

حركة الصفائح

رغم أننا لا نشعر
يمكن أن تتسبب
ويمكنها أيضًا أن

تنص **نظرية الصفائح**
الصفائح صلبة تتحرك
الصفائح الصلبة بال
الموضحة في الشكل
العلوي للأرض. توضح
أخرى أو تتحرك باتجاه
بضعة سنتيمترات في
تستغرق ملايين السنين
تضاريس أخرى.

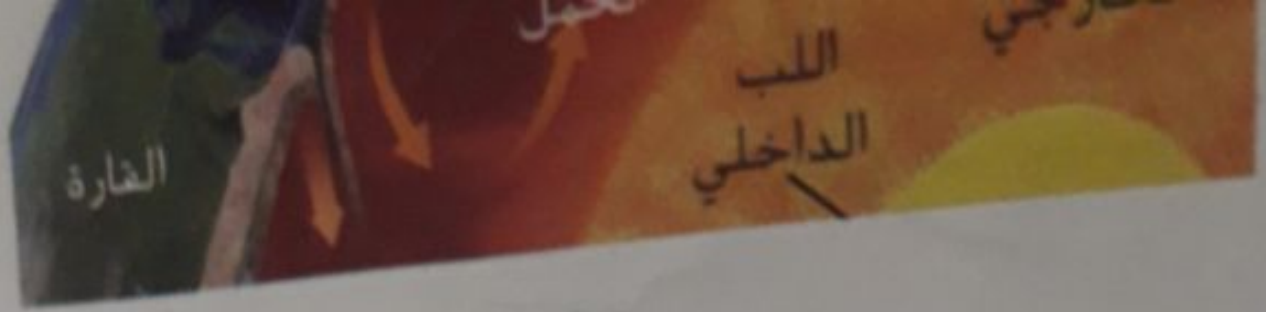
التأكد من فهم الخريطة

1. ما اسم الصفائح الواقعة إلى
غرب صفيحة أمريكا الشمالية
والمتفاعلة معها؟

صفيحتي المحيط الهادي و خوان دو فوكا

الشكل 1 قارة أمريكا الشمالية جزء من
صفيحة أمريكا الشمالية.





الشكل 4 تتسبب تيارات الحمل في حدوث حركة داخل الوشاح.

التأكد من فهم النص

2. كيف يُحرّك وشاح الأرض الصفائح التكتونية؟

عندما يتعرض للحمل
الحراري و ثم يدفعها
عبر سطح الأرض

التأكد من فهم النص

3. ما الطريقتان التي يمكن
للصفائح أن تتفاعل بهما عند
الحدود المتقاربة؟

عندما تتصادم الصفائح
المحيطية مع القارية ،
و عندما تتصادم
صفيحتي قاريتين معا

التأكد من فهم الصورة

4. ما نوع (أنواع) التفاعلات بين الصفائح التي تنطوي على الصهارة (الماجما)؟

تفاعلات بين الصفائح المحيطية و القارية عند

الحدود المتقاربة ، و

تفاعلات بين الصفائح

المحيطية معا عند

الحدود المتباعدة

حيد وسط

المحيط

وادي متصدع

التأكد من المفاهيم الرئيسية

5. كيف يتغير سطح الأرض
نتيجة للقوى الناتجة عن
حركة الصفائح؟

تؤثر قوة الانضغاط
على التحام الصفائح ،
و تؤثر قوة الشد على
انفصال الصفائح ، و
تؤثر قوة القص على
انزلاق الصفائح

تلخيص المفاهيم

1. ما الصفائح التكتونية؟

هي صفائح صلبة
تتحرك ببطء على طبقة
الوشاح العلوي للأرض

2. ما الدليل الذي يستخدمه العلماء لإثبات نظرية الصفائح التكتونية؟

استخدمت نظرية
الانجراف القاري

3. كيف يتغير سطح الأرض نتيجة للقوى الناتجة عن حركة الصفائح؟

يتغير بسبب قوة
الانضغاط على التحام
الصفائح و قوة الشد
على انفصال الصفائح و
قوة القص على انزلاق
الصفائح

استخدام المفردات

6. أي مما يلي لا يعد أحد حدود الصفائح؟
 A. الحد المتقارب C. منطقة الانسحاب
 B. الحد المتباعد D. الحد الانزلي

1. استخدم المصطلحين مصفاً وحاد متقارب في جملتين.

2. اشرح المصطلح الانجراف القاري.

تفسير المخططات

7. هذه ألواح حدود الصفائح في خريطة العالم الواردة أدناه.



3. اظهر ما النظرية التي تدعي على أن سطح الأرض يتكون من صفائح صلبة متحركة؟

8. أكمل اشرح منظم البيانات التالي كالتالي الآلة المستخدمة في إثبات فرضية الانجراف القاري.



التفكير الناقد

9. استكمل على ما يحدث عند تصادم صفيحتين محيطيتين.

استيعاب الأفكار الرئيسية

4. صف الدليل الذي يثبت فرضية حركة الصفائح مع بعضها.

5. قارن بين التمدد والتواء حركة الصفائح المتعامدة لبعضها.

10. اشرح كيف يمكن العثور في الغارة القطبية الجنوبية على أحفورة لثدييات أو حيوان عاشر في بيئة باردة.

استخدام المفردات

الإجابة النموذجية، تتعرض صفائح الأرض المتحركة (الصفائح التكتونية) للانضغاط عند الحدود المتقاربة.

8

نصن نظرية الانجراف القاري على تحرك قارات الأرض عبر سطحها على مدار تاريخ الأرض.

3. نظرية الصفائح التكتونية

9

استيعاب المفاهيم الرئيسية

يشمل الدليل الداعم لفرضية الانجراف القاري السواحل مطابقة المعالم الأحزمة الجبلية المتصلة أو المتشابهة، وجود نفس أنواع الأحافير على جوانب المحيطات المتقابلة. دليل المناخ القديم وأنواع الصخور المتماثلة في قارات مختلفة.

يحدث الانضغاط عندما تتحرك الصفائح تجاه بعضها البعض، بينما يحدث الشد عندما تنفصل عن بعضها.

6. ج. الاندساس

تفسير المخططات

7. يتم عرض حد متقارب وحدود انتقالية.

8. السواحل المنطابقة. الدليل الجيولوجي. الدليل الأحفوري. دليل المناخ القديم (مواقع الأنهار الجليدية القديمة والصحاري ومستنقعات الفحم)

التفكير الناقد

9. سننفرز الصفيحة المحيطية الأكثر كثافة وسينكوّن قوس الجزيرة البركانية. سينكوّن خندق محيطي عند موقع التحام الصفيحتين فلعوسننفرز الصفيحة الأكثر كثافة في الوشاح.

10. كانت القارة القطبية الجنوبية ذات يوم جزءًا من الكتلة اليابسة الكبيرة لجندوانا. ترحلت القارات وتحركت وفقًا لنظرية الصفائح التكتونية. وكانت القارات الموجودة حاليًا تقع على خطوط عرض مختلفة منذ مئات السنين عندما تحولت الكائنات الحية التي كانت تعيش عليها آنذاك إلى أحافير.