



ورقة عمل الدرس الثامن عشر

التفسير الجيولوجي + مبادئ تحديد لعمر النسبي
Interpreting Geology + Principle for Determining Relative Age

الأهداف

- نصف مبدأ النسبية وأهميته في الجيولوجيا.
- تطبيق المبادئ الجيولوجية في تفسير التتابعات الصخرية وتحديد أعمارها النسبية.

الاسم/..... الصف/.....

س ١/ أكمل الفراغات التالية:

١. وضع جيمس هاتون حجر الأساس لمبدأ النسبية. أن العمليات الجيولوجية التي تحدث كانت تحدث منذ أن خلقت الأرض. على سبيل المثال، إذا وقفت على شاطئ محيط وراقبت الأمواج القادمة إلى الشاطئ فإنك تشاهد عملية لم منذ نشؤ المحيطات. إذ إن الأمواج التي تتكسر على شواطئ البحار في العصر الجوراسي إلى حد كبير الأمواج التي تتكسر على شواطئ البحار في هذه الأيام.
٢. بناء على مبدأ النسبية يستطيع العلماء أن يعرفوا الكثير عن الماضي وذلك بدراستهم متبعين في ذلك طرائق عدة، منها التأريخ النسبي.
٣. التأريخ النسبي: هو الأحداث الجيولوجية وفق حدوثها زمنياً. وهذه الطريقة العلماء من معرفة عدد السنين التي استغرقتها الأحداث الجيولوجية، ومتى وقعت بالضبط. ولكنها تساعدهم على الأحداث الجيولوجية التي وقعت عبر تاريخ الأرض بصورة واضحة.
٤. ويستعمل العلماء طرائق عدة لتحديد الأعمار النسبية تسمى مبادئ التأريخ
٥. مبدأ الترسيب الأفقي ينص على أن الصخور الرسوبية في طبقات أفقية أو شبه أفقية.
٦. مبدأ تعاقب الطبقات. الذي ينص على أنه في أي تعاقب طبقي تكون أقدم الطبقات الصخرية في، والأحدث في، وكل طبقة في التعاقب تكون أحدث من الطبقة التي تحتها، مالم تتعرض الطبقات في التعاقب الطبقي إلى عن وضعها الأفقي الأصلي.
٧. صخور تتكون بفعل تصلب الصهارة داخل صخور موجودة أصلاً. وينص مبدأ القاطع والمقاطع على أن القاطع من المقطوع.