

إجابات اختبار نفسك

السؤال الأول:

قارن. بين تكوّن الصخور النارية السطحية والصخور النارية الجوفية.

الإجابة:

تبرد الصخور النارية السطحية على سطح الأرض بسرعة مكونة بلورات صغيرة، أو تكون عديمة البلورات. بينما تبرد الصخور النارية الجوفية في باطن الأرض ببطء مكونة بلورات كبيرة.

السؤال الثاني:

ارسم جدولاً. توضح فيه كيف يتكوّن كل نوعٍ من الصخور الرسوبية الثلاثة، وأعط مثلاً واحداً على كل نوع.

الإجابة:

الصخر الرسوبي	كيف تكوّن؟	مثال
صخور فتاتية	قطع صخور أخرى	حجر رملي
صخور كيميائية	ترسيب معادن من محاليل	ملح صخري
صخور عضوية	بقايا مخلوقات حية	فحم

السؤال الثالث:

رتّب. الصخور الرسوبية الفتاتية من الأصغر إلى الأكبر وفق حجم الحبيبات فيها.

الإجابة:

غضار، غرين، رمل، حصى.

السؤال الرابع:

حدد. عاملين يمكن أن يُنتجا صخراً متحولاً.

الإجابة:

ضغط، حرارة، نشاط موائع.

السؤال الخامس:

اعمل. قائمة تتضمن أمثلة على صخور متحولة متورقة وأخرى غير متورقة. ووضح الفرق بين النوعين.

الإجابة:

• متورقة: نايس، أردواز، فليت، شيبست.

• غير متورقة: رخام، كوارتزيت، حجر الصابون.

ولا تترتب المعادن بانتظام في الصخور غير المتورقة بعكس المتورقة.

السؤال السادس:

وضح. كيف تتكوّن الصخور النارية والمتحولة تحت الضغط الشديد ودرجات الحرارة المرتفعة. ما الفرق بين آلية تكوّن الصخرين؟

الإجابة:

تتكون الصخور النارية من تصلب مادة صخرية مصهورة (الصهارة)، بينما تتكوّن

الصخور المتحولة بفعل الضغط والحرارة، لكن دون حدوث عملية انصهار.

السؤال السابع:

وضح. ما تصفه دورة الصخور.

الإجابة:

تبين كيف يتغير صخر إلى نوعٍ آخر.

السؤال الثامن:

التفكير الناقد. تتبع رحلة قطعة من الجرانيت في دورة الصخور. وشرح كيف يمكن أن تتحول هذه القطعة من صخر ناري إلى رسوبي ثم إلى متحول.

الإجابة:

صخر ناري (جرانيت) يتجوى إلى رسوبيات تُنقل وترسب وتنضغط وتتلاحم مكونة صخراً رسوبياً، يتعرض بدوره إلى حرارة وضغط مرتفعين يؤديان إلى تكوّن صخر متحوّل.