

**س : ما التضاريس ؟**

المعالم الطبيعية لسطح الأرض. ولكل واحد من هذه التضاريس خواصه التي تميزه، وتجعله يتشكل بطريقة مختلفة عن غيره

**س: اذكر أمثلة على معالم سطح الأرض على اليابسة ؟**

جبال - أودية - تلال - هضاب - سهول - صحراء - كثبان رملية -

**س : اذكر أمثلة على المعالم المائية لسطح الأرض**

البحر أو المحيط الساحل النهر الرافد الشلال البحيرة المصب

**س : هل توجد معالم في قاع المحيط**

نعم توجد معالم في قاع المحيط مثل الرصيف القاري : المنحدر القاري : المرتفع القاري الأخاديد البحرية ظهر المحيط :

رصيف قاري : - المنحدر القاري - المرتفع القاري - الأخاديد البحرية - ظهر المحيط - سهول منبسطة - قاع المحيط. - الجبال البحرية

**س : أيّ معالم المحيط المرتفعة لا يصل إلى السطح؟**

هي المرتفعات وسط المحيط (ظهر المحيط)، والجبال البحرية.

**س : أيّ أجزاء الأرض صخور صلبة، وأيها سائلة أو شبه منصهرة؟**

الأجزاء الصلبة: القشرة الأرضية وما تتضمنه من قارات ومحيطات وقيعان.

الأجزاء السائلة أو شبه منصهرة: الستار العلوي.

**س: كيف تم اكتشاف معالم قاع المحيط ؟**

باستعمال غواصات صغيرة مزودة بآلات تصوير وأدوات لقياس بيئة المحيط ،

وأذرع لجمع العينات وصور الأقمار الاصطناعية.

**س: ما طبقات الأرض ؟**

١- طبقة الغلاف الجوي : الطبقة الخارجية للأرض

٢- طبقة الغلاف المائي : ويشمل المياه بأشكالها الثلاثة

السائلة : البحار والمحيطات والأنهار والبحيرات . الجامدة : الجليديات الغازية : بخار الماء

٣- طبقة الغلاف الصخري وتشمل القارات وقيعان المحيطات .

٤- الستار : وينقسم لستار علوي وستار سفلي .

٥- لب الأرض : وينقسم إلى (أ) لب خارجي : سائل (ب) اللب الداخلي : جزء صلب .

**س : ما الفائدة من طبقة الأوزون ؟**

تمنع طبقة الأوزون وصول الأشعة فوق البنفسجية إلى سطح الأرض.

**س : ما طبقات الأرض التي يوجد بها النفط والمعادن النفيسة؟**

طبقات الأرض التي يوجد بها النفط والمعادن النفيسة هي الغلاف الصخري.

**س : كيف توصف معالم الأرض الطبيعية؟**

توصف معالم سطح الأرض من خلال وصف خصائص التضاريس التي تشكل اليابسة والمظاهر التي تشكل البحار والمحيطات تحت سطح الماء.

**س: ما المقصود بالغللاف الحيوي ؟**

هو ذلك الجزء من الأرض الذي توجد فيه المادة الحية من الجزء السفلي للغللاف الجوي وحتى قاع المحيط .

**س: ما طبقات الأرض التي تشكل الغللاف الحيوي**

يتشكل الغللاف الحيوي من طبقات الغللاف الجوي و القشرة الأرضية و الغللاف المائي

**س: مما يتكون الغللاف الصخري للأرض ؟**

من القشرة الأرضية وجزء من الستار العلوي وينقسم إلى ألواح ضخمة تسمى صفائح.

**س: ما الصفائح الأرضية ؟**

عبارة عن ألواح ضخمة تتكون من ( القشرة الأرضية وجزء من الستار العلوي ) ، تطفو الصفائح الأرضية فوق طبقة من الصخور المنصهرة تسمى ( الغللاف المائع ) .

**س: ما اسم الحد الذي يفصل بين صفيحتين ؟**

يسمى الصدع .

**س :ما المقصود بالغللاف المائع و مما يتكون ؟**

الغللاف المائع طبقة من الصخور المنصهرة و يتكون من الستار السفلي وبقية الستار العلوي

**س: ما الزلزال؟ و ماذا ينتج عنه ؟**

هو اهتزاز قشرة الأرض حيث تسقط الأشياء عن الرفوف - تتشقق الطرق - تسقط الأبنية والجسور والأعمدة - تنكسر أنابيب المياه.

**س :ما سبب حدوث الزلازل**

سبب حدوثها توقف الصفائح الأرضية فجأة تنشأ طاقة مختزنة تزداد حتى تنكسر الصخور بشكل سريع ومفاجئ وتنطلق الطاقة المختزنة على شكل أمواج عنيفة تسبب اهتزاز القشرة الأرضية.

**س: أين تحدث الزلازل ؟ ؟**

تحدث في منطقة الصدوع.

**س: ماذا يسمى موقع حدوث الزلزال ؟**

يسمى موقع حدوث الزلزال تحت سطح الأرض بؤرة الزلزال . ومن بؤرة الزلزال تنتشر الأمواج الزلزالية التي تهز القشرة الأرضية.

**س :ما الجهاز المستخدم في رصد الزلال ؟**

جهاز ( السيزموميتر )

**س: كيف نقيس قوة الزلزال ؟**

تقاس قوة الزلازل بمقياس ريختر ويقاس مقياس ريختر الطاقة المتحررة من الزلزال.

س: ما الذي يسبب التسونامي ؟

أمواج تسير بسرعة عالية جدا في جميع الاتجاهات بسبب الزلازل في قاع المحيط. وإذا وصلت إلى الشواطئ تكون مدمرة

س: ما هو البركان ؟

فتحة في القشرة الأرضية تخرج منها الماجما والغازات والرماد البركاني إلى سطح الأرض.

س: ما الفرق بين الماجما و اللابة ؟

الصخور المنصهرة في باطن الأرض تسمى الماجما وعندما تصل لسطح الأرض تسمى باللابة.

س: ما هي أنواع البراكين ؟

بركان نشط - البراكين الساكنة - البراكين الخامدة

س: ما هي التجوية ؟ و ما أنواعها ؟

هي العملية التي تسبب فتات الصخور ولها نوعان تجوية فيزيائية -تجوية كيميائية

س: ما هي التعرية ؟ وما سببها؟

عملية نقل فتات الصخور من مكان إلى آخر على سطح الأرض, سببها : المياه الجارية - الرياح - الأمواج البحرية

س: ما هو الترسيب ؟

هو تراكم فتات الصخور بعضه فوق بعض بعيد عن الأماكن التي حُملت منها.

س: كيف أعرف نوع التجوية ؟

إذا كان هنالك صخور مفتتة أو شقوق فتكون التجوية الفيزيائية

أما إذا حدث إذابة للمعادن فتكون التجوية الكيميائية.

س :ما العمليات الطبيعية التي تؤثر في تشكيل الأرض؟

تتشكل معالم سطح الأرض بفعل مجموعة من العمليات، بعضها يحدث في باطن الأرض وتُسمى العمليات الداخلية ومنها الزلازل والبراكين، وبعضها الآخر يحدث على السطح وتُسمى العمليات الخارجية ومنها التجوية والتعرية والترسيب.

س :ما أوجه الشبه والاختلاف بين موارد الطاقة المتجددة وغير المتجددة؟

أوجه الشبه: كلاهما يُستخدم لتوليد الطاقة اللازمة لأغراض الصناعة والنقل والأغراض المنزلية.

أوجه الاختلاف: الموارد المتجددة لا تلوث البيئة، وغير قابلة للنفاذ، أما الموارد غير المتجددة فهي ملوثة للبيئة، وقابلة للنفاذ.

س :عدد بعض الموارد المتجددة للطاقة؟

الطاقة الشمسية. طاقة المياه و طاقة الرياح

س :ما المصادر التي يحصل منها الإنسان على الطاقة؟

الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي ومصادر الطاقة المتجددة مثل طاقة الرياح والماء والشمس.

**س : كيف يمكن المحافظة على الطاقة :**

التأكد من أطفال مصابيح الغرف عند مغادرتها .  
إطفاء الأجهزة الكهربائية عند عدم استعمالها.  
استعمال وسائل النقل العامة قدر المستطاع.  
التأكد من إغلاق صنبور الماء عند الانتهاء من الاستعمال.

**س: ما الأحافير ؟ وأين توجد ؟ وما هي أهميتها ؟**

هي بقايا أو آثار كائنات حية عاشت في الماضي وتوجد في الصخور الرسوبية و  
أهميتها :

١\_ التعرف على البيئات القديمة والمناخ الذي يسوده

٢- توفر أدلة على التغيرات التي حدثت للأرض عبر الزمن. معرفة أعمار الصخور

**س: كيف يمكن إنتاج الطاقة ؟**

**الوقود الأحفوري :** نפט ، غاز ، فحم . وهي موارد غير متجددة ، لكنها طاقة غير نظيفة وتلوث البيئة.

**الرياح :** مورد متجدد وغير محدود وهي طاقة نظيفة.

**الشمس :** مورد متجدد ودائم وهي طاقة نظيفة لا تلوث البيئة.

**المياه :** للمياه الجارية في الأنهار والمنفعة من السدود وكذلك أمواج البحر طاقة طبيعية كبيرة ، ويمكن استعمالها في توليد الكهرباء ، وهي مورد متجدد وطاقة نظيفة.

**س : ما الذي يجعل الماء العذب محدوداً؟**

لأنها تستعمل في مجالات الحياة كلها، ولأن ٠,٦% من المياه على الأرض مياه عذبة سائلة.

**س : اين يوجد الماء العذب ؟**

الماء العذب معظمه متوافر في صورة متجمدة على هيئة ثلوج أو جليد في القطبين.

**س : ما مصادر المياه العذبة ؟**

مصادر المياه العذبة تأتي من المياه الجارية. المياه الجوفية وهي مصادر محدودة

**س : ما الأسباب التي تجعل منطقة ما صالحة لتكون خزاناً مائياً جوفياً؟**

وجود طبقات من الصخور ذات المسامية العالية تسمح بمرور الماء، ووجود طبقة أسفل منها ذات مسامات قليلة تمنع تسرب الماء

**س : ما المقصود بخزانات المياه الجوفية ؟**

هي المياه المختزنة في طبقات الصخور المسامية.

**س : ما أهمية المحافظة على الماء والهواء خاليين من التلوث؟**

يعتمد استمرار بقاء المخلوقات الحية على الأرض على وجود الهواء والماء النظيفين. تلوث الماء والهواء يلحق الضرر بالمخلوقات الحية.