أسئلة المحتوى وإجاباتها

الصخور الرسوبية

الشكل (12) صفحة (19):

أحدد أين تتكون الصخور الرسوبية؟

تتكون الصخور الرسوبية في أماكن الترسيب، مثل: البحار، والبحيرات.

أفكر صفحة (20):

ما علاقة الكائنات الحية بالتجوية الكيميائية، والتجوية الفيزيائية؟

تؤثر الكائنات الحيّة في الصخور، وتعمل على تجويتها تجوية فيزيائية؛ إذ تؤثر جذور النباتات أثناء نموها في تفتيت الصخور، وكذلك تفعل الحيوانات أثناء بناء جحورها.

وبالمثل، تعمل بعض الكائنات الحيّة على تجوية الصخور تجوية كيميائية، مثل إفراز جذور النباتات مواد حمضية تذيب الصخور الجيرية أثناء نموها. ويؤدي تحلل بقايا الكائنات الحية على تكون حمض الكربونيك الذي يذيب الصخور، ويحللها.

✓ أتحقق صفحة (20):

أوضح الفرق بين التجوية الفيزيائية والتجوية الكيميائية من حيث تأثيرهما في الصخور.

التجوية الفيزيائية تعمل على تفتيت الصخر من دون حدوث تغير في التركيب الكيميائي للصخر، أمّا التجوية الكيميائية فتعمل على تحلل المعادن المكونة للصخور، وإنتاج معادن جديدة.

✓ أتحقق صفحة (20):

ما المقصود بعمليات التصخر؟

عمليات التصخر: عمليات تعمل على تحول الرسوبيات إلى صخر رسوبي، وهي تشمل

عمليتي التراص، والالتحام.

الشكل (15) صفحة (22):

أقارن بين الصخر الرملي وصخر الغضار من حيث حجم الحبيبات.



أ- الصخرُ الرمليُّ.

ب- صخرُ الغضارِ.

حجم حبيبات الصخر الرملي أكبر من حجم حبيبات صخر الغضار؛ إذ يتراوح حجم حبيبات الصخر الرملي بين (1/16) و (1/256 mm)، في حين يقل حجم حبيبات صخر الغضار عن (1/256 mm).

تجربة (2) صفحة (24):

الصخور الرسوبية الكيميائية

التحليل والاستنتاج:

1- أستنتج: باستعمال العين المجردة أو العدسة المكبرة، هل يمكن تصنيف الصخور الرسوبية الكيميائية بناءً على حجم الحبيبات؟ مبيناً السبب.

من الصعب تمييز العينات الصخرية بناءً على حجم الحبيبات باستعمال العدسة المكبرة والعين المجردة؛ لأن حجم الحبيبات صغير جداً.

2- أقارن بين العينات الصخرية؛ أيّها تفاعلت مع حمض الهيدروكلوريك المخفف بصورة كبيرة؟ أيّها لم تتفاعل مع هذا الحمض؟

الصخر الجيري يتفاعل مع حمض الهيدروكلوريك المخفف بصورة كبيرة، ثم يتفاعل

معه الدولوميت بصورة أقل ثم يتفاعل معه الجبس بصورة أقل مما سبق، في حين لا يتفاعل معه الملح الصخري.

3- أقارن بين العينات الصخرية من حيث القساوة.

صخر الدولوميت هو الأكثر قساوة، يليه الصخر الجيري، فالملح الصخري، فالجبس.

4- أفسر: أيهما أكثر دقة: تصنيف الصخور الرسوبية الكيميائية بعد دراستها تحت المجهر أم بالعين المجردة والعدسة المكبرة؟

تصنيف الصخور بعد دراستها تحت المجهر هو أكثر دقة؛ لأن حبيبات الصخور الرسوبية الكيميائية دقيقة من حيث الحجم، فلا يمكن تمييزها بالعين المجردة أو العدسة المكبرة. أما البلورات كبيرة الحجم فتظهر تحت المجهر، وتظهر لها خصائص أخرى جديدة؛ ما يتيح تصنيف الصخر بدقة أكبر.

✓ أتحقق صفحة (26):

ما أكثر المعالم المميزة للصخور الرسوبية؟

تكونها على شكل طبقات، واحتوائها على أحافير في داخلها.