

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>

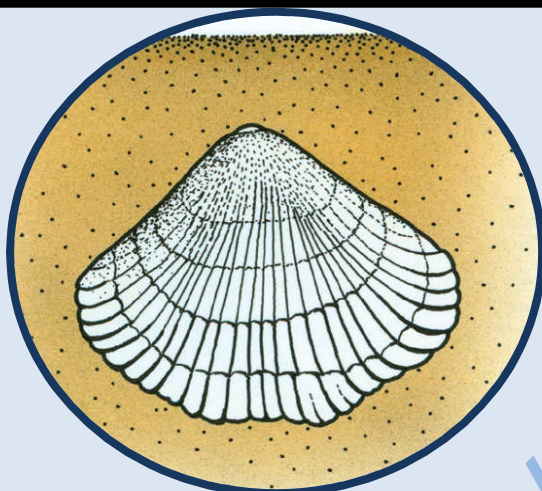
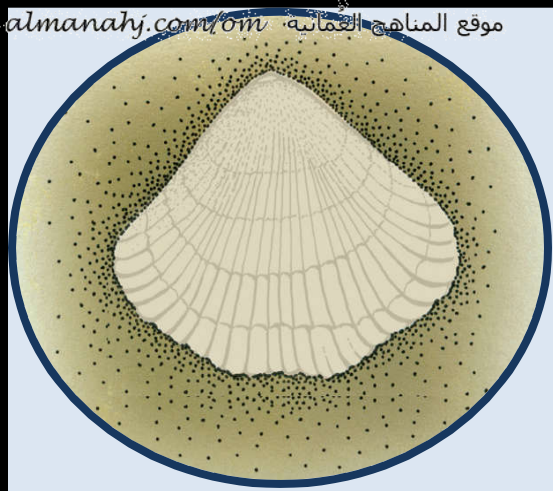
للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

5-6 الأحافير

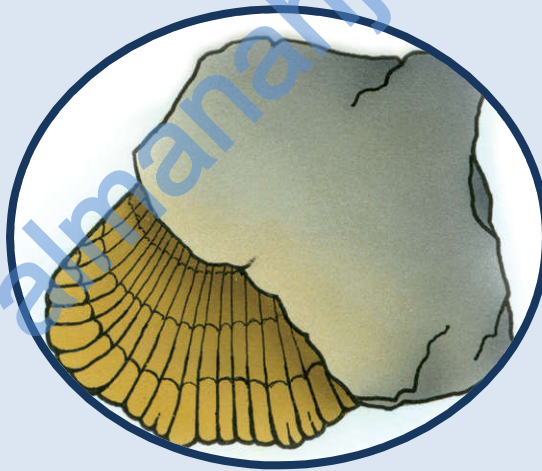
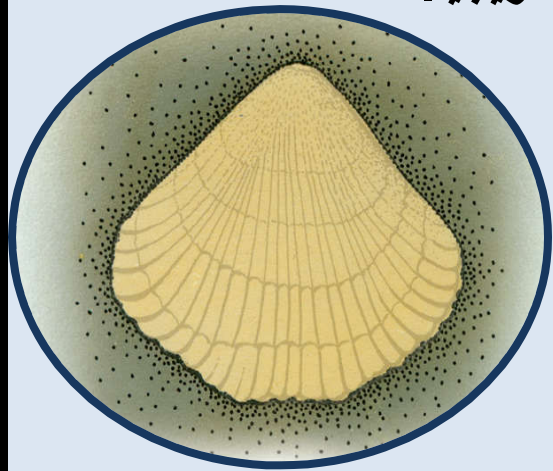
□ بعد الانتهاء من هذا الدرس يتوقع مني أن :

- أستطيع أن أشرح كيف تتكون الأحافير.
- أستطيع أن أفحص الأحافير وأقوم بالملاحظات والمقارنات.



بينما يتحلل الكائن الميت
ويذوب ببطء، تتسرب المعادن
إلى أنسجته وتحل محلها
تدريجياً.

تُدفن الكائنات الميتة في
الطين.



تصبح هذه المعادن
صخرة على شكل الكائن.

يتحول الطين المحيط بشكل
الكائن إلى صخرة، ومن ثم
تتشكل الحفريات.

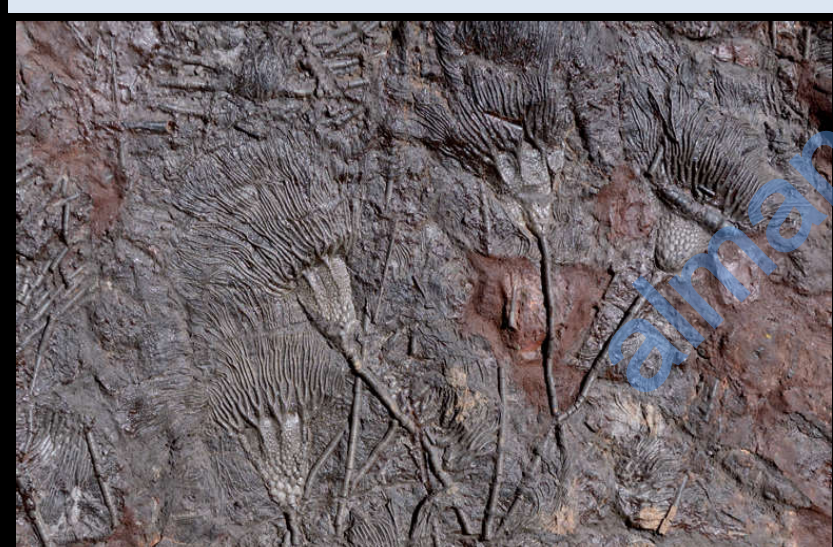
عندما تموت الحيوانات
والنباتات، قد تظمر أجسادها
وتُدفن في الرواسب، وعادةً
ما تتحلل، ولكن في بعض
الأحيان يُمكن أن تصبح جزءاً
من الصخور الرسوبية.

ومع تراكم الطبقات الصخرية
تصبح الصخور صلبة. وقد
تحل المعادن الموجودة في
الصخور محل المعادن
الموجودة في أجزاء الجثث،
ويحدث ذلك على مدار ملايين
السنوات.

تُسمى بقايا الكائنات الحية
التي تحولت إلى صخورٍ
بالأحافير **Fossils**.



آثارُ أقدام الديناصورات في أريزونا بالولايات المتّحدة الأمريكيّة.



يحتوي الحجر الكلسيّ (الحجر الجيريّ) على أحافير من الحيوانات البحريّة الدقيقة تُدعى **زنبق البحر Crinoids**.

ويُمكن أن تنشأ الأحافير أيضًا عندما يترك الحيوان خلفه آثارًا لقدميه أو جحرًا له في الرمال الرطبة أو الطين. وعندما يترسّب المزيد من الرواسب فوق هذا الأثر وتتصلّب الصخرة، فإنّه قد يظهر أثرٌ محفورٌ على تلك الصخرة.

أدلةٌ من الأحافير

قد تساعدنا الأحافير على معرفة كيفية تكوين الصخور. يحتوي الحجر الكلسيّ (الحجر الجيريّ) على أحافير من الحيوانات والنباتات البحريّة؛ لذا نحن نعلم أنّ الحجر الكلسيّ (الحجر الجيريّ) يتكوّن تحت سطح البحر.



سراخس أحفوريّة
في الفحم.
السراخس الحديثة



أحافير شجرة ليبودندرون
Lepidodendron وهي (شجرة
حرفيّة) في الفحم.

وفي بعض الأحيان، يحتوي الفحم على أحافير من نباتات تُشبه السراخس؛ لذا نعلم أنّ الفحم لم يتكوّن تحت سطح البحر، بينما تكوّن الفحم عندما طُمِرَت الأشجار والنباتات الأخرى في المستنقعات منذ ملايين السنين.

تخبرنا الأحافير عن النباتات والحيوانات التي كانت تعيش منذ ملايين السنين على كوكب الأرض، فبعضها كان يُشبه تلك النباتات والحيوانات الموجودة الآن، مما يعني أنّ تلك الأنواع من النباتات والحيوانات كانت توجد على كوكب الأرض منذ ملايين السنين، ولكن هناك أحافير أخرى تُظهر لنا كائنات غريبة لا تعيش على كوكب الأرض الآن.

الأسئلة

- 1) ما الأحافير؟
- 2) أيُّ نوعٍ من الصخورِ توجد بها الأحافير؟
- 3) صِف كيف تكونت الأحافير؟
- 4) كيف نعرف أنّ الفحمَ لم يتكوّن تحت أسطحِ البحار؟
- 5) بماذا تُخبرنا الأحافير؟

حل الأسئلة ص 111

- (1) الأحافير هي بقايا أعضاء النباتات والحيوانات التي توجد في الصخور. وقد تكون عبارة عن علامات أو آثار لأقدام تركتها إحدى الكائنات على الطين.
- (2) توجد الأحافير في الصخور الرسوبية.
- (3) تتشكل الأحافير عندما تموت الحيوانات والنباتات وتصير جزءًا من الصخور الرسوبية، وعندما تتراكم الطبقات تصير الصخرة صلبة وتحل المعادن الموجودة بالصخرة محل المعادن الموجودة بأجزاء الأجسام الميتة. وتحدث هذه العملية على مدار ملايين السنين.
- (4) لأن أحافير النباتات الموجودة بالفحم تشبه النباتات السرخسية التي نراها اليوم، وتلك النباتات عاشت على سطح الأرض.
- (5) تمدنا الأحافير بمعلومات عما كانت عليه الحياة على الأرض منذ ملايين السنين. ويمكنها أن تدلنا كيفية ومكان تشكل الصخور.

نشاط 5-6 فحص الأحافير

انظر إلى الأحافير (أو الصور الفوتوغرافية) المُقدّمة، لكلِّ مثالٍ قم بالآتي:

- صِف نوع الصخرة التي توجد فيها الأحفورة.
- اذكر نوع الكائن الحيّ الذي تتكوّن الأحفورة من بقاياها.
- اذكر اسم أيِّ كائناتٍ حيّة توجد الآن تُشبه هذه الأحفورة.

قد تكون بحاجة إلى استخدام الكتب المرجعية والشبكة العالمية للاتصالات الدولية (الإنترنت) لمساعدتك.

- تتكوّن الأحافير من الكائنات العضويّة الميّتة التي تصبح جزءًا من الصخرة.
- تخبرنا الأحافير عن كيفية تكوّن بعض الصخور.
- تخبرنا الصخور عن الحياة على كوكب الأرض منذ ملايين السنين.