

۱- دو مورد از شواهد جایجایی قاره‌ها را بنویسید.

« پاسخ »

تشابه فسیل جانداران - تشابه سنگ‌شناسی در آفریقا و آمریکای جنوبی - وجود آثار قدیمی یخچال‌ها - انطباق حاشیه شرقی آمریکای جنوبی با حاشیه غربی آفریقا

۲- از برخورد ورقه عربستان با ایران چه رشته کوهی به وجود می‌آید؟

« پاسخ »

رشته کوه زاگرس

۳- شکل زیر کدام حرکت ورقه‌ها را نشان می‌دهد؟



« پاسخ »

ورقه دورشونده

۴- جمله زیر را با استفاده از کلمه‌های داخل پرانتز کامل کنید.

اگر شکستگی‌های پوسته زمین نسبت به هم جابه‌جا شده باشند، را به وجود می‌آورند. (گسل - درزه)

« پاسخ »

گسل

۵- می‌دانید که کمربند لرزه‌خیز اطراف اقیانوس آرام یکی از مهم‌ترین نواحی لرزه‌خیز جهان است. علت زلزله‌های زیاد در این منطقه چیست؟

« پاسخ »

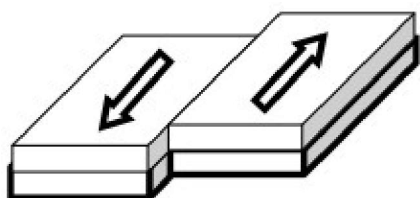
به دلیل برخورد ورقه اقیانوسی آرام با ورقه قاره‌ای اطرافش

۶- جاهای خالی جمله زیر را با کلمات علمی مناسب کامل کنید.

دانشمندان علت حرکت ورقه‌های سنگ‌کره را جریان‌های همرفتی سست‌کره می‌دانند. سست‌کره به دلیل شرایط و معین حالت خمیری دارد.

« پاسخ »

سست‌کره به دلیل شرایط دما و فشار معین حالت خمیری دارد.



۷- شکل روبه‌رو مربوط به حرکت سنگ کره زمین بر روی نرم کره است. (۰/۵)
 الف) این ورقه‌ها چه نوع حرکتی را نشان می‌دهند؟
 ب) باعث ایجاد چه پدیده‌ای می‌شود؟

« پاسخ »

الف) امتداد لغز
 ب) زمین لرزه



۸- شکستگی قسمتی از پوسته زمین در شکل نشان داده شده است. (۰/۵)
 الف) این نوع شکستگی چه نام دارد؟
 ب) برای پاسخ خود دلیل بنویسید.

« پاسخ »

الف) گسل
 ب) چون دو طرف شکستگی نسبت به هم جابه‌جا شده‌اند.

۹- برای هر یک از عبارات ستون سمت راست گزینه مناسبی از ستون سمت چپ انتخاب کرده و در مقابل آن بنویسید.
 (یک کلمه در ستون سمت چپ اضافی می‌باشد)



۱) به دو دسته درزه و گسل تقسیم می‌شود.
 ۲) این نوع حرکت بیشتر در بستر اقیانوس‌ها رخ می‌دهد و باعث ایجاد زمین لرزه‌های زیادی می‌شود.

« پاسخ »

۱) ب
 ۲) الف

۱۰- گاهی حرکت ورقه‌های سنگ کره باعث شکستن پوسته زمین و ایجاد شکستگی می‌شود. در چه صورت به شکستگی ایجاد شده «گسل» می‌گویند؟

« پاسخ »

وقتی سنگ‌های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابه‌جا شده باشند.

۱۱- علت حرکت ورقه‌های سنگ کره چیست؟

« پاسخ »

جریان‌های همرفتی خمیر کره

۱۲- رشته کوه‌های زاگرس در ایران در اثر کدام نوع حرکت ورقه‌های سنگ کره ایجاد شده‌اند؟

« پاسخ »

برخورد دو ورقه قاره‌ای (ورقه ایران و عربستان)



۱۳- کدام شکل یک گسل را نشان می‌دهد؟



« پاسخ »

شکل ب (۰/۲۵)

۱۴- در برخی نواحی کوه‌های زمین، حرکت ورقه‌ها به گونه‌ای است که آن‌ها نه از هم دور می‌شوند و نه به هم نزدیک می‌شوند. این نوع حرکت بیشتر در (اقیانوس‌ها - خشکی‌ها) دیده می‌شود و باعث ایجاد (آتشفشان‌ها - زلزله‌ها) زیادی می‌شود. (۰/۵)

« پاسخ »

اقیانوس‌ها (۰/۲۵) - زلزله‌ها (۰/۲۵)

۱۵- حرکت امتداد لغز ورقه‌های زمین بیشتر در کدام نواحی صورت می‌گیرد؟

« پاسخ »

در بستر اقیانوس‌ها

۱۶- رشته کوه زاگرس در اثر برخورد ورقه‌ی دریای سرخ با ورقه‌ی ایران ایجاد شده است. صحیح غلط

« پاسخ »

غلط است. رشته کوه زاگرس در اثر برخورد ورقه‌ی عربستان با ورقه‌ی ایران ایجاد شده است.

۱۷- در هنگام برخورد ورقه‌ی اقیانوسی و قاره‌ای با یکدیگر، کدام ورقه فرورانده می‌شود؟ چرا؟

« پاسخ »

ورقه‌ی اقیانوسی به زیر ورقه‌ی قاره‌ای فرورانده می‌شود زیرا چگالی بیشتری دارد.

۱۸- سرعت و انرژی سونامی با عمق آب چه ارتباطی دارد؟

« پاسخ »

هرچه عمق آب بیش تر باشد، سرعت و انرژی سونامی بیش تر بوده و خسارت های زیادتری به وجود می آید.

۱۹- یکی از شواهد جابه جایی قاره ها انطباق حاشیه آمریکای جنوبی با حاشیه ی آفریقا بوده است.

« پاسخ »

یکی از شواهد جابه جایی قاره ها انطباق حاشیه شرقی آمریکای جنوبی با حاشیه ی غربی آفریقا بوده است.

۲۰- فرضیه ی گسترش بستر اقیانوس ها را مطرح کرد. (وگنر - هس)

« پاسخ »

هس فرضیه ی گسترش بستر اقیانوس ها را مطرح کرد.

۲۱- قاره ی گندوانا شامل کدام سرزمین های امروزی بوده است؟

« پاسخ »

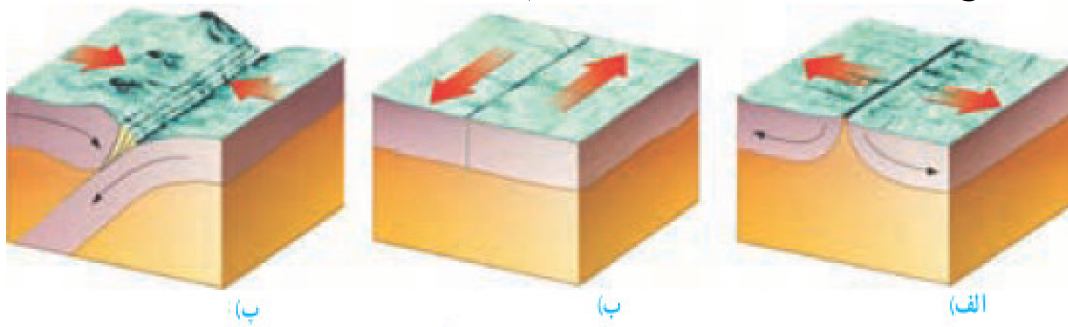
آمریکای جنوبی - هند - استرالیا - آفریقا

۲۲- قاره ی لورازیا شامل کدام سرزمین های امروزی بوده است؟

« پاسخ »

اروپا - آسیا - آمریکای شمالی

۲۳- در شکل‌های زیر انواع حرکت‌های ورقه‌های سنگ کره را نام‌گذاری کنید.



« پاسخ »



۲۴- چگونه در اثر برخورد ورقه‌ی اقیانوسی با ورقه‌ی قاره‌ای آتش‌فشان ایجاد می‌شود؟

« پاسخ »

وقتی ورقه‌ی اقیانوسی به زیر ورقه‌ی قاره‌ای فرورانده می‌شود، اصطکاک ایجاد شده، دما افزایش یافته، سنگ‌ها ذوب شده و آتش‌فشان روی می‌دهد.

۲۵- در محل دور شدن ورقه‌ها چه پدیده‌هایی حاصل می‌آید؟

« پاسخ »

آتش‌فشان - زمین‌لرزه

۲۶- نظریه‌ی زمین‌ساخت ورقه‌ای را بیان کنید.

« پاسخ »

براساس این نظریه، سنگ کره از تعدادی ورقه‌ی کوچک و بزرگ مجزا از هم تشکیل شده است، این ورقه‌ها نسبت به هم حرکت کرده، گاهی به هم نزدیک می‌شوند. در جایی از هم دور می‌شوند و در بعضی جاها کنار هم می‌لغزند.

۲۷- دریاچه‌ی خزر، در شمال کشورمان، باقی‌مانده‌ی دریای است. (پانتالاسا - تیتیس)

« پاسخ »

دریاچه‌ی خزر، در شمال کشورمان، باقی‌مانده‌ی دریای تیتیس است.

۲۸- علت حرکت ورقه‌های سنگ کره، جریان همرفتی در است. (گوشته - خمیر کره)

« پاسخ »

علت حرکت ورقه‌های سنگ کره، جریان همرفتی در خمیر کره است.

۲۹- هنگامی که در، زمین لرزه یا آتش فشان رخ دهد، ممکن است سونامی ایجاد شود. (قاره‌ها - اقیانوس‌ها)

« پاسخ »

هنگامی که در اقیانوس‌ها، زمین لرزه یا آتش فشان رخ دهد، ممکن است سونامی ایجاد شود.

۳۰- کلمات و مفاهیم مرتبط در قسمت الف و ب را با خط به یکدیگر وصل کنید.

<u>الف</u>	<u>ب</u>
(۱) شکستگی پوسته ی زمین	(a) پانتالاسا
(۲) دریای بین لورازیا و گندوانا	(b) آتش فشان
(۳) آزاد شدن انرژی درونی زمین	(c) درزه
	(d) رشته کوه
	(e) تئیس
	(f) زمین لرزه

« پاسخ »

<u>الف</u>	<u>ب</u>
(۱) شکستگی پوسته ی زمین	(a) پانتالاسا
(۲) دریای بین لورازیا و گندوانا	(b) آتش فشان
(۳) آزاد شدن انرژی درونی زمین	(c) درزه
	(d) رشته کوه
	(e) تئیس
	(f) زمین لرزه



۳۱- انواع شکستگی را در شکل‌های زیر نام‌گذاری کنید.

« پاسخ »

۱- گسل
۲- درزه

۳۲- درزه در پوسته‌ی زمین چگونه ایجاد می‌شود؟

« پاسخ »

اگر سنگ‌های دو طرف شکستگی، جابه‌جا شده باشند، درزه ایجاد می‌شود.

۳۳- گسل چگونه ایجاد می‌شود؟

« پاسخ »

اگر سنگ‌های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابه‌جا شوند گسل ایجاد می‌شود.

۳۴- شکستگی در پوسته‌ی زمین به چند حالت است؟

« پاسخ »

۱- درزه
۲- گسل

۳۵- چگونگی ایجاد رشته کوه را توضیح دهید.

« پاسخ »

لایه‌های رسوبی در دریاها ته‌نشین می‌شوند وقتی ضخامت این رسوبات زیاد شد، در اثر حرکت و برخورد ورقه‌های سنگ کره، رسوبات از حالت افقی خارج شده و به حالت چین‌خورده درمی‌آیند و رشته‌کوه‌ها ایجاد می‌شود.

۳۶- برخورد ورقه‌ی عربستان با ورقه‌ی ایران در کدام نواحی ایران زلزله ایجاد می‌کند؟

« پاسخ »

غرب و جنوب غرب ایران

۳۷- در اثر ورقه‌ها در دریای سرخ، ورقه‌ی عربستان با ورقه‌ی ایران برخورد کرده است. (دورشدن - نزدیک‌شدن)

« پاسخ »

در اثر دورشدن ورقه‌ها در دریای سرخ، ورقه‌ی عربستان با ورقه‌ی ایران برخورد کرده است.

۳۸- در اثر برخورد ورقه‌ی به ورقه‌ی ایران، رشته کوه زاگرس ایجاد شده است. (ترکیه - عربستان)

« پاسخ »

در اثر برخورد ورقه‌ی عربستان به ورقه‌ی ایران، رشته کوه زاگرس ایجاد شده است.

۳۹- امواج سونامی انرژی بسیار زیادی دارند و در هنگام رسیدن به سواحل، خسارت‌های زیادی برجا می‌گذارند.

صحیح غلط

« پاسخ »

صحیح است.

۴۰- هنگامی که در بستر اقیانوس‌ها، زمین لرزه یا آتش‌فشان رخ می‌دهد، ممکن است سونامی ایجاد کند. صحیح غلط

« پاسخ »

صحیح است.

۴۱- حرکت امتداد لغز ورقه‌های سنگ کره بیش‌تر در (بستر اقیانوس‌ها - قاره‌ها) رخ می‌دهد و باعث ایجاد (زمین‌لرزه - آتش‌فشان) می‌گردد.

« پاسخ »

حرکت امتداد لغز ورقه‌های سنگ کره بیش‌تر در بستر اقیانوس‌ها رخ می‌دهد و باعث ایجاد زمین‌لرزه می‌گردد.

۴۲- در حرکت ورقه‌های سنگ کره در کنار هم می‌لغزند.

« پاسخ »

در حرکت امتداد لغز ورقه‌های سنگ کره در کنار هم می‌لغزند.

۴۳- چگونه در اثر برخورد ورقه اقیانوسی به قاره‌ای زمین‌لرزه ایجاد می‌شود؟

« پاسخ »

وقتی ورقه‌ی اقیانوسی به ورقه‌ی قاره‌ای برخورد می‌کند، ورقه‌ی اقیانوسی به زیر ورقه‌ی قاره‌ای فرورانده شده و در اثر فرورانش، ورقه‌ها می‌شکنند و انرژی آزاد شده و زمین‌لرزه ایجاد می‌شود.

۴۴- مهم ترین ناحیه لرزه خیز جهان در اطراف است. (اقیانوس اطلس - اقیانوس آرام)

« پاسخ »

مهم ترین ناحیه لرزه خیز جهان در اطراف اقیانوس آرام است.

۴۵- در اثر برخورد ورقه‌ی عربستان به ورقه‌ی ایران، رشته‌کوه به وجود آمده است. (البرز - زاگرس)

« پاسخ »

در اثر برخورد ورقه‌ی عربستان به ورقه‌ی ایران، رشته‌کوه زاگرس به وجود آمده است.

۴۶- در اثر برخورد ورقه‌های سنگ کره چه پدیده‌هایی حاصل می‌آید؟

« پاسخ »

ایجاد رشته کوه - چین خوردگی - گسل - زمین لرزه - آتش فشان

۴۷- وقتی ورقه‌های سنگ کره از هم دور می‌شوند چه روی می‌دهد؟

وقتی ورقه‌های سنگ کره از هم دور می‌شوند، در محل دور شدن آنها، مواد مذاب بالا می‌آیند و ورقه‌ی جدیدی ساخته می‌شود.

۴۸- حرکات ورقه‌های سنگ کره نسبت به هم چگونه است؟

« پاسخ »

۱- دور شونده ۲- نزدیک شونده ۳- لغزنده (حرکت امتداد لغز)

۴۹- شکل زیر چه چیزی را نشان می‌دهد؟



« پاسخ »

فرضیه‌ی گسترش بستر اقیانوس

۵۰- فرضیه گسترش بستر اقیانوس‌ها را بیان کنید.

« پاسخ »

مواد مذابی از خمیر کره، از وسط اقیانوس به بستر اقیانوس صعود می‌کنند و پس از انجماد ورقه اقیانوس جدید ساخته می‌شود. به جبران این افزوده شدن، ورقه‌ی اقیانوسی از وسط اقیانوس به سمت ساحل حرکت کرده با پوسته‌ی قاره‌ای برخورد کرده و در ادامه به زیر پوسته‌ی قاره‌ای می‌رود.

۵۱- ورقه اقیانوسی بیش‌تر از ورقه‌ی قاره است. (ضخامت - سن - چگالی)

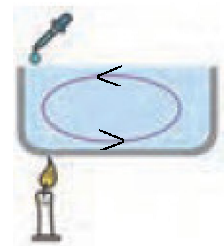
« پاسخ »

چگالی ورقه اقیانوسی بیش‌تر از ورقه‌ی قاره است.



۵۲- در شکل زیر مسیر حرکت جوهر پخش شده در ظرف را رسم کنید.

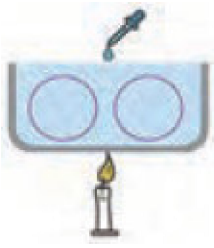
« پاسخ »



۵۳- چگالی ورقه قاره‌ای از ورقه اقیانوسی بیش‌تر است. صحیح ○ غلط ○

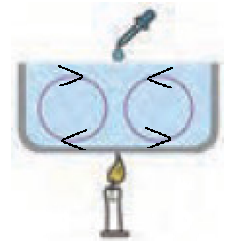
« پاسخ »

غلط است. چگالی ورقه قاره‌ای از ورقه اقیانوسی کم‌تر است.



۵۴- در شکل زیر مسیر حرکت جوهر پخش شده در ظرف را رسم کنید.

« پاسخ »



۵۵- به دلیل اختلاف دما و چگالی در قسمت‌های بالا و پایین پدیده همرفت ایجاد می‌شود. (سنگ کره - خمیر کره)

« پاسخ »

به دلیل اختلاف دما و چگالی در قسمت‌های بالا و پایین خمیر کره پدیده همرفت ایجاد می‌شود.

۵۶- در خمیر کره در قسمت پایین چگالی نسبت به قسمت‌های بالایی بیشتر است. صحیح غلط

« پاسخ »

غلط است. در خمیر کره در قسمت پایین چگالی نسبت به قسمت‌های بالایی کم‌تر است.

۵۷- دلیل جریان همرفتی داخل خمیر کره چیست؟

« پاسخ »

اختلاف دما و چگالی

۵۸- علت حرکت ورقه‌های سنگ کره چیست؟

« پاسخ »

جریان‌های همرفتی

۵۹- خمیر کره بخشی از است که حالت خمیری و نیمه مذاب دارد. (سنگ کره - گوشته)

« پاسخ »

خمیر کره بخشی از گوشته است که حالت خمیری و نیمه مذاب دارد.

۶۰- از تعدادی ورقه‌ی کوچک و بزرگ مجزا از هم تشکیل شده است. (خمیر کره - سنگ کره)

« پاسخ »

سنگ کره از تعدادی ورقه‌ی کوچک و بزرگ مجزا از هم تشکیل شده است.

۶۱- بزرگ‌ترین ورقه سنگ کره، ورقه است که به‌طور کامل توسط آب پوشیده شده است. (اقیانوس اطلس - اقیانوس آرام)

« پاسخ »

بزرگ‌ترین ورقه سنگ کره، ورقه اقیانوس آرام است که به‌طور کامل توسط آب پوشیده شده است.

۶۲- دلایل جابه‌جایی قاره‌ها را بیان کنید.

« پاسخ »

- ۱- تشابه فسیل‌ها در قاره‌های مختلف
- ۲- انطباق حاشیه قاره‌های آمریکای جنوبی و غرب آفریقا
- ۳- تشابه سنگ‌شناسی در قاره‌های آفریقا و آمریکای جنوبی
- ۴- وجود آثار یخچال‌های قدیمی در قاره‌های مختلف

۶۳- ورقه‌های سنگ کره بر روی خمیر کره که حالتی جامد و نیمه‌مذاب دارد حرکت می‌کنند. صحیح غلط

« پاسخ »

غلط است. ورقه‌های سنگ کره بر روی خمیر کره که حالتی خمیری و نیمه‌مذاب دارد حرکت می‌کنند.

۶۴- اقیانوس پانتالاسا اطراف خشکی پانگه‌آ را فراگرفته بود. صحیح غلط

« پاسخ »

صحیح است.

۶۵- دریای تتیس بین قاره‌های پانگه‌آ و گندوانا را پر می‌کرد. صحیح غلط

« پاسخ »

غلط است. دریای تتیس بین قاره‌های لورازیا و گندوانا را پر می‌کرد.