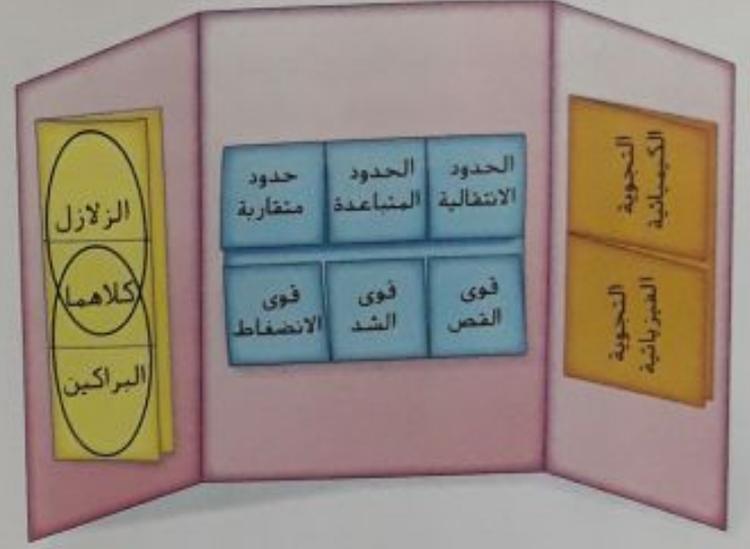


مشروع الوحدة

فم بتجميع مطويات الدرس كما هو موضح لإعداد مشروع الوحدة. استخدم المشروع لمراجعة ما تعلمته في هذه الوحدة.



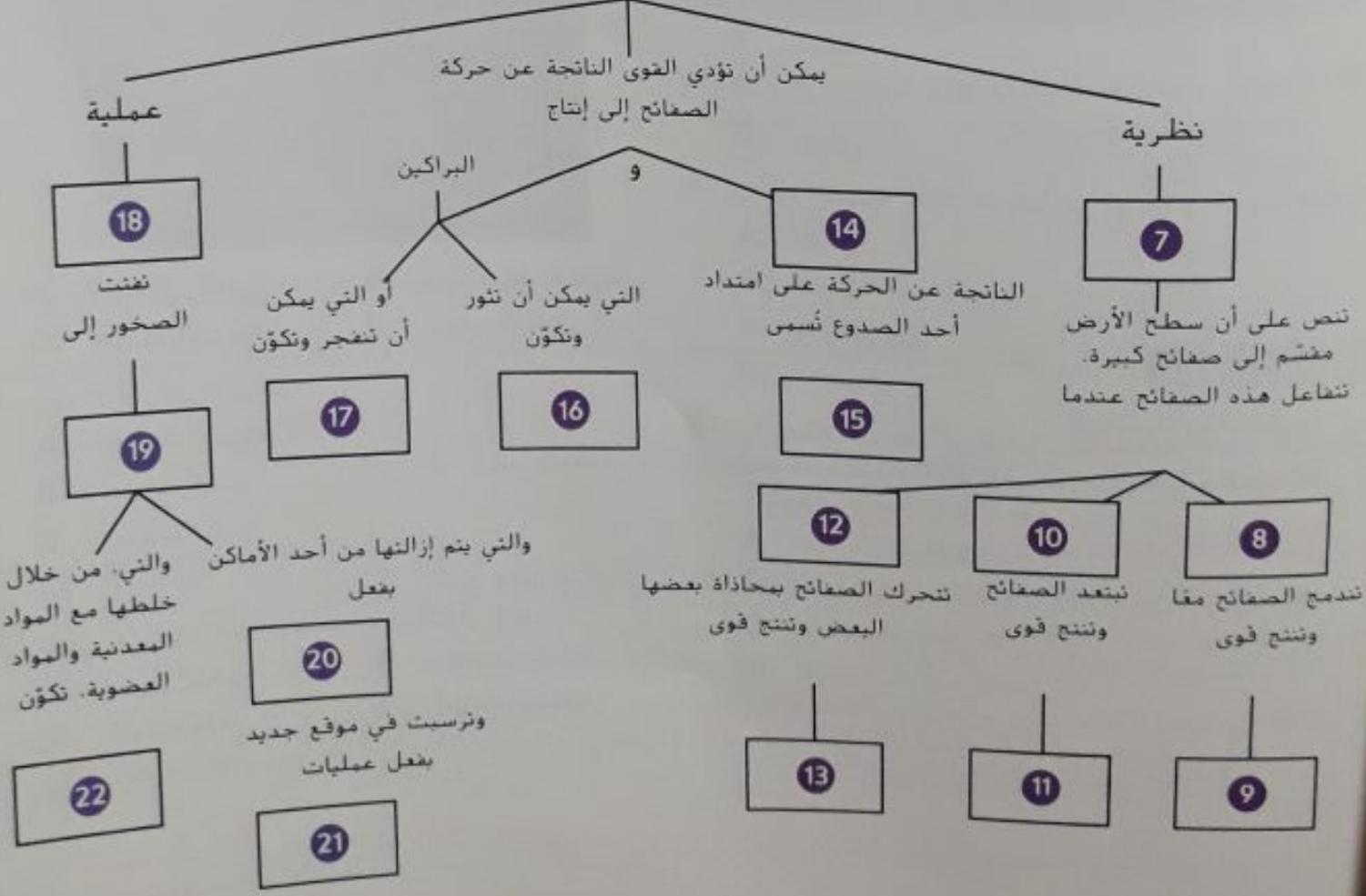
استخدام المفردات

- 1 ما اسم البنية التي على امتدادها تحدث الزلازل؟
- 2 مادة جديدة تُضاف إلى صفائح الأرض المتحركة (الصفائح التكتونية) عند الحدود _____
- 3 ما مدى ارتباط التربة بالرواسب؟
- 4 ما نوع القوى الموجودة عند الحدود المتقاربة؟
- 5 يُطلق على الأجزاء الصغيرة للفاية من الحمم الصلبة اسم _____
- 6 ما اسم العملية التي تقوم بتفتيت الصخور؟

ربط المفردات بالأفكار الرئيسة

انسخ خريطة المفاهيم هذه واستخدم المفردات من الصفحة السابقة لإكمال خريطة المفاهيم.

التغيرات التي تطرأ على سطح الأرض



استخدام المفردات

1. الصدع
2. المتاعمة
3. رواسب ترسبت بفعل الماء أو الرياح أو الثلج. ومع مرور الوقت، اختلطت مع مواد أخرى لتكون التربة.
4. الانضغاط
5. الرماد البركاني
6. النجوية

ربط المفردات بالمفاهيم الرئيسية

7. الصفائح التكتونية
8. 10. 12.
- الحدود المتناظرة / الحدود المتعامدة / الحدود الانتقالية
9. 11. 13.
- الانضغاط / الشد / القص
14. الزلازل
15. الصدع
16. 17.
- تدفق الحمم / كالدبرا
18. النجوية
19. الرواسب
20. 21.
- التعرية / الترسيب
22. التربة

3. يرتبط سطح الأرض المتحرك المتحرك المتحرك المتحرك المتحرك

- A. السحب المطيرة
- B. السحب الرعدية
- C. السحب وسط المحيط
- D. السحب المنخفضة

4. ما هي الظواهر الجيومورفية التي تشكلت في المنطق الجبلية؟



- A. الترسبات
- B. التآكل
- C. الارتفاع
- D. التآكل

5. ما نوع التربة الأكثر ظهورها في المناطق الجبلية؟

- A. التربة
- B. التربة
- C. وند الصقيع
- D. التربة

6. ما وحدة السرعة التي تتحرك بها سطح الأرض المتحرك المتحرك المتحرك؟

- A. سنتيمترات لكل ثانية
- B. سنتيمترات لكل يوم
- C. سنتيمترات لكل عام
- D. سنتيمترات لكل مليون عام

استيعاب الأفكار الرئيسية

1. حد أي نوع من هذه الصفات يكون الصدوق؟
 - A. الحد المطري
 - B. الحد المتباعد
 - C. المنطقة المتباعدة
 - D. الحد الانكسالي
2. يتكون الارتفاع من...
 - A. السحب
 - B. الترسبات
 - C. السحب
 - D. السحب
3. المياه المتدفقة من حركتها تتسبب في...
 - A. التآكل
 - B. الترسبات
 - C. التآكل
 - D. الترسبات
4. ما هي الظواهر التي لا تتسبب في...
 - A. التآكل
 - B. الترسبات
 - C. التآكل
 - D. الترسبات



- A. الانجراف القاري
- B. الحد وسط البنية
- C. منطقة الانكسالي
- D. الصدوق الانكسالي
3. يتكون الحد المطري من...
 - A. الترسبات المتباعدة
 - B. منطقة السحب
 - C. السحب المتباعدة
 - D. الترسبات
4. يتكون الارتفاع من...
 - A. السحب المطيرة
 - B. الترسبات
 - C. السحب المطيرة
 - D. الترسبات

استيعاب المفاهيم الرئيسية

1. B. الحد المتباعد
2. C. التجوية
3. D. قوة الشد
4. C. منطقة الانكسالي
5. A. ثورات متفجرة
6. B. المورينات
7. D. الحدود الانتقالية
8. D. الرياح
9. C. وند الصقيع
10. C. بالمستحركات في السنة

التفكير الناقد

A. ستتوقع الإجابات. يجب أن يثبت الطلاب خلال مناقشتهم أنهم قد استوعبوا الدليل المستخدم لدعم نظرية الانجراف القاري. شكل الفترات والدليل الأحفوري والدليل الجيولوجي. قد يزعم الطلاب أن الدليل الجيولوجي هو الأكثر إقناعاً حيث إن وجود خصائص متشابهة في المنشأ والعمر في الفترات المنفصلة على نطاق واسع هو أمر يصعب تفسيره من دون الرجوع إلى الانجراف



تكملة موضوع علمي

تتميز بظلال صفراء من التلوث التي لا يربطها حين التسونامي 2020 تسونامي المحيط الهندي الذي في مناطق المحيط الهادس قبل بيلاند. التلوث كخريطة التسونامي بذلك أنت ورملاً بالآلة

التفسير الناقد

11. فهم الدليل المستخدم لشرح نظرية الانجراف القاري بما يتعلق الذي يحدث له كثر الصفائح
12. اشرح لماذا كانت نظرية الصفائح المتحركة سبباً في حل المشكلات المتعلقة بنوعية الانجراف القاري
13. يشرح أهمية التوازن بالزلازل في حزام سيطر الأرض التي يوجد الصفائح
14. اشرح في ضوء معلوماتك من الفهم في بعض الأحيان خطر في أحد التسونامي أو حدوثه كالتلوث كالماء بركاب ما كالتلوث البلاستيكي في هذا التسونامي الذي حدثت بهما

9 التفكير الرشيمة

17. اشرح كيفية تعامل الصفائح التكتونية والنشاط الزلزالي والتسونامي والتسونامي كالتلوث نوع الصخور
18. اشرح كيف الصفائح التكتونية في سطح الأرض هو جزء التكتونية



15. اشرح أهمية المياه المتحركة بكون الرواسب التي تتساقط على طول حزام الصفائح المتحركة عند تحريك الصفائح في حزام



معلومات إضافية

استخدام الهدية

19. في كل قطر قطر المساحة 1,000 م² يتوسط عمق 35 م. ما حجم الحجم المتاح

20. $200 \text{ m}^3 = 200,000 \text{ m}^3$ حتى 0.5 m^3 حتى $5,000 \text{ m}^3$ في حدود كل تونار لمدة 24 ساعة

21. في بعض الأحيان تتدفق الحمم في البحر وأحد فقط وليس في وسط البحر مثل هذه البركان في كل ذلك الماء وهو

www.ck12.org

12. الإجابة النموذجية: لا يفسر الانجراف القاري سبب تحرك القارات وماذا حدث بينها. بينما تفسر الصفائح التكتونية هذه الحركة. تضاف المواد إلى الصفائح في قمم التلال الموجودة في المحيط مما يسبب تحرك الصفائح. عندما تتحرك الصفائح. تحل القارات معها.
13. يكون للبراكين تأثير كبير لأنها تكوّن تضاريس جديدة تمامًا وصخرًا جديدًا. بينما تغير الزلازل التضاريس الموجودة مسبقًا.
14. تؤثر قوى القص في هذا الصدع. حيث يتم إزاحة الخطوط الصفراء الموجودة على الطريق. كما تؤثر قوى الشد في هذا الصدع. حيث انشطر هذا القسم من الطريق وتحرك كل من الجزأين بعيدًا عن الآخر.
15. يرتبط كل من حجم وكمية الرواسب التي يمكن أن يحملها الماء المتحرك بشكل مباشر بسرعة الماء. فالأداء المتحرك بسرعة أكبر يمكن أن يحمل رواسب بحجم وكمية أكبر. حينما يبطلن الماء من حركته. مثلما يحدث عندما يدخل تجنيد مائتًا. نقل طاقة الماء. ويؤدي هذا الانخفاض في الطاقة إلى انخفاض مقدرة الماء على حمل رواسب أكبر. ولذلك تتسرب الرواسب أو ترسب.

16. ستتنوع الإجابات. مثال من مقالة صحفية، عنوان رئيس، محافظة فوكيت التابعة لتايلاند. تتعافى من حادثة أعاصير تسونامي في فوكيت عام 2004. تايلاند هي مجتمع ساحلي في جنوب شرق آسيا. في العام 2004. حدث زلزال كبير تحت الماء في أحد حدود الصفائح في المحيط الهندي غرب جزيرة سومطرة في دولة إندونيسيا. وكان ثاني أكبر زلزال تم تسجيله من قبل حيث بلغت درجته ما بين 9.1 و 9.3. وتسبب هذا الزلزال في حدوث أمواج تسونامية بارتفاع يصل إلى 30 مترا. وقتلت هذه الأمواج حوالي 230,000 شخص في 11 دولة. وقد لقي 5,300 شخص مصرعهم في تايلاند. في العام 2004. تدمرت معظم المباني الموجودة في المجتمع الساحلي في فوكيت أو أُلغيت. ولقد تم إعادة بناء فوكيت بشكل كبير بعد هذه الكارثة. في العام 2006. طرحت تايلاند 22 عوامة تسونامي مصنوعة في الولايات المتحدة. فعندما يحدث التسونامي في المرة القادمة في هذا الجزء من العالم. سيتم إجلاء السكان في منطقة فوكيت بفرض الحفاظ على الأرواح.

الفكرة الرئيسية



17. تكوّن الصفائح التكتونية البراكين والجبال والمرتفعات. تسبب التجوية والتعرية في حدوث تآكل في هذه المناطق المرتفعة. وتُحمل الرواسب الناتجة إلى مناطق في مستوى منخفض. يتم إرجاع بعض الرواسب إلى الشواح حيث تذوب في نهاية الأمر وتعود إلى السطح خلال الثوران البركاني.
18. جميع العمليات التي تمت مناقشتها في هذه الوحدة. بما في ذلك الثوران البركاني والزلازل والصفائح التكتونية والتجوية. تعملًا طففتيت الصخور ورفع الجبال وتشهيد المناظر الطبيعية وحدثت تغيرات أخرى في المظهر الخارجي لسطح الأرض.

مهارات رياضية

استخدام الهندسة

$$19. = 3.14 \times (500)^2 \times 35.0 = 3.14 \times 250,000^2 \times 35.0 = 27,000,000^3$$

$$20. 0.5^3 / \times 86,400 = 43,200^3; 5000^3 / \times 86,400 = 432,000,000^3$$

$$21. 100 \times 400 \times 30 = 1,200,000^3$$

تدريب على الاختبار المعياري

استناداً إلى ورقة الاختبار التي ذهبت بها المعلمة إلى ورقة عملها:

- 1 أي مما يلي يعد جزءاً من نظرية الصفائح التكتونية؟
 أ - تغير القارات في المكان عند حركتها على مدار ملايين السنين.
 ب - حدوث الزلازل على الأرجح بشكل متساوٍ على أي بقعة على سطح الأرض.
 ج - تغير قطرة الأرض إلى شكل كروي تدريجياً مع مرور الزمن.
 د - بقاء كل أجزاء سطح الأرض بعضها ببعضاً بشكل متساوٍ على كوكبنا.

- 2 سلكة ذات خيارات متعددة تحاكي الـ TIMSS ما الأقسام التي تنتمي إلى نظرية الصفائح التكتونية؟
 أ - جميع الصفائح.
 ب - الصفائح الأمامية الخلفية.
 ج - حزام الأندلس.
 د - البراءة الجديدة.

- 3 ما الذي يحدث عند حدوث الصفائح التكتونية والتصادم بينها من خلال البراكين في الصفائح الخلفية منها؟
 أ - تنمو القشرة والبراكيز ويحصل إلى صفائح جديدة.
 ب - تنمو البراكين في الصفائح الخلفية الأمامية.
 ج - تنمو البراكين الخلفية ويحصل إلى الصفائح الجديدة.
 د - تنمو البراكين الخلفية إلى برية ولكن الصفائح الجديدة من البراكين.



الصفحة الأولى من الاختبار من السؤال 3



- 4 أي مما يلي قد يحدث بظهور نوع البراكين الجديدة؟
 أ - تنمو القشرة الأمامية البراكين.
 ب - القشرة الخلفية في الصفائح التكتونية.
 ج - البراكين التي تنمو في البراءة الجديدة.
 د - تنمو القشرة الخلفية.

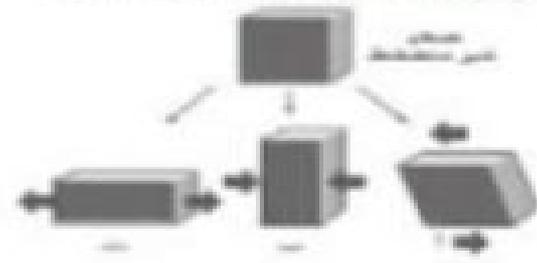
- 5 إذا وجد الرسم الظاهر أدناه:
 أ - صفائح تكتونية قارية.
 ب - صفائح تكتونية محيطية.
 ج - ظلال بركانية جديدة حيثما التكتونية تكتونية.
 د - التكتونية الجديدة حيثما التكتونية تكتونية قارية.
- 6 أي مما يلي لا يعد جزءاً من نظرية الصفائح التكتونية؟
 أ - الصفائح التكتونية في قارات جديدة.
 ب - الصفائح التكتونية في قارات جديدة.
 ج - بقاء الصفائح الجديدة من حدود الصفائح.
 د - تغير قارات الأرض.

- 7 عند حركة الصفائح التكتونية على طول الحدود:
 أ - الصفائح التكتونية.
 ب - البراكين.
 ج - تنمو القشرة الخلفية.
 د - التكتونية البراكين.

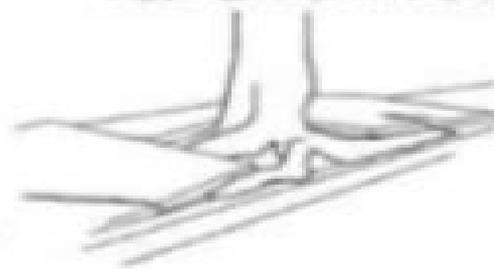
سلكة ذات خيارات متعددة تحاكي الـ TIMSS

- 1 - **B - إجابة صحيحة.** - A. تتسبب في حدوث النجوبة الفيزيائية. C و D تتسببان في حدوث التعرية والترسيب لكن لا تستخدمان جليد الأنهار الجليدية.
- 2 - **A - إجابة صحيحة.** - B ليست سبباً في تكوّن البراكين. C تحدث في البراكين الموجودة بالفعل. D لا تصف عملية حثيفية.
- 3 - **A - إجابة صحيحة.** - B و C لا تكوّنان براكين. D تكوّن براكين كبيرة على شكل درج.
- 4 - **B - إجابة صحيحة.** - A لا تتسبب في حدوث حركات مفاجئة. C تنتج عن حركة الصفائح. D تنتج عن التغيرات في الضغط التي تسبب للصخور بالانصهار ثم يتم دفعها إلى سطح الأرض.
- 5 - **C - إجابة صحيحة.** - A ليست صحيحة لأن القارات تتحرك. B ليست صحيحة لأن الزلازل تحدث في الغالب عند الحدود الصفائحية. D ليست صحيحة لأن الصفائح يمكن أن تتحرك تجاه بعضها أو بعيداً عن بعضها أو بحاذقة بعضها.

أسئلة ذات إجابات مفتوحة تعكس الـ TIMSS
استخدم الرمز أدناه للإجابة عن السؤال 11 و 12.



8 ما العنصر الذي يظهر التربة
1 الرياح والفتات الميا
2 العنصر والنبات
3 الأثر العنصر والنبات
4 العنصر والنبات الطبيعي
استخدم الرمز أدناه للإجابة عن السؤال 9



- 11 اشرح أحد كل قبة موجودة في الرسم أعلاه.
12 حدد نوع من الصخور التي تتركب من قذرات رقيقة متجانسة في الحجم، تتركب من قذرات رقيقة من صخور الأخرى عند كل قبة. اشرح لماذا تتركب الصخور المكونة من قذرات رقيقة من صخور الأخرى عند كل قبة.
13 اشرح لماذا لا توجد القباب في هذه الصورة. اشرح نوع الصخر الذي تتركب من قذرات رقيقة متجانسة في الحجم، تتركب من قذرات رقيقة من صخور الأخرى عند كل قبة. اشرح لماذا لا توجد القباب في هذه الصورة.

9 من الرمز أعلاه على جميع العناصر التي تتركب من قذرات رقيقة متجانسة في الحجم، تتركب من قذرات رقيقة من صخور الأخرى عند كل قبة. اشرح لماذا لا توجد القباب في هذه الصورة.
10 أي مما يلي يحدث أثناء التربة
1 العنصر المكون
2 العنصر
3 العنصر المكون
4 العنصر المكون
5 العنصر المكون
6 العنصر المكون
7 العنصر المكون
8 العنصر المكون



سؤال تجريبي

14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	الإجابات في السؤال
1	3	1	1	2	3	3	2	1	1	2	2	2	3	عدد الإجابات

الوزارة العامة للتعليم العالي والبحث العلمي - جمهورية مصر العربية

الوزارة العامة للتعليم العالي والبحث العلمي - جمهورية مصر العربية

6 - **A** - إجابة صحيحة. **B** و **C** لا تتكونان بواسطة صفائح محيطية وقارية متخاربة. **D** ليست صحيحة لأن الصفائح المحيطية غير مصورة.

7 - **C** - إجابة صحيحة. **A** و **B** و **D** جميعها أشكال من الأدلة التي تدعم نظرية الصفائح التكتونية.

8 - **D** - إجابة صحيحة. **A** صحيحة لأن العناصر المذكورة تُستخدم ولكنها ليست عمليات. **B** لا تتضمن التجوية والتي تساهم في تكوّن التربة. **C** لا تضع قائمة بالعمليات والعناصر المذكورة غير المستخدمة.

9 - **D** - إجابة صحيحة. **A** غير صحيحة لأن العملية الموضحة لا تغير التركيب الكيميائي. **B** تشير إلى الصخر المتفتت المتحرك. **C** هي سلسلة من الزلازل.

10 - **C** - إجابة صحيحة. **A** و **B** مرتبطتان بالبراكين. **D** ناتجة عن الماء أو الرياح أو الثلج أو الكائنات الحية.

أسئلة ذات إجابات مفتوحة تحاكي ال TIMSS

11 "A" تمثل قوة شد، "B" تمثل قوة انضغاط، "C" تمثل قوة نص.

12 تقوم قوى الشد بسحب الصفائح بعيدًا وإنشاء وديان صدوع،

وتحدث في الحدود المتباعدة. تقوم قوى الضغط بدفع الصفائح

أ وتكوين الجبال، وتحدث في الحدود المتقاربة. تقوم قوى

النص بجر الصفائح أو يهلكواحدة فوق الأخرى في اتجاهات

متعارضة. ويمكنها تشويه أو تقشير المنشآت التي تمر بالحد، مثل

الطرق والأسوار والسكك الحديدية، وتحدث في الحدود الانتقالية.

13 هي قطع صغيرة من الصخر تكونت بواسطة النجوية ثم تم نقلها

أينقل التعرية) من مناطق مرتفعة إلى مناطق منخفضة السطح.

مثل السهول أو قاع البحيرات أو أراضي المحيطات. يتم ترسيب

قطع الصخور كرواسب (الترسيب). وبمرور الوقت، يمكن أن

تتراكم الطبقات الكثيفة من الرواسب.

14 يتعرض الوشاح الموجود تحت الصفائح التكتونية للحمل الحراري.

لترتفع الأجزاء ذات درجات الحرارة الأعلى إلى سطح الأرض

بينما تنخفض الأجزاء الباردة لأسفل. تتسبب حركة الوشاح هذه

في دفع الأرض للصفائح التكتونية وسحبها عبر سطح الأرض.