أسئلة المحتوى وإجاباتها

التجوية والتعرية

مهارات التعلم صفحة (14):

ما أسباب تحطم الصخور وتفتتها عند درجة تجمد الماء؟

انخفاض درجة الحرارة إلى ما دون الصفر المئوي، يؤدي إلى تجمد الماء داخل الفواصل والشقوق الصخرية مما يؤدي إلى ضغط على الصخور.

أتحقق من تعلمي صفحة (15):

أصنف الأمثلة السابقة إلى تجوية ميكانيكية وتجوية كيميائية.

تجوية ميكانيكية:

- جذور النباتات التي تنمو داخل الصخور وتسبب شقوقًا فيها:

  لأنها تعمل على تفتيت الصخور فيزيائيًا دون تغيير تركيبها الكيميائي.

- بعض الحيوانات (مثل الديدان والقوارض) التي تحفر في التربة والصخور:

  لأنها تتسبب في تكسير الصخور وتفتيتها ميكانيكيًا من خلال الحفر.

- النشاط البشري، مثل: التعدين، وشق الطرق، وتفجير المحاجر:

  لأن هذه الأنشطة تؤدي إلى تفتيت الصخور وتكسيرها بوسائل ميكانيكية قوية.

تجوية كيميائية:

- الكائنات الحية الدقيقة (مثل البكتيريا والفطريات) التي تفرز مواد كيميائية تذيب المعادن المكونة للصخور:

  لأنها تفرز مواد كيميائية تتفاعل مع المعادن المكونة للصخور وتذيبها، مما يغير من تركيبها الكيميائي.

أفسر صفحة (16):

أفسر: تتأثر الصخور الداكنة بالتجوية أكثر من الصخور الفاتحة اللون.

بسبب قدرتها على امتصاص الحرارة بشكل أكبر.

أتحقق من تعلمي صفحة (17):

أوضح العلاقة بين كل مما يأتي:

- قدرة المياه الجارية على الحت وكمية التصريف المائي.

تزداد قدرة المياه الجارية على الحت بزيادة كمية التصريف المائي.

- قدرة المياه الجارية على الحت حسب سرعتها.

تزداد قدرة المياه الجارية على الحت بشكل كبير مع زيادة سرعتها.