

## أسئلة المحتوى وإجاباتها

العمليات الجيولوجية المؤثرة في سطح الأرض

✓ أتتحق صفحة (90):

ما الفرق بين الزلزال والتجوية؟

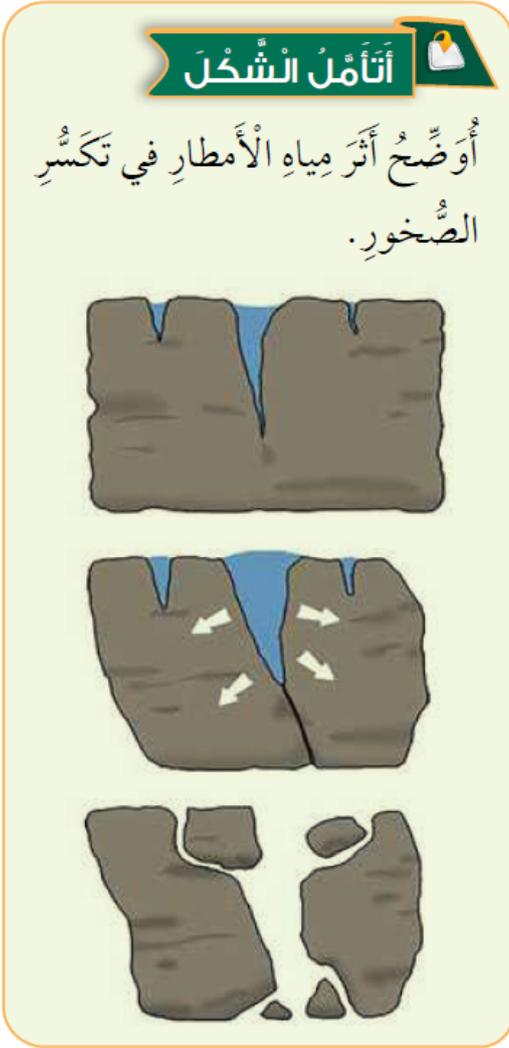
الزلزال أحد العمليات الجيولوجية الداخلية التي تنشأ في باطن الأرض، أما التجوية، فهي إحدى العمليات الجيولوجية الخارجية التي تنشأ على سطح الأرض.

✓ أتتحق صفحة (92):

ما المقصود بالتجوية الفيزيائية؟

التجوية الفيزيائية: عملية تفتت الصخور إلى أجزاء أصغر من غير حدوث تغير في تركيبها الكيميائي؛ إذ يكون تركيب الأجزاء الصغيرة المفتتة مماثلاً لتركيب الصخر الأصلي.

أتأمل الشكل صفحة (93):



عند هطول الأمطار، تدخل مياه الأمطار إلى داخل شقوق الصخور، وعند تعرض الصخور للبرودة الشديدة في المناطق الباردة؛ تتجمد المياه داخل شقوق الصخور، فيزداد حجمه، ويسبب ضغطاً جانبياً على الشقوق؛ ما يؤدي إلى توسعها، فتتكسر الصخور وتفتت.

نشاط صفحة (94):

إذابة الصخور

4- أستنتج: نوع التجوية التي حصلت للطباشير.

تجوية كيميائية.

5- أستنتج: كيف تجري عملية إذابة الصخور في الطبيعة.

تحدث بسبب تفاعل المواد الكيميائية في الماء أو الهواء مع المعادن المكونة للصخور.

✓ أتتحقق صفحة (95):

كيف تعمل جذور النباتات على تكسر الصخور؟

عندما تنمو النباتات، تنمو جذورها داخل شقوق الصخور، ما يعمل على توسعها، ثم يؤدي مع مرور الزمن إلى تكسر الصخور وتفتتها.

✓ أتتحقق صفحة (97):

ما عوامل التعرية؟

- الرياح.
- الأمطار.
- الجاذبية الأرضية.
- المياه الجارية.
- الأمواج البحرية.
- الجليد.

نشاط صفحة (98):

أثر الزراعة في انجراف التربة

4- أقرن: بين كميتي التربة اللتين انجرفتا مع الماء في كل من الوعاءين.

إجابة محتملة: كمية التربة التي حصل لها انجراف في الوعاء الذي لا يحتوي الشوكات البلاستيكية أكبر منها في الوعاء الآخر الذي يحتوي شوكات بلاستيكية.

5- أستنتج: ماذا تمثل الشوك في التجربة؟

تمثل نباتات مختلفة مثل الأشجار أو المزروعات.

## 6- أفسر النتائج التي حصلت عليها.

إن النباتات المزروعة في التربة تعيق حركة عوامل التعرية، مثل المياه الجارية أو الرياح، فتقلل سرعتها؛ ولذلك تقل كمية التربة التي قد تنجرف.

✓ أتحقق صفحة (100):

متى يحدث الترسيب؟

يحدث الترسيب عند انتهاء العمليات الجيولوجية الخارجية من تجوية و تعرية، ففي أثناء نقل عوامل التعرية الفتات الصخري، تنخفض سرعتها تدريجياً إلى أن تتوقف، يرافق ذلك ترسيب الفتات الصخري على مراحل من الأكبر حجماً إلى الأقل حجماً.

أنأمل الشكل صفحة (100):



1. تعمل الأمطار على تكسير الصخور وتفتيتها.
2. تنقل الأمطار الفتات الصخري من أعلى الجبل إلى أسفله بفعل الجاذبية الأرضية.
3. يتراكم الفتات الصخري عند مصب النهر.
4. يؤدي استمرار تراكم الفتات الصخري إلى تصلب تلك الطبقات فتتكون الصخور.



## الرسوبية.

