

## سوالات

۱- مخاطرات و حوادث طبیعی چه پیامدی دارد؟

- (۱) موجب صدمه دیدن با از بین رفتن زندگی حیوانات در سطح زمین می‌شود.  
 (۲) موجب صدمه دیدن با از بین رفتن زندگی گیاهان در سطح زمین می‌شود.  
 (۳) موجب صدمه دیدن با از بین رفتن زندگی موجودات زنده می‌شود.  
 (۴) موجب صدمه دیدن با از بین ناهمواری‌ها و ویژگی‌های طبیعی در سطح زمین می‌شود.

۲- کدام گزینه در مورد منشأ شکل‌گیری مخاطرات طبیعی درست است؟

- (الف) منشأ اقلیمی (ب) منشأ درون زمینی (ج) میان‌زمینی (د) منشأ برون‌زمینی  
 (۱) الف و د (۲) الف، ب، د (۳) ب، ج، د (۴) ب و د

۳- همهٔ حوادث طبیعی زیر جزء حوادث طبیعی با منشأ درون زمین هستند به‌جز:

- (۱) زمین‌لرزه (۲) سیل (۳) آتشفشان (۴) زمین‌لرزه‌های دریایی

۴- همه مخاطرات زیر منشأ برون‌زمینی دارند به‌جز:

- (۱) زمین‌لرزه (۲) سیل (۳) صاعقه (۴) طوفان

۵- زمین از چند بخش تشکیل شده است؟

- (۱) از دو بخش ← پوسته و هسته  
 (۲) از سه بخش ← پوسته، جبهه و هسته  
 (۳) از دو بخش ← پوسته و لیتوسفر  
 (۴) از سه بخش ← پوسته، لیتوسفر و هسته

۶- گسستگی‌های در لیتوسفر زمین چه نامیده می‌شود؟

- (۱) صفحه (پلیت) (۲) جبهه (۳) گسل (۴) پرتگاه گسلی

۷- ماده تشکیل دهنده گوشته زمین به چه صورت است؟

- (۱) جامد (۲) نیمه جامد (۳) خمیر مانند (۴) گزینۀ ۲ و ۳

۸- عبارت زیر تعریف کدام گزاره است؟

«نقطه‌ای است در عمق زمین که در آن انرژی انباشته شده در سنگ برای نخستین بار آزاد می‌شود و گسل شروع به گسیختگی می‌کند.»

(۱) مرکزی سطحی زلزله (۲) مرکز زیری زلزله (۳) کانون زلزله (۴) صفحه (پلیت)

۹- هر قدر از نقطه کانونی زمین لرزه فاصله می‌گیریم .....

(۱) بر شدت تکان‌ها ناشی از زمین لرزه افزوده می‌شود.

(۲) از شدت تکان‌های ناشی از زمین لرزه کاسته می‌شود.

(۳) شدت تکان‌های ناشی از زمین لرزه هیچ تغییر نمی‌کند.

(۴) اول از شدت تکان‌های ناشی از زمین لرزه کاسته می‌شود و بعد بر شدت افزودن می‌شود.

۱۰- برای اندازه‌گیری میزان تخریب ناشی از یک زمین لرزه (شدت) از مقیاس ..... و برای اندازه‌گیری مقدار

انرژی که زمین لرزه آزاد می‌کند (بزرگی) از مقیاس ..... استفاده می‌شود.

(۱) مرکالی- ریشتر (۲) ریشتر- مرکالی (۳) مرکالی- مرکالی (۴) ریشتر- ریشتر

۱۱- هر چه عمق کانونی زمین لرزه بیشتر باشد .....

(۱) تخریب و خسارت افزایش می‌یابد.

(۲) هر چه از کانون دور شویم تخریب و خسارت افزایش می‌یابد.

(۳) تخریب و خسارت کاهش می‌یابد.

(۴) هیچ تخریب و خسارتی در محل ایجاد نمی‌شود.

۱۲- در مقیاس ریشتر به ازای افزایش هر عدد شدت زلزله ..... بار بیشتر از رتبه قبلی می‌شود.

(۱) ۲۱×۲۱ بار (۲) ۲۱ بار (۳) ۳۱×۳۱ بار (۴) ۳۱ بار

۱۳- کدام گزینه مهم‌ترین مناطق زلزله‌خیز جهان را نشان می‌دهد؟

(۱) کمربند کوهستانی آلپ- هیمالیا (۲) کمربند اطراف اقیانوس آرام

(۳) کمربند میانی اقیانوس اطلس (۴) همهٔ موارد

۱۴- در کدام منطقه زلزله خیز پوسته تشکیل دهنده قاره آسیا- اروپا به پوسته تشکیل دهنده قاره آفریقا و هند

برخورد می‌کند؟

(۱) کمربند کوهستانی آلپ- هیمالیا (۲) کمربند اطراف اقیانوس آرام

۳) کمربند میانی اقیانوس اطلس      ۴) کمربند اقیانوس هند- اوراسیا

۱۵- کدام گزینه در مورد سیل نادرست است؟

۱) به طور معمول سیل به سرازیر شدن ناگهانی و خسارت بار جریان آب از بستر یک رود یا دریاچه و سرازیر شدن آن به خشکی های پیرامون رودخانه گفته می شود.

۲) چنان چه حجم آب رودخانه از میانگین سالانه آبدهی آن کم تر شود، سیل رخ می دهد.

۳) سیل در صورت جاری شدن به سکونتگاه ها و زمین های کشاورزی اطراف رودخانه آسیب رسانده و آن ها را تخریب می کند.

۴) چنان چه حجم آب رودخانه از میانگین سالانه آبدهی آن بیش تر شود، سیل رخ می دهد.

۱۶- هر رود مانند شاخه های درخت انشعاباتی دارد که به مجموعه آن ها ..... می گویند.

۱) حوضه آبخیز      ۲) آبراهه      ۳) شبکه زه کش      ۴) مصب

۱۷- کار شبکه زه کشی چیست؟

۱) جمع آوری آب حاصل از بارش در سطح زمین

۲) تخلیه آب حاصل از بارش در سطح زمین

۳) جمع آوری و تخلیه آب حاصل از بارش در سطح زمین

۴) رساندن آب حاصل از بارش به مصب رود.

۱۸- کدام گزینه جزء عوامل انسانی مؤثر در وقوع سیل نیست؟

۱) حجم زیاد بارش

۲) احداث سازه های نامناسب در مسیر رودها

۳) ریختن زباله های شهری یا نخاله های ساختمانی که موجب تنگ تر شدن آبراهه می شود.

۴) از بین بردن پوشش گیاهی، بوته کنی یا چرای بی رویه دامها در حوضه آبخیز

۱۹- از بین رفتن پوشش گیاهی نفوذپذیری خاک را ..... می دهد و سرعت رواناب حاصل از بارش را ..... می کند.

۱) افزایش - کم تر      ۲) کاهش - کم تر      ۳) افزایش - بیش تر      ۴) کاهش - بیش تر

۲۰- همه گزینه ها در مورد حرکات دامنه ای درست است به جز:

(۱) در مورد دامنه‌ها و نواحی پايكوهی سنگ‌ها و مواد تخریب شده بر اثر فرسایش تحت تأثیر نیروی جاذبه زمین به سمت پایین دست حرکت می‌کند که به آن حرکت دامنه‌ای می‌گویند.

(۲) مهم‌ترین و خسارت‌بارترین حرکات دامنه‌ای زمین خزش است.

(۳) حرکات دامنه‌ای انواع مختلف دارد.

(۴) ریزش، خزش، جریان گلی و زمین لغزش چهار گروه اصلی حرکات دامنه‌ای را تشکیل می‌دهند.

۲۱- کدام گزینه در مورد تعریف زمین لغزش (زمین لغزه، رانش زمین) درست است؟

(۱) حرکت کند و نامحسوس رسوبات سطح دامنه در زمان طولانی

(۲) سقوط آزاد سنگ‌ها و خرده سنگ‌ها در سطح دامنه‌های پرشیب و پرتگاهی

(۳) جابه‌جایی حجم عظیمی از مواد به پایین در دامنه‌های نسبتاً پرشیب

(۴) جریان یافتن رسوبات ریزدانه اشباع شده از آن به صورت گل و لای

۲۲- کدام گزینه در مورد عوامل مؤثر در ایجاد زمین لغزش‌ها نا درست است؟

(۱) بارش‌هایی که از شدت بیشتر اما از مدت کم‌تری برخوردار هستند تأثیر بیشتری در ناپایداری دارند.

(۲) لرزش‌های ناشی از وقوع یک زلزله شدید موجب گسیختگی مواد منفصل از سطح پایدار زیربنای دامنه می‌شود.

(۳) ذوب تدریجی برف امکان نفوذ بیشتر را فراهم کرده و موجب اشباع شدن مواد رسوبی سطح دامنه‌ها شده و سرانجام موجب روانگرایی آن‌ها می‌شود.

(۴) انجام ساخت و سازها در روی دامنه‌ها باعث افزایش وزن و فشار بر روی دامنه‌ها و ناپایداری شدن آن‌ها می‌شود.

۲۳- کدام یک از انواع لغزش جزء فراوان‌ترین نوع لغزش‌های دامنه‌ای به حساب می‌آید.

(۱) فعالیت‌های انسانی بر روی دامنه‌ها

(۲) بارش سنگین

(۳) زیربُری رودخانه‌ها

(۴) زمین لرزه

۲۴- همه گزینه‌ها در مورد خشکسالی آب و هوایی درست است به جزء:

(۱) اگر میزان بارش در یک منطقه از حد میانگین بارندگی سالانه آن منطقه کم‌تر باشد می‌توان گفت که خشکسالی در آن منطقه رخ داده است.

(۲) خشکسالی ممکن است در هر نوع آب و هوایی اتفاق بیفتد.

(۳) ایران از نظر خشکسالی در بین کشورهای جهان رتبه بالایی دارد.

۴) خطرات خشکی بیش از خشکسالی است.

۲۵- کدام یک از عوامل زیر از دلایل اصلی افزایش خشکسالی است؟

۱) سرد شدن کره زمین و بی‌نظمی‌های بارش در نتیجه تغییرات اقلیمی

۲) افزایش جمعیت و افزایش مقدار مصرف آب

۳) مدیریت و بهره‌برداری صحیح از منابع آب سطحی و زیرزمینی

۴) گرم شدن کره زمین و بارش منظم در نتیجه تغییرات اقلیمی

## پاسخنامه

۱- گزینه «۳» صحیح است.

این حوادث موجب صدمه دیدن یا از بین رفتن زندگی موجودات زنده می‌شود. (صفحه ۲، فصل ۳)

۲- گزینه «۴» صحیح است.

به‌طور کلی مخاطرات طبیعی را می‌توان از نظر منشأ شکل‌گیری به دو دسته تقسیم کرد:

(۱) مخاطرات طبیعی با منشأ درون زمینی که ناشی از فرآیندهای درونی زمین است (دینامیک درونی) مانند زمین لرزه و آتشفشان.

(۲) مخاطرات طبیعی با منشأ برون‌زمینی که ناشی از فرآیندهای بیرون از زمین مانند فرآیند اقلیمی است (دینامیک بیرونی) مانند سیل، صاعقه و طوفان. (صفحه ۲، فصل ۳)

۳- گزینه «۲» صحیح است.

(صفحه ۲، فصل ۳)

۴- گزینه «۱» صحیح است.

(صفحه ۲، فصل ۳)

۵- گزینه «۲» صحیح است.

زمین از سه بخش پوسته، گوشته (جبه) و هسته تشکیل شده است. (صفحه ۲، درس ۵)

۶- گزینه «۱» صحیح است.

لیتوسفر زمین یکپارچه نیست و مانند یک توپ فوتبال در محل‌های معینی دارای گسیختگی بوده و تشکیل

واحدهایی را می‌دهد که به هر یک صفحه (پلیت) گفته می‌شود. (صفحه ۲، درس ۵)

۷- گزینه «۴» صحیح است.

ماده تشکیل دهنده گوشته زمین، حالت نیمه جامد و تا اندازه‌ای خمیر مانند است. (صفحه ۲، درس ۵)

۸- گزینه «» صحیح است.

کانون زلزله نقطه‌ای است در عمق زمین که در آن انرژی دارد انباشت شده در سنگ برای نخستین بار آزاد می‌شود و

گسل آغاز به گسیختگی می‌کند.

۹- گزینه «۲» صحیح است.

شدیدترین زمین‌لرزه در نقطه کانونی آن روی می‌دهد و هر چه قدر از این نقطه فاصله بگیریم از شدت تکان‌های ناشی از زمین لرزه کاسته می‌شود. (صفحه ۴، درس ۵)

۱۰- گزینه «۱» صحیح است.

(صفحه ۴، درس ۵)

۱۱- گزینه «۳» صحیح است.

هر چه عمق کانونی زمین لرزه بیش‌تر باشد یعنی امواج مجبوریه پیمودن مسیر طولانی‌تر برای رسیدن به سطح باشند، تخریب و خسارت کاهش می‌یابد. (صفحه ۴، درس ۵)

۱۲- گزینه «۴» صحیح است.

در مقیاس ریشتر به ازای افزایش هر عدد شدت زلزله ۳۱ بار بیش‌تر از رتبه قبلی می‌شود. برای مثال زمین لرزه‌ای به بزرگی ۳ ریشتر ۳۱×۳۱ بار شدیدتر از زلزله‌ای با بزرگی ۱ ریشتر است. (صفحه ۵، درس ۵)

۱۳- گزینه «۴» صحیح است.

مهم‌ترین مناطق زلزله‌خیز جهان عبارتند از:

(۱) کمربند کوهستانی آلپ- هیمالیا- جایی که پوسته تشکیل دهنده قاره آسیا- اروپا به پوسته تشکیل دهنده قاره آفریقا و هند برخورد می‌کند.

(۲) کمربند اطراف اقیانوس آرام که پوسته کف اقیانوس آرام به پوسته قاره آسیا- اروپا، امریکای جنوبی، استرالیا و امریکای شمالی برخورد می‌کند.

(۳) کمربند میانی اقیانوس اطلس جایی که پوسته بستر اقیانوس اطلس در حال باز شدن و گسترش است. (صفحه ۷، درس ۵)

۱۴- گزینه «۱» صحیح است.

(صفحه ۷، درس ۵)

۱۵- گزینه «۲» صحیح است.

چنان‌چه حجم آب رودخانه از میانگین سالانه آبدهی آن بیش‌تر شود، سیل رخ می‌دهد. (صفحه ۸ و ۹ درس ۵)

۱۶- گزینه «۳» صحیح است.

(صفحه ۱۰، درس ۵)

۱۷- گزینه «۳» صحیح است.

هر رود مانند شاخه‌های درخت انشعاباتی دارد که به مجموعه آن‌ها شبکه زهکشی می‌گویند. کار این شبکه جمع‌آوری و تخلیه آب حاصل از بارش در سطح زمین است. (صفحه ۱۰، درس ۵)

۱۸- گزینه «۱» صحیح است.

شدت و مدت بارش جزء عوامل طبیعی مؤثر در وقوع سیل است. (صفحه ۱۰، درس ۵)

۱۹- گزینه «۴» صحیح است.

(صفحه ۱۲، درس ۵)

۲۰- گزینه «۲» صحیح است.

مهم‌ترین و خسارت‌بارترین حرکات دامنه‌ای زمین لغزش است. (صفحه ۱۳، درس ۵)

۲۱- گزینه «۳» صحیح است.

زمین لغزش (زمین لغزه، رانش زمین) عبارت است از جابه‌جایی حجم عظیمی از مواد به پایین در دامنه‌های نسبتاً پر شیب. (صفحه ۱۴، درس ۵)

۲۲- بارش‌هایی که از شدت کم‌تر اما از مدت بیش‌تری برخوردار هستند تأثیر بسیار بیش‌تری در ناپایداری دارند.

زیرا بارش‌های شدید به سرعت جاری شده و کم‌تر نفوذ پیدا می‌کنند تا موجب لغزش شوند. (صفحه ۱۴، درس ۵)

۲۳- گزینه «۳» صحیح است.

در دره‌های پرشیب کوهستانی، رودها با حفر و فرسایش کناره آبراهه‌ها موجب اتز دست دادن تکیه‌گاه دامنه و ایجاد لغزش در آن می‌شوند این نوع لغزش جزو فراوان‌ترین نوع لغزش‌های دامنه‌ای به حساب می‌آید. (صفحه ۱۵، درس ۵)

۲۴- گزینه «۴» صحیح است.

خطرات خشکسالی بیش از خشکی است. زیرا پوشش گیاهی یا زندگی جانوری هر منطقه با نوع آب و هوای آن،

خشک یا مرطوب سازگار شده و وقتی بارش منطقه کم‌تر از میانگین می‌شود موجودات زنده نمی‌توانند با شرایط

جدید سازگار شوند. (صفحه ۱۷، درس ۵)

۲۵- گزینه «۲» صحیح است.

براساس مطالعات انجام شده مهم‌ترین دلایل اصلی افزایش خشکسالی‌ها در دهه‌های اخیر عبارتند از:



الف) گرم شدن آب و هوای کره زمین و بی‌نظمی‌های بارش در نتیجه تغییرات اقلیمی  
ب) افزایش جمعیت و افزایش مقدار مصرف آب و عدم مدیریت و بهره‌برداری صحیح از منابع آب سطحی و  
زیرزمینی. (صفحه ۱۸، درس ۵)



## تصویری

۱- شکل روبه‌رو کدام‌یک از انواع جابه‌جایی صفحه‌ای در امتداد خط گسل را نشان می‌دهد؟

(۱) مدل خمیدگی

(۲) مدل واگرا

(۳) مدل همگرا

(۴) مدل امتداد لغز

شکل

۲- شکل روبه‌رو کدام‌یک از انواع جابه‌جایی صفحه‌ای در امتداد خط گسل را نشان می‌دهد؟

(۱) مدل خمیدگی

(۲) مدل واگرا

(۳) مدل همگرا

(۴) مدل امتداد لغز

شکل

۳- شکل روبه‌رو کدام‌یک از انواع جابه‌جایی صفحه‌ای در امتداد خط گسل را نشان می‌دهد؟

(۱) مدل خمیدگی

(۲) مدل واگرا

(۳) مدل همگرا

(۴) مدل امتداد لغز

شکل

۴- در شکل زیر علامت ضربدر (x) کدام قسمت زمین لرزه را نشان می‌دهد؟

(۱) مرکز سطحی زمین لرزه

(۲) کانون زمین لرزه

(۳) گسل

(۴) پرتگاه گسلی

شکل

۵- نقشه روبه‌رو بیانگر چیست؟

(۱) موقعیت کانونی زمین لرزه کرمانشاه را در مقیاس کشوری نشان می‌دهد.

(۲) موقعیت برخی از آبادی‌های اطراف کانون زمین لرزه کرمانشاه را در مقیاس کوچک‌تر نشان می‌دهد.

۳) موقعیت برخی از آبادی‌های اطراف کانون لرزه کرمانشاه را در مقیاس بزرگ‌تر نشان می‌دهد.

شکل

۴) موقعیت کانونی لرزه کرمانشاه را در مقیاس بین‌المللی نشان می‌دهد.

۶- کدام گزینه در رابطه با میزان شدت و شرح تأثیر زلزله تصویر مقابل درست است؟

۱) میزان شدت: نسبتاً قوی- شرح تأثیر: افراد از خواب بیدار می‌شوند، تکان خوردن اشیاء محسوس است.

۲) میزان شدت: خانمان برانداز- شرح تأثیر: برخی از ساختمان‌ها فرو می‌ریزند و زمین شکاف برمی‌دارد و لوله‌ها می‌ترکند.

۳) میزان شدت: بسیار فجیع- شرح تأثیر: بیشتر ساختمان‌ها و پل‌ها فرو می‌ریزند. جاده‌ها، راه‌آهن و خطوط لوله تخریب می‌شوند و بلایای ثانویه رخ می‌دهد.

۴) میزان شدت: بنیان‌کن- شرح تأثیر: ویرانی کامل تمام ساخت و سازها درختان در می‌غلتنند. زمین به صورت موجی حرکت می‌کند.

شکل

۷- نقشه مقابل که نقشه پهنه بندی خطر لرزه‌ای ایران است بیانگر چیست؟

۱) مناطق زلزله خیز ایران کم‌تر است.

۲) کل مناطق ایران زلزله‌خیز هستند.

۳) مناطق جنوبی ایران مصون از زمین‌لرزه است.

۴) کم‌تر منطقه‌ای در ایران مصون از زمین‌لرزه است.

شکل

۸- با فرض یکسان بودن مساحت حوضه‌های آبخیز زیر به ترتیب کدام یک استعداد سیل‌خیزی بیش‌تری دارند؟

شکل

۱) حوضه ۱، ۲، ۳ (۲) حوضه ۲، ۳، ۱

۳) حوضه ۳، ۲، ۱ (۴) حوضه ۴، ۱، ۳

۹- شکل زیر بیانگر کدام مدل حرکات دامنه‌ای است؟

۱) مدل خزوی

۲) مدل ریزش

۳) مدل لغزش

۴) مدل جریان گلی

شکل

۱۰- شکل زیر بیانگر کدام مدل حرکات دامنه‌ای است؟

(۱) مدل خزشی

(۲) مدل ریزشی

(۳) مدل لغزشی

(۴) مدل جریان گلی

شکل

۱۱- نقشه مقابل نشانگر چیست؟

(۱) نقشه پراکندگی نقاط شهری ایران است.

(۲) نقشه پراکندگی تراکم جمعیت در ایران است.

(۳) نقشه نقاط لرزه‌خیز ایران را نشان می‌دهد.

(۴) نقشه پراکندگی زمین لغزش‌های اصلی در ایران است.

شکل

## پاسخنامه تصویری

۱- گزینه «۴» صحیح است.

صفحه ۳، درس ۵

۲- گزینه «۲» صحیح است.

صفحه ۳، درس ۵

۳- گزینه «۳» صحیح است.

صفحه ۳، درس ۵

۴- گزینه «۱» صحیح است.

به ناحیه‌ای از سطح زمین که بر روی کانون زلزله قرار دارد. مرکز سطحی زمین لرزه گفته می‌شود.

صفحه ۳، درس ۵ **شکل**

۵- گزینه «۳» صحیح است.

سمت راست موقعیت کانونی زمین‌لرزه آبان ماه سال ۱۳۹۶ کرمانشاه در غرب ایران و سمت چپ موقعیت برخی از

آبادی‌های اطراف کانون این زمین‌لرزه را در مقیاس بزرگ‌تر نشان می‌دهد. صفحه ۴، درس ۵

۶- گزینه «۲» صحیح است.

صفحه ۵، درس ۵

۷- گزینه «۴» صحیح است.

نگاهی به نقشه خطر لرزه‌ای در ایران نشان می‌دهد که کم‌تر منطقه‌ای در ایران مصون از زمین‌لرزه است.

صفحه ۷، درس ۵

۸- گزینه «۳» صحیح است.

شکل حوضه، شیب و تعداد انشعابات حوضه رابطه مستقیمی با سیل‌خیزی دارد. هر قدر شکل حوضه آبخیز گردتر و

شیب آن بیش‌تر باشد سیل‌خیزتر است به عکس هر چه حوضه درازتر و کشیده‌تر باشد. سیل‌خیزی آن کم‌تر است.

پس با این توضیحات گزینه «۳» درست است.

صفحه ۱۰ و ۱۱، درس ۵

۹- گزینه «۱» صحیح است.

مدل خزشی- حرکت کند و نامحسوس رسوبات سطح دامنه در زمان طولانی صفحه ۱۳، درس ۵

۱۰- گزینه «۳» صحیح است.

مدل لغزشی: جابه‌جایی حجم عظیم مواد در دامنه‌های پرشیب صفحه ۱۳، درس ۵

۱۱- گزینه «۴» صحیح است.

صفحه ۱۵، درس ۵

## سوالات سخت

۱- کدام عبارت بیانگر مخاطرات طبیعی است؟

- (۱) مخاطرات طبیعی به حوادثی گفته می‌شود که بر اثر فرآیندهای درونی زمین رخ می‌دهد.  
(۲) مخاطرات طبیعی به حوادثی گفته می‌شود که بر اثر فرآیندهای درونی و بیرونی در جو کره زمین رخ می‌دهد.  
(۳) مخاطرات طبیعی به حوادثی گفته می‌شود که بر اثر فرآیندهای طبیعی در کره زمین رخ می‌دهد.  
(۴) مخاطرات طبیعی به حوادثی گفته می‌شود که بر اثر فرآیندهای بیرونی در کره زمین رخ می‌دهد.
- ۲- حوادث و مخاطرات طبیعی می‌تواند خسارت‌های ..... و ..... فراوانی به جوامع انسانی وارد کند.

- (۱) اجتماعی و فرهنگی (۲) اجتماعی و اقتصادی (۳) اقتصادی و سیاسی (۴) فرهنگی و اقتصادی
- ۳- مخاطرات طبیعی بر اثر فرآیندهای ..... رخ می‌دهند.

- (۱) طبیعی (۲) اقلیمی (۳) اقتصادی (۴) انسانی

۴- انسان‌ها چه نقشی می‌توانند در خسارت‌های مخاطرات طبیعی ایفا کنند؟

- (۱) انسان‌ها می‌توانند با فعالیت‌های خود در افزایش خسارات ناشی از مخاطرات طبیعی نقش ایفا کنند.  
(۲) انسان‌ها می‌توانند یا فعالیت‌های خود در کاهش خسارات ناشی از مخاطرات طبیعی نقش ایفا کنند.  
(۳) انسان‌ها هیچ نقشی در مورد خسارات ناشی از مخاطرات طبیعی نمی‌توانند ایفا کنند.

(۴) گزینه «۱» و «۲»

۵- همه مخاطرات طبیعی زیر با توجه به موقعیت جغرافیایی و نوع ناهمواری‌ها در کشورها بیش از حوادث دیگر رخ می‌دهد به جز:

- (۱) زمین لرزه (۲) زمین لرزه‌های دریایی (۳) سیل (۴) خشکسالی

۶- کدام گزینه در مورد تعریف زمین لرزه درست است؟

- (۱) زمین لرزه: لرزش و جنبش ناگهانی پوسته زمین است که به علت آزاد شدن انرژی در محل گسل‌ها روی می‌دهد.  
(۲) زمین لرزه لرزش و جنبش ناگهانی و بلندمدت پوسته زمین است که به علت آزاد شدن انرژی در محل گسل‌ها روی می‌دهد.  
(۳) زمین لرزه لرزش و جنبش ناگهانی و کوتاه مدت پوسته زمین است که به علت انرژی در محل گسل‌ها روی می‌دهد.

(۳) زمین لرزه لرزش و جنبش ناگهانی و کوتاه مدت پوسته زمین است که به علت انرژی در محل گسل‌ها روی می‌دهد.

۴) زمین لرزه لرزش و جنبش ناگهانی و بلند مدت یا کوتاه مدت پوسته زمین است که به علت آزاد شدن انرژی در محل گسل‌ها روی می‌دهد.

۷- به کدام قسمت کره زمین لیتوسفر می‌گویند؟

۱) هسته درونی و هسته بیرونی

۲) گوشه پایینی و هسته بیرونی

۳) گوشه بالایی و جبه پایینی

۴) پوسته و بخش بالایی گوشه

۸- دلیل حرکت همرفتی مواد که موجب حرکت صفحات نسبت به هم در گوشه فوقانی می‌شود چیست؟

۱) افزایش دما از عمق به سطح زمین

۲) افزایش دما از سطح به سمت عمق زمین

۳) کاهش دما در سطح و عمق زمین

۴) افزایش دما در سطح و عمق زمین

۹- کدام عبارت در مورد حرکات صفحه‌ای که موجب ایجاد گسل و زمین لرزه می‌شود درست است؟

۱) حرکات صفحه‌ای در ابتدا موجب خمیدگی در پوسته زمین می‌شود و اگر ادامه یابد شکستگی‌هایی به نام گسل ایجاد می‌کند.

۲) حرکات صفحه‌ای در ابتدا موجب کشیدگی در پوسته زمین می‌شود و اگر ادامه یابد شکستگی‌هایی به نام گسل ایجاد می‌کند.

۳) حرکات صفحه‌ای در ابتدا موجب فشردگی پوسته زمین می‌شود و بعد اگر متوقف نشود موجب ایجاد گسل می‌شود.

۴) حرکات صفحه‌ای در ابتدا موجب کشیدگی و فشردگی پوسته زمین می‌شود و اگر ادامه یابد شکستگی‌هایی به نام گسل ایجاد می‌کند.

۱۰- همه گزینه‌ها در مورد زمین لرزه درست است به جز:

۱) زمین لرزه زمانی اتفاق می‌افتد که سنگ‌های پوسته زمین در برابر نیروهای واگرا، هم‌گرا و برشی مقاومت کنند.

۲) زمین لرزه، لرزش و جنبش ناگهانی و کوتاه مدت پوسته زمین است که به علت آزاد شدن انرژی در محل گسل‌ها روی می‌دهد.

۳) حرکات صفحه‌ای در ابتدا موجب کشیدگی و فشردگی پوسته زمین می‌شود و اگر ادامه یابد شکستگی‌هایی به نام گسل ایجاد و موجب زمین لرزه می‌شود.

۴) شناخت موقعیت گسل‌ها برای درک محل زمین لرزه اهمیت زیادی دارد.



۱۱- شدیدترین تنش زمین لرزه در کدام قسمت آن روی می‌دهد و مقیاس اندازه‌گیری میزان تخریب ناشی از یک

زمین لرزه (شدت) چیست؟

(۱) مرکز سطحی زمین - مرکالی

(۲) مرکز سطحی زمین - ریشتر

(۳) نقطه کانونی - مرکالی

(۴) نقطه کانونی - ریشتر

۱۲- میزان تخریب و خسارات ناشی از کدام مدل گسل‌ها نسبت به سایر گسل‌ها بیش‌تر است؟

(۱) دور شدن گسل‌های واگرا

(۲) نزدیک شدن گسل‌های همگرا

(۳) گسل‌های واگرا و همگرا

(۴) مدل امتداد لغز

۱۳- کدام گزینه در مورد تعریف گسل‌های پنهان درست است؟

(۱) گسل‌هایی هستند که زیر گسل‌های دیگر قرار دارند.

(۲) این گسل‌ها در بعضی جاها در سطح زمین دیده می‌شود.

(۳) گسل‌هایی هستند که در زیر پوشش رسوبی سطحی مدفون شده‌اند.

(۴) این گسل‌ها استعداد لرزه‌خیزی ندارند.

۱۴- ایران در کدام کمربند زلزله خیز قرار دارد؟

(۱) کمربند آلپ- هیمالیا

(۲) کمربند اقیانوس هند- اوراسیا

(۳) کمربند اطراف اقیانوس آرام

(۴) کمربند میانی اقیانوس اطلس

۱۵- علت اصلی زلزله‌خیزی بالای سرزمین ایران چیست؟

(۱) همگرایی و واگرایی صفحات عربستان و اقیانوس هند- اوراسیا که موجب چین‌خوردگی و شکستگی می‌شود.

(۲) واگرایی صفحات عربستان و اقیانوس هند- اوراسیا که موجب چین‌خوردگی و شکستگی می‌شود.

(۳) همگرایی صفحات عربستان و اقیانوس هند- اوراسیا که موجب چین‌خوردگی و شکستگی می‌شود.

(۴) لغزش صفحات عربستان و اقیانوس هند- اوراسیا که موجب چین‌خوردگی و شکستگی می‌شود.

۱۶- کدام یک از زمین‌لرزه‌های زیر به ترتیب بیش‌ترین و کم‌ترین تلفات انسانی را داشتند؟

(۱) دست بیاض - بم

(۲) سیلاخور - رودبار

(۳) بم - دشت بیاض

(۴) رودبار - سیلاخور

۱۷- کدام گزینه با آبدهی مغایرت دارد؟

(۱) واحد آبدهی (دبی) متر مکعب، بر ثانیه است.

۲) اگر آبدهی رود افزایش یابد افزایش یابد که از ظرفیت رود فراتر رفته و سرریز شود در این هنگام فقط سیل جاری می‌شود.

۳) به حصم آبی که در زمان مشخص از یک مقطع معین رود عبور می‌کند، آبدهی رود (دبی) می‌گویند.

۴) آبدهی رود در طول سال تغییر می‌کند.

۱۸- کدام گزینه جزء ویژگی‌های دشت سیلابی نیست؟

۱) در دشت سیلابی رود؛ در اغلب ایلام سال جریان آب جاری است.

۲) دشت سیلابی یا بستر سیلابی در واقع زمین‌های پست و هموار مجاور رود است که در زمان طغیان رود از آب پوشیده می‌شود.

۳) سطح دشت سیلابی از رسوبات آبرفتی پوشیده شده است.

۴) در برخی از مناطق ایران در دوره خشک و بدون بارش سال در سطح بستر سیلابی اقدام به کشت محصولات کشاورزی می‌کنند.

۱۹- کدام یک از گزینه‌های زیر از عوامل طبیعی وقوع سیل نیست؟

۱) شدت و مدت بارش

۲) شکسته شدن سدها بر اثر زلزله

۳) احداث سازه‌های نامناسب در مسیر رودها

۴) ویژگی طبیعی حوضه رود که باعث سیل می‌شود.

۲۰- در بین عناصر آب و هوایی ..... و ..... نقش مهمی در وقوع سیل دارد و بیش‌تر سیلاب‌ها پس از ..... و ..... جاری می‌شوند.

۱) سرعت بارش و مدت زمان آن - یک بارش شدید و سریع

۲) حجم بارش و مدت زمان آن - یک بارش شدید و سریع

۳) حجم بارش و مدت زمان آن - یک بارش شدید و نسبتاً سریع

۴) حجم بارش و مدت زمان آن - یک بارش بلندمدت و سریع

۲۱- همهٔ گزینه‌ها در مورد حوضه آبخیز درست است به‌جز:

۱) شبکه زه‌کشی در یک منطقه وسیع قرار دارد که به آن حوضه آبخیز گفته می‌شود.

۲) هر قدر حوضه آبخیز کم وسعت باشد آبدهی آن نیز بیش تر است.

۳) حوضه‌های آبخیز از نظر شکل به سه گروه گرد، دراز و پهن تقسیم می‌شوند.

۴) هر قدر شکل حوضه آبخیز گردتر و شیب آن بیش تر باشد سیل خیزتر است.

۲۲- همهٔ گزینه‌ها در مورد قسمت‌های اصلی یک زمین لغزش درست است به جز:

۱) ارتفاع لغزش: فاصله عمودی بین تاج لغزش تا سطح گسیختگی

۲) سطح گسیختگی: سطح زیربنا که توده لغزش بر روی آن جابه‌جا می‌شود.

۳) ارتفاع لغزش: فاصله عمودی بین تاج لغزش تا پیشانی لغزش

۴) تاج لغزش: بالاترین قسمت لغزش

۲۳- در همهٔ دامنه‌هایی که در زیر ذکر شده استعداد زمین لغزش بیش تر است به جز:

۱) دامنه‌هایی که شیب زیادی دارند و حجم زیادی از رسوبات فرسایش یافته و ناپیوسته سطح دامنه را پوشانده باشد

برای لغزش مستعدتر هستند.

۲) دامنه‌هایی که در مناطق مرطوب قرار دارند.

۳) دامنه‌هایی که در آن‌ها درختان و گیاهان کم‌تراکم است.

۴) دامنه‌هایی که درز و شکاف بسیار دارند و احتمال وقوع باران در آن‌ها بیش تر بوده و احتمال وقوع لغزش در آن‌ها

بالاتر است.

۲۴- همهٔ موارد زیر جزو پیامدهای زبانبار خشک‌سالی برای موجودات زنده است به جز:

۱) کاهش یا از بین رفتن محصولات کشاورزی و بروز قحطی و گرسنگی

۲) مهاجرت ساکنان مناطقی که دچار خشکسالی می‌شوند به سایر مکان‌ها و تخلیه شدن شهرها

۳) از بین رفتن پوشش گیاهی و جانوران با مهاجرت برخی گونه‌ها

۴) افزایش ریزگردها و حرکت آن‌ها به سمت سکونتگاه‌ها.

## پاسخنامه

۱- گزینه «۳» صحیح است.

به طور کلی مخاطرات طبیعی به حوادثی گفته می شود که بر اثر فرآیندهای طبیعی در کره زمین رخ می دهد. (صفحه

۲، فصل ۳)

۲- گزینه «۲» صحیح است.

این حوادث موجب صدمه دیدن یا از بین رفتن زندگی موجودات زنده می شود و می تواند خسارت های اجتماعی و

اقتصادی فراوانی به جوامع انسانی وارد کند. (صفحه ۲، فصل ۳)

۳- گزینه «۱» صحیح است.

هر چند مخاطرات طبیعی بر اثر فرآیندهای طبیعی رخ می دهند اما انسان ها می توانند با فعالیت های خود در افزایش

یا کاهش خسارت ناشی از آن ها نقش ایفا کنند. (صفحه ۲، فصل ۳)

۴- گزینه «» صحیح است.

هر چند مخاطرات طبیعی بر اثر فرآیندهای طبیعی رخ می دهند اما انسان ها می توانند با فعالیت های خود در افزایش

یا کاهش خسارات ناشی از آن ها نقش ایفا کنند. (صفحه ۲، درس ۵)

۵- گزینه «۲» صحیح است.

(صفحه ۲، درس ۵)

۶- گزینه «۲» صحیح است.

(صفحه ۲، درس ۵)

۷- گزینه «۴» صحیح است.

پوسته و بخش بالایی گوشته سخت و سنگی است که سنگ کره (لیتوسفر) نام دارد. (صفحه ۲، درس ۵)

۸- گزینه «۲» صحیح است.

از آن جایی که دما از سطح به سمت عمق زمین افزایش می یابد، در گوشته فوقانی، حرکت همرفتی مواد موجب

حرکت صفحات نسبت به هم می شود. (صفحه ۲، درس ۵)

۹- گزینه «۴» صحیح است.

(صفحه ۳، درس ۵)

۱۰- گزینه «۱» صحیح است.

زمین لرزه زمانی اتفاق می‌افتد که سنگ‌های پوسته زمین مقاومت خود را در برابر نیروهای واگرا، همگرا و برش از دست بدهند. (صفحه ۳، درس ۵)

۱۱- گزینه «۳» صحیح است.

شدیدترین تنش زمین لرزه در نقطه کانونی آن روی می‌دهد و هر چه قدر از این نقطه فاصله بگیریم از شدت کانون‌های ناشی از زمین لرزه کاسته می‌شود.

برای اندازه‌گیری میزان تخریب ناشی از یک زمین لرزه (شدت) از مقیاس مرکالی و برای اندازه‌گیری مقدار انرژی که زمین لرزه آزاد می‌کند (بزرگی) از مقیاس ریشتر استفاده می‌شود. (صفحه ۴، درس ۵)

۱۲- گزینه «۲» صحیح است.

میزان تخریب و خسارات ناشی از نزدیک شدن گسل‌های همگرا نسبت به سایر گسل‌ها بیش‌تر است. (صفحه ۴، درس ۵)

۱۳- گزینه «۳» صحیح است.

گسل‌های پنهان گسل‌هایی هستند که در زیر پوشش رسوبی سطحی مدفون شده‌اند و در سطح زمین دیده نمی‌شوند. این گسل‌ها نیز استعداد لرزه‌خیزی دارند. (صفحه ۴، درس ۵)

۱۴- گزینه «۱» صحیح است.

ایران در مرکز کمربند زمین لرزه آلپ- هیمالیا قرار دارد. (صفحه ۸، درس ۵)

۱۵- گزینه «۳» صحیح است.

همگرایی صفحات عربستان و اقیانوس هند- اوراسیا موجب چین‌خوردگی شکستگی و در نهایت علت اصلی لرزه‌خیزی بالای سرزمین ایران است. (صفحه ۸، درس ۵)

۱۶- گزینه «۴» صحیح است.

با توجه به جدول «زمین لرزه‌های مهم ایران با تلفات زیاد در دوره پنجاه سال اخیر» رودبار با ۴۰۰۰۰ نفر بیش‌ترین تلفات انسانی و سیلاخور با ۶۰۰۰ نفر کم‌ترین تلفات انسانی را دارد. (صفحه ۸، درس ۵)

۱۷- گزینه «۲» صحیح است.

اگر آبدهی رود آن قدر افزایش یابد که از ظرفیت رود فراتر رفته و سرریز شود در این هنگام سیل خسارت بار می شود.

(صفحه ۹، درس ۵)

۱۸- گزینه «۱» صحیح است.

دشت سیلابی رود در اغلب ایام سال خشک است ولی در زمان وقوع سیلاب های فصلی جریان آب آن را فرا می گیرد

و به همین سبب سطح آن از رسوبات آبرفتی پوشیده شده است. (صفحه ۹، درس ۵)

۱۹- گزینه «۳» صحیح است.

انسان ها با دخالت نابجا می توانند موجب وقوع سیل یا تشدید آن شوند:

الف) احداث سازه های نامناسب در مسیر رودها مانند ساختن پل های با دهانه هایی تنگ و یا پایه های زیاد موجب

سیل می شود. (صفحه ۱۱، درس ۵)

۲۰- گزینه «۲» صحیح است.

(صفحه ۱۰، درس ۵)

۲۱- گزینه «۲» صحیح است.

هر قدر حوضه آبخیز وسیع تر باشد آبدهی آن نیز بیش تر است (صفحه ۱۰، درس ۵)

۲۲- گزینه «۱» صحیح است.

ارتفاع لغزش فاصله عمودی بین تاج لغزش تا پیشانی لغزش (صفحه ۱۴، درس ۵)

۲۳- گزینه «۳» صحیح است.

دامنه هایی که در مناطق مرطوب قرار دارند یا پوشیده از درختان و گیاهان متراکم بوده و یا درز و شکاف بسیار دارند

مقدار نفوذ باران در آن ها بیش تر بوده و احتمال وقوع لغزش در آن ها بالاتر است. (صفحه ۱۵، درس ۵)

۲۴- گزینه «۲» صحیح است.

مهاجرت ساکنان مناطقی که دچار خشک سالی می شوند به سایر مکان ها و تخلیه شدن روستاها (صفحه ۱۸، درس

(۵)