أسئلة المحتوى وإجاباتها

الصفائح التكتونية وحركتها

أتأمل الصورة صفحة (102):

يعد البحر الميت من المظاهر الجيولوجية حديثة التكوين؛ فقبل نحو 35 مليون سنة تقريبًا لم يكن البحر الميت موجودًا، ثم تكون نتيجة حركة الصفائح التكتونية، فما الصفائح التكتونية؟ وكيف تؤثر حركتها في تغيير معالم سطح الأرض؟

الصفائح التكتونية: عدّة أجزاء من الغلاف الصخري للأرض مختلفة في الحجم والشكل، تتحرّك بالنسبة إلى بعضها بعضًا فوق الغلاف اللدن.

بسبب حركة الصفائح نسبة لبعضها بعضًا بحركاتها الثلاث عند حدود الصفائح، ينتج تراكم للقوى وإجهادات فتتكوّن الزلازل، وتتشكل نتيجة الحركة البراكين والجبال والوديان فتتغيّر معالم سطح الارض، وتقع معظم آثار هذه الحركة على حدود الصفائح مثل الزلازل والبراكين وتكوّن الجبال.

✓ أتحقق صفحة (105):

أذكر أنواع الصفائح التكتونية.

- الصفائح المحيطية.
- الصفائح القارية.

أفكر صفحة (107):

أيهما أكبر عمراً القشرة المحيطية أم القارية، ولماذا؟

القشرة القارية أكبر عمراً؛ لأن القشرة المحيطية تتجدد باستمرار عند الحدود المتباعدة.

أفكر صفحة (108):

يطلق على الحدود المتباعدة البناءة، وأما الحدود المتقاربة فيطلق عليها الحدود الهدامة،

في حين يطلق على الحدود الجانبية الحدود المحافظة، أفسر سبب هذه التسمية.

ينتج عن الحدود المتباعدة غلاف صخري محيطي جديد؛ لذا تُسمى الحدود البناءة، أما عند الحدود المتقاربة من نوع (حدود الغوص) فيحدث استهلاك للغلاف الصخري؛ لذا تُسمى الحدود الهدامة، أما الحدود الجانبية فتتحرك الصفيحتان بجانب بعضها البعض دون عمليات هدم أو بناء فتسمى الحدود المحافظة.

✓ أتحقق صفحة (108):

أذكر المظاهر الجيولوجية الناتجة عند الحدود المتقاربة.

- حدود الغوص: أخدود بحري وجزر بركانية أو سلاسل جبلية بركانية.
- حدود التصادم: سلاسل جبلية.

الربط بالتاريخ صفحة (109):

يتعرض الأردن باستمرار لمجموعة من الزلازل، التي تعود إلى الحركة على طول صدع البحر الميت التحويلي، أبحث في الإنترنت عن أشهر الزلازل التي حدثت عبر التاريخ في الأردن.

من أشهر الزلازل التي حدثت عبر التاريخ وتتميز بقوتها: زلزال حدث في عام 1972 والذي كان مركزه في غور الأردن بالقرب من جسر دامية، وزلزال نويبع الذي حدث في منطقة العقبة في عام 1995، وزلزال البحر الميت عام 2004 والذي كان عبارة عن خمس هزات أرضية.

✓ أتحقق صفحة (109):

أوضح علاقة حدود الصفائح بالزلازل والبراكين.

تنتشر الزلازل والبراكين على حدود الصفائح التكتونية؛ إذ تتوزع الزلازل التكتونية على حدود الصفائح بأنواعها الثلاثة، بينما تحدث البراكين في الحدود المتقاربة والمتباعدة.