

يحدث معظم النشاط البركاني على الأرض

A. على طول حيد وسط المحيط.

B. عند حدود الصفائح الانتقالية.

C. في النقاط الساخنة.

D. داخل القشرة الأرضية.

تحدث الزلازل عالية الطاقة

A. بعيدًا عن حدود الصفائح.

B. بعيدًا عن حدود الصفائح المتباعدة.

C. على حدود الصفائح المتقاربة.

D. على حدود الصفائح الانتقالية.

عند حد الصفائح المتباعدة مثل حيد وسط المحيط، عليك أن تتوقع أن تجد

A. الصدوع العادية والحمم البركانية منخفضة اللزوجة.

B. الصدوع المعكوسة والحمم البركانية منخفضة اللزوجة.

C. الصدوع العادية والحمم البركانية عالية اللزوجة.

D. الصدوع المعكوسة والحمم البركانية عالية اللزوجة.

ما المقصود بالزلازل؟

A. صدع في حد الصفيحة المتقاربة

B. موجة من المياه في القشرة الأرضية

C. طاقة منبعثة بينما تنكسر الصخور وتتحرك على طول الصدع

D. الضغط المرن المختزن في الصخور



يمكن للثورات البركانية الكبيرة والانفجارية، مثل ذلك المبين أدناه، تغيير المناخ لأن

- A. الرماد والغازات التي يقذفها البركان في الغلاف الجوي يمكنها أن تعكس ضوء الشمس.
- B. الحمم المصهورة التي تخرج ساخنة.
- C. الرماد البركاني يحافظ على الأرض من فقدان حرارتها.
- D. الجبال البركانية تحجب الإشعاع الشمسي.

ما مقدار الحركة الأرضية الإضافية تقريبًا التي تم تسجيلها على سجل الزلازل من زلزال بقوة 6 مقارنةً بزلزال بقوة 4؟

- A. أكثر 10 مرات
- B. أكثر 50 مرة
- C. أكثر 100 مرة
- D. أكثر 1,000 مرة

كم الطاقة الصادرة تقريبًا عن حدوث زلزال بقوة 7 درجات مقارنةً بزلزال بقوة 5 درجات؟

- A. 30
- B. 60
- C. 90
- D. 1000

يعرض الشكل التالي جزر هاواي، التي تكونت من نقطة ساخنة. أي الجزر هي الأقدم؟



A. هاواي

B. كاواي

C. ماوي

D. أواهو

يبين التمثيل البياني لفترة التأخير العلاقة بين الوقت الذي تستغرقه موجة زلزالية للانتقال من المركز السطحي للزلزال إلى مقياس الزلزال و

A. المسافة بين الزلزال ومقياس الزلزال.

B. شدة الزلزال.

C. قوة الزلزال.

D. حجم الصدع.

ما نوع الحمم البركانية المندفعة من البراكين الدرعية؟

A. الأنديزيتية

C. الجرانيتية

B. البازلتية

D. الريوليتية

كم الطاقة الصادرة تقريباً عن حدوث زلزال بقوة 7 درجات مقارنة بزلزال بقوة 5 درجات؟

A. 30

C. 90

B. 60

D. 1000

أي مما يلي يبين قدر الطاقة المنبعثة بسبب الزلزال؟

A. تمثيل بياني لفترة التأخير

B. مقياس ميركالي المعدل

C. مقياس درجة العزم

C. مقياس ريختر للقوة

من الممكن تحديد موقع الزلزال من بيانات مقياس الزلازل المسجلة باستخدام على الأقل

A. محطة زلازل واحدة.

B. محطتا زلازل.

C. ثلاثة محطات للزلازل.

D. خمسة محطات للزلازل.

على طول أي نوع من الحدود الصفائحية تحدث أعماق الزلازل؟

A. المتقاربة

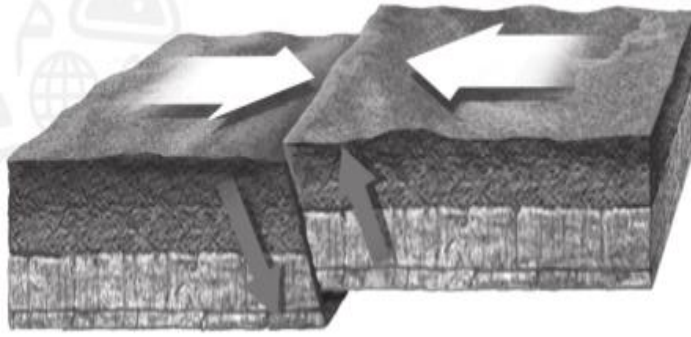
B. المتباعدة

C. الخاملة

D. الإنتقالية

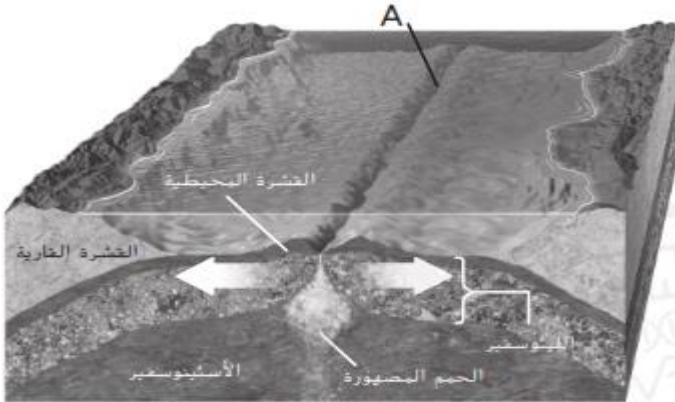
يسجل مقياس ريختر شدة الزلزال بتحديد

- A. كمية الطاقة المنبعثة من الزلزال.
- B. مقدار حركة الأرض مقياساً على بعد مسافة محددة من الزلزال.
- C. أوصاف الدمار الذي سببه الزلزال.
- D. نوع الموجات الزلزالية التي سببها الزلزال.



ما نوع الصدع الموضح في الرسم أعلاه؟

- A. عادي
- B. معكوس
- C. ضحل
- D. انزلاق جانبي



أي سمة تم تسميتها بالحرف A في الرسم أعلاه؟

- A. كالديرا
- B. سلسلة من براكين النقطة الساخنة
- C. حيد وسط المحيط
- D. صفيحة تكتونية مندسة

ما المصطلح الذي يصف الانهيار سريع الحركة للغاز الساخن والرماد والصخر الذي ينبعث من بركان منفجر؟

- A. تساقط الرماد
- B. مخروط الرماد
- C. انهيار طيني بركاني
- D. تدفق بركاني فتاتي

تقع الزلازل على طول صدع سان أندرياس. أي مما يلي يمثل هذا النوع من الحدود الصفائح؟

- A. المتقاربة
- B. المتباعدة
- C. الخاملة
- D. الإنتقالية

النقطة التي تقع في باطن الارض حيث توجد الطاقة عن الزلزال هي نقطة ؟

- (a) البؤرة
- (b) المركز السطحي
- (c) الصدع
- (d) النواة الداخلية

براكين النقطة الساخنة دائماً

- A. تظهر عند الحدود الصفائح.
- B. تنفجر في سلاسل.
- C. تتكون فوق تيارات الحمل الحرارية للوشاح.
- D. تظل نشطة.

ما نوع الحمم البركانية المندفعة من البراكين الدرعية؟

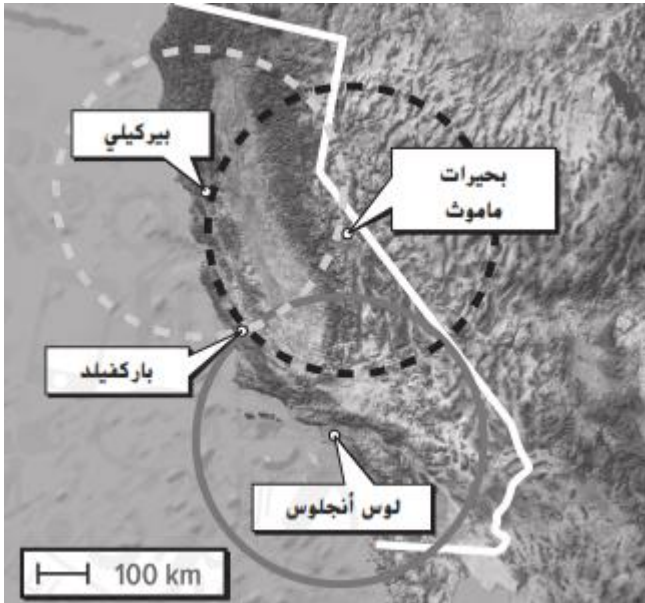
- A. الأنديزيتية
- B. البازلتية
- C. الجرانيتية
- D. الريوليتية

ماذا تمثل الدوائر في خريطة النشاط الزلزالي الموضح أعلاه؟

- A. المسافة بين الموجات
- B. المسافة إلى المركز السطحي للزلزال
- C. سرعات الموجة الزلزالية
- D. أوقات انتقال الموجة

وفقاً للخريطة، أين يوجد المركز السطحي للزلزال؟

- A. بيركلي
- B. لوس أنجلوس
- C. بحيرات ماموث
- D. باركنفيلد



أين تنشأ الموجات الزلزالية؟

A. فوق الأرض

B. المركز السطحي

C. البؤرة

D. السجل الزلزالي

شعرنا جميعا بالخوف وركضنا الى الخارج . كان المنزل جيدا ولكن كوخنا القديم سقط . قد تساعد هذه العبارة الباحث على وضع الزلزال على اي مقياس ؟

A. مقياس ميركالي المعدل

B. مقياس ريختر

C. مقياس درجة العزم

D. كل ما سبق

على طول الصدع تتحرك الصخرة التي فوق سطح الصدع الى تحت الصخرة الموجودة اسفل سطح الصدع ؟.

A. العادي

B. العكسي

C. المرن

D. الانزلاقي

اذا انهارت قمة البركان بعد الانفجار تتكون ؟

A. كالديرا

B. فتحة

C. فوهة البركان

D. الرقبة البركانية

كيلوا في هاواي هو أكثر بركان في العالم ؟

A. نشط

B. خامد

C. انفجاري

D. كل ما سبق

النقطة التي تقع على سطح الارض أعلى مركز الزلزال هي نقطة ؟

A. البؤرة

B. المركز السطحي

C. الصدع

D. النواة الداخلية

اين يمكن أن تنشأ البراكين ؟

(a) حدود الصفائح المتقاربة

(b) حدود الصفائح المتباعدة

(c) فوق البؤر الساخنة في وسط الصفائح

(d) كل ما سبق

الموجات الزلزالية الأكثر تدميرا هي ؟

A. الموجات الأولية

B. الموجات الثانوية

C. الموجات الضاغطة

D. الموجات السطحية

يؤدي المستوى المنخفض لمحتوى السيليكا الى ؟

- (a) لزوجة منخفضة ومعدل تدفق اسرع
- (b) لزوجة منخفضة ومعدل تدفق ابطا
- (c) لزوجة عالية ومعدل تدفق ابطا
- (d) لزوجة عالية ومعدل تدفق اسرع

ما العبارة التي تصف تركيب الرماد البركاني ؟

- (a) جزيئات الصخور والنباتات المفتتة
- (b) فتات الزجاج
- (c) جزيئات الصخور والزجاج المفتت
- (d) جزيئات الصخور المفتتة

في الصدع تتحرك الصخور الموجودة على اي جانب من سطح الصدع بمحاذاة بعضها البعض ؟

- (a) العادي
- (b) العكسي
- (c) المرن
- (d) الانزلاقي

يشكل غالبا الجبل عند انفجار وتراكم طبقات الحمم البركانية والرماد البركاني ؟

- (a) كالديرا
- (b) البركان
- (c) السد الصخري
- (d) باثوليث

جميع العوامل التالية لا تحدد هل سيكون الانفجار البركاني هادئا أو انفجاريا ما عدا ؟

- A. عدد مخاريط الرماد
- B. كمية بخار الماء والغازات الاخرى في الصهارة
- C. ارتفاع فتحة البركان
- D. كمية تفرأ الصهارة

كل مما يلي من انواع البراكين ما عدا :

- (a) البركان الدرعي
- (b) البركان المركب
- (c) بركان مخروط الرماد
- (d) كالديرا

الموجات هي التي تصل أولا الى جهاز قياس الزلازل بعد حدوث الزلزال ؟

- (a) السطحية
- (b) الثانوية
- (c) الاولية
- (d) التسونامي

هناك حاجة على الاقل الى عدد قياس لتحديد مركز الزلزال بدقة ؟

- (a) جهازي
- (b) خمسة اجهزة
- (c) اربعة اجهزة
- (d) ثلاثة اجهزة

تتدفق الحمم البركانية مثل التي تتدفق من جبل إتنا في 2008 ومن خصائصها

- (a) تنتقل بسرعة وتسبب الكثير من الوفيات
- (b) نادرا ما تسبب اي اضرار
- (c) تستمر لأكثر من 6 اشهر
- (d) لا تسبب اطلاقا في اخلاء المدن

ما النتائج الايجابية للانفجارات البركانية ؟

- (a) يصبح المناخ أكثر دفئا
- (b) يتم ازالة حامض الكبريتيك الزاد من الغلاف الجوي
- (c) يتم اثناء الصخور والتربة بالمواد المغذية عالية القيمة
- (d) تصبح مواسم النمو اطول

كيف تغير كمية السيليكات لزوجة الصهارة وكيف يؤثر ذلك على تدفق الصهارة ؟

- (a) يؤدي المستوى المنخفض لمحتوى السيليكات الى لزوجة منخفضة ومعدل تدفق ابطا
- (b) يؤدي المستوى المنخفض لمحتوى السيليكات الى لزوجة عالية ومعدل تدفق ابطا
- (c) يؤدي المستوى المنخفض لمحتوى السيليكات الى لزوجة منخفضة ومعدل تدفق اسرع
- (d) يؤدي المستوى المنخفض لمحتوى السيليكات الى لزوجة عالية ومعدل تدفق اسرع

معدل تكرار الزلازل على مستوى العالم

متوسط عدد الزلازل كل عام	شدة الزلزال
1	8 وأكثر
17	7.9-7
134	6.9-6
1,319	5.9-5
13,000 (تقديرياً)	4.9-4
130,000 (تقديرياً)	3.9-3
1,300,000 (تقديرياً)	2.9-2

وفقا للجدول التالي في المتوسط كم عدد الزلازل الشديدة التي تحدث كل عام ؟

- (a) 18
- (b) 17
- (c) 134
- (d) 1319

نوع معين من الزلازل يحدث عندما تنزلق صفيحتان تكتونيتان أفقيا امام بعضها البعض في اتجاهين متعاكسين يحدث هذا على طول صدع ؟

A. العادي

B. العكسي

C. الانزلاق الجانبي

D. المتمائل

اي مما يلي من خصائص الموجة السطحية ؟

A. تنتقل عبر المواد الصلبة والسائلة

B. تنتقل عبر المواد الصلبة فقط

C. ابطا موجة زلزالية

D. اسرع موجة زلزالية

اثناء الزلزال هناك نوع من الموجات الزلزالية التي تجعل الجسيمات تتحرك لاعلى واسفل بزوايا قائمة تسمى ؟

A. الاولى

B. السطحية

C. الثانوية

D. المكثفة

تتشكل معظم البراكين على حدود الصفائح أو بالقرب منها ولكن ليس كلها كذلك . فالبراكين التي ترتبط بحدود الصفائح تسمى ؟

A. الصهارة

B. المتباعدة

C. النقاط الساخنة

D. المتقاربة

يستخدم مقدار حركة الارض على مسافة معينة من الزلزال لتحديد الحجم ؟

A. مقياس ريختر

B. مقياس ميركالي

C. مقياس العزم

D. مقياس حجم مركز الزلزال

المقياس الذي يستخدمه علماء الزلازل لقياس الكمية الاجمالية للطاقة المنبعثة من الزلزال هو . ؟

A. مقياس ريختر

B. مقياس ميركالي

C. مقياس العزم

D. مقياس حجم الزلازل

كل مما يلي هو من الغازات المذابة الموجودة في الصهارة ما عدا

(a) الصوديوم

(b) ثاني اكسيد الكربون

(c) بخار الماء

(d) ثاني اكسيد الكبريت

يطلق على نوع الموجة الزلزالية التي تجعل الجسيمات الموجودة في الارض تتحرك في حركة دفع وسحب بالموجة ؟

(a) الاولى

(b) الثانوية

(c) السطحية

(d) المكثفة