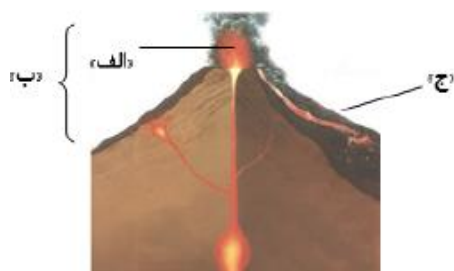


ساده

۱- دو کاربرد برای پوکه معدنی و یک کاربرد برای سنگ پا بنویسید.

پاسخ: کاربرد پوکه معدنی: عایق صدا و حرارت، کاربرد در سد سازی کاربرد سنگ پا: مصارف بهداشتی، ساینده در صنعت چوب بری

۲- در شکل زیر، یک کوه آتشفشان نشان داده شده است. نام هر یک از موارد «الف، ب و ج» را بنویسید.



پاسخ: الف، دهانه

ب، مخروط آتش فشان

ج، جریان گدازه

۳- دو آتش فشان نیمه فعال و دو آتش فشان خاموش نام ببرید.

الف، آتش فشان های نیمه فعال: ب، آتش فشان های خاموش:

پاسخ: الف، دماوند - تفتان ب، سهند - سبلان

۴- به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید:

الف، دو مورد از سنگ های آتش فشانی را نام ببرید.

ب، مهم ترین گازهای خارج شده از دهانه ی آتش فشان ها را نام ببرید.

پاسخ: الف، پوکه ی معدنی، سنگ پا

ب، بخار آب ، کربن دی اکسید

۵- موارد زیر را تعریف کنید.

الف، آتش فشان نیمه فعال:

ب، آتش فشان خاموش:

پاسخ:

الف، به آتش فشان هایی که فقط گاز از دهانه ی آن ها خارج می شود ، آتش فشان نیمه فعال گفته می شود.

ب، به آتش فشان هایی که هیچ گونه ماده ای از دهانه ی آن ها خارج نمی شود، آتش فشان خاموش گفته می شود.

۶- برای هر یک از اثرات بهداشتی، ساختمانی و اجتماعی حاصل از زمین لرزه دو مورد بنویسید و جدول زیر را کامل کنید.

اثرات حاصل از زمین لرزه		
بهداشتی	ساختمانی	اجتماعی
.....		
.....		

پاسخ:

اثرات حاصل از زمین لرزه		
بهداشتی	ساختمانی	اجتماعی
آلودگی آب ها	ریزش آوار	از دست دادن عزیزان
شیوع بیماری های واگیر	شکستن سد	بیکاری

۷- دو مورد از اثرات بهداشتی حاصل از زمین لرزه و دو مورد از اثرات ساختمانی حاصل از زمین لرزه را بنویسید.

پاسخ: اثرات بهداشتی: آلودگی آب ها، شیوع بیماری های واگیردار

اثرات ساختمانی: ریزش آوار، شکستن سد

۸- و مهم ترین گازهای خارج شده از دهانه ی آتش فشان ها هستند و با ترکیب جوش شیرین و سرکه ، گاز..... تولید می شود.

پاسخ: بخار آب کربن دی اکسید کربن دی اکسید

۹- منشأ بیش تر آتش فشان ها و زمین لرزه ها کدام لایه از زمین می باشد؟ حالت این لایه چیست؟ و از چه عمقی شروع شده و تا چه عمقی از زمین ادامه دارد؟

پاسخ: خمیر کره منشأ بیش تر آتش فشان ها و زمین لرزه ها است . این لایه حالت خمیری دارد و از زیر سنگ کره در عمق حدود ۱۰۰ کیلومتری شروع شده و تا عمق حدود ۳۵۰ کیلومتری زمین ادامه دارد.

۱۰- اگر هنگام وقوع زلزله در مدرسه باشید، چه نکات ایمنی را باید رعایت کنید؟ (۲ مورد)

پاسخ:

۱- از پنجره ها دور شوید.

۲- زیر نیمکت ها پناه بگیرید و با دو دست پایه های نیمکت ها را محکم بگیرید.

۳- میان چهارچوب های درب ها پناه بگیرید.

۴- در گوشه ی کلاس ها پناه بگیرید و با دو دست از سر خود محافظت کنید.

۱۱- دو مورد از اقدامات قبل از وقوع زمین لرزه را بنویسید.

پاسخ: مقاوم سازی ساختمان ها - برگزاری مانور زمین لرزه

۱۲- دو مورد از مناطق امن مدرسه ی خود را در هنگام وقوع زمین لرزه نام ببرید.

پاسخ: گوشه ی دیوارها - زیر نیمکت ها

۱۳- فرق بین آتشفشان نیمه فعال و خاموش را بنویسید.

پاسخ: در آتش فشان های نیمه فعال مانند دماوند و تفتان فقط گاز از دهانه ی آن ها خارج می شود. به آتش فشانی که هیچ ماده ای از دهانه ی آن ها خارج نمی شود، آتش فشان خاموش می گویند.

۱۴- معلم کلاس ششم در مورد آتشفشان ها صحبت می کند : «در کشور ما آتش فشان هایی هستند که از دهانه ی آن ها فقط گاز خارج می شود و بعضی از آتش فشان ها هم در کشور ما وجود دارد که از دهانه ی آن ها هیچ ماده ای خارج نمی شود.» در کدام گزینه نوع آتش فشان ها به ترتیب از راست به چپ درست بیان شده است؟

۱) نیمه فعال - فعال ۲) نیمه فعال - خاموش ۳) فعال - نیمه فعال ۴) فعال - خاموش

پاسخ: گزینه «۲»

آتش فشان ها از نظر نوع فعالیت به ۳ دسته تقسیم می شوند که عبارتند از:

۱) آتش فشان فعال: به آتش فشان هایی که در حال حاضر یا در سال های اخیر از دهانه ی آن مواد آتش فشانی (جامد، مایع و گاز) خارج شده است آتش فشان فعال گفته می شود.

۲) آتش فشان نیمه فعال: به آتش فشانی گفته می شود که از دهانه ی آن فقط گاز خارج می شود.

۳) آتش فشان خاموش: آتش فشانی است که هیچ گونه ماده ای از دهانه ی آن خارج نمی شود.

۱۵- در هنگام وقوع زمین لرزه در یک منطقه کدام گزینه به ترتیب بیانگر خسارت های ساختمانی، بهداشتی و اجتماعی می باشد؟

(۱) ریزش آوار - شکستن سد - آلودگی آب

۲) آلودگی مواد غذایی - شکستن سد - آلودگی آب

۳) شکستن سد - آلودگی آب - بیکاری

۴) پیکاری - انتشار جانوران منتقل کننده ی بیماری- ریش آوار

پاسخ: گرینه «۳» شکستن سد: خسارت ساختمانی آلودگی آب: خسارت بهداشتی بیکاری: خسارت اجتماعی

بررسی موارد دیگر:

ریزش آوار: خسارت ساختمانی

آلودگی مواد غذایی: خسارت بهداشتی

انتشار جانوران منتقل کننده ی بیماری: خسارت بهداشتی

۱۶- اگر مقداری سرکه را به جوش شیرین اضافه کنیم، کدام گاز تولید می شود و این گاز از دهانه ی کدام آتشفشان خارج می شود؟ (به ترتیب از راست به چپ)

(۱) اکسیژن - دماوند

(۲) کرین دی اکسید - سهند

(۳) کرین دی اکسید - تفتان

(۴) اکسیژن - سبلان

پاسخ: گزینه «۳» اگر سرکه را به جوش شیرین اضافه کنیم، گاز کربن دی اکسید تولید می شود و این گاز از دهانه ی آتشفشان تفتان خارج می شود.

۱۷- کدام یک از عبارت های زیر در مورد زمین لرزه های خفیف به درستی بیان شده است؟

۱) زمین لرزه های خفیف (با شدت کم) منجر به خرابی های متعددی در سطح کشور می شوند.

۲) سالانه حدود ۱۰۰۰ زمین لرزه ی خفیف در سطح کشور رخ می دهد.

۳) زمین لرزه های خفیف با کمک کردن به آزاد شدن انرژی درونی زمین باعث جلوگیری از وقوع زمین لرزه های بزرگ تر می شود.

۴) زمین لرزه های خفیف شدت بسیار کمی دارند به طوری که حتی لرزه نگارهای دقیق نیز قادر به ثبت آن ها نیستند.

پاسخ: گزینه «۳» سالانه حدود ۱۰۰۰۰ زمین لرزه ی خفیف (با شدّت کم) در کشور رخ می دهد که توسط لرزه نگارها ثبت می شود ؛ اما مردم آن ها را حس نمی کنند. این زمین لرزه ها باعث آزاد شدن انرژی درونی زمین و جلوگیری از وقوع زمین لرزه های بزرگ تر می شوند.

۱۸- کدام یک از گزینه های زیر به ترتیب از راست به چپ یکی از اقدامات قبل از وقوع زمین لرزه و بعد از وقوع زمین لرزه را نشان می دهد؟

۱) پناه گیری مناسب، کمک به مصدومین ۲) حفظ خونسردی، پناه گیری مناسب

۳) برگزاری مانور زلزله، کمک به مصدومین ۴) کمک به مصدومین، مقاوم سازی ساختمان ها

پاسخ: گزینه «۳» برگزاری مانور زلزله از جمله اقدامات قبل از وقوع زمین لرزه و کمک به مصدومین از جمله اقدامات بعد از وقوع زمین لرزه است.

۱۹- کدام گزینه صحیح است؟

۱) هنگام وقوع همه ی زمین لرزه ها، خسارت های جانی و مالی به وجود می آید.

۲) در اثر زمین لرزه جاهایی که شکستگی دارند، راحت تر از سایر قسمت ها جابه جا می شوند.

۳) سالانه حدود ۱۰۰۰۰ زمین لرزه ی خفیف در تهران رخ می دهد.

۴) مردم همه ی زمین لرزه ها را احساس می کنند.

پاسخ: گزینه «۲» زمین لرزه یکی از پدیده های طبیعی است که در کره ی زمین رخ می دهد. هنگام وقوع برخی از زمین لرزه ها، خسارت های جانی و مالی به وجود می آید. در اثر زمین لرزه جاهایی که شکستگی دارند، راحت تر از سایر قسمت ها جابه جا می شوند و زمین لرزه در محلّ شکستگی ها خسارت های بیش تری ایجاد می کند. سالانه حدود ۱۰۰۰۰ زمین لرزه ی خفیف (با شدّت کم) در کشور رخ می دهد که مردم همه ی آن ها را حس نمی کنند.

۲۰- کدام یک از اثرات زمین لرزه با سایر گزینه ها در یک دسته بندی قرار نمی گیرد؟

۱) شکستن سد ۲) آلودگی آب ها ۳) ریزش آوار ۴) قطع شدن جریان برق

پاسخ: گزینه «۲» شکستن سد، ریزش آوار و قطع شدن جریان برق از اثرات ساختمانی حاصل از زمین لرزه و آلودگی آب ها از اثرات بهداشتی حاصل از زمین لرزه است.

۲۱- کمبود دارو جهت درمان بیماران، مشکلات روانی و خرابی ساختمان ها به ترتیب از راست به چپ کدام نوع از اثرات حاصل از زمین لرزه را نشان می دهند؟

(۱) بهداشتی - اجتماعی - ساختمانی (۲) ساختمانی - بهداشتی - اجتماعی

(۳) اجتماعی - ساختمانی - بهداشتی (۴) بهداشتی - ساختمانی - اجتماعی

پاسخ: گزینه «۱» اثرات بهداشتی: کمبود دارو جهت درمان بیماران اثرات اجتماعی: مشکلات روانی اثرات ساختمانی: خرابی ساختمان ها

۲۲- مواد مذاب از دهانه ی آتش فشان های خارج می شود و بیش تر چشمه های آب گرم در قرار دارند.

(۱) نیمه فعال - مناطق گرم و خشک (۲) فعال - مناطق گرم و خشک

(۳) نیمه فعال - اطراف کوه های آتش فشانی (۴) فعال - اطراف کوه های آتش فشانی

پاسخ: گزینه «۴» مواد مذاب از دهانه ی آتش فشان های فعال خارج می شود و بیشتر چشمه های آب گرم در اطراف کوه های آتش فشانی است.

۲۳- در کدام گزینه فواید و ضررهای آتش فشان ها به درستی بیان شده است؟

(۱) جلوگیری از توسعه ی گردشگری (ضرر) - ایجاد سونامی (فایده)

(۲) جلوگیری از ریزش باران های اسیدی (فایده) - تشکیل دریاچه (ضرر)

(۳) انتشار گازهای سمی (ضرر) - تشکیل چشمه های آب گرم (فایده)

(۴) ایجاد سونامی (فایده) - نامرغوب کردن خاک زمین های کشاورزی (ضرر)

پاسخ: گزینه «۳»

فواید آتش فشان ها: توسعه ی گردشگری - تشکیل دریاچه - تشکیل چشمه های آب گرم - ایجاد زمین های کشاورزی حاصلخیز

ضررهای آتش فشان ها: ایجاد سونامی - ریزش باران های اسیدی - انتشار گازهای سمی

۲۴- انرژی حاصل از شکستن به صورت امواج لرزه ای از زمین به زمین می رسد.

- (۱) سنگ کره ی زمین- داخل- سطح
(۲) سنگ کره ی زمین- سطح- داخل
(۳) خمیر کره ی زمین- سطح- داخل
(۴) خمیر کره ی زمین- داخل- سطح

پاسخ: گزینه «۱» مطابق متن کتاب درسی، انرژی حاصل از شکستن سنگ کره ی زمین به صورت امواج لرزه ای از داخل زمین به سطح آن می رسد.

۲۵- خروج کدام یک از موارد زیر در آتشفشان های فعال و نیمه فعال، مشترک است؟

- (۱) گاز
(۲) مواد مذاب آتشفشانی
(۳) قطعات جامد آتشفشانی
(۴) همه موارد

پاسخ: گزینه «۱» در آتش فشان های فعال ، در حال حاضر یا در سال های اخیر مواد آتش فشانی به صورت جامد، مایع و گاز از دهانه آن ها خارج شده است. اما در آتش فشان های نیمه فعال فقط گاز از دهانه آن ها خارج می شود
۲۶- مهم ترین گازهای خارج شده از دهانه آتشفشان ها ... و ... است.

- (۱) بخار آب و کربن دی اکسید
(۲) نیتروژن و اکسیژن
(۳) اکسیژن و کربن دی اکسید
(۴) کربن دی اکسید و کلر

پاسخ: گزینه «۱» مهم ترین گازهای خارج شده از دهانه آتش فشان ها بخار آب و کربن دی اکسید است.

۲۷- همه موارد زیر از ضررهای فوران (فعال شدن) آتشفشان ها به حساب می آید، به جز ...

- (۱) آزاد شدن انرژی درون زمین
(۲) جاری شدن مواد مذاب و تخریب زمین
(۳) ایجاد سونامی
(۴) باران های اسیدی

پاسخ: گزینه «۱» طبق جمع آوری اطلاعات صفحه ۴۴ کتاب درسی، آزاد شدن انرژی درون زمین از فواید بروز آتش فشان ها به حساب می آید. جاری شدن مواد مذاب و تخریب زمین، ریزش باران های اسیدی، ایجاد سونامی همگی از ضررهای فوران (فعال شدن) آتش فشان ها هستند.

۲۸- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

- (۱) سهند و دماوند از آتش فشان های نیمه فعال می باشند.
(۲) به آتشفش فشان هایی که هیچ گونه ماده ای از دهانه ی آن ها خارج نمی شود ، آتش فشان خاموش گفته می شود.

۳) ریزش باران اسیدی همانند ایجاد سونامی از جمله ضررهای آتش فشان ها است.

۴) آتش فشان ها می توانند موجب توسعه گردشگری شوند.

پاسخ: گزینه «۱» سهند و سبلان آتشفشان های خاموش و دماوند و تفتان آتشفشان های نیمه فعال هستند

۲۹- یک کوه آتش فشان است که از دهانه ی آن

۱) تفتان - جریان گدازه خارج می شود.

۲) سهند - بخار آب و کربن دی اکسید خارج می شود.

۳) دماوند - خاکسترهای آتش فشانی خارج می شود.

۴) سبلان - هیچ گونه ماده ای خارج نمی شود.

پاسخ: گزینه «۴» دماوند و تفتان از آتش فشان های نیمه فعال هستند که فقط گاز از دهانه ی آن ها خارج می شود.

سهند و سبلان از آتش فشان های خاموش هستند که هیچ گونه ماده ای از دهانه ی آن ها خارج نمی شود.

۳۰- چه تعداد از آتشفشان های روبرو نیمه فعال است؟ «سهند، سبلان، دماوند، تفتان»

۴(۱) ۲(۲) ۱(۳) ۳(۴)

پاسخ: گزینه «۲» آتش فشان های دماوند و تفتان نیمه فعال بوده و فقط گاز از دهانه آن ها خارج می شود.

آتش فشان های سهند و سبلان آتش فشان خاموش بوده و هیچ ماده ای از دهانه آن ها خارج نمی شود.

۳۱- کدام مورد از اثرات اجتماعی حاصل از زمین لرزه است؟

۱) شیوع بیماری های واگیردار ۲) آلودگی آب ها

۳) بیکاری ۴) شکستن سد

پاسخ: گزینه «۳» شیوع بیماری های واگیردار و آلودگی آب ها از اثرات بهداشتی زلزله و شکستن سدها از اثرات

ساختمانی زلزله است.

۳۲- کدام گزینه در مورد آتشفشان و مواد آتشفشانی صحیح نیست؟

۱) پوکه معدنی و سنگ پا از جمله سنگ های آتش فشانی هستند.

۲) آتش فشان زمانی اتفاق می افتد که مواد آتش فشانی از داخل زمین به سطح آن راه پیدا می کند.

۳) دماوند یک آتش فشان فعال است چون مواد گازی از دهانه آن خارج می شود.

۴) در یک کوه آتش فشان ، مواد آتش فشانی داخل زمین علاوه بر دهانه آتش فشان می تواند از راه های دیگری نیز خارج شود .

پاسخ: گزینه «۳» دماوند یک آتشفشان نیمه فعال است ، چون گاز از دهانه آن خارج می شود، طبق شکل صفحه ۴۲ مواد مذاب می توانند علاوه بر دهانه ، از بخش های دیگری از کوه نیز خارج شوند .

۳۳- کدام گزینه به ترتیب به اثرات اجتماعی و بهداشتی زمین لرزه اشاره دارد؟ (گزینه ها را به ترتیب از راست به چپ بخوانید).

۱) آلودگی آب ها، شیوع بیماری های واگیردار ۲) بیکاری، شکستن سد

۳) از دست دادن عزیزان، شکستن شیشه ها ۴) از دست دادن عزیزان، آلودگی آب ها

پاسخ: گزینه «۴» آلودگی آب ها و شیوع بیماری های واگیردار از اثرات بهداشتی . بیکاری و از دست دادن عزیزان از اثرات اجتماعی . شکستن سد و شکستن شیشه ها از اثرات ساختمانی حاصل از زمین لرزه می باشند.

۳۴- مواد تشکیل دهنده ی زمین، در برخی قسمت ها مانند، حالت شکننده دارند که شکستن این قسمت ها باعث شدن انرژی درونی زمین می شود.

۱) گوشته- آزاد ۲) گوشته- ذخیره ۳) پوسته- آزاد ۴) پوسته- ذخیره

پاسخ: گزینه «۳» مواد تشکیل دهنده ی زمین، در برخی قسمت ها مانند پوسته، حالت شکننده دارند. در صورتی که به این قسمت ها نیرو وارد شود ، می شکنند. انرژی حاصل از شکستن سنگ کره ی زمین به صورت امواج لرزه ای از داخل زمین به سطح آن می رسد و باعث تغییراتی در سطح زمین می شود. این زمین لرزه ها باعث آزاد شدن انرژی درونی زمین می شوند.

۳۵- در اثر مخلوط کردن سرکه و گاز آزاد می شود.

۱) لیمو شیرین - اکسیژن ۲) جوش شیرین - اکسیژن

۳) لیمو شیرین - کربن دی اکسید ۴) جوش شیرین - کربن دی اکسید

پاسخ: گزینه «۴» در اثر مخلوط کردن سرکه و جوش شیرین گاز کربن دی اکسید آزاد می شود.

۳۶- در کدام گزینه به ترتیب اثرات ساختمانی، اجتماعی و بهداشتی حاصل از زمین لرزه آورده شده است؟

(۱) شکستن سدها - به وجود آمدن ترس و وحشت - کاهش جمعیت

(۲) تخریب دیوار مدرسه ها - از دست دادن کار - تخریب کارخانه ها

(۳) ریزش آوار - از دست دادن عزیزان - کمبود آب آشامیدنی سالم

(۴) فرو ریختن آپارتمان ها - شکستن سدها - شیوع بیماری های واگیر

پاسخ: گزینه «۳» موارد ذکر شده در گزینه ی «۳» درست اند. دقت کنید که کاهش جمعیت از اثرات اجتماعی است.

۳۷- مقاوم سازی ساختمان ها از اقدامات ... و حفظ خونسردی از اقدامات ... زمین لرزه است.

(۱) قبل از وقوع - قبل از وقوع (۲) هنگام وقوع - بعد از وقوع

(۳) بعد از وقوع - قبل از وقوع (۴) قبل از وقوع - هنگام وقوع

پاسخ: گزینه «۴» مقاوم سازی ساختمان ها از جمله اقدامات قبل از وقوع زمین لرزه و حفظ خونسردی از جمله اقدامات هنگام وقوع زمین لرزه است.

۳۸- چند مورد از موارد زیر، به ترتیب از راست به چپ، مربوط به فواید و مضرات آتش فشان ها می باشد؟

(تشکیل دریاچه - توسعه ی گردشگری - انتشار گازهای سمی - ایجاد سونامی - ایجاد زمین های کشاورزی حاصلخیز)

۳-۲-۴

۴-۱-۳

۱-۴-۲

۲-۳-۱

پاسخ: گزینه «۴»

فواید: تشکیل دریاچه - توسعه ی گردشگری - ایجاد زمین های کشاورزی حاصلخیز

مضرات: انتشار گازهای سمی - ایجاد سونامی

۳۹- به قسمتی که در قله کوه آتش فشان وجود دارد و از آن مواد مذاب به سطح زمین می رسد، گفته می شود.

(۱) گدازه ی آتش فشان (۲) دهانه ی آتش فشان (۳) خاکستر آتش فشان (۴) مخروط آتش فشان

پاسخ: گزینه «۲» به حفره مخروط آتش فشان، دهانه می گویند.

۴۰- کدام مورد زیر، از اثرات بهداشتی حاصل از زمین لرزه به حساب نمی آید؟

- (۱) شیوع بیماری‌های واگیر (۲) کمبود داروها (۳) سرقت (۴) آلودگی آب

پاسخ: گزینه «۳» سرقت، از اثرات اجتماعی حاصل از وقوع زمین لرزه به شمار می رود.

۴۱- از کدام سنگ زیر بیش تر از سایر سنگ ها، به عنوان عایق گرما و سرما در ساختمان ها استفاده می کنند؟

- (۱) پوکه ی معدنی (۲) سنگ آهن (۳) سنگ مرمر (۴) سنگ پا

پاسخ: گزینه «۱» پوکه ی معدنی در ساختمان ها به عنوان عایق صدا، گرما و سرما استفاده می شود.

۴۲- با توجه به زمین لرزه ای که مدتی پیش در بوشهر روی داد، کدام مورد به ترتیب بیانگر خسارات بهداشتی و

اجتماعی ناشی از زمین لرزه است؟

- (۱) آلوده شدن آب ها- بیکاری (۲) شیوع بیماری های واگیر- خارج شدن گازهای مضر

- (۳) ناامنی- از دست دادن عزیزان (۴) دزدی- شیوع بیماری های واگیر

پاسخ: گزینه «۱»

خسارات اجتماعی: بی خانمان شدن- از دست دادن عزیزان- بیکاری- ناامنی

خسارات بهداشتی: شیوع بیماری های واگیر- خارج شدن گازهای مضر- آلودگی آب ها

۴۳- ترتیب سرعت امواج لرزه ای در مواد زیر، از بیش تر به کم تر، کدام است؟ «چوب - چوب پنبه - خاک رس -

سنگ»

- (۱) سنگ - چوب پنبه - چوب - خاک رس (۲) سنگ - چوب - چوب پنبه - خاک رس

- (۳) چوب - چوب پنبه - خاک رس - سنگ (۴) خاک رس - چوب پنبه - چوب - سنگ

پاسخ: گزینه «۲» امواج لرزه ای از مواد سخت و متراکم تندتر از مواد نرم و کم تراکم عبور می کند. ترتیب سرعت

امواج لرزه ای در بین مواد داده شده به صورت زیر است:

- ۱- سنگ ۲- چوب ۳- چوب پنبه ۴- خاک رس

۴۴- در کدام یک از محل های زیر امکان وقوع زلزله بیش تر است؟

- (۱) مناطق ساحلی (۲) مناطق خشک مثل دشت های وسیع

۳) مناطقی از پوسته ی زمین که گسل وجود دارد. ۴) مناطق کوهستانی

پاسخ: گزینه «۳» در جاهایی از پوسته ی زمین که دارای شکستگی یا گسل های فراوان است امکان وقوع زلزله بیش تر است.

۴۵- منشأ بیش تر آتش فشان ها و زمین لرزه ها مربوط به کدام بخش است؟

۱) سنگ کره ۲) خمیر کره ۳) پوسته ۴) گوشته ی زیرین

پاسخ: گزینه «۲» منشأ بیش تر آتش فشان ها و زمین لرزه ها مربوط به خمیر کره است.

۴۶- کدام یک از گزینه های زیر از اثرات بهداشتی حاصل از زمین لرزه نمی تواند باشد؟

۱) از بین رفتن ماهی ها یا آبزیان ۲) شیوع وبا

۳) شکسته شدن سد و بالا آمدن سطح آب ۴) آلودگی آبهای آشامیدنی آلودگی آب های آشامیدنی

پاسخ: گزینه «۳»

تشریح گزینه ها:

گزینه ی «۱»: ناشی از آلودگی آب ها می باشد.

گزینه ی «۲»: هم می تواند به علت افزایش بیماری های واگیردار و هم آلودگی آب باشد.

گزینه ی «۳»: از پیامدهای ساختمانی است نه بهداشتی.

گزینه ی «۴»: از اثرات بهداشتی است.

۴۷- اگر در یک لیوان مقداری جوش شیرین بریزیم و سپس به آن مقداری سرکه اضافه کنیم، چه گازی حاصل می

شود؟ این گاز از دهانه ی کدام آتش فشان خارج می شود؟

۱) اکسیژن - سبلان ۲) کربن دی اکسید - سهند ۳) اکسیژن - دماوند ۴) کربن دی اکسید - تفتان

پاسخ: گزینه «۴» اگر سرکه را به جوش شیرین اضافه کنیم گاز کربن دی اکسید حاصل می شود. تفتان یک آتش فشان

نیمه فعال است و از دهانه ی آن، این گاز خارج می شود.

۴۸- هنگام وقوع زمین لرزه، اگر داخل ساختمان باشیم، بهتر است به کدام محل برویم؟

۱) وسط آشپزخانه ۲) زیر میز محکم ۳) کنار پنجره ۴) داخل راهروهای وسیع

پاسخ: گزینه «۲» به هنگام وقوع زمین لرزه، اگر داخل ساختمان باشیم، می توانیم به یکی از محل های زیر برویم:

زیر میز محکم، کنار دیوارهای داخلی، داخل راهروهای کم وسعت و یا داخل چارچوب در.

۴۹- به آتش فشان هایی که در حال حاضر از دهانه ی آن ها فقط گاز خارج می شود، آتش فشان می گویند مانند کوه

(۱) خاموش - سبلان (۲) نیمه فعال - سبلان (۳) خاموش - تفتان (۴) نیمه فعال - تفتان

پاسخ: گزینه «۴» از دهانه ی آتش فشان های نیمه فعال فقط گاز خارج می شود. تفتان یک آتش فشان نیمه فعال است.

۵۰- زمین لرزه وقتی اتفاق می افتد که ... زمین در اثر نیروهای حاصل از ... زمین بشکند.

(۱) هسته ی - مرکز (۲) سنگ کره ی - درون

(۳) سنگ کره ی - سطح (۴) هسته ی - سطح

پاسخ: گزینه «۲» زمین لرزه وقتی اتفاق می افتد که سنگ کره ی زمین در اثر نیروهای حاصل از درون زمین بشکند.

۵۱- منشأ بیش تر آتش فشان ها و زمین لرزه ها از عمق ... می باشد.

(۱) ۵۱۰۰ کیلومتری (۲) ۳۵۰ کیلومتری (۳) ۱۰۰۰ کیلومتری (۴) ۳۰۰۰ کیلومتری

پاسخ: گزینه «۲» منشأ بیش تر آتش فشان ها و زمین لرزه ها مربوط به خمیر کره است و از زیر سنگ کره شروع می

شود و تا عمق ۳۵۰ کیلومتری ادامه دارد

۵۲- کدام گزینه نادرست است؟

آتش فشان زمانی اتفاق می افتد که مواد آتش فشانی از داخل زمین به سطح آن راه پیدا می کنند و سنگ های

(۱) آتش فشانی را به وجود می آورند.

(۲) مواد خارج شده از دهانه ی آتش فشان ها به سه دسته ی جامد، مایع و گاز تقسیم می شوند.

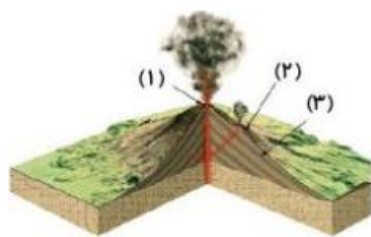
(۳) آتشفشان ها از نظر فعالیت فقط می توانند فعال یا خاموش باشند.

(۴) به آتش فشان هایی که در حال حاضر یا در سالهای اخیر مواد آتش فشانی (جامد، مایع و گاز) از دهانه ی آن ها خارج

شده است ، آتش فشان فعال گفته می شود.

پاسخ: گزینه «۳» آتش فشان ها از نظر فعالیت ممکن است فعال، نیمه فعال و یا خاموش باشند.

متوسط



۵۳- به سؤالات (الف)، (ب) و (ج) پاسخ دهید:

الف، با توجه به تصویر مقابل که مربوط به ساختمان یک کوه آتش فشان است، هریک از قسمت های (۱)، (۲) و (۳) را نام گذاری کنید.

ب، مواد خارج شده از دهانه ی آتش فشان ها به چند دسته تقسیم می شوند؟ نامبرید.

ج، یک آتش فشان خاموش و یک آتش فشان نیمه فعال را در کشورمان نام ببرید.

پاسخ: الف) (۱): دهانه (۲): مواد جامد آتش فشانی (۳): جریان گدازه

ب، به ۳ دسته: جامد، مایع و گاز (ج) خاموش: سهند و سبلان / نیمه فعال: تفتان

۵۴- یک ظرف بزرگ را از آب پر کردیم و روی گاز روشن قرار دادیم و دو قطعه یونولیت به اندازه ی ورقه ی کاغذ را روی آب قرار دادیم. حرکت قطعات یونولیت را بر روی آب با حرکت قطعات سنگ کره بر روی خمیر کره مقایسه کنید. از این آزمایش چه نتیجه ای می گیریم؟ (با توجه به موضوع لایه های کره زمین)

پاسخ: سنگ ریزه مانند یونولیت روی خمیر کره حرکت می کند و خمیر کره مانند آب است.

۵۵- امواج لرزه ای را تعریف کنید.

پاسخ: امواجی که بر اثر شکسته شدن لایه های زمین به وجود می آید.

۵۶- زمانی که جوش شیرین را داخل ظرفی می ریزیم و روی آن مقداری سرکه می ریزیم چه اتفاقی می افتد؟ چه گازی از ظرف خارج می شود؟ توضیحات خودتان را دو سطر بنویسید.

پاسخ: مانند آتش فشان فوران می کند و کف از آن بیرون می آید. گازهایی که در آتش فشان بسته اند. این گازها از زمین خارج می شود.

۵۷- درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

الف، منشاء بیشتر آتش فشان ها و زمین لرزه ها مربوط به قسمت سنگ کره است.

ب، آب اکسیژنه نمی تواند رنگ همه ی مواد را از بین ببرد.

ج، در آتش فشان های نیمه فعال فقط گاز از دهانه ی آن خارج می شود.

د) برای اندازه گیری وزن جسم ها از ترازو استفاده می کنیم.

پاسخ: الف) نادرست ب) درست ج) درست د) نادرست

۵۸- پدیده ی سراب در چه روزهایی و به چه علتی رخ می دهد؟

پاسخ: گزینه «۳» پدیده ی سراب در روزهای گرم تابستان و در اثر بازتابش کلی نور ایجاد می شود.

۵۹- به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) ما بر روی کدام لایه از زمین زندگی می کنیم؟

ب) کدام بخش از زمین از زیر خمیر کره تا ابتدای هسته ی خارجی ادامه دارد؟

ج) جنس سنگ های کدام لایه از زمین بیش تر از آهن و نیکل تشکیل شده است؟

د) منشأ بیش تر زمین لرزه ها به کدام بخش از زمین مربوط است؟

ه) آتش فشان ها از نظر فعالیت به چند دسته تقسیم می شوند؟

پاسخ: الف) پوسته ب) گوشته ی زیرین ج) هسته د) خمیر کره ه) سه دسته

۶۰- جاهای خالی زیر را کامل کنید.

الف) کره ی زمین بر اساس ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل دهنده به لایه و بر اساس حالت مواد تشکیل دهنده به بخش تقسیم می شود.

ب) مهم ترین گازهای خارج شده از دهانه ی آتش فشان ها، و است.

الف) سه - پنج ب) بخار آب - کربن دی اکسید یا (کربن دی اکسید - بخار آب)

۶۱- آتش فشان فعال و آتش فشان خاموش را تعریف کنید.

پاسخ: به آتش فشان هایی که در حال حاضر یا در سال های اخیر مواد آتش فشانی (جامد، مایع و گاز) از دهانه ی آن ها خارج شده است، آتش فشان فعال گفته می شود.

به آتش فشان هایی که هیچ گونه ماده ای از دهانه ی آن ها خارج نمی شود، آتش فشان خاموش گفته می شود

۶۲- تعریف کنید.

کانون زمین لرزه:

گوشته:

پاسخ: کانون زمین لرزه: به محل آزاد شدن انرژی زمین، کانون زمین لرزه می گویند.

گوشته: لایه ی میانی زمین که از زیر پوسته آغاز می شود و تا هسته ادامه دارد.

۶۳- آیا همه ی زمین لرزه ها باعث خرابی در سطح زمین می شوند؟ چرا؟ (دو مورد)

پاسخ: خیر، زیرا شدت وقوع زمین لرزه در مقدار خرابی به وجود آمده در سطح زمین مؤثر است، همچنین یکی دیگر از عوامل نیز میزان استحکام ساختمان ها است.

۶۴- اگر در هنگام پختن برنج، نحوه ی جوشش و تشکیل حباب ها و ترکیدن آن ها را به دقت مشاهده کنیم، و با گزینه های زیر مقایسه کنیم به کدام یک، شباهت زیادی دارد؟

(۱) جوشیدن مواد مذاب درون زمین (۲) تشکیل ابر

(۳) سیل (۴) ایجاد زلزله

پاسخ: گزینه «۱» نحوه ی جوشش و تشکیل حباب ها و ترکیدن آن ها در هنگام پختن برنج، به جوشش مواد مذاب درون زمین شباهت بیشتری دارد.

۶۵- کدام یک از موارد زیر جزء قسمت های اصلی ساختمان یک کوه آتش فشان نیست؟

(۱) دهانه (۲) اتاقک مواد مذاب (۳) مجرای مرکزی (۴) جریان گدازه

پاسخ: گزینه «۴» هر آتش فشان سه قسمت اصلی دارد: (۱) دهانه (۲) اتاقک مواد مذاب (اتاق ماگما)، (۳) مجرای مرکزی

۶۶- کدام گزینه درست است؟

(۱) در یک کوه آتش فشان فعال، جریان گدازه فقط از یک نقطه خارج می شود.

(۲) در یک کوه آتش فشان نیمه فعال، گازهای آتش فشانی همراه مواد مذاب خارج می شود.

(۳) در یک کوه آتش فشان نیمه فعال، مواد مذاب پس از خروج از دهانه به تدریج جامد می شوند.

(۴) در یک کوه آتش فشان فعال، پس از هر بار فوران سنگ های آتش فشانی به وجود می آید.

پاسخ: گزینه «۴» با هر بار فوران یک آتش فشان فعال، مواد مذاب حاصله منجمد شده و سنگ های آتش فشانی را به وجود می آورند.

تشریح سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: بر اساس شکل صفحه ی ۴۱ جریان گدازه علاوه بر دهانه ی آتش فشان می تواند از نقاط دیگری هم خارج شود.

گزینه ی «۲»: در آتش فشان نیمه فعال مواد مذاب از دهانه خارج نمی شوند و فقط گاز از دهانه ی آتش فشان خارج می شود.

گزینه ی «۳»: در آتش فشان نیمه فعال فقط گاز از دهانه ی آن خارج می شود.

۶۷- از کدام یک از سنگ های زیر به عنوان ساینده در صنایع چوب بری استفاده می شود؟

۱) توف آتش فشانی ۲) پوکه ی معدنی ۳) گرانیت ۴) سنگ پا

پاسخ: گزینه «۴» از سنگ پا که زیر است به عنوان ساینده در صنایع چوب بری استفاده می شود. سنگ پا یک سنگ آتش فشانی است.

۶۸- شکستن ... سنگ های ... زمین در اثر زمین لرزه، امواج لرزه ای را ایجاد می کنند.

۱) تدریجی - بیرون ۲) ناگهانی - بیرونی ۳) ناگهانی - درون ۴) تدریجی - درون

پاسخ: گزینه «۳» به امواجی که در اثر شکستن ناگهانی سنگ های درون زمین در اثر زمین لرزه ایجاد می شوند، امواج لرزه ای می گویند.

۶۹- امواج لرزه ای از محل آزاد شده و در حرکت می کنند.

۱) مرکز زمین - تمامی جهت ها ۲) مرکز زمین - یک جهت

۳) کانون زمین لرزه - تمامی جهت ها ۴) کانون زمین لرزه - یک جهت

پاسخ: گزینه «۳» به محل آزاد شدن انرژی زمین، کانون زمین لرزه می گویند. امواج لرزه ای پس از ایجاد شدن در تمامی جهت ها حرکت می کنند. (مطابق شکل صفحه ی ۳۰ کتاب درسی)

۷۰- با توجه به کتاب درسی، کدام لایه های زمین، به ترتیب، کمترین و بیشترین ضخامت را دارند؟

۱) پوسته - قسمت درونی هسته ۲) پوسته - گوشته

۳) گوشته - قسمت بیرونی هسته ۴) گوشته - پوسته

پاسخ: گزینه «۲» با توجه به صفحه ی ۶۷ کتاب درسی، پوسته، کمترین ضخامت و گوشته بیشترین ضخامت را دارند.

۷۱- کدام یک از گزینه های زیر جزء اقدامات قبل از وقوع زلزله است؟

- (۱) کمک به مصدومین (۲) پناه گیری مناسب
(۳) برگزاری مانور زمین لرزه (۴) کمک به افراد کم توان

پاسخ: گزینه «۳» قبل از آنکه زلزله رخ دهد ما باید با برگزاری مانورهای مناسب خودمان را برای آن روز آماده بکنیم؛ چرا که زلزله از قبل ما را خبر نمی کند. بنابراین باید تمرین کنیم تا بهترین تصمیم ممکن را هنگام وقوع زمین لرزه بگیریم.

۷۲- یکی از مهم ترین گازهای خارج شده از دهانه ی آتش فشان ها و یکی از فواید آتش فشان ها است.

- (۱) اکسیژن - تشکیل دریاچه (۲) کربن دی اکسید - ریزش باران های اسیدی

- (۳) کربن دی اکسید - ایجاد زمین های کشاورزی حاصلخیز (۴) اکسیژن - توسعه ی گردشگری

پاسخ: گزینه «۳» مهم ترین گازهای خارج شده از دهانه ی آتش فشان ها، بخار آب و کربن دی اکسید است. مواد مذاب خارج شده از دهانه ی کوه آتش فشان موجب می شود که زمین های کشاورزی اطراف آن کوه حاصلخیز شوند.

۷۳- چه تعداد از موارد زیر صحیح است؟

الف، مواد آتش فشانی فقط از دهانه ای که در رأس کوه آتش فشان قرار گرفته است ، می توانند خارج شوند.

ب، پوکه ی معدنی و سنگ پا هر دو متخلخل بوده و جزو سنگ های آتش فشانی محسوب می شوند.

پ، ایجاد زمین های کشاورزی حاصل خیز جزو فواید آتش فشان ها محسوب می شود.

ت، هنگام فوران آتش فشان ، خاکسترها معمولاً تا ارتفاع بیش تری نسبت به قطعات جامد بالا می روند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

پاسخ: گزینه «۳» به غیر از مورد (الف) سایر موارد صحیح هستند.

الف: طبق شکل صفحه ی ۴۱ کتاب درسی که ساختمان یک کوه آتش فشان را نشان می دهد، مواد آتش فشانی علاوه بر دهانه ای که در رأس کوه آتش فشان قرار گرفته است ، از قسمت های دیگر نیز می توانند خارج شوند.

۷۴- کدام گزینه از فواید آتش فشان ها می باشد؟

- (۱) ایجاد سونامی (۲) تغییرات آب و هوایی (۳) انرژی زمین گرمایی (۴) جریان گدازه

پاسخ: گزینه «۳» ایجاد سونامی ، تغییرات آب و هوایی و جریان گدازه از ضررهای آتش فشان ها است در حالی که انرژی زمین گرمایی از فواید آتش فشان ها محسوب می شود.

۷۵- زهرا برای تولید یکی از گاز های آتش فشانی مقداری جوش شیرین و سرکه را با هم مخلوط می کند او با نزدیک کردن یک کبریت روشن به دهانه ی ظرف مخلوط ، از شدن کبریت می تواند تشخیص دهد که گاز تولید شده می باشد.

(۱) شعله ورتر - اکسیژن (۲) خاموش شدن - اکسیژن

(۳) شعله ورتر - کربن دی اکسید (۴) خاموش شدن - کربن دی اکسید

پاسخ: گزینه «۴» کبریت برای سوختن احتیاج به گاز اکسیژن دارد . زهرا در اثر مخلوط کردن سرکه و جوش شیرین باعث تولید گاز کربن دی اکسید می شود و وقتی کبریت روشن را به دهانه ظرف مخلوط نزدیک می کند، کربن دی اکسید باعث خاموش شدن کبریت می شود.

۷۶- پوسته تخم مرغ آب پز است و اگر بخش های آن را به لایه های زمین تشبیه کنیم ، سفیده آن مانند لایه می باشد .

(۱) سخت - گوشته (۲) نرم - پوسته (۳) سخت - هسته خارجی (۴) نرم - گوشته

پاسخ: گزینه «۱» جنس پوسته تخم مرغ آب پز سخت و شکننده است و سفیده آن مانند لایه گوشته می باشد.

۷۷- در کدام گزینه تعداد فواید و ضررهای آتش فشان ها داخل پرانتز درست بیان نشده است؟

(۱) ایجاد سونامی - تشکیل دریاچه - ریزش خاکستر - جریان گدازه (۱ فایده - ۳ ضرر)

(۲) انتشار گازهای سمی - مطالعه ی ساختمان درونی زمین - توسعه ی گردشگری - ایجاد زمین های کشاورزی (۲ فایده - ۲ ضرر)

(۳) چشمه های آب گرم معدنی - ریزش باران های اسیدی - تغییرات آب و هوایی - تشکیل جزایر (۲ فایده - ۲ ضرر)

(۴) ریزش خاکستر - انرژی زمین گرمایی - تشکیل مصالح ساختمانی - توسعه ی گردشگری (۳ فایده - ۱ ضرر)

پاسخ: گزینه «۲» بررسی گزینه ی نادرست: انتشار گازهای سمی از ضررهای آتش فشان و مطالعه ی ساختمان درونی زمین - توسعه ی گردشگری - ایجاد زمین های کشاورزی از فواید آتش فشان ها می باشند.

فواید آتش فشان : تشکیل جزیره و سرزمین های جدید - مطالعه ی ساختمان درونی زمین - تشکیل دریاچه - ایجاد زمین های حاصل خیز کشاورزی - توسعه ی گردشگری - چشمه های آب گرم معدنی - انرژی زمین گرمایی - تشکیل مصالح ساختمانی ضررهای آتش فشان : انتشار گازهای سمی - ریزش خاکستر - تغییرات آب وهوایی - ریزش باران های اسیدی - جریان گدازه - ایجاد سونامی

دشوار

۷۸- چند مورد از گزینه های زیر درست می باشد؟

الف، سوراخ های روی سنگ پا به دلیل برخورد این سنگ با زمین، حین خارج شدن از کوه آتش فشان است.

ب،پوکه ی معدنی بسیار سنگین و مناسب دیوار سازی است.

ج،آمونیم دی کرومات یک ماده ی شیمیایی است که به کمک آن می توان فعالیت آتش فشانی را در آزمایشگاه شبیه سازی کرد.

۴، سه

۳، دو

۲، یک

۱، صفر

پاسخ: گزینه «۱»

بررسی موارد نادرست:

الف، سوراخ های روی سنگ پا به علت خروج گاز از درون آن در حین سرد شدن است.

ب،پوکه ی معدنی بسیار سبک است و از آن به عنوان عایق صدا و حرارت در ساختمان سازی استفاده می شود.

ج،آمونیم دی کرومات یک ماده ی شیمیایی است که به کمک آن می توان فعالیت آتش فشانی را در آزمایشگاه شبیه سازی کرد.

۷۹- به قسمتی از سنگ کره که در قاره ها قرار گرفته است ، سنگ کره ی قاره ای و به قسمتی از سنگ کره که در

زیر اقیانوس ها قرار گرفته است ، سنگ کره ی اقیانوسی می گویند . چند مورد از موارد زیر صحیح است؟

آ، ضخامت سنگ کره ی قاره ای بیش تر از ضخامت سنگ کره ی اقیانوسی است.

ب، سرعت امواج لرزه ای در سنگ کره ی قاره ای کم تر از سرعت امواج لرزه ای در سنگ کره ی اقیانوسی است.

پ، در اثر برخورد سنگ کره ی اقیانوسی با سنگ کره ی قاره ای ممکن است زلزله و آتش فشان به وجود بیاید.

۴، صفر

۳، سه

۲، دو

۱، یک

پاسخ: گزینه «۳» ضخامت سنگ کره ی قاره ای بیش تر از ضخامت سنگ کره ی اقیانوسی است. در اثر برخورد سنگ کره ی اقیانوسی و قاره ای، سنگ کره ی اقیانوسی به زیر سنگ کره ی قاره ای می رود؛ زیرا سنگ کره ی اقیانوسی متراکم تر از سنگ کره ی قاره ای است. بنابراین سرعت امواج لرزه ای در سنگ کره ی اقیانوسی بیش تر از سرعت امواج لرزه ای در سنگ کره ی قاره ای است. زیرا امواج لرزه ای از سنگ های سخت و متراکم، تندتر و از سنگ های نرم و کم تراکم، کندتر عبور می کنند. در اثر برخورد ورقه ی اقیانوسی و ورقه ی قاره ای ممکن است گودال های عمیق، کوه های آتش فشان، زلزله و آتش فشان به وجود بیاید.

۸۰- اگر حرکت قطعات سنگ کره مانند شکل زیر باشد، نوع پدیده ای که رخ می دهد و علت اصلی رخداد آن به

ترتیب از راست به چپ کدام است؟



۱) ایجاد گسل - خروج گازهای آتش فشانی از داخل زمین

۲) ایجاد زمین لرزه - شکستن آرام و تدریجی سنگ کره

۳) ایجاد گسل - ترک های روی سنگ کره در اثر فرسایش

۴) ایجاد زمین لرزه - نیروهایی که از داخل زمین ناشی می شوند.

پاسخ: گزینه «۴» علت اصلی ایجاد زمین لرزه، نیروهایی است که از داخل زمین ناشی می شوند. مطابق، شکل اگر این

نیروها به برخی از قسمت های تشکیل دهنده ی زمین مانند پوسته که حالت شکننده دارد، وارد شوند، باعث شکستگی آن می شوند. انرژی حاصل از این شکستگی به صورت امواج لرزه ای از داخل زمین به سطح آن رسیده و به صورت زمین لرزه پدیدار می شود.

۸۱- برای شبیه سازی کوه آتش فشان، با استفاده از یک ماده ی شیمیایی، آزمایشی مطابق شکل زیر انجام داده ایم.



چند مورد از موارد زیر صحیح است؟

الف، ماده شیمیایی مورد استفاده در این آزمایش، پتاسیم پرمنگنات است.

ب، در این آزمایش گاز کربن دی اکسید تولید می شود.

ج، در طول این آزمایش ماده ی شیمیایی نارنجی رنگ، به ماده ای با رنگ سبز تیره تبدیل می شود.

۴، صفر

۳، سه

۲، دو

۱، یک

پاسخ: گزینه «۱» شکل صورت سؤال آزمایش کوه آتش فشان با آمونیم دی کرومات را نشان می دهد که ماده ای نارنجی رنگ است و پس از انجام آزمایش به ماده ای با رنگ سبز تیره تبدیل می شود. در این آزمایش گاز نیتروژن و بخار آب هم تولید می شود.

۸۲- کدام گزینه در مورد زمین لرزه های خفیف صحیح است؟

۱) همواره به صورت یک پدیده ی غیرطبیعی است که باعث آزاد شدن انرژی درونی زمین می شود.

۲) بر اثر وارد شدن نیرو به پوسته ی زمین ایجاد می شود.

۳) باعث به وجود آمدن زمین لرزه های بزرگ تر می شود.

۴) سالانه حدود ۱۰۰۰۰ زمین لرزه ی خفیف در جهان رخ می دهد.

پاسخ: گزینه «۲»

وقتی به پوسته ی زمین نیرو وارد شود، زمین لرزه ایجاد می شود.

بررسی گزینه های نادرست:

گزینه ی «۱»: زمین لرزه یک پدیده ی طبیعی است.

گزینه ی «۳»: وقوع زمین لرزه های خفیف سبب جلوگیری از وقوع زمین لرزه های بزرگ تر می شود.

گزینه ی «۴»: سالانه حدود ۱۰۰۰۰ زمین لرزه ی خفیف در کشور رخ می دهد.

۸۳- کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ ، مراحل به وجود آمدن زمین لرزه را به درستی نشان می دهد؟

الف) شکستن سنگ کره ی زمین

ب) ایجاد تغییرات در سطح زمین

ج) رسیدن انرژی به صورت امواج لرزه ای از داخل زمین به سطح آن

د) وارد شدن نیرو به قسمت های شکننده ی زمین

۱) الف - د - ج - ب ۲) د - الف - ج - ب ۳) ج - الف - د - ب ۴) ج - د - الف - ب

پاسخ: گزینه «۲» مواد تشکیل دهنده ی زمین ، در برخی از قسمت ها مانند پوسته ، حالت شکننده دارند . در

صورتی که به این قسمت ها نیرو وارد شود ، می شکنند . انرژی حاصل از شکستن سنگ کره ی زمین به صورت امواج

لرزه ای از داخل زمین به سطح آن می رسد و باعث تغییراتی در سطح زمین می شود.

۸۴- وقتی شعله ی کبریت را به آمونیوم دی کرومات نزدیک می کنیم ، کدامیک از گازهای زیر تولید می شود؟

(۱) بخار آب (۲) کربن دی اکسید (۳) اکسیژن (۴) هیچ گازی تولید نمی شود.

پاسخ: گزینه «۱» هنگامی که شعله ی کبریت را به آمونیوم دی کرومات نزدیک می کنیم ، بخار آب تولید می شود.

۸۵- کدام موارد صحیح می باشند؟

الف) هنگام وقوع برخی از زمین لرزه ها، خسارت های جانی و مالی به وجود می آید.

ب) وقوع زمین لرزه باعث ذخیره شدن انرژی درونی زمین می شود.

ج) ما باید با شناخت زمین لرزه ، بتوانیم در کنار آن زندگی کنیم.

د) وقتی با انگشتان خود به پوسته ی تخم مرغ آب پز فشار وارد می کنیم ، سفیده ی تخم مرغ مانند پوسته ی زمین عمل می کند .

(۱) فقط الف (۲) ب و د (۳) الف و ج (۴) الف، ج و د

پاسخ: گزینه «۳»

بررسی موارد نادرست:

ب) وقوع زمین لرزه باعث آزاد شدن انرژی درونی زمین می شود.

د) وقتی با انگشتان خود به پوسته ی تخم مرغ آب پز فشار وارد می کنیم، پوسته ی تخم مرغ مانند پوسته ی زمین عمل می کند.

۸۶- در کدام گزینه سرعت عبور امواج لرزه ای از میز چوبی ، آهنی و پلاستیکی به درستی مقایسه شده است؟

(۱) میز آهنی < میز پلاستیکی < میز چوبی (۲) میز پلاستیکی < میز چوبی < میز آهنی

(۳) میز آهنی < میز چوبی < میز پلاستیکی (۴) میز آهنی < میز چوبی < میز پلاستیکی

پاسخ: گزینه «۱» سرعت عبور امواج لرزه ای در میز آهنی بیش تر از میز پلاستیکی و در میز پلاستیکی بیش تر از میز چوبی است.