

## إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثالث

### الصخور المتحولة

#### السؤال الأول:

الفكرة الرئيسية: أذكر العوامل التي تُسهم في تحول الصخور.

- الحرارة.
- الضغط.
- المحاليل المائية الحارة (الحرمائية).

#### السؤال الثاني:

أفسر: لماذا لا يُعد صخر الرخام صخوراً متورقاً؟

لأن نسيج الرخام غير متورق (لا تصطف معادنه على شكل طبقات رقيقة)؛ إذ تكون بلورات معدن الكالسيت المكونة له متساوية في الحجم ومتداخلة.

#### السؤال الثالث:

أقارن بين التحول بالدفن والتحول التماسي من حيث العوامل المؤثرة في كل منهما.

يؤثر الضغط والحرارة في الصخور تأثيراً كبيراً في التحول الإقليمي، وتؤثر الحرارة في الصخور تأثيراً كبيراً في التحول التماسي.

#### السؤال الرابع:

أستنتج: إذا تعرضت الصخور لمحاليل مائية حارة جداً، فماذا يحدث لها؟

قد يحدث تفاعل بين الصخر والأيونات المكونة للمحاليل المائية الحارة؛ ما يؤدي إلى تغير التركيب الكيميائي والمعدني للصخور، وتحولها.

### السؤال الخامس:

أتوقع: إذا تعرضت صخور الشيست لضغط وحرارة إضافيين، فماذا يحدث لها؟  
سيحدث انفصال للمعادن الغامقة عن المعادن الفاتحة على شكل أشرطة، وتتحول صخور الشيست إلى صخر النايس.

### السؤال السادس:

أبحث عن أماكن الزركون في الأردن، محدداً استعمالاً واحداً له.  
يوجد الزركون في جنوب الأردن تحديداً في الشمال الشرقي من العقبة، ويستخدم في العديد من الصناعات، منها: معاجين الأسنان.