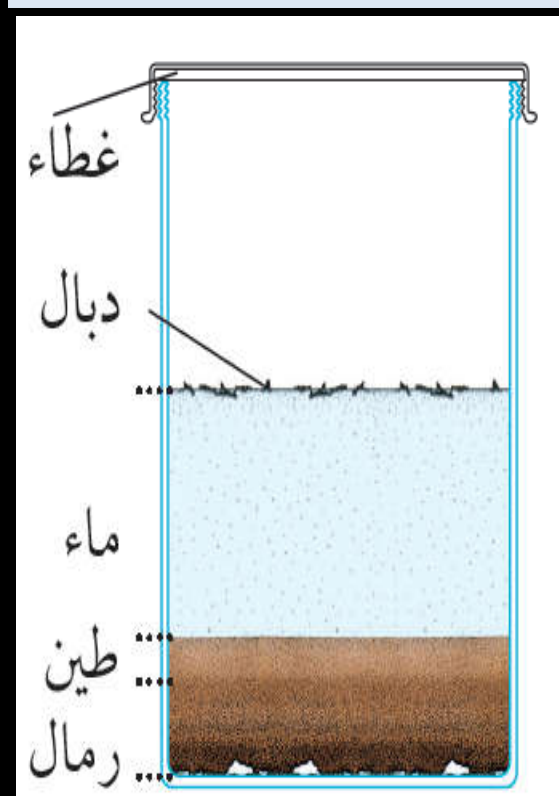
almanahj.com/om

## نشاط 2-5 (أ) فحص أنواع مختلفة من التربة

- افحص عينات مختلفة من التربة باستخدام العدسة المكبرة بعد وضعها في طبقٍ أو على ورقة بيضاء.
- صف ما تراه، يمكنك رسم مخطط وكتابة وصف لكل نوع من أنواع التربة.

## نشاط 2-5 (ب) فحص مكونات التربة

1. ضع عينة من التربة في كأس زجاجي بغطاء.
2. أضف بعض الماء بحيث يمتلئ الكأس بمقدار الثلثين، أحكم إغلاق الغطاء، وحرك الكأس جيّداً.
3. اترك الكأس حتى تستقر محتوياته، وقد يستغرق ذلك يوماً. تترسب الجزيئات الثقيلة في التربة في قاع الكأس، بينما لا تزال الجزيئات الأخف وزناً عالقة في الماء، ويُعدُّ الدبال الجزء الأخف الذي يطفو على السطح.
4. كرر الاستقصاء مع عيناتٍ أخرى من التربة.



## الأسئلة

- (1) عند تكرار هذا الاستقصاء باستخدام العينة الثانية، ما الإجراءات الواجب اتباعها لضمان أن يكون الاستقصاء اختباراً عادلاً؟
- (2) أين توجد الجزيئات الأثقل وزناً؟
- (3) أي جزء من التربة يطفو على سطح الماء؟
- (4) قارن بين العينتين (التربتين).

## حل الأسئلة ص 102

- (1) نستخدم نفس حجم الماء والتربة وأوعية زجاجية مماثلة حتى نستطيع مقارنة قياسات السمك النسبي لكل طبقة.
- (2) تتجمع الجزيئات الأثقل وزناً في قاعدة الوعاء.
- (3) تطفو الجزيئات الأخف وزناً على السطح. وقد تكون هذه الجزيئات عبارة عن أجزاء من نباتات.
- (4) لون كلا منهما، وما مدى جفافهما أو رطوبتهما. وسمك كل طبقة من الطبقات.

## التربة والماء

يوجد أنواعٌ من التربة تسمح بمرور الماء بين جزيئاتها بسرعةٍ كبيرةٍ، ويترتب على ذلك عدم قدرتها على الاحتفاظ بالماء، بينما توجد أنواعٌ أخرى تحتفظ بوجود الماء داخلها لفترةٍ زمنيةٍ طويلةٍ.

تربة رمليةٌ جيدةٌ التصريف

تكتسبُ التربة هذه الخاصية من العناصر المكوّنة لها فالتربة الرملية تفتقر إلى القدرة على الاحتفاظ بالماء وتتخلّص منه بسرعةٍ فائقةٍ على عكس التربة الطينية التي تتكوّن من جزيئاتٍ صغيرةٍ تحتفظ بالماء لفترةٍ طويلةٍ.

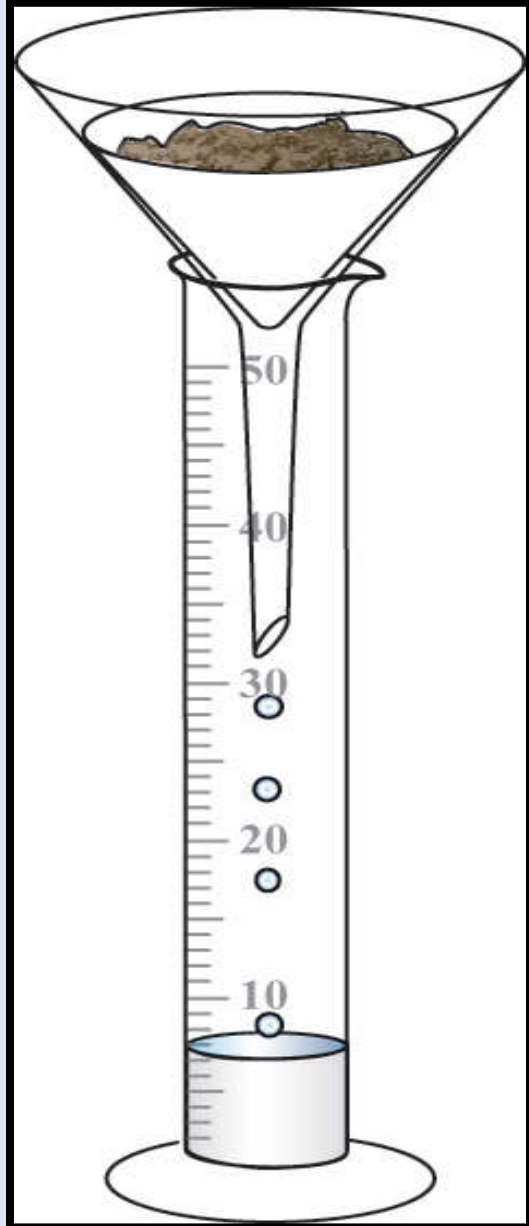
يُعدُّ تصريفُ الماءِ من التربةِ أمرًا مهمًا لكي تعيش المحاصيل ويجري بعضُ المزارعين معالجاتٍ للتربةِ لتحسين مُعدّل التصريفِ بها؛ مما يساعد على نمو المحاصيل.



تربة طينية ضعيفة التصريف.



## نشاط 5-2(ج) استقصاءُ تصريفِ التربةِ للماء



- 1- ضَع كميةً من التربةِ تم قياسها في ورقةٍ ترشيحٍ بداخل قمعٍ ترشيحٍ.
- 2- اسكب مقدارًا مَقاسًا من الماء على التربةِ.
- 3- اجمع كميةً السائلِ التي صرَّفتها التربةُ في فترةٍ زمنيةٍ محدَّدةٍ.
- 4- كرِّر الاستقصاء مع أنواعٍ مختلفةٍ من التربةِ.

### الأسئلة

- 1) ما النتيجةُ التي تحاول الوصول إليها؟
- 2) ما المتغيرات التي حرصت على بقائها ثابتة؟
- 3) ما المتغير الذي تقيسه؟
- 4) كيف عرفت نوع التربة التي تتميز بجودة التصريف؟
- 5) قارن بين عينات التربة.

## حل الأسئلة ص 103

(1) أي نوع من التربة يقوم بصرف الماء بشكلٍ أسرع.

(2) حجم التربة المُستخدم، وحجم الماء المُستخدم، وأجهزة المختبر المُستخدمة وحجم الماء الذي تم جمعه.

(3) الزمن المستغرق في جمع حجم محدد من الماء.

(4) التربة التي يتم جمع الحجم المحدد من الماء منها في فترة زمنية أقل ستكون هي التربة ذات التصريف الأفضل.

(5) (يعتمد على نتائج النشاط)

## شرحُ تصريفِ التُّربةِ

□ تحتوي التربةُ ضعيفة التصريفِ على جُزيئاتِ طينٍ لزجٍ صغيرةٍ جدًا قريبة من بعضها البعض بصورةٍ كبيرةٍ، وتحتفظ هذه الجُزيئات بالماء وتحبسه بداخلها، بينما تتميز التربةُ جيدة التصريف بتباعد المسافة بين جُزيئاتها وبالتالي يتسرّب الماءُ منها بحرية.

□ يستطيع المزارعُ خلطَ المزيد من الجُزيئات الرملية داخل التربة اللزجة حتى يتم تصريف الماء بسهولة أكبر.

□ كما يُساعد الدبال على احتفاظِ التربة بالماء، ويمكن للمزارع إضافة مزيدٍ من المادة العضوية إلى التربة سريعة التصريف للحدّ من سرعة جفافها.

## المفاهيم الخاطئة وسوء الفهم:

- الصخور الأحداث تتكون من الرواسب التي تتراكم على سطح الصخور الأقدم.

## ملخص

- تحتوي التربة على قطع من الصخور، والمعادن وكائنات ميتة، ومواد عضوية متحللة، وكائنات حية.
- تؤثر نسبة جزيئات الطين والرمل في التربة على خصائصها.