أسئلة المحتوى وإجاباتها

معالم سطح الأرض

أختبر نفسي صفحة (24):

أستنتج. كم محطة رصد أحتاج لأحدد بُعد المركز السطحي للزلزال؟

ثلاث محطات على الأقل.

التَفكير الناقد. لماذا تحدث معظم الزلازل على عمق أقل من 100 كم؟

لأن عمق الغلاف الصخري أقل من 100 كم.

أختبر نفسي صفحة (25):

أستنتج. كم مرة تزيد الطاقة المتحررة من زلزال قوته 5 بحسب مقياس رختر، على طاقة

زلزال آخر قوته 3؟

الزلزال الذي قوته 5 يحرر طاقة تعادل 900 مرة أكثر من الزلزال الذي قوته 3.

التفكير الناقد. ما الذي يسبب نمو موجة التسونامي عند وصولها إلى الشاطئ؟

يكون المحيط ضحلاً قرب الشاطئ، فتسير الطاقة المتحررة خلال كمية أقل من المياه، لذا تشتد الموجة أكثر.

أقرأ الصورة صفحة (25):

أي الصورتين قبل حدوث التسونامي، وأيهما بعده؟

إرشاد. أبحث عن آثار التدمير.

التقطت الصورة اليمنى بعد حدوث التسونامي، وتظهر أن المياه جرفت جزءاً كبيراً من التربة والنباتات ودمرت المباني.

أقرأ الشكل صفحة (26):

كم فتحة في هذا البركان؟

إرشاد. أبحث عن كلمة (فوهة) في الشكل.

فتحتان.

أختبر نفسي صفحة (27):

أستنتج. كيف تتكون الفوهة البركانية؟

تتكون من تراكم المقذوفات البركانية حول فتحة البركان وحدوث انهيارات حولها.

التفكير الناقد. أقارن بين البركان النشط، والبركان الساكن، والبركان الهامد.

النشاط البركاني في البركان النشط ما زال مستمرًا إلى يومنا هذا، ويكون النشاط البركاني متوقفا في البركان الساكن الوقت الحاضر، لكن يتوقع ثورانه مرة أخرى، على العكس من البركان الخامد الذي لا يتوقع ثورانه مرة أخرى.

أختبر نفسي صفحة (28):

أستنتج. ما الأضرار التي تلحقها الأمطار الحمضية بالمباني الأثرية؟

تسبب الأمطار الحمضية تفتت الأبنية الأثرية وتآكلها أو تغير ألوانها بسبب تفاعل المواد الحمضية مع المواد المستعملة في البناء.

التَفكير الناقد. فيم تختلفُ التجوية الفيزيائية عن التجوية الكيميائية؟

إجابة محتملة: التجوية الكيميائية تنتج عن عوامل فيزيائية تؤثر في شكل الفتات الصخري وحجمه ولا تغير في تركيبه، بينما تنتج التجوية الكيميائية عن تفاعل كيميائي يُغير تركيب الصخور.

أختبر نفسي صفحة (30):

أستنتج. لماذا تعد الرياح من عوامل التعرية؟

لأنها تحمل الفتات الصخري الناتج عن عوامل التجوية وتنقله إلى مكان آخر.

التَفكير الناقد. كيف يمكن أن يسبب انصهار الجليديات تغيير معالم سطح منطقة ما؟
انصهار الجليد يسبب جريان الماء وحتّ الصخور التي في طريقه فتتكون الأودية والأنهار.