

## أسئلة المحتوى وإجاباتها

### العمر النسبي للصخور والعمر المطلق

✓ أتتحق صفحة (12):

ما المقصود بمبدأ القاطع والمقطوع؟  
 ينص المبدأ على أن القاطع أحدث من المقطوع.

✓ أتتحق صفحة (13):

أوضح المقصود بالعمر المطلق.  
 تحديد عمر الصخور أو الأحداث الجيولوجية بالسنين رقماً.

تجربة صفحة (13):

تحويل الأعمار النسبية للصخور الرسوبية إلى أعمار مطلقة  
 التحليل والاستنتاج:

1- **أستنتج** كيف يمكن الاستفادة من الأعمار المطلقة للصخور النارية في تحويل الأعمار النسبية للصخور الرسوبية إلى أعمار مطلقة.

بما أن عمر الصخر الناري (القاطع) يساوي (150) مليون سنة، من هنا يمكننا أن نعرف أن عمر الصخر الرسوبي (أ) أكبر من (150) مليون سنة، أما عمر الصخر الرسوبي (ب) فأصغر من (150) مليون سنة، إذا عددنا أن الطبقة (ب) ترسبت بعد القاطع النارية. أما إذا ترسبت الطبقة (ب) قبل القاطع الناري فيكون عمرها أكبر من (150) مليون سنة.

2- **أفسر** أهمية الأعمار المطلقة للصخور النارية.

تساعدنا الأعمار المطلقة للصخور النارية على تحديد العمر المطلق للطبقات الصخرية الرسوبية، ويمكن تحديد العمر المطلق لأغلب الصخور النارية والمتحولة

عن طريق تحليل ذرات عناصر المعادن التي تتكون منها على مرّ الزمن.