

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

1-5 الصخور والمعادن والتربة

□ بعد الانتهاء من هذا الدرس يتوقع مني أن :

■ أستطيع أن أصف الاختلافات بين الصخور والمعادن والتربة.

amanahj.com/om



يغطي سطح الأرض طبقة من الصخور تسمى
قشرة الأرض، Crust ويُطلق على العلماء
الذين يدرسون الصخور علماء **الجيولوجيا**
.Geologists

الصخورُ

يدرسُ علماءُ الجيولوجيا عددًا من المواد
المُختلفة يطلقون عليها اسم «الصخور».
توضِّح الصورُ بعض أنواع الصخور المُختلفة.



المعادنُ

□ تتكوّن الصخورُ من حبيباتٍ من موادّ مختلفة تُسمّى **المعادن Minerals** وعندما تمعن النظرَ في الصخورِ، فستتمكّن من رؤية هذه الحبيباتِ المختلفةِ.

□ يتكوّن كلُّ معدنٍ من مادّةٍ كيميائيّةٍ واحدةٍ وفي بعض الصّخورِ تُشكّل المعادنُ **بلوراتٍ Crystals** صغيرة الحجم، وتكون أكبرَ حجماً في صخورٍ أخرى.

تعرض الصورة صخرة جرانيت تتكوّن من بلوراتٍ زجاجيّة من الكوارتز، وبلوراتٍ وردية وبيضاء كبيرة الحجم من الفلسبار، بينما البلورات السوداء الصغيرة من الميكا.

□ **الجرانيت Granite** صخرةٌ تشكّلت من بلوراتٍ كبيرة الحجم نسبياً من ثلاثة معادن مختلفة وهي **الكوارتز Quartz** و**الفلسبار Feldspar** و**الميكا Mica** في بعض الأحيان يكون الجرانيت مصقولاً ويُستخدم في الأرضيات أو أسطح المختبرات والمطابخ، نظراً لجمالٍ مظهره.

الأسئلة

- (1) ما المقصود بعالم الجيولوجيا؟
- (2) وضّح الفرقَ بين الصخورِ والمعادنِ.
- (3) اذكر ثلاثة معادن مختلفةٍ، ووضّح أين يُمكنك رؤيتها.

almanahj.com/om

حل الأسئلة ص 100

(1) عالم الجيولوجيا هو عالم يدرس الصخور.

(2) يتكون المعدن من مادة واحدة فقط، في حين أن الصخرة تتكون من خليط من العناصر.

(3) توجد معادن الفلسبار والميكا والكوراتز في صخرة الجرانيت.

التربة

□ تتكوّن التربة من جزيئات صغيرة من الصخور والمعادن، وتحتوي أيضاً على بقايا النباتات والحيوانات والفضلات مثل الروث.

□ تُسمّى جميع المواد التي تنشأ عن الكائنات الحيّة **الدبال** Humus .

□ تعيش العديد من البكتيريا والفطريات والحيوانات صغيرة الحجم في التربة، وتحلّل كل من البكتيريا والفطريات المواد النباتية والحيوانية الميتة.

تتكوّن التربة من جزيئات الصخور
ضئيلة الحجم والدبال.

□ تختلف أحجامُ الجُزيئات في التربة.

□ الجُزيئات الرملية Sand كبيرة الحجم.

□ الجُزيئات الطينية Clay صغيرة الحجم.

□ كما تحتوي التربة على كمياتٍ مختلفةٍ من الدبال تُعطي هذه الاختلافاتُ التربةَ خصائصَ مختلفةٍ ذات أهميةٍ لزراعة المحاصيل.

تحتوي التربةُ الرمليةُ على كثيرٍ من جزيئات الرملِ كبيرة الحجمِ بينها مسافاتٌ هوائيةٌ كبيرة.

تحتوي التربة الطينية على كثيرٍ من جُزيئاتٍ طينيةٍ ضئيلة الحجمِ بينها مسافاتٌ هوائيةٌ صغيرةٌ جدًا.

نشاط 5-1 فحصُ الصخورِ والمعادنِ

1. افحص الصخورَ والمعادنَ الموجودةَ أمامك، وستساعدك العدسةُ المكبرة على النظر عن قرب.
2. صِف كلَّ صخرةٍ ومعدنٍ أمامك بدقة.
3. استخدم الكتب المرجعية والشبكة العالمية للاتصالات الدولية (الإنترنت) للمساعدة على التعرف على نوع الصخورِ والمعادنِ.

الأسئلة

4) في رأيك، ما أهميَّة خصائص التربة المُختلفة في زراعةِ المحاصيل؟

حل الأسئلة ص 101

(4) التربة توفر الماء والأملاح المعدنية اللازمة لنمو النباتات. إذا كانت التربة تصرف الماء بسرعة كبيرة، فلن تحصل النباتات على الماء الكافي لها. وإذا انغمرت التربة بالماء بسرعة، فستموت النباتات حيث أن الفجوات الهوائية بالتربة سوف تمتلئ بالماء وبالتالي لن تستطيع إمداد الجذور بالأكسجين اللازم.

■ تُغَطِّي الصخُورُ والمعادنُ وال بُرْتَةُ سطحَ الأرضِ.

■ تتكوَّن الصخُورُ من حُبيباتِ المعادنِ.

■ تتكوَّن ال بُرْتَةُ من جزيئات صغيرة من الصخُورِ والمعادنِ والديبالِ.

تمرين 1-5 الصخور والمعادن والتربة

سيساعدك هذا التمرين على تذكّر بعض الحقائق حول الصخور والمعادن والتربة.



(1) ما المصطلح العلميّ الذي يطلق على الشخص الذي يدرس الصخور؟

.....

(2) ما الفرق بين الصخور والمعادن؟

.....

(3) اذكر ثلاثة معادن.

.....

.....

(4) اذكر ثلاثة أشياء تتنبأ بأن تجدها في التربة.

.....

.....

حل تمرين 1-5

(1) العالم الذي يدرس الصخور يسمى عالم جيولوجيا.

(2) الصخور تتكون من حبيبات من مواد مختلفة. تلك المواد المختلفة تُسمى معادن.

(3) الميكا ، والفلسبار ، والكوارتز.

(4)

■ قطع صغيرة من الصخور.

■ قطع صغيرة من المعادن.

■ بكتيريا.

■ بقايا نباتات و حيوانات.

■ فضلات حيوانات، مثل الروث.