

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)

## 5-7 السجل الأحفوري

□ بعد الانتهاء من هذا الدرس يتوقع مني أن :

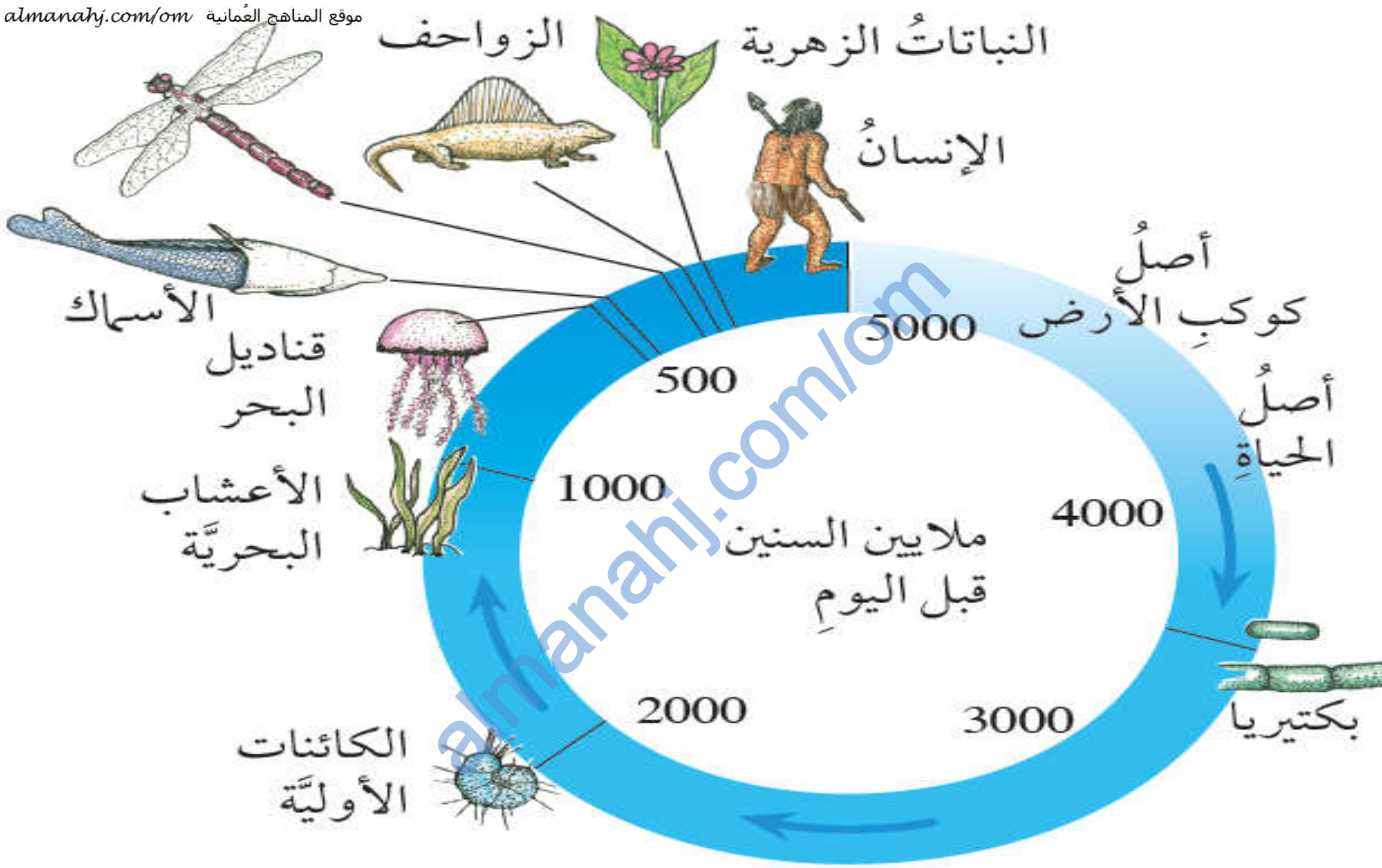
■ أستطيع أن أشرح معنى السجل الأحفوري.

■ أستطيع أن أصف نوعية المعلومات التي يقدمها لنا السجل الأحفوري عن الحياة على الأرض.

□ تم العثور على الأحافير في جميع أنحاء العالم، حيث توجد عدّة أنواع من أحافير الحيوانات والنباتات المختلفة، التي تشكّلت في أزمنة مختلفة على مدار ملايين السنين.

□ تُشكّل جميع الأحافير التي توجد في مختلف الصخور **السجلّ الأحفوريّ Fossil Record**.

□ يُمكننا معرفة المزيد عن الكائنات التي كانت تعيش على كوكب الأرض منذ فترة طويلة من خلال النظر إلى السجلّ الأحفوريّ حيث يُمكننا معرفة متى ظهرت هذه الكائنات لأوّل مرة ومتى انقرضت وكيف تغيّرت هذه الكائنات مع مرور الزمن.



يوضح المخطط الفترات الزمنية منذ 5000 مليون سنة، وتبين الأسمم الموضح عليها البيانات الوقت الذي ظهرت فيه الأنواع المختلفة من الكائنات على كوكب الأرض.

□ تعدُّ البكتيريا البسيطةُ من أقدمِ الأحافير التي عُثِرَ عليها حتى الآن، حيث كانت تعيش على الأرض منذ 3.5 مليار سنة تقريبًا.

□ تتكوّن الأحافير في الصخور الرسوبيّة، وتتكوّن صخورٌ رسوبيّةٌ جديدةٌ فوق الصخور القديمة؛ لذلك كلما كانت الصخرة أعمق في الأرض، كانت أقدم. مما يعني أنه كلما كانت الصخرة التي يوجد بها الحفرية أعمق، كانت هذه الحفرية أقدم.

□ في بعض الأحيان الأحافير التي توجد في الصخور القديمة لا توجد في الصخور الأحدث، مما يعني أنّ هذا النوع من الكائنات قد انقرض.

على سبيل المثال، كانت الزواحف الطائرة التي تُدعى **التيروصورات** Pterosaurs تعيشُ بين 65 و 220 مليون سنة في الماضي، وتبيّن الأحافير أنّه كان يوجد عدّة أنواع مختلفةٍ من التيروصورات حيث كان لدى بعضها جناحٌ يبلغ طوله 10 أمتار.



حفريّة التيروصور

## الأسئلة

- (1) هل توجد حيوانات تشبه الفيروسات تعيش الآن على كوكب الأرض؟
- (2) متى ظهرت الأسماك لأول مرة على سطح الأرض؟
- (3) أيهما جاء أولاً - الحشرات أم النباتات الزهرية؟
- (4) متى ظهرت الأعشاب البحرية لأول مرة على سطح الأرض؟



## حل الأسئلة ص 113

- (1) لدى الطيور أجنحة تشبه أجنحة التيروصورات ولدى الزواحف فمًا وأسنانًا شبيهة بها، ولكن لا يوجد اليوم كائن حي على قيد الحياة يشبه التيروصورات تمامًا.
- (2) ظهرت منذ ما يقرب من 500 مليون سنة.
- (3) ظهرت قبل ظهور النباتات الزهرية.
- (4) ظهرت منذ ما يقرب من 1000 مليون سنة.



## نشاط 5-7 إجراء بحثٍ حول السجلِّ الأحفوريِّ

اختر مجموعةً من الكائناتِ الحيَّةِ.

استخدم الكتبَ المرجعيَّةَ والشبكةَ العالميةَ للاتصالاتِ الدوليَّةَ (الإنترنت) للتعرفِ على هذه المجموعةِ الموجودةِ في السجلِّ الأحفوريِّ.

وفيما يلي بعضُ الأسئلةِ التي يُمكنك البحثُ عن إجابتيها:

■ متى ظهرت هذه المجموعةُ لأوَّلِ مرَّةٍ؟

■ ما الظروفُ التي كانت تسودُ كوكبَ الأرضِ في هذا الوقتِ؟

■ كيف تعرف ذلك؟

■ هل لا تزال الكائناتُ من هذه المجموعةِ على قيدِ الحياةِ حتى الآن؟

■ هل كانت هناك فترةٌ زمنيَّةٌ كانت هذه المجموعةُ تمثل المجموعةَ

السائدةَ من الكائناتِ على كوكبِ الأرضِ؟ إذا كان الأمرُ كذلك، فمتى

كان ذلك؟

■ كيف تغيرت هذه المجموعةُ من الكائناتِ على مدى ملايين السنين؟

■ يُمكنك عرضُ النتائجِ التي توصلت إليها في شكلِ تقريرٍ أو لوحةٍ أو عرضِ

شفويِّ.

## المفاهيم الخاطئة وسوء الفهم:

- الكائنات الحية الموجودة على الأرض الآن تتحدر من أنواع لم تعد تعيش الآن.

## ملخص

- يخبرنا السجلُّ الأحفوريُّ متى ظهرت الأنواعِ المُختلفة من الحيواناتِ والنباتِ لأوَّلِ مرَّةٍ على كوكبِ الأرضِ.
- يخبرنا السجلُّ الأحفوريُّ كيف تغتري أنواعُ الحيواناتِ والنباتاتِ على مرِّ ملايين السنينِ.
- يخبرنا السجلُّ الأحفوريُّ متى انقرضت هذه الأنواعُ من على كوكبِ الأرضِ.