

- 1- كيف تعرف العلماء الديناصورات؟
درس العلماء عظام الأحافير وطبعت أقدامها فوجدوا ان طبقات الأقدام والأسنان والعظام الكبيرة أدلة على ديناصورات ضخمة جدا عاشت في الماضي.
- 2- كيف يمكنك عمل نموذج يوضح أحفورة من نوعي القالب والنموذج.
أسكب جيلاتين داخل قالب وأتركه حتى يتصلب. وضع قطعة صلصال في قالب ثم أقلبه مستخرجا قطعة الصلصال المتشكلة.
- 3- يعتقد العلماء أن الديناصورات والثدييات قد عاشا معا. كيف عرفوا ذلك؟
ترسب الرسوبيات على هيئة طبقات مع الزمن، فإذا وجدت أحفورتين للديناصورات والثدييات في طبقة صخرية واحدة فذلك يعني أنهما عاشا معا.
- 4- كيف تمكنت السراخس من العيش في أنتاركتيكا، وهي منطقة شديدة البرودة؟
كانت هذه المنطقة أكثر دفئا في السابق مما هي عليه الآن.
- 5- الوقود الأحفوري يخزن الطاقة. هل هذه العبارة حقيقة أم رأي؟ لماذا؟
حقيقة لأنه ينتج عن بقايا المخلوقات الحية التي تحتوي على طاقة مختزنة وتحرر هذه الطاقة عند حرق الوقود
- 6- كيف نعتمد على الوقود الأحفوري في حياتنا اليومية؟
في وسائل النقل/ توليد الطاقة الكهربائية/ في المصانع
- 7- يجب علينا التوقف عن استعمال الفحم. هل هذه الجملة حقيقة أم رأي؟ لماذا؟
رأي، لأنها لا تقدم شيئا يمكن إثباته.
- 8- كيف أعتمد أنا وعائلتي على الوقود الأحفوري؟
بشكل مباشر عندما نستخدمه في سياراتنا، وبشكل غير مباشر عن طريق تزويد بيتنا بالطاقة الكهربائية.
- 9- صف كيف تتكون الأحافير؟ أذكر بعض أنواعها.
عندما تدفن بقايا المخلوقات الحية في الرسوبيات، ثم تتصلب تلك الرسوبيات وتصبح صخرا والبقايا المدفونة أحافير. العظام والطبقات والمخلوقات الحية المحفوظة في العنبر أو الجليد.

10- يمكن استخدام طاقة الرياح باستمرار دون أن تنفد، وهذا يعني أن الرياح مورد **...متجدد**.

11- أكتب في الجدول التالي حقيقتان عن استعمالات الوقود الأحفوري. وأكتب رأيي حول كل منها.

الحقيقة: نستخدم الطاقة في معظم احتياجاتنا.

الرأي: يجب أن نستخدم الطاقة بشكل أقل.

12- هل يتوجب على العلماء تطوير طرائق لاستغلال مصادر الطاقة البديلة؟ فسر اجابتك.

نعم، لأن مصادر الطاقة الغير متجددة ستنضب يوما ما، ولا بد أن تكون مصادر بديلة للطاقة متوفرة وهذا دور العلماء.

13- أي الموارد التالية متجدد؟

أ- الفحم.

ب- الماس.

ت- الفضة.

ث- الرياح.

14- **الأحافير**.. مخلوق حي أو أجزاء منه أو آثاره تحجرت.

15- تمثل الأحافير موردا مهما من موارد الأرض. وضح أهميتها.

الأحافير يمكن أن تنبأنا بتاريخ الأرض ومناخها ومخلوقاتها في العصور السابقة.

16- ما اهم الموارد الطبيعية المهددة بالنفاد في المستقبل في منطقتنا؟ أوضح إجابتي.

الوقود الأحفوري، لأننا نعتمد عليه بشكل أساسي لإنتاج الطاقة.

17- لماذا يجب علينا التقليل من استخدام الموارد التالية:

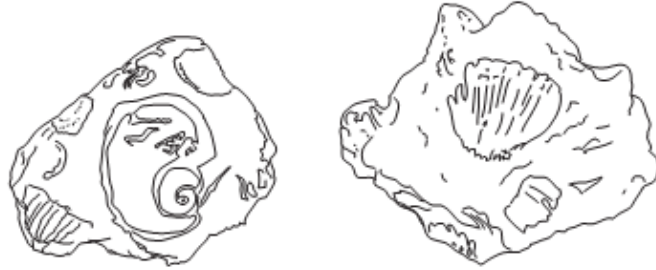
أ. الوقود الأحفوري

لأنه محدود وسينفد يوما ما، كما انه ينتج ملوثات للبيئة.

ب. الغابات

لأننا سندمر بيئة المخلوقات الحية الأخرى وستهاجر أو تنقرض، كما أنها تساهم في توفير غاز الأكسجين في الهواء الجوي واستهلاك غاز ثاني أكسيد الكربون.

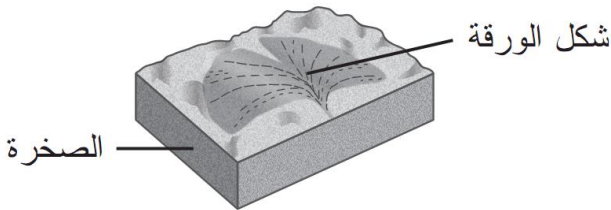
18- يشير الرسمان أدناه إلى بعض أحفوريات المحارات الصدفية التي تم العثور عليها في طبقة صخرية لسفح جبلي.



ما السبب الأكثر احتمالاً لوجودها في الطبقة الصخرية؟
أ- عاشت المحارات الصدفية على اليابسة في قديم الزمان.
ب- تدوم الأحفوريات وقتاً أطول حين تتكوّن في الجبال.
ت- ترك البشر الأصداف على سفح الجبل.
ث- كانت الطبقة الصخرية في الماضي جزءاً من قعر البحر.

19- يعتقد العلماء أنّ المحيطات كانت تغطي قديماً جزءاً كبيراً من اليابسة الحالية. أيّ من الأشياء التالية التي عثر عليها على اليابسة دفعت بالعلماء إلى الاعتقاد بذلك؟
أ- المياه الجوفية.
ب- التربة الرملية.
ت- أحفوريات الأسماك.
ث- البحيرات المالحة.

20- فيما يلي شكل ورقة شجرة في الصخرة لنبات كان يعيش منذ وقت طويل.



منذ كم من الوقت تقريباً كان يعيش النبات؟

أ- سنة واحدة.
ب- مائة سنة.
ت- ألف سنة.

ث- مليون سنة.

21- يستخدم الناس الطاقة التي تأتي من عدة مصادر بطرائق مختلفة. أي من الآتي يعتبر مصدرًا للطاقة؟ ظلل دائرة واحدة في كل سطر.

مصدر
للطاقة

لا
ب

نعم
أ

أ

ب

أ

ب

أ

ب

ب

أ

النفط -----

الحديد -----

الماء -----

الحصى -----

الشمس -----

22- أي أنواع الصخور التالية تتميز باحتوائها على أحافير؟

أ- النارية.

ب- البازلتية.

ت- البركانية.

ث- الرسوبية

23- يوضح الشكل التالي نوعًا من الأحافير. ما نوع هذه الأحفورة؟



أ- طبعة.

ب- قالب.

ت- نموذج.

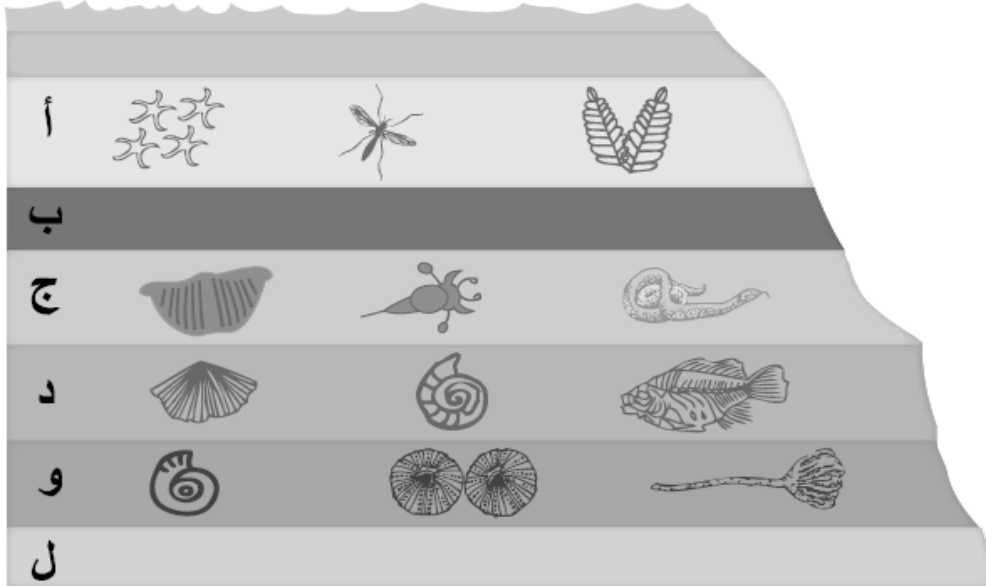
ث- صخرية

24- أكمل الفقرة التالية مستعيناً بالكلمات التالية.

(الطبعة - النموذج - القالب)

الأحفورة هي مخلوق حي أو جزء منه أو آثاره، ومن أنواع الأحافير تجويف له شكل محدد يتركه الهيكل الصلب للمخلوق الحي في الصخور ويسمى **القالب** ، فإذا امتلأ هذا التجويف بالمعادن تكون نوع آخر من الأحافير يسمى **النموذج** ، أما الآثار الدالة على وجود مخلوقات حية كانت تعيش في الماضي فتسمى **الطبعة** .

25- يوضح الشكل التالي أحافير مختلفة في طبقات الصخور.



أ- أيّ من الطبقات أعلاه يوجد فيها أحدث الأحافير؟
الطبقة (أ)

ب- أيّ منها لن يتكون فيها وقود أحفوري؟
الطبقة (ب)

26- أي مما يلي يعد موردا من موارد الطاقة غير المتجددة؟

أ- الشمس

ب- الغاز الطبيعي

ت- الرياح

ث- المياه الجارية

27- تتكون القشرة الأرضية من طبقات مختلفة من الصخور، ويحتوي

بعضها على أحافير.

أ- أي نوع من الأحافير درسه العلماء للتعرف على كيفية مشي

الديناصورات؟ حوّل الإجابة الصحيحة.

القلب

الصخرية

الطبعة

النموذج

ب- أي نوع من الصخور يمكن أن يجد فيه العلماء أدلة وشواهد على الحياة

في الأزمنة الماضية؟

الصخور الرسوبية

ت- وجد العلماء آثارا لمخلوقات حية بحرية في مناطق صحراوية. علام يدل

ذلك؟

أن تلك المنطقة كانت منطقة مائية (بحر أو محيط) سابقا.