أسئلة المحتوى وإجاباتها

تشوه الصخور

أتأمل الصورة صفحة (83):

ما المقصود بتشوه الصخور؟ وماذا نسمي التشوهات التي تحدث للصخور نتيجة تعرضها لقوى معينة؟

تشوه الصخور: التغير في شكل الصخور، أو حجمها، أو كليهما معاً، وهي في الحالة الصلبة نتيجة تعرضها لقوى خارجية، أو داخلية بمرور الزمن.

تسمى التشوهات التي تحدث للصخور التراكيب الجيولوجية.

سؤال الشكل (1) صفحة (86):

أحد التراكيب الجيولوجية الناتجة من تشوه الصخور الرسوبية غرب قرية دلاغة جنوب الأردن.

أصف التركيب الجيولوجي في الصخور الرسوبية.

يوجد في الشكل طبقات صخرية يتقوس جزءًا منها نحو الأعلى وجزءًا آخر يتقوس نحو الأسفل وتميل الطبقات على جانبي التقوس في كل منهما.

سؤال الشكل (2) صفحة (87):

الإجهاد والمطاوعة في الصخور الهشة واللدنة.

أبين ماذا يحدث للصخور اللدنة بعد استمرار تعرضها للإجهاد الذي يزيد على حد المرونة.

عند استمرار تعرض الصخور اللينة للإجهاد الذي يزيد عن حد المرونة تنثني ولا تعود إلى وضعها الأصلي عند إزالة الإجهاد عنها، وبزيادة الإجهاد أكثر تنكسر.

أفكر صفحة (88):

متى يمكن أن تعود الصخور إلى وضعها الأصلي الذي كانت عليه بعد زوال الإجهاد المؤثر فيها؟

يمكن أن تعود الصخور إلى وضعها الأصلي الذي كانت عليه بعد زوال الإجهاد المؤثر فيها قبل تجاوز هذا الإجهاد حد المرونة لها، أما في حال تجاوز الإجهاد هذا الحد قد تنثني أو تنكسر ولا تعود إلى وضعها الأصلي.

سؤال الشكل (5) صفحة (89):

أنواع الإجهاد.

أقارن بين إجهاد الضغط، وإجهاد القص من حيث اتجاه القوة المؤثرة في الصخور.

إجهاد الضغط	إجهاد القص
قوتان متعاكستان باتجاه الجسم الصخري تؤثران في مستوى واحد	قوتان متعاكستان تتحركان بصورة متوازية في الجسم الصخري تؤثران في مستويين مختلفين

نشاط صفحة (90):

أثر أنواع الإجهاد في الصخور المختلفة

التحليل والاستنتاج:

(1) أحدد نوع الإجهاد المؤثر في الصخور الهشة (س، ص).

س: إجهاد ضغط.

ص: إجهاد شد.

(2) أوضح تأثير أنواع الإجهاد في الصخور الهشة.

(3) أصف أثر أنواع الإجهاد المختلفة في الصخور اللدنة (ل، م، ن).

ل: طي بسبب الضغط.

م: اتساع وتقليل السمك في الوسط وانتفاخ الأطراف في الصخور.

ن: طي بسبب القص.

(4) أوضح تأثير إجهاد الشد في كل من الصخور الهشة، والصخور اللدنة.

الصخور الهشة: كسر بسبب الشد.

الصخور اللدنة: اتساع وتقليل السمك في الوسط وانتفاخ الأطراف في الصخور.

(5) أتوقع ماذا تسمى التراكيب الجيولوجية الناتجة من إجهاد الضغط في الصخور الهشة والصخور اللدنة؟

الصخور الهشة: صدع.

الصخور اللدنة: طية.

أتحقق صفحة (91):

أصف أثر درجة الحرارة في سلوك الصخور الهشة.

تسهم درجة الحرارة في تعديل سلوك الصخور الهشة؛ ليصبح سلوكًا لدنًا.

سؤال الشكل (6) صفحة (91):

تسلك صخور الصوان الهشة سلوكًا لدنا؛ نتيجة تأثرها بعامل درجة الحرارة.

أحدد نوع التركيب الجيولوجي في صخور الصوان.

يمثل الشكل تركيبًا جيولوجيًا يسمى الطية.