

أكمل كلاً من الجمل التالية بالكلمة المناسبة:

الري

موارد الأرض

الصخور النارية

المعدن

المياه الجوفية

الصخور المتحولة

١ الرخام نوع من أنواع الصخور المتحولة

٢ تسمى المادة التي تشكل الصخور المعدن....

٣ المواد الموجودة في الطبيعة والتي يستخدمها الناس تسمى ..موارد.....

٤ كثير من المزارعين يعتمدون على ...الري..... لإيصال الماء إلى محاصيلهم.

٥ يحفر الناس حفراً عميقة للوصول إلى المياه الجوفية. تسمى الآبار.

٦ الصخور الناتجة عن تبريد الماجما تسمى الصخور النارية

ملخص مصور

الدرس الأول:

الصخور مكونة من المعادن، والتربة مكونة من فتات الصخور ومواد أخرى.



الدرس الثاني:

يتجمع الماء على سطح الأرض وفي باطنها، ويخترن ثم يستعمل بطرائق متعددة.



أنظم أفكارك المَطَوِّيات

ألصق المطويات التي عملتها في كل درس على ورقة كبيرة مقواة. أستعين بهذه المطويات على مراجعة ما تعلمته في هذا الفصل.

موارد الأرض	الصخور	المعادن

استخدامات الماء	من أين نحصل على مياه الشرب؟	أشكال المياه العذبة

حل السؤال ٨: من أهم الأشياء الهامة للحصول على مياه نقية هو إنشاء محطات لتنقية المياه وذلك للتخلص من الشوائب عن طريق فلتر المياه ، كما أنها تضيف الكيماويات للمياه لقتل الجراثيم كما أنها تساعد على ضخ الماء النقي للمنازل وري المزروعات وغيرها العديد من استخدامات المياه في حياتنا اليومية

المهارات والأفكار العلمية

حل السؤال ٧: يتعرض الصخر الناري للضغط أو الحرارة أو كليهما ، وينتج عن ذلك تغير خصائص الصخر الناري وتكون الصخر المتحول
اجيب عن الأسئلة التالية:

١٤ صواب أم خطأ. المياه الجوفية مياه عذبة تملأ

من أي نسبة من الأملاح أو المواد الضارة بصحة الإنسان. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟

أفسر إجابتي. العبارة خاطئة: الماء العذب لا يكون نقياً فقد يحتوي على بكتيريا وكيماويات ضارة فمثل هذه المواد قد تصل إلى الماء أثناء جريانها

الفترة العامة

١٥ ما بعض موارد الأرض؟ وكيف

نحافظ عليها؟ الحل بالاسفل

التقويم الأدائي

المعادن الرائعة

أتعلم أكثر عن خواص واستعمالات المعادن المختلفة.

١. أستخدم مراجع علمية، وأبحث في شبكة الإنترنت لإيجاد معلومات عن الألماس والكوارتز وخام الكروم والنحاس. ما خصائص كل منها؟

٢. أبحث عن كيفية استعمال كل معدن، والأشياء الشائعة التي يدخل في تركيبها.

٣. أستخدم الجدول التالي.

المعدن	الخصائص	الاستعمالات
الألماس		
الكوارتز		
خام الكروم		
النحاس		

٧ التتابع كيف يتكوّن صخر متحوّل من صخر

ناري؟ الحل بالاعلى

٨ أتواصل. أكتب نشرة موجزة أوضح فيها

أهمية محطات تنقية المياه، وكيف تساعد هذه العملية على تنقية ماء الشرب؟ الحل بالاعلى

٩ التفكير الناقد. كيف يمكن أن يسبب استخدام

الأسمدة الكيميائية تلوث المياه الجوفية؟ تتسرب المواد الكيميائية مع المياه إلى الخزانات في باطن الأرض
١٠ أختار الإجابة الصحيحة: معظم المياه

المالحة على سطح الأرض توجد في:

أ. البحار. ب. الأنهار. ج. الجليديات. د. البرك.

١١ صواب أم خطأ. تسهم كل من الحرارة

والضغط في تغيير خصائص الصخور. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي. العبارة صحيحة: الصخر المتحول هو الذي تتغير خصائصه بالحرارة والضغط

١٢ صواب أم خطأ. لكل معدن لون خاص

يميزه من غيره من المعادن؟ هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي.

العبارة خاطئة: فبعض المعادن المختلفة قد يكون لها اللون نفسه

١٣ صواب أم خطأ. مياه الصرف الصحي مياه

غير نظيفة وملوثة لا يمكن الاستفادة منها. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي.

العبارة خاطئة: تنقي مياه الصرف الصحي في محطات تنقية المياه غير الصالحة ويخرج منها ماء يستخدم في الزراعة والصناعة

حل السؤال ١٥: الموارد غير المتجددة تتضمن النفط والمعادن الأحجار الكريمة عن طريق التدوير والترشيد وإعادة الاستخدام مرة اخرى

نموذج اختبار (١)

أختار الإجابة الصحيحة:

١ أي المعادن التالية أكثر ليونة؟

مقياسُ القساوة	
المعدن	القساوة
الجبس	٢
كالسيت	٣
كوارتز	٧
ألماس	١٠

أ. الألماس.

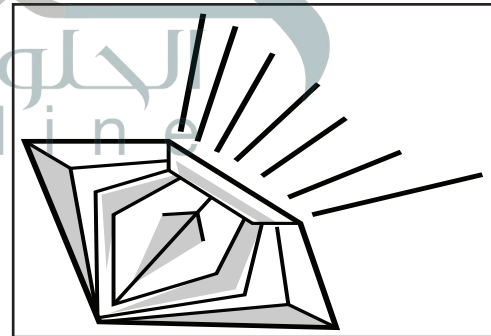
ب. الكوارتز

ج. الجبس.

د. الكالسيت.

٢ أنظر إلى الماسة الموضحة في الشكل أدناه.

إلى أي مجموعة تنتمي هذه الماسة؟



أ. المصادر المتجددة.

ب. الوقود الأحفوري.

ج. مواد البناء.

د. مورد معدني.

٣ أي الخصائص التالية تساعدنا على تعرّف

المعادن؟

أ. البريق.

ب. الحجم والقدرة على الطفو

ج. الوزن والشكل.

د. الشكل والعرض.

٤ أي النشاطات التالية لها تأثير سلبي في البيئة؟

أ. تسميد التربة.

ب. حفظ الموارد الطبيعية.

ج. إعادة تدوير الورق.

د. حرق الوقود الأحفوري.

٥ معظم بقايا النباتات والحيوانات الميتة توجد

في:

أ. الصخور المتحولة.

ب. الصخور الرسوبية.

ج. الصخور النارية.

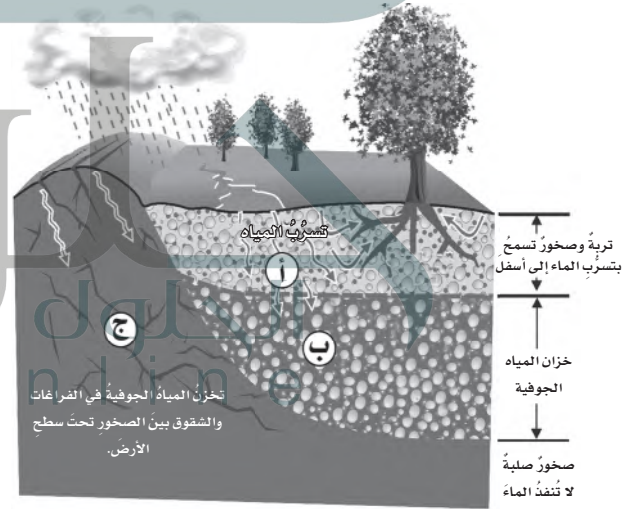
د. المعادن.

٦ الصخر الذي يتكوّن من حبيبات معادن كبيرة وواضحة هو:

- الصخر الرسوبي.
- زجاج بركاني.
- الصخر المتحول.
- الصخر الجرانيت.

أجب عن الأسئلة التالية:

يوضّح الشكل أدناه كيف تتسرّب المياه من سطح الأرض، وتُخزّن في الطبقات السفلية. أستخدم الشكل في الإجابة عن السؤالين



٧ أصف طبيعة الصخور والتربة في الطبقة أ.

الحل بالاسفل

٨ أفسّر لماذا اخترن الماء في الطبقة ب وتجمّع

فيها، ولم يتسرّب من الطبقة ج؟
اختزن الماء في الطبقة (ب) لاحتوائها على فراغات وشقوق بين الصخور تحت سطح الأرض وفي اسفل منها صخور صلبة لا تنفذ الماء

حل السؤال ٧ :

٩ أتحيل أنني أعيش في إحدى المدن التي تعتمد على المياه الجوفية بوصفها مصدرًا وحيدًا للمياه، وقد تعرّضت المدينة على مدى عدة سنوات للجفاف، ممّا أدّى إلى نقص كمية المياه الجوفية، وبدأ يهدّد بنفادها. أقرّح بعض المشاريع والإجراءات التي قد تساعد على تقليل استهلاك الماء، وإيجاد مصادر أخرى لتوفير استهلاك المياه الجوفية في المدينة.

المياه الجوفية من مصادر المياه العذبة ، ولتقليل

استهلاك المياه الجوفية أقوم بتوصيل الأنابيب وحفر

القنوات ، واعتمد طريقتي الري بالتنقيط وبالرش عند

ري المزروعات ، واعتمد مشروع التوعية عن طريق

وسائل الإعلام في نشر أهمية التقليل من استهلاك

الماء وكذلك مشروع إنشاء محطات تنقية مياه

الصرف الصحي والاستفادة منها في الزراعة

والصناعة

أتحقق من فهمي

السؤال	المرجع	السؤال	المرجع
١	٦٦	٦	٦٨
٢	٧٠	٧	٧٧
٣	٦٦-٦٧	٨	٧٧
٤	٧٠	٩	٧٨
٥	٦٦		

في الطبقة (أ) توجد تربة وصخور مما يؤدي إلى وجود فراغات بين حبيبات التربة تسمح بتسرب الماء إلى أسفل

نموذج اختبار (٢)

١ في الجدول الآتي مقارنة بين استخدامات ٣ أنواع من الصخور (النارية، الرسوبية، المتحولة)

المادة ١	المادة ٢	المادة ٣
صلب يقاوم التجوية والتعرية لذلك يُستخدم في بناء المدارس	هشة تُستخدم في صناعة الطباشير والإسمنت	القوة والصلابة، ولذا يُستخدم في صناعة الأعمدة الحجرية ومواقف البناء

حدد المواد بكتابة رقم كل منها في الفراغات الآتية:

الصخور الرسوبية هي المادة رقم:
 الصخور النارية هي المادة رقم:
 الصخور المتحولة هي المادة رقم:

٢ أي الأشكال التالية يُشير إلى نسيج صخري تشكّل في الأعماق ببطء شديد؟



٣ من خلال اطلاعك على مقياس قساوة المعدن في المخطط أدناه، أذكر المعادن التي يمكن استخدامها لخدش الثوباز، وبرر إجابتك.

تلك	جيس	كالكسيت	فلوريت	أباتيت	فلسبار	كوارتز	توباز	الكورندوم	الماس
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

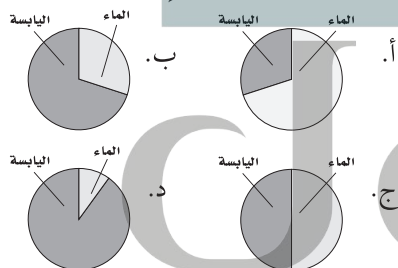
٤ للماء أهمية كبيرة في إنشاء المدن وتعدد السكان، حدد ٤ مدن في خريطة المملكة العربية السعودية قريبة من مصادر المياه؟



٥ ما الذي يغطي معظم سطح الأرض؟

أ. الرمل. ب. الأشجار.
 ج. الماء. د. الجبال.

٦ ما الرسم الدائري الذي يُشير إلى نسبة توزيع اليابسة والماء على الأرض؟



٧ معظم ماء الأرض العذب موجود في الحالة:

أ. السائلة. ب. الغازية.
 ج. الصلبة. د. البلازمية.

أَتَدَرَّبُ



من خلال الإجابة على الأسئلة؛ حتى أعزز ما تعلمته من مفاهيم وما اكتسبته من مهارات.

لِلْمَدِينَةِ الْمَكِينَةِ

أنا طالب معد للحياة، ومنافس عالمياً.