



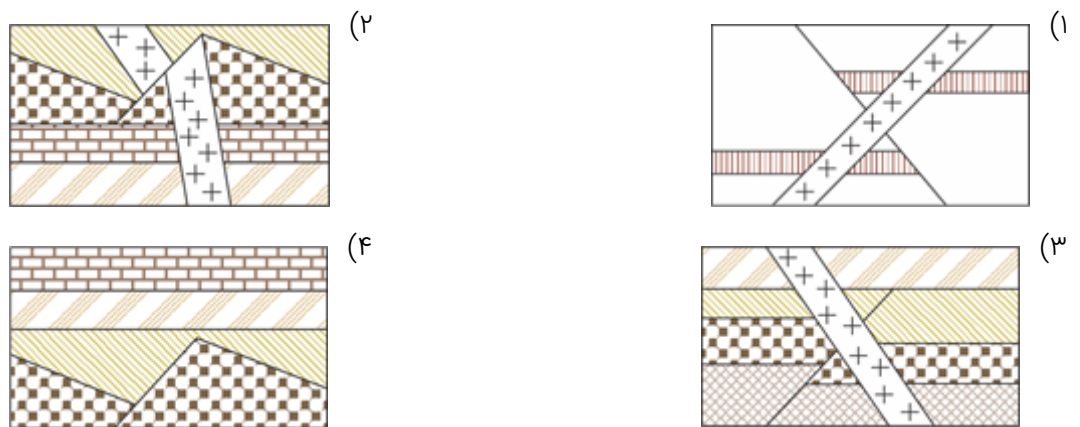
۱ مسیر حرکت جوهر پخش شده در کدام ظرف به درستی نشان داده شده است؟



۲ به ترتیب علت صحیح حرکت ورقه های سنگ کره و همچنین ورقه با چگالی بیشتر، در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) جریان همرفتی گوشته - ورقه اقیانوسی
- (۲) جریان همرفتی گوشته - ورقه قاره ای
- (۳) جریان همرفتی پوسته - ورقه اقیانوسی
- (۴) جریان همرفتی پوسته - ورقه قاره ای

۳ در کدام گزینه، ایجاد گسل آخرین رویداد است؟



۴ رشته کوه زاگرس در استان کرمانشاه چگونه به وجود آمده است؟

- (۱) چین خوردگی ورقه اقیانوسی
- (۲) خروج مواد مذاب خمیرکره از بستر اقیانوس ها
- (۳) حرکات امتداد لغز ورقه های سنگ کره در کنار هم
- (۴) برخورد ورقه های سنگ کره به یکدیگر

۵ آلفرد وگنر کدام گزینه را علت حرکت ورقه های سنگ کره مطرح می کرد؟

- (۱) نیروی جاذبه آب اقیانوس ها
- (۲) چرخش زمین
- (۳) جریان های همرفتی سست کره
- (۴) نیروی باد

کدام یک از موارد زیر از شواهد جابه‌جایی قاره‌ها نیست؟

- (۱) تشابه سنگ‌شناسی در قاره‌های آفریقا و آمریکای جنوبی
- (۲) وجود آثار یخچال‌های قدیمی در قاره‌های مختلف
- (۳) انطباق حاشیه غربی اروپا با حاشیه شرقی آمریکای جنوبی
- (۴) تشابه فسیل جانداران در قاره‌های مختلف

در چه تعداد از پدیده‌های زیر، امکان وقوع زلزله وجود ندارد؟

- (الف) برخورد دو ورقه اقیانوسی به هم
- (ب) برخورد دو ورقه قاره‌ای به هم
- (پ) لغزیدن دو ورقه اقیانوسی در کنار هم
- (ت) دورشدن دو ورقه اقیانوسی از هم

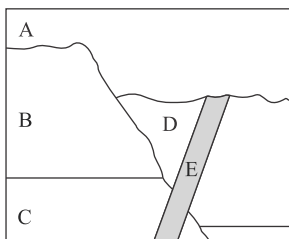
- (۱) دو
- (۲) سه
- (۳) صفر
- (۴) یک

حرکت کدام ورقه‌های سنگ‌کره زیر نسبت به هم، از نوع نزدیک‌شونده است؟

- (الف) اوراسیا و هند
- (ب) هند و آفریقا
- (پ) آفریقا و عربستان

- (۱) فقط الف
- (۲) فقط ب
- (۳) فقط پ
- (۴) فقط ب و پ

تصویر زیر مقطع یا برشی از یک نقشه زمین‌شناسی را نشان می‌دهد. در کدام گزینه، ترتیب وقایع زمین‌شناختی به‌درستی نمایش داده می‌شود؟



- (۱) A سپس B سپس C سپس D سپس E
- (۲) C سپس B سپس A سپس E سپس D
- (۳) E سپس D سپس C سپس B سپس A
- (۴) C سپس B سپس A سپس D سپس E

کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) بر اساس فرضیه "هس"، مواد مذابی که از خمیرکره منشأ می‌گیرند، در قسمت حاشیه اقیانوس به بستر اقیانوس صعود می‌کنند.
- (۲) سرعت متوسط حرکت ورقه اقیانوسی حدود ۵ سانتی‌متر در سال است.
- (۳) تشکیل آتشفشان‌ها می‌تواند نتیجه حرکت ورقه‌های دورشونده، از یکدیگر باشد.
- (۴) سنگ‌کره از ورقه‌های مجزا از هم تشکیل شده است.

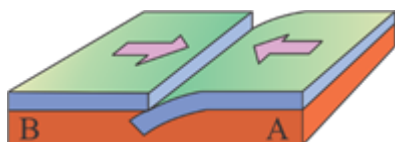
(به طور کلی) هنگام برخورد دو ورقه سنگ کره باهم، هنگام دور شدن دو ورقه سنگ کره از هم، امکان تشکیل آتشفشان وجود
 (۱) همانند - ندارد
 (۲) برخلاف - ندارد
 (۳) برخلاف - دارد
 (۴) همانند - دارد

کدام یک از عبارات زیر نادرست است؟

- (۱) علت حرکت ورقه های سنگ کره، جریان همرفتی خمیرکره است.
- (۲) سرعت متوسط حرکت ورقه های اقیانوسی، حدود ۵ متر در سال است.
- (۳) چگالی ورقه های اقیانوسی از ورقه های قاره ای بیشتر است.
- (۴) رشته کوه زاگرس در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران ایجاد شده است.

باتوجه به شکل، درباره ورقه A و ورقه B کدام گزینه درست تر است؟

- (۱) چگالی ورقه B می تواند کمتر از چگالی ورقه A باشد.
- (۲) در اثر این نوع حرکت، ممکن نیست آتشفشان رخ دهد.
- (۳) A و B می توانند، به ترتیب ورقه های هند و آفریقا باشند.
- (۴) ورقه B، حتماً یک ورقه قاره ای است.



کدام گزینه درست است؟

- (۱) چگالی ورقه قاره ای از ورقه اقیانوسی بیشتر است.
- (۲) بر اثر تقسیم گندوانا، دو خشکی به نام های لورازیا و پانگه آ به وجود آمد.
- (۳) در اثر برخورد دو ورقه اقیانوسی ممکن است آتشفشان ایجاد شود.
- (۴) (میانگین) عمق آب اقیانوس هند از (میانگین) عمق آب خلیج فارس کمتر است.

کمر بند لرزه خیز اطراف اقیانوس آرام و رشته کوه زاگرس به ترتیب حاصل کدام نوع حرکت ورقه های سنگ کره است؟

- (۱) دورشونده - نزدیک شونده
- (۲) نزدیک شونده - دورشونده
- (۳) امتداد لغز - دورشونده
- (۴) نزدیک شونده - نزدیک شونده

بیشتر زمین لرزه ها و آتشفشان ها بر حاشیه ورقه های سنگ کره به ویژه محل منطبق هستند.

- (۱) دور شدن ورقه های اقیانوسی از یکدیگر
- (۲) دور شدن ورقه های قاره ای از یکدیگر
- (۳) حرکت امتداد لغز ورقه های اقیانوسی
- (۴) برخورد ورقه قاره ای با ورقه اقیانوسی

چه تعداد از موارد زیر از شواهد جابه‌جایی قاره‌ها است؟

- الف) تشابه فسیل‌های جانداران در قاره‌های مختلف
- ب) انطباق حاشیه شرقی قاره آمریکا جنوبی با حاشیه غربی آفریقا
- پ) تشابه سنگ‌شناسی در قاره آفریقا و آمریکای جنوبی

- ۱) صفر
- ۲) یک
- ۳) دو
- ۴) سه

کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) ورقه نازکا از ورقه عربستان کوچک‌تر است.
- ۲) ورقه نازکا بین دو ورقه آمریکای جنوبی و آفریقا قرار دارد.
- ۳) ورقه هند در مجاورت ورقه آفریقا قرار دارد.
- ۴) ورقه استرالیا کوچک‌ترین ورقه سنگ‌کره است.

در پی حرکت ورقه‌های قاره‌ای مشخص شده در تصویر زیر، انتظار شکل‌گیری کدام پدیده زمین‌شناسی را دارید؟



- ۱) الف: آبتاز (سونامی) - ب: فوران آتشفشان
- ۲) الف: اقیانوس - ب: رشته‌کوه
- ۳) الف: زمین‌لرزه - ب: ایجاد گسل
- ۴) الف: رشته‌کوه - ب: فوران آتشفشان

جهت جریان همرفتی در سست‌کره، در محل دورشدن ورقه‌های سنگ‌کره از یکدیگر، مشابه کدام‌یک از گزینه‌های زیر است؟ (بهترین گزینه را انتخاب کنید)



در کدام نوع از حرکت ورقه‌های سنگ‌کره، امکان تشکیل آتشفشان وجود ندارد؟ (واگرایی؛ دورشدن / همگرایی؛ نزدیک‌شدن) "واگرایی دو ورقه اقیانوسی / همگرایی ورقه اقیانوسی با ورقه قاره‌ای / همگرایی دو ورقه اقیانوسی"

- ۱) صفر
- ۲) یک
- ۳) دو
- ۴) سه

هریک از قاره‌های قطب جنوب و آمریکای جنوبی به ترتیب از راست به چپ، در گذشته جزء کدام خشکی‌ها بوده‌اند؟

(۱) لورازیا - لورازیا (۲) لورازیا - گندوانا

(۳) گندوانا - لورازیا (۴) گندوانا - گندوانا

کدام مورد می‌تواند مربوط به علت زلزله‌های مکرر در نواحی غرب و جنوب غرب ایران باشد؟

(۱) گسترش بستر دریاچه خزر (۲) گسترش بستر دریای سرخ

(۳) نزدیک شدن ورقه هند به ورقه آسیا (۴) نزدیک شدن ورقه عربستان به ورقه آفریقا

کدام گزینه درست است؟

(۱) بزرگ‌ترین ورقه سنگ‌کره، در تمام حاشیه‌هایش، به زیر ورقه‌های همسایه خود فرورانده می‌شود.

(۲) دانشمندان علت اصلی حرکت ورقه‌های سنگ‌کره را جریان‌های همرفتنی سنگ‌کره می‌دانند.

(۳) هنگام برخورد ورقه‌های قاره‌ای و اقیانوسی، ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره‌ای فرومی‌رود.

(۴) حرکت امتدادلغز، بیشتر در بستر اقیانوس‌ها رخ می‌دهد و سبب گسترش بستر اقیانوس‌ها می‌شود.

در اثر برخورد کدام دو ورقه، رشته‌کوه زاگرس به وجود آمده است؟

(۱) ورقه ایران با ورقه نازکا (۲) ورقه اوراسیا با ورقه استرالیا

(۳) ورقه عربستان با ورقه ایران (۴) ورقه آفریقا با ورقه هند

به‌طورکلی، وقتی دو ورقه به هم برخورد می‌کنند ورقه‌ای که است، به زیر ورقه دیگر فرو رانده می‌شود.

(۱) دارای چگالی کمتر (۲) دارای سن بیشتر

(۳) دارای ضخامت بیشتر (۴) دارای چگالی بیشتر

زمین‌شناسان باتوجه‌به تشابه فسیل‌های موجود در سنگ‌های حاشیه آفریقا و حاشیه آمریکای اثبات کردند که در ابتدای این دو قاره به هم چسبیده بودند. (به ترتیب از راست به چپ)

(۱) غربی - غربی - شمالی (۲) غربی - شرقی - جنوبی

(۳) شرقی - غربی - شمالی (۴) شرقی - شرقی - جنوبی

فرضیه برای اولین بار توسط، مطرح شد.

(۱) گسترش بستر اقیانوس‌ها - وگنر (۲) گسترش پوسته زمین - وگنر

(۳) گسترش پوسته زمین - هس (۴) گسترش بستر اقیانوس‌ها - هس

بخش‌های آمده در کدام گزینه، حاصل تقسیم لورازیا هستند؟

(۱) آمریکای شمالی - آمریکای جنوبی (۲) آمریکای شمالی - گرینلند

(۳) آمریکای جنوبی - آفریقا (۴) استرالیای کنونی - آفریقا

- ۱) زمین‌ساخت ورقه‌ای - فرضیه گسترش بستر اقیانوس‌ها
- ۲) انطباق حاشیه غرب قاره آفریقا و شرق قاره آمریکای جنوبی - نظریه زمین‌ساخت ورقه‌ای
- ۳) جریان همرفتی سنگ‌کره - نظریه زمین‌ساخت ورقه‌ای
- ۴) تشابه سنگ‌شناسی در قاره آفریقا و آمریکا - تفاوت فسیل جانداران در این دو قاره