

الوضعية

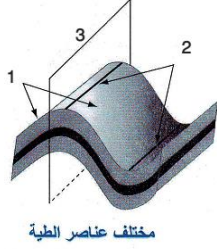
في كل مرة تزور منطقة جبلية أو تمر في الطريق بجوار الجبال تلاحظ أن الطبقات الصخرية المشكلة للسلاسل الجبلية تعرف تشوهات تكتونية عديدة حيث تجد طبقات مائلة أو مطوية أو مكسورة. لتعرف مختلف أنواع التشوهات التكتونية والعوامل المتدخلة في تشكيلها نقترح دراسة الوثائق التالية:

الأسناد والتعليمات

الوثيقة 1: أنواع الطيات

التعليمية

1. بعد تسمية العناصر المرقمة في الوثيقة، عرف الطية وحدد عناصرها وأصنافها وظروف تشكيلها



مختلف عناصر الطية

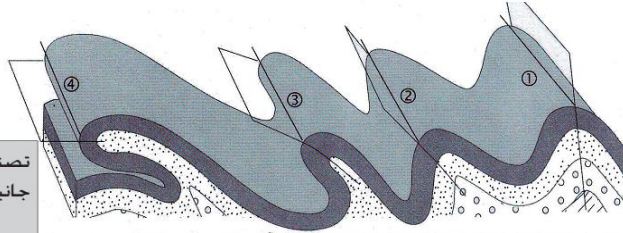
تصنيف الطيات حسب اتجاه التقوس



طية مقعرة



طية محدبة



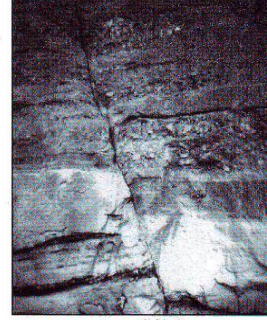
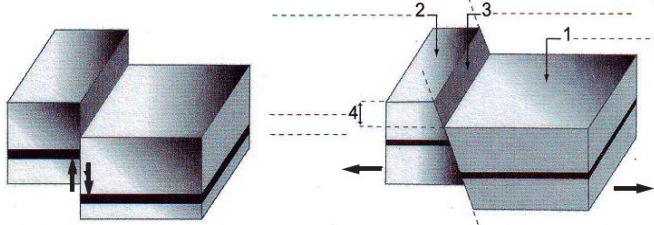
تصنيف الطيات ميلان جانبي الطية و المساحة المحورية

طية :

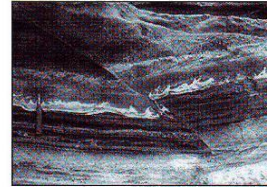
الوثيقة 2: أنواع الفوالق

التعليمية

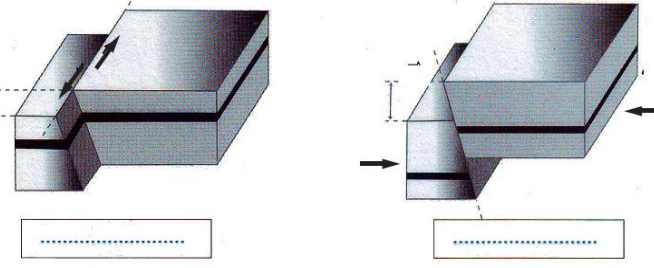
2. بعد تسمية العناصر المرقمة في الوثيقة، عرف الفالق وحدد عناصره وأنواعه وظروف تشكل كل نوع.



صورة لفالق عادي



صورة لفالق معكوس

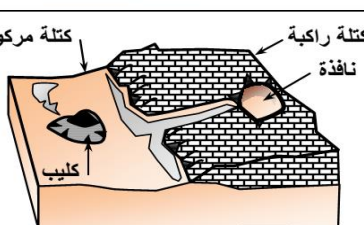
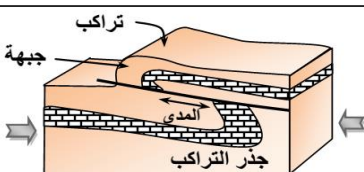
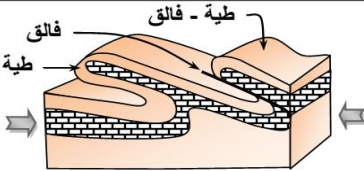
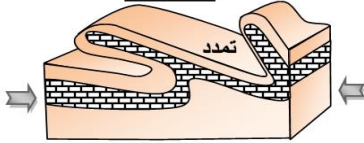


الوثيقة 3: التشوهات الوسيطة

التعليمية

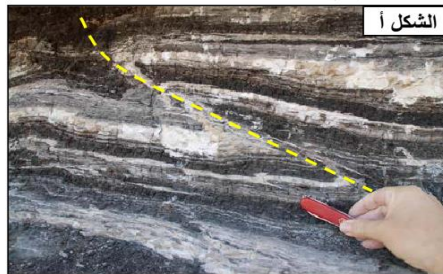
3. من خلال أشكال الوثيقة 3، صف كيفية تشكل كل من الطية-فالق، التراكم والسديمة.

الشكل ج



يمثل الشكل أ من الوثيقة صورة لمنظر جيولوجي بسلسلة جبال الألب تظهر طية-فالق. والشكل ب هو عبارة عن صورة لمنظر جيولوجي تظهر تراكبا. أما الشكل ج فهو عبارة عن رسوم تفسيرية تبين تطور الطية إلى الفالق ثم إلى التراكم.

الشكل أ



الشكل ب



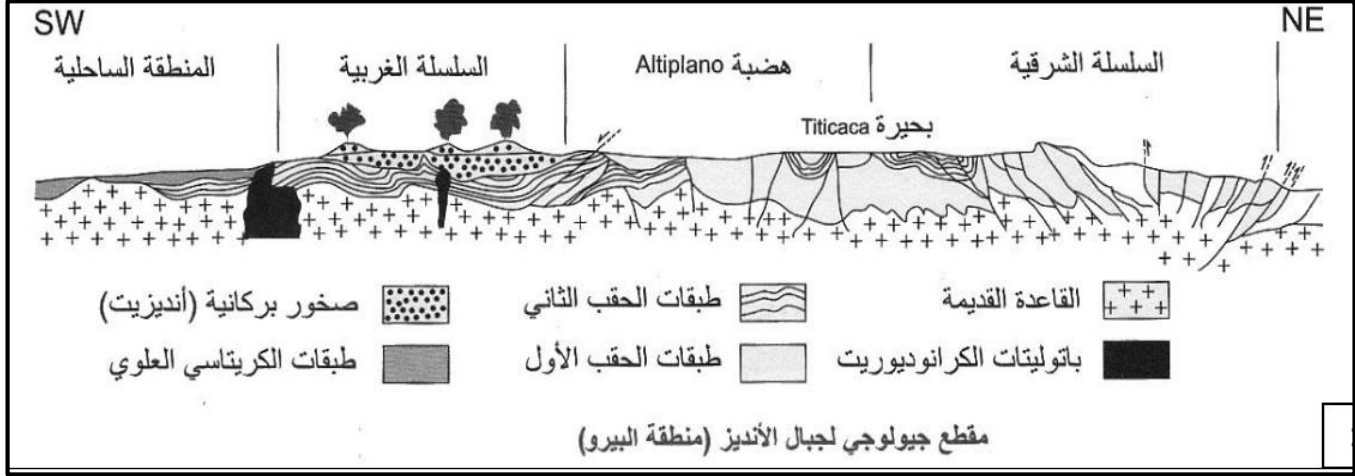
بطاقة النشاط 3: التشوهات التكتونية المميزة للسلاسل الجبلية

الوضعية

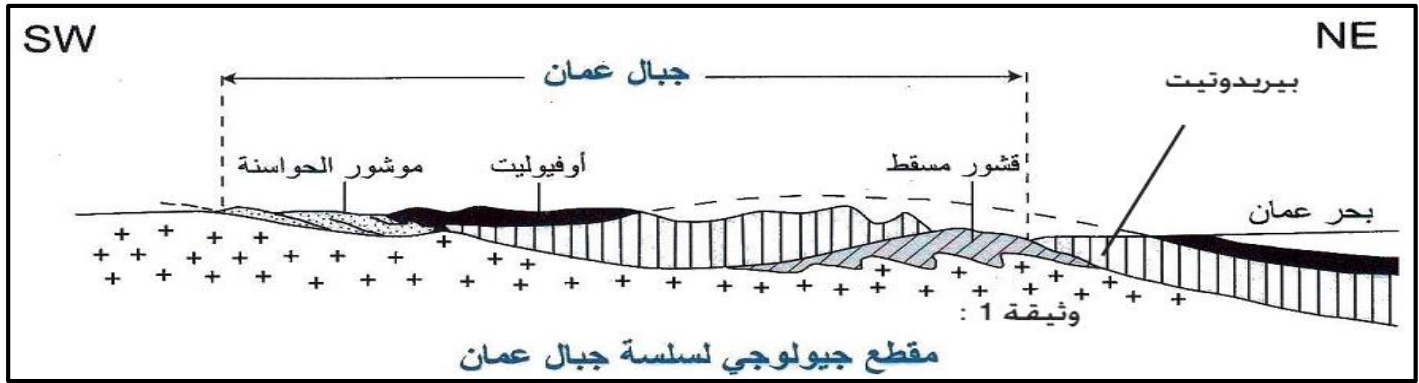
ينتج تشكل السلاسل الجبلية عن تجابه بين صفيحتين تكتونيتين وهذا يترتب عنه حدوث عدة تشوهات تكتونية. للكشف عن طبيعة التشوهات التكتونية المميزة لكل من سلاسل الطمر، الطفو والاصطدام نقترح دراسة الوثائق التالية:

الأسناد

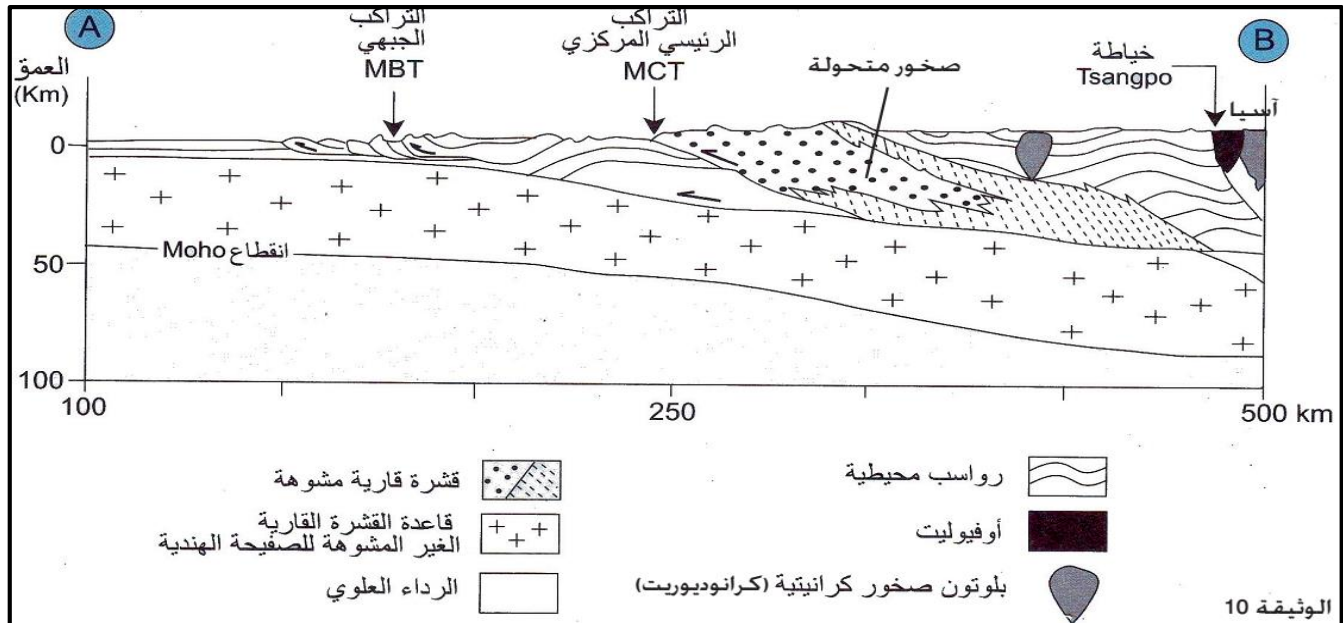
الوثيقة 1: مقطع جيولوجي من سلسلة جبال الأنديز



الوثيقة 2: مقطع جيولوجي من سلسلة جبال عمان



الوثيقة 3: مقطع جيولوجي من سلسلة جبال الهملايا.



التعليمة

انطلاقا من معطيات الوثائق 1، 2 و 3، استخرج التشوهات المميزة لكل نوع من أنواع السلاسل الجبلية مبينا علاقة تلك التشوهات بظروف تشكل كل نوع من السلاسل الجبلية.