أسئلة المحتوى وإجاباتها

الطيات

سؤال الشكل (15) صفحة (102):

طبقات صخرية مقوسة نتيجة تعرضها لإجهاد ضغط.

أصف اتجاه التقوس في الطبقات الصخرية.

تتقوس الطبقات الصخرية نحو الأعلى في الجانب الأيسر من الشكل، ونحو الأسفل في الجانب الأيمن منه.

نشاط صفحة (103):

أجزاء الطية

تختلف الطيات في أشكالها وحجومها، ولكن مهما تعددت هذه الأشكال والحجوم، فإنها تتشابه في أجزائها.

أدرس الشكل الآتي، ثم أجيب عن الأسئلة التي تليه:

التحليل والاستنتاج:

(1) أحدد أجزاء الطية المبينة في الشكل.

جناح الطية / مفصل الطية / المستوى المحوري / محور الطية.

(2) أذكر: كم جناحًا للطية؟

للطية جناحان.

(3) أذكر: ماذا يسمّى الخط الذي يصل بين النقاط التي تقع على أكبر تكور (انحناء) للطية؟

مفصل الطية.

(4) أصف: كيف يقسم المستوى المحوري الطية؟

يقسم المستوى المحوري الطية إلى نصفين متماثلين.

(5) أصف اتجاه تقوس الطية.

تتقوس نحو الأعلى.

(6) أرسم على الشكل سهمًا يبيّن اتجاه ميل جناحي الطية.

(7) أقترح اسمًا للطية المبينة في الشكل اعتمادًا على اتجاه تقوس الطبقات الصخرية.

طية محدبة.

أتحقق صفحة (104):

أصف أجزاء الطية.

- جناح الطية: وهو أحد جانبي الطية، وللطية جناحان اثنان مكونان من طبقات مائلة، يلتقيان عند محور الطية، وغالبًا ما يميل جناحا الطية في اتجاهين مختلفين.
- مفصل الطية: الخط الوهمي الذي يصل بين النقاط التي تقع على أقصى تكور (انحناء) للطية.
- محور الطية: هو الخط الذي تحدث عنده عملية الطي ويمثل أقصى تكوّر لطبقة ما في الطية، ويعد خطًا من المستوى المحوري.
- المستوى المحوري: مستوى وهمي يمر في محور الطية، ويقسم الطية إلى نصفين، وقد يكون مائلاً أو رأسيًا أو أفقيًا.

سؤال الشكل (16) صفحة (104):

طية محدبة تتقوس فيها الطبقات الصخرية نحو الأعلى.

أصف: كيف يميل جناحا الطية المحدبة؟

يميل جناحا الطية المحدبة باتجاهين مختلفين بعيدًا عن المستوى المحوري نحو الخارج.

سؤال الشكل (17) صفحة (105):

طية مقعرة تتقوس فيها الطبقات الصخرية نحو الأسفل.

أبين على الشكل ترتيب الطبقات الصخرية (س، ص، ع) من الأقدم إلى الأحدث.

الأقدم ← ع ، ص ، س ← الأحدث.

أتحقق صفحة (106):

أوضح المقصود بالطية المقلوبة.

الطية المقلوبة: هي الطية التي يميل جناحاها في الاتجاه نفسه، إذ تزيد زاوية ميل أحد جناحيها على 90^{o} وفي هذه الحالة يكون المستوى المحوري مائلاً عن المستوى العمودي وهو مستوى يصنع زاوية 90^{o} مع المستوى الأفقي بدرجة كبيرة، وتكون الطبقات المكوّنة لأحد الجناحين مقلوبة.

سؤال الشكل (20) صفحة (107):

القبة طية محدبة متماثلة تميل جميع طبقاتها بالدرجة نفسها في جميع الاتجاهات.

أحدد موقع الصخور الأحدث عمرًا.

في تركيب القبة تكون الصخور الأحدث عمرًا على الأطراف.

سؤال الشكل (21) صفحة (108):

الحوض طية مقعرة متماثلة تميل جميع طبقاتها بالدرجة نفسها في جميع الاتجاهات.

أحدد موقع الصخور الأقدم عمرًا.

في تركيب الحوض تكون الصخور الأقدم عمرًا على الأطراف.

أفكر صفحة (108):

السبب والنتيجة: لماذا تنتج عن القباب أحيانًا وديان وأحواض؟

لأن القباب ترتفع أولاً على هيئة جبال، ونتيجة لذلك تتعرض لعمليات التجوية والحت بسرعة أكبر من الأحواض فتتآكل صخورها، مما يحوّلها في النهاية إلى مناطق منخفضة مثل الوديان والأحواض.