

المنهجية

المناقشة

* **وضعية الانطلاق:** لاحظنا في خلاصة الدرس السابق وجود علاقة بين الجبال والزلازل.

تساؤل: ما هي الجبال؟

تشوهات في سطح الكرة الأرضية...

(I) الجبال

ملاحظة صور توضح مقاطع في جبال وتصدعات: كيف تحدث هذه الظواهر؟

(I) الجبال

الملاحظة: الكتب (أو قطع العجين) تتقوس وتشكل طيات بينما قطعة الغضار تشقق وتتكسر.

التفسير: تحت تأثير قوى انضغاط تشوه طبقات القشرة الأرضية في شكل طيات وتأخذ شكل جبال أما إذا انكسرت فتشكل تصدعات.

(II) أسباب الزلازل

إذا كانت الصخور صلبة وغير مرنة فتتكسر وتتصدع منتجة موجات تنتشر وتتجه إلى السطح حيث تحدث هزات أرضية.

الخلاصة

- توضح التجارب أن الصخور المعرضة للضغط تشوه أو تتكسر.
- التواء الصخور تحت تأثير قوى الانضغاط يؤدي إلى تشكل الجبال.
- أحيانا تحدث تصدعات في طبقات الصخور ما ينتج أمواجاً زلزالية.
- علاقة تشكل الجبال بقوى الانضغاط والتصدعات التي تحدث فيها يفسر انتشار الزلازل على طول سلسلة جبال الأطلس.

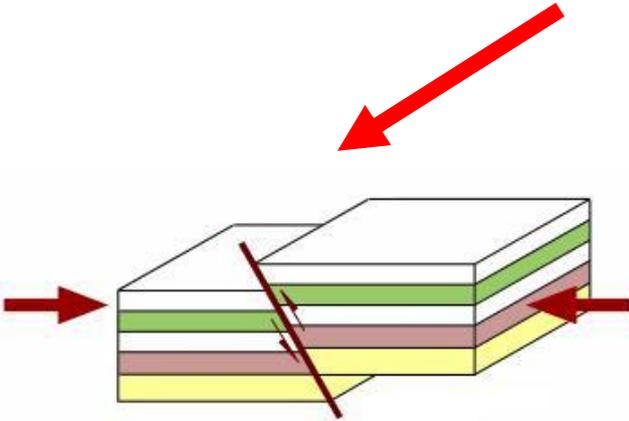
* **إجراء تجربة بسيطة:**
التجربة: إحداث قوى انضغاط جانبي على كتب موضوعة على المكتب ثم على قطعة غضار متراسة.

(بدل الكتب يمكن استعمال طبقات من العجينة بألوان مختلفة والضغط عليك كما هو موضح في الأشكال التالية).

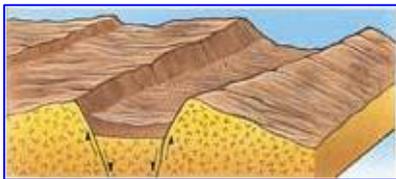
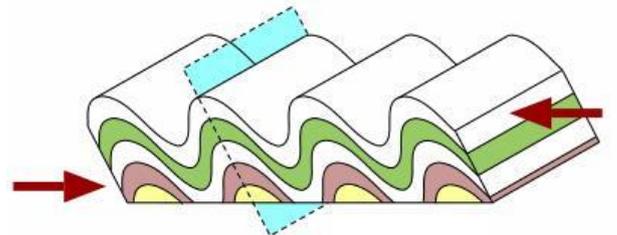
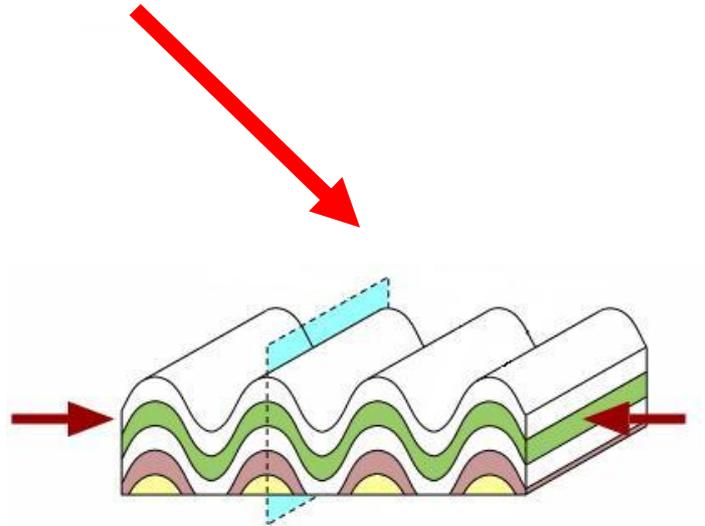
* **فسر بهذه التجربة تشكل الجبال.**

(II) أسباب الزلازل

اعتماداً على التجربة السابقة اشرح علاقة تشكل الجبال بالزلازل؟



تصدعات وانكسارات



طيات في شكل جبال

