

بسمه تعالی

سوالات امتحانات نهایی جغرافیای ۳ - درس پنجم - ویژگی و انواع مخاطرات طبیعی

دیماه ۱۳۹۷ تا دی ماه ۱۴۰۳

تهیه کننده: زاهدین ساکی

سوالات صحیح یا غلط

- ۱ - بروز قحطی و گرسنگی، مهم ترین پیامد خشک سالی است. پاسخ: درست
- ۲ - جنس مواد تشکیل دهنده در زیر پوسته زمین به حالت نیمه جامد و تا اندازه ای خمیر مانند است پاسخ: نادرست
- ۳ - اگر مقدار آبدهی رودها افزایش یابد، سیل رخ می دهد پاسخ: نادرست
- ۴ - پوسته و بخش بالایی گوشته زمین، سخت و سنگی است پاسخ: درست
- ۵ - در محل های معینی از لیتوسفر زمین، گسستگی وجود دارد پاسخ: درست
- ۶ - احداث سازه ها در مسیر رودها، موجب وقوع سیل می شود پاسخ: غلط
- ۷ - همه زمین لرزه هایی که به دلیل دینامیک درونی زمین شکل می گیرند بسیار خطرناک هستند.. پاسخ: نادرست
- ۸ - میران تخریب ناشی از زلزله در گسل های واگرا نسبت به سایر گسل ها بیشتر است. پاسخ: نادرست
- ۹ - پوسته زمین یکپارچه نیست و در زیر آن، ماده تشکیل دهنده به حالت نیمه جامد و خمیر مانند است. پاسخ: نادرست
- ۱۰ - ماده تشکیل دهنده گوشته زمین به حالت نیمه جامد است پاسخ: نادرست
- ۱۱ - در خشک سالی آب وهوایی، باید میزان ریزش های جوی کمتر از مقدار بارش، در یک منطقه، مورد توجه قرار بگیرد پاسخ: غلط
- ۱۲ - به ناحیه ای بر روی سطح زمین که برای نخستین بار انرژی آزاد می شود، کانون زمین لرزه می گویند پاسخ: نادرست
- ۱۳ - هر چه شکل حوضه آبخیز گردتر و شیب آن کمتر باشد، سیل خیز تر است پاسخ: نادرست
- ۱۴ - زمانی که بر اثر بارندگی شدی د آبدهی رودخانه بیشتر از میانگین سالیانه شود، سیل رخ داده است پاسخ: درست

سوالات کامل کردنی

- ۱ - در گوشته فوقانی حرکت مواد موجب حرکت صفحات نسبت به هم می شود. پاسخ: همرفتی
- ۲ - شدید ترین تنش زمین لرزه در آن روی می دهد. پاسخ: نقطه کانونی
- ۳ - همگرایی صفحات و اقیانوس هند - اوراسیا موجب چین خوردگی و شکستگی بالای سرزمین ایران شده است. پاسخ: عربستان
- ۴ - نام دیگر زمین لغزش است پاسخ: رانش زمین
- ۵ - اگر مقدار بارش در استان گیلان از میانگین بارندگی سالیانه کمتر باشد، رخ می دهد پاسخ: خشکسالی
- ۶ - هرچه عمق کانونی زمین لرزه کمتر باشد، شدت زمین لرزه می یابد پاسخ: افزایش
- ۷ - خشک سالی یک دوره است که طی آن یک منطقه با کمبود غیر منتظره بارش مواجه می شود. پاسخ: کم آبی
- ۸ - پوسته زمین در محل در حال باز شدن و گسترش است پاسخ: اقیانوس اطلس
- ۹ - به حجم آبی که در زمان معین از یک مقطع رود عبور میکند، ، رود میگویند. پاسخ: آبدهی یا دبی
- ۱۰ - خشکسالی یک دوره است که آن یک منطقه با کمبود غیر منتظره بارش و ذخیره آبی مواجه می شود پاسخ: کم آبی
- ۱۱ - اداره کل مدیریت بحران استانها زیر نظر فعالیت می کنند پاسخ: استانداری
- ۱۲ - سالی که میزان بارندگی سالانه یک منطقه بیش از حد میانگین بارش در آن منطقه باشد رخ داده است. پاسخ: ترسالی

سوالات چهار گزینه ای

- ۱ - معمول ترین نوع خشک سالی در جهان کدام است؟
الف- آبی ب- آب وهوایی ج- زراعتی د- قحطی
پاسخ: گزینه ب
- ۲ - کدام قسمت کره زمین یکپارچه نیست و مانند توپ فوتبال در محل های معین گسستگی دارد؟
الف- لیتوسفر ب- استنوسفر ج- گوشته د- هسته

پاسخ : گزینه الف

۳ - همهٔ گزینه ها، مربوط به مخاطرات با منشأ بیرونی است به جز:

الف- خشک سالی ب- زمین لرزه ج- صاعقه د- طوفان

پاسخ : گزینه ب

۴ - در کدام حرکت دامنه ای، " حجم عظیم مواد در سطح دامنه های پرتیب " جابه جا می شوند؟

۱- ریزش ۲- خزش ۳- لغزش ۴- جریان گلی

پاسخ : گزینه ۳ لغزش

۵ - بر اساس کدام عوامل مقدار جابه جایی زمین در زمین لرزه ها اندازه گیری می شود؟

۱- تخریب و خسارت ۲- دوری و نزدیکی به نقطه کانونی ۳- شدت و بزرگی ۴- بالا و پایین رفتن سطح آب های زیر زمینی

پاسخ : گزینه ۳

۶ - کدام عبارت نادرست است؟

الف - جا به جایی زمین در امتداد گسل های فعال روی می دهد.

ب - برای اندازه گیری میزان تخریب ناشی از یک زمین لرزه از مقیاس ریشتر استفاده می شود.

ج - فشار مداوم نیروهای زمین ساخت، به تدریج در اطراف گسل ها ذخیره می شود.

د - بعضی از زمین لرزه ها، خطرناک نیستند و فقط توسط دستگاه های حساس ثبت می شوند.

پاسخ : گزینه ب

۷ - کدام گزینه با علت وقوع زمین لرزه مطابقت دارد؟

الف) حرکت همرفتی مواد داخل گوشته ب) شکسته شدن سنگ ها ج) تغییرات سطح آب دریاها د) جنبش ناگهانی پوسته زمین

پاسخ : الف

۸ - همه موارد از عوامل موثر در وقوع زمین لرزه هستند ، به جز

۱ - حرکت همرفتی مواد داخل گوشته ۲ - کاهش مقاومت سنگ های پوسته زمین

۳ - شکسته شدن سنگها در امتداد گسل ها ۴ - افزایش دما از سطح زمین به سمت عمق

پاسخ : گزینه ۴

۹ - در چه فصلی آبدهی رودهای کشورمان افزایش مییابد؟

۱ - اواخر تابستان و اوایل پاییز ۲ - اوایل پاییز و زمستان ۳ - اواخر بهار و تابستان ۴ - زمستان و اوایل بهار

پاسخ : گزینه ۴

۱۰ - کدامیک از مخاطرات طبیعی زیر منشأ درون زمینی دارد.

۱- سیل ۲- صاعقه ۳- سونامی ۴- خشکسالی

پاسخ : گزینه ۳

۱۱ - جایی که پوسته تشکیل دهنده قاره آسیا اروپا به پوسته تشکیل دهنده قاره آفریقا هند برخورد می کند در کدام یک از مناطق زلزله خیز جهان قرار می گیرد.

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

۳- کمربند میانی اقیانوس اطلس ۴- کمربند کو هستانی هند آفریقا

پاسخ : گزینه ۱

سوالات دو گزینه ای

پاسخ : گردتر

پاسخ : برخورد

پاسخ : نقطه کانونی

پاسخ : افزایش

پاسخ : زهکشی

پاسخ : طولانی

پاسخ : کمتری

پاسخ : مرکالی

پاسخ : نقطه کانونی

پاسخ : مرکالی

۱ - هرچه شکل حوضه آبریز (گردتر - کشیده تر) باشد سیل خیز تر است.

۲ - پوسته تشکیل دهندهٔ قاره آسیا - اروپا به پوسته تشکیل دهندهٔ قاره آفریقا و هند در حال (بازشدن - برخورد) است.

۳ - شدیدترین تنش زمین لرزه در(مرکز سطحی - نقطه کانونی) زمین لرزه روی می دهد.

۴ - احتمال سرریز شدن رودهایی که از دشت های وسیع عبور می کنند، در فصل بارش(افزایش- کاهش) می یابد .

۵ - به مجموعه ای از یک رود و انشعابات آن (حوضه آبخیز - شبکه زهکشی) می گویند

۶- در دامنه های مناطق مرطوب پس از یک بارش آرام و (طولانی - کوتاه) مدت احتمال وقوع رانش بیشتر است

۷ - درحوضه های گرد ، مدت زمان (کمتری - بیشتری) صرف می شود تا آب آبراه ها خارج شوند.

۸ - برای اندازه گیری شدت زمین لرزه از مقیاس (مرکالی - ریشتر) استفاده میشود.

۹ - شدیدترین تنش زمین لرزه در (مرکز سطحی - نقطه کانونی) آن روی می دهد.

۱۰ - برای اندازه گیری میزان تخریب ناشی از یک زمین لرزه از مقیاس(مرکالی - ریشتر) استفاده میشود.

پاسخ: نیمه جامد پاسخ: در هر نوع آب و هوایی پاسخ: کمتر	۱۱ - در زیر صفحات لیتوسفر، گوشته زمین حالت (جامد - نیمه جامد) دارد ۱۲ - خشکسالی ممکن است، (در هر نوع آب و هوایی - تنها در آب و هوای گرم و خشک) اتفاق بیفتد. ۱۳ - هرچه از مرکز سطحی زمین لرزه دورتر شویم، میزان خسارت زمین لرزه (بیشتر - کمتر) میشود
سوالات نام ببرید	
۱ - صفحات زمین در امتداد خطوط گسل به سه شکل جا به جا می شوند. آن ها را نام ببرید. پاسخ: صفحات از هم دور می شوند (واگرا) یا به هم نزدیک می شوند (همگرا) یا در کنار هم می لغزند (امتداد لغز یا برشی) ۲ - سه مورد از مهم ترین عوامل موثر در ایجاد زمین لغزش را نام ببرید. پاسخ: بارش سنگین - ذوب برف - زمین لرزه - فوران های آتشفشانی - فعالیت های انسانی روی دامنه ها - زیر بری رودخانه ها ۳ - از مهم ترین پیامدهای زیان بار خشک سالی برای موجودات زنده، سه مورد را نام ببرید. پاسخ: کاهش یا از بین رفتن محصولات کشاورزی و بروز قحطی و گرسنگی - مهاجرت ساکنان مناطقی که دچار خشکسالی می شوند به سایر مکان ها و تخلیه شدن روستاها - از بین رفتن گیاهان و جانوران یا مهاجرت برخی از گونه ها - کاهش ذخایر آب های سطحی و زیر زمینی یا خشک شدن آن ها - افزایش ریزگردها و حرکت آن ها به سمت سکونتگاه ها ۴ - سه مورد از فعالیت های انسانی که در وقوع زمین لغزش موثرند را نام ببرید. پاسخ: ساخت و ساز بر روی دامنه ها - فعالیت کشاورزی - خاک برداری - زیر بری دامنه های پرشیب برای ساخت جاده ۵ - دو مورد از مهم ترین زلزله های پر تلفات در ایران را نام ببرید. پاسخ: بوئین زهرا - دشت بیاض - طبس - بم - قیر (فارس) ۶ - چهار مورد از عوامل موثر در وقوع سیل را نام ببرید. پاسخ: شدت و مدت بارش - شکسته شدن سدها - ویژگی های طبیعی حوضه رود - دخالت های انسانی ۷ - دو مورد از مهم ترین مناطق زلزله خیز جهان را بنویسید. پاسخ: کمربند کوهستانی آلپ - هیمالیا - کمربند اطراف اقیانوس آرام - کمربند میانی اقیانوس اطلس ۸ - چهار گروه اصلی حرکات دامنه ای را نام ببرید. پاسخ: ریزش - خزش - جریان گلی - زمین لغزش ۹ - عوامل موثر در ایجاد زمین لغزش ها را بنویسید پاسخ: بارش سنگین - ذوب برف - زمین لرزه - فوران های آتشفشانی - فعالیت های انسانی روی دامنه ها - زیر بری رودخانه ها ۱۰ - سه مورد از مهم ترین پیامدهای خشک سالی را نام ببرید. پاسخ: کاهش یا از بین رفتن محصولات کشاورزی، بروز قحطی و گرسنگی، مهاجرت ساکنان مناطقی که دچار خشک سالی می شوند (تخلیه روستاها)، از بین رفتن گیاهان و جانوران (مهاجرت برخی گونه ها)، کاهش ذخیره آب سطحی و زیر زمینی و خشک شدن آن ها، افزایش ریزگردها و حرکت آن ها به سمت سکونتگاه ها ۱۱ - مهم ترین پیامدهای خشکسالی را بنویسید دو مورد پاسخ: کاهش یا از بین رفتن محصولات کشاورزی و بروز قحطی و گرسنگی مهاجرت ساکنان مناطقی که دچار خشکسالی میشوند تخلیه روستاها از بین رفتن گیاهان و جانوران، مهاجرت برخی گونه ها، کاهش ذخایر آبهای سطحی و زیر زمینی یا خشک شدن آنها افزایش ریزگردها و حرکت آن ها به سمت سکونتگاهها ۱۲ - چه نوع موادی در زمین لغزش به سمت پایین دامنه می لغزند؟ (سه مورد نام ببرید) پاسخ: تخته سنگ - ماسه - گل و لای - یا ترکیبی از این مواد ۱۳ - عوامل مؤثر در ایجاد زمین لغزش ها را بنویسید. پاسخ: ۱ - بارش سنگین ۲ - ذوب برف ۳ - زمین لرزه: ۴ - فورانهای آتشفشانی: ۵ - فعالیت های انسانی روی دامنه ها: ۶ - زیر بری رودخانه ها: ۱۴ - دلایل شکسته شدن ناگهانی سدها را بنویسید. پاسخ: زمین لرزه - بارش بیش از گنجایش مخزن سد، مقاوم نبودن سازه سد یا عوامل انسانی دیگر	
تعریف اصطلاحات	
۱ - به کدام زمین ها « دشت سیلابی » می گویند؟ پاسخ: زمین های پست و هموار مجاور رود که در زمان طغیان رود از آب پوشیده می شود ۲ - زمین لرزه را تعریف کنید. پاسخ: زمین لرزه، لرزش و جنبش ناگهانی و کوتاه مدت پوسته زمین که به علت آزاد شدن انرژی در محل گسل ها روی می دهد.	

پاسخ کوتاه

۱ - کدام مناطق جهان در مقابل خشک سالی ها حساس تر و آسیب پذیرترند؟

پاسخ: خشک و نیمه خشک جهان (بیابانی و نیمه بیابانی)

۲ - چه عاملی سبب چین خوردگی و شکستگی های فراوان در سرزمین ایران شده است؟

پاسخ: همگرایی صفحات عربستان و اقیانوس هند - اوراسیا

۳ - در ارتباط با زمین لرزه به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:

الف- به ناحیه ای از سطح زمین که روی کانون زلزله قرار دارد، چه گفته می شود؟

ب- برای اندازه گیری میزان تخریب ناشی از یک زمین لرزه (شدت) از چه مقیاسی استفاده می شود؟

ج- ایران در کدام کمربند زمین لرزه قرار دارد؟

پاسخ: الف - مرکز سطحی زلزله ب - مرکلی ج - آلپ - هیمالیا

۴ - جایی که زمین لرزه ها بر چه اساسی اندازه گیری می شوند؟

پاسخ: شدت - بزرگی

۵ - با توجه به پراکندگی زمین لرزه ها در سطح کره زمین به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف- بیشترین میزان تخریب و خسارت زمین لرزه مربوط به کدام نوع حرکت گسل است؟

پاسخ: گسل های همگرا

ب- کدام یک از کمربند های زمین لرزه سطح زمین، در حال باز شدن و گسترش است؟

پاسخ: کمربند میانی اقیانوس اطلس

ج- ایران بر روی کدام کمربند زلزله قرار دارد؟

پاسخ: کمربند کوهستانی آلپ - هیمالیا

۶ - چرا برخی از مخاطرات طبیعی مانند زمین لرزه، سیل و خشک سالی در کشور ما بیش از دیگر حوادث رخ می دهند؟

پاسخ: با توجه به موقعیت جغرافیایی و نوع ناهمواری ها

۷ - به چه دلیل در گوشته فوقانی، حرکت همرفتی مواد موجب حرکت صفحات نسبت به هم می شود؟

پاسخ: زیرا دما از سطح زمین به سمت عمق آن افزایش می یابد .

۸- سیل چه آسیبی به سکونتگاه ها و زمین های کشاورزی اطراف رودخانه می رساند؟

پاسخ: آن ها را تخریب می کند یا در زیر گل و لای مدفون می سازد

۹ - کدام یک از انواع دخالت های انسانی می تواند موجب وقوع سیل یا تشدید آن شود ؟

پاسخ : احداث سازه های نامناسب در مسیر رودها - ریختن زباله های ساختمانی

۱۰ - به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف - معمول ترین نوع خشک سالی را نام ببرید.

ب - مهم ترین علل اصلی افزایش خشک سالی ها را در دهه های اخیر بنویسید .

پاسخ :

الف- خشک سالی آب و هوایی

ب - ۱- گرم شدن آب و هوای کره زمین و بی نظمی های بارش در نتیجه تغییرات اقلیمی

۲- افزایش جمعیت و مقدار مصرف آب، نبود مدیریت صحیح و بهره برداری نادرست از منابع آب سطحی و زیرزمینی

۱۱ - از عوامل طبیعی موثر در شکسته شدن سدها دو مورد را بنویسید

پاسخ : زمین لرزه ، بارش بیش از گنجایش مخزن سد

۱۲ - با توجه به ویژگی های شبکه زهکشی رود به سوالات زیر پاسخ دهید

الف) کار شبکه زهکشی را بنویسید. ب) در چه صورتی میزان آبدهی شبکه زهکشی بیشتر می شود؟

پاسخ الف :- جمع آوری و تخلیه آب حاصل از بارش در سطح زمین

پاسخ ب :- هر قدر حوضه آبخیز یک رود وسیع تر باشد آبدهی آن نیز بیشتر است

۱۳ - نقش رودخانه ها را شکل گیری « فراوان ترین نوع لغزش دامنه ای » بنویسید.

پاسخ : رودها با حفر و فرسایش کناره آبراهه ها تکیه گاه دامنه را از بین می برند

۱۴ - علت وقوع زمین لرزه های مکرر غرب آمریکای جنوبی را بنویسید

پاسخ : برخورد (حرکت همگرایی) پوسته کف اقیانوس آرام و پوسته آمریکای جنوبی

۱۵ - چرا کمر بند میانی اقیانوس اطلس یکی از مهمترین مناطق زلزله خیز جهان است؟

پاسخ : زیرا جایی است که پوسته بستر اقیانوس در حال باز شدن و گسترش است.

۱۶ - چرا وقوع زمین لغزش همه ساله خسارت های زیادی به سکونتگاه ها و مزارع مناطق پایکوهی کشورمان وارد می کند؟

پاسخ : ایران کشوری کوهستانی است و دامنه های مستعد زمین لغزش در آن بسیار زیاد هستند

۱۷ - دو مورد از مخاطرات طبیعی با منشأ برون زمینی را بنویسید.

پاسخ : سیل - صاعقه - طوفان - خشکسالی - بهمن - یخبندان - هجوم ملخ

۱۸ - سنگ کره (لیتوسفر) به کدام بخش از کره زمین گفته میشود؟

پاسخ : شامل پوسته و بخش بالایی (فوقانی) گوشته است

۱۹ - چه زمانی ترسالی در یک منطقه رخ می دهد؟

پاسخ : ترسالی زمانی روی میدهد که میزان بارندگی سالانه در یک منطقه بیش از حد میانگین بارش باشد

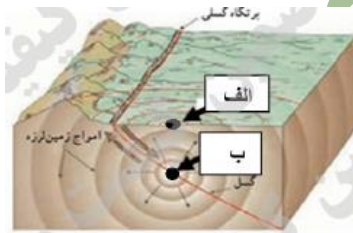
۲۰ - مهم ترین مناطق : زلزله خیز جهان کدامند؟

پاسخ : کمر بند کوهستانی آلپ - هیمالیا - کمر بند اطراف اقیانوس آرام - کمر بند میانی اقیانوس اطلس

۲۱ - کدام مناطق آب و هوایی در مقابل خشکسالی حساس تر و آسیب پذیر تر است ؟

پاسخ : - مناطق خشک و نیمه خشک

۲۲ - با توجه به شکل مرکز سطحی و کانون زمین لرزه را مشخص کنید



پاسخ : الف - مرکز سطحی ب - کانون

سوالات تشریحی

۱ - چه عواملی سبب شکسته شدن ناگهانی سدها و سرریز شدن حجم زیاد آب و سیل در پایین دست می شود؟

پاسخ: زلزله، بارش بیش از گنجایش مخزن سد، مقاوم نبودن سازه سد، عوامل انسانی

۲ - مهم ترین علل افزایش خشک سالی ها در چند دهه اخیر کدامند؟

پاسخ: الف- گرم شدن آب و هوای کره زمین و بی نظمی های بارش در نتیجه تغییرات اقلیمی

ب- افزایش جمعیت و مقدار مصرف آب، نبود مدیریت صحیح و بهره برداری نادرست از منابع آب

۳ - کدام دامنه ها برای لغزش مستعدترند؟

پاسخ: دامنه هایی که شیب زیادی دارند و از رسوبات فرسایش یافته و ناپیوسته سطح آن ها را پوشانده است، مقدار نفوذ باران در دامنه هایی که در مناطق مرطوب

قرار دارد یا پوشیده از درختان و گیاهان متراکم اند و یا درز و شکاف بسیاری دارند

۴ - چرا از بین بردن پوشش گیاهی، بوته کنی یا چرای بی رویه دام ها در حوضه آبخیز موجب تشدید سیل می شود؟

پاسخ: زیرا با از بین رفتن پوشش گیاهی نفوذ پذیری خاک کاهش می یابد و سرعت رواناب حاصل از بارش بیشتر می شود .

۵ - چرا خطرات خشک سالی بیش از خشکی هوا است؟

پاسخ: زیرا پوشش گیاهی و زندگی جانوری هر منطقه با نوع آب و هوای آن (خشک یا مرطوب) سازگار شده است و وقتی بارش منطقه از میانگین کمتر می شود،

موجودات زنده نمی توانند با شرایط جدید سازگار شوند .

۶ - چرا سطح دشت های سیلابی از رسوبات آبرفتی پوشیده می شود ؟

پاسخ : این قبیل دشت ها ، در اغلب ایام سال خشک هستند ولی در زمان وقوع سیلاب های فصلی جریان آب سطح آن ها را فرا می گیرد .

۷- به چه علت در حوضه های گرد مدت زمان کمتری صرف می شود تا آب آبراهه خارج شود ؟

پاسخ : ۱- پراکندگی انشعابات سرشاخه ها که طول آن ها تقریباً به یک اندازه است ۲ - همه جریان ها هم زمان به خروجی می رسند

۸ - چرا کشاورزان در برخی از مناطق ایران، در دوره بدون بارش سال، در سطح بستر سیلابی اقدام به کشت محصولات کشاورزی می کنند؟

پاسخ : پوشیده شدن سطح دشت های سیلابی از رسوبات آبرفتی مانند رس، شن و قلوه سنگ

۹- چرا همواره توصیه می شود که درمکان یابی ساخت و سازها، فاصله از گسل های فعال تا حد امکان رعایت شود؟

پاسخ : جابه جایی زمین در امتداد گسل های فعال روی می دهد فشارمداوم نیروهای زمین ساخت در اطراف قطعات گسل ها به تدریج ذخیره می گردد و سپس به طور ناگهانی باجابه جایی دوقطعه گسل انرژی آزاد می شود

۱۰- چرا در حوضه های کشیده ، احتمال وقوع سیل کاهش می یابد ؟

پاسخ : زیرا مدت زمان طولانی سپری می شود تا آب جاری مسافت سرچشمه تا خروجی را طی کند ، درنتیجه آب سرشاخه ها به تدریج و به طور متوالی از حوضه تخلیه می شود .

۱۱- با توجه به فرآیند شکل گیری " انواع حرکات دامنه ای " به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف- علت جابه جایی مواد تخریب شده در انواع حرکات دامنه ای را بنویسید .

ب- احتمال رویداد کدام حرکت دامنه ای ، در دامنه های شمالی البرز بیشتر است ؟ چرا؟ ذکر دو مورد کافی است
پاسخ :

الف- مواد تخریب شده تحت تاثیر نیروی جاذبه زمین یا شیب به سمت پایین دست حرکت می کنند .

ب - زمین لغزش (رانش) ، وجود رطوبت ، تراکم درختان و گیاهان ، شیب زیاد دامنه و...

۱۲ - چرا با از بین رفتن پوشش گیاهی در یک حوضه آبخیز ، احتمال وقوع سیل افزایش می یابد ؟

پاسخ : با از بین رفتن پوشش گیاهی ، نفوذ پذیری خاک کاهش می یابد و در نتیجه سرعت رواناب حاصل از بارش بیشتر می شود

۱۳ - نقش زیربرری رودخانه ها را در ایجاد لغزش ، در دره های پر شیب کوهستانی بنویسید

پاسخ : در دره های پرشیب کوهستانی ، رودها با حفر و فرسایش ، کناره آبراهه ها ، تکیه گاه دامنه را از بین می برند ، و باعث لغزش در آن می شوند

۱۴- در ارتباط با مهم ترین و خسارت بارترین، حرکات دامنه ای، به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف- دو عامل طبیعی موثر در وقوع این حرکات دامنه ای را بنویسید.

پاسخ: بارش سنگین، ذوب برف، زمین لرزه، فوران های آتشفشانی، زیر بری رودخانه ها

ب- احتمال وقوع آن در کدام دامنه ها بیشتر است؟

پاسخ: دامنه هایی که شیب زیادی دارند و حجم زیادی از رسوبات فرسایش یافته و نا پیوسته سطح آن ها را پوشانده است، دامنه هایی که در مناطق مرطوب قرار دارند، دامنه هایی که متراکم از گیاهان و درختان هستند و نیز دامنه هایی که درز و شکاف بسیار دارند.

۱۵ - چرا بارش های شدید و کوتاه مدت، منجر به زمین لغزش نمی شوند؟

پاسخ : زیرا بارش های شدید به سرعت جاری می شوند و کمتر نفوذ پیدا می کنند تا موجب لغزش شوند

۱۶- چرا میان محل زمین لرزه ها و مرز صفحات لیتوسفر زمین ، ارتباط تنگاتنگی وجود دارد ؟

پاسخ : حرکات صفحات لیتوسفر زمین ابتدا موجب کشیدگی و فشردگی پوسته زمین می شوند ادامه این روند، شکستگی هایی به نام گسل را ایجاد می کند و حرکت گسل ها موجب زمین لرزه می شود.

۱۷ - در چه صورتی وقوع سیل خسارت بار خواهد بود ؟

پاسخ : اگر آبدهی رود آن قدر افزایش یابد ، که از ظرفیت رود فراتر رود و سرریز شود سیل خسارت بار می شود.

۱۸ - با توجه به سرعت جابه جایی مواد در زمین لغزش ، کدام نوع از این حرکت دامنه ای ، بسیار مخاطره آمیز و خسارت بار است ؟ دلیل آن را بنویسید.

پاسخ : لغزش های ناگهانی و سریع زیرا طی آن ها توده لغزشی با سرعت زیاد به سمت پایین دامنه حرکت می کند.

۱۹ - چرا خطرات وقوع خشک سالی در مقایسه با اثرات ناشی از خشکی هوا، بیشتر است ؟

پاسخ : زیرا پوشش گیاهی یا زندگی جانوری هر منطقه با نوع آب و هوای آن ، سازگار شده است وقتی بارش منطقه از میانگین آن منطقه کمتر شود موجودات زنده نمی توانند با شرایط جدید سازگار شوند.

۲۰ - ترسالی چه زمانی روی میدهد؟

پاسخ : ترسالی زمانی روی میدهد که میزان بارندگی سالیانه یک منطقه از حد میانگین منطقه بیشتر باشد.

۲۱ - چرا در حوضه آبخیز کشیده ، احتمال وقوع سیل کمتر است؟

پاسخ : در حوضه های کشیده مدت زمان طولانی سپری میشود تا آب جاری مسافت سرچشمه تا خروجی را طی کند. در نتیجه آب سرشاخه ها به تدریج به طور متوالی تخلیه می-شود.

۲۲ - علت اصلی لرزه خیزی در محل شکستگی های سرزمین ایران را بنویسید؟

پاسخ: ایران در مرکز کمربند زمین لرزه آلپ - هیمالیا قرار دارد. و همگرایی صفحات عربستان و اقیانوس هند - اوراسیا

۲۳ - چگونه فوران های آتشفشانی به صورت دوغاب گلی نقش موثری در ایجاد زمین لغزش ها دارند و بسیار خطر آفرین هستند ؟

پاسخ: خروج و انباشته شدن خاکسترهای آتشفشانی با ضخامت زیاد در سطح دامنه ها و سپس وقوع بارش موجب اشباع آن ها می شود دوغاب گلی حاصل به صورت روانه های بسیار سیال در می آید

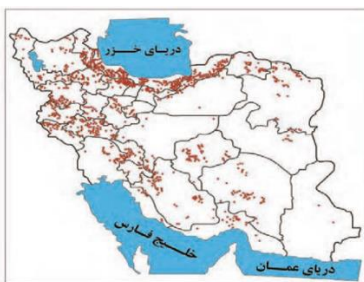
۲۴ - در چه زمانی سیل ها خسارت بار هستند ؟

پاسخ : اگر آبدهی رود افزایش باید از ظرفیت رود فراتر رود و سرریز شود سیل خسارت بار می شود

۲۵ - با دقت به نقشه پراکندگی زمین لغزش های در ایران توجه کنید و به سوالات زیر پاسخ دهید

الف) علت تراکم نقاط تیره رنگ در بخشهای شمالی ایران را بنویسید. سه مورد

ب) مهم ترین دلیل کاهش اصطکاک بین توده لغزشی و زیر بنا را تعیین کنید.



نقشه پراکندگی زمین لغزش های اصلی در ایران

پاسخ : الف) شیب زیاد، انباشته شدن حجم زیادی از رسوبات فرسایش یافته و ناپیوسته ، تراکم درختان و گیاهان ، وجود تعداد زیادی درز و شکاف و نفوذ باران ب) نفوذ آب باران سبب افزایش وزن دامنه می شود.

۲۶ - متن زیر دارای دو مفهوم نادرست است. آنها را اصلاح کنید و سپس متن را به طور کامل در پاسخ برگ باز نویسی کنید.

« امروزه با استفاده از وسایل پیشرفته، می توان علائم زمین لرزه را قبل از وقوع زلزله دریافت کرد. به طور کلی زمین لرزه ها قابل پیش بینی هستند و لرزش های کوچک ناشی از آن، توسط انسان احساس می شوند.»

پاسخ : امروزه با استفاده از وسایل پیشرفته ، میتوان علائم زمین لرزه را قبل از وقوع زلزله دریافت کرد . به طور کلی زمین لرزه ها غیر قابل پیش بینی هستند و لرزشهای کوچک ناشی از آن، توسط دستگاههای حساس لرزه نگار ثبت میشوند . نوشتن عبارت لرزه نگار نیز کفایت میکند و دارای نمره است

۲۷ - به سوالات زیر پاسخ دهید .

الف- معمولترین نوع خشکسالی کدام است؟

ب- در چه شرایطی این نوع خشکسالی ایجاد میشود ؟

الف) خشکسالی آب و هوایی

ب) اگر میزان بارش در یک منطقه از حد میانگین بارندگی سالانه آن منطقه (که بر اساس یک دوره ۳۰ ساله به دست می آید) کمتر باشد میتوان گفت در آن منطقه خشکسالی رخ داده است .) به ویژه اگر این کم شدن بارش در یکی دوسال بعدی تداوم داشته باشد

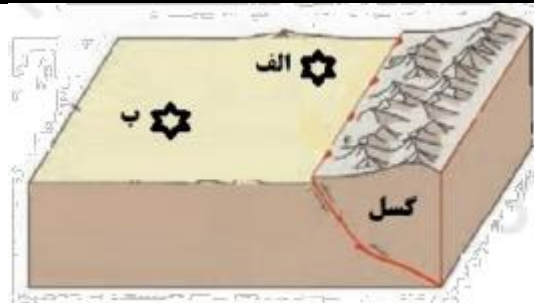
۲۸ - چرا معمولاً جابه جایی زمین در امتداد گسل های فعال روی می دهد ؟

پاسخ : فشار مداوم نیروهای زمین ساخت (تکتونیک) در اطراف قطعات گسل ها به تدریج ذخیره می گردد سپس به طور ناگهانی با جابه جایی دو قطعه گسلی آزاد می شود

۲۹ - بیشترین آبدهی رودهای کشورمان مربوط به کدام فصل است ؟ دلیل آن را بنویسید.

پاسخ : در کشور ما در زمستان و اوایل بهار با ذوب برف و بارش های بیشتر ، آبدهی رودها افزایش پیدا می کند

۳۰ - با توجه به شکل و زیر کدام محل (الف یا ب) برای مکان یابی یک منطقه ی مسکونی مناسب تر است؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید.



پاسخ : محل (ب) مناسب تر است زیرا همواره توصیه میشود که در مکانیابی ساخت و سازها، به ویژه مراکز سکونتگاهی، فاصله از گسلهای فعال تا حد امکان رعایت شود

(این پاسخ هم صحیح است؛ نزدیکی به گسل ها سبب خرابی بیشتر در زمان وقوع زلزله می شود).

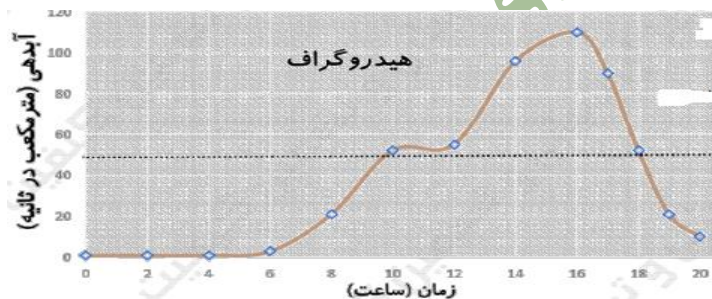
۳۱ - خشک سالی چه پیامدهایی به همراه دارد ؟

پاسخ : کاهش یا از بین رفتن محصولات کشاورزی - بروز قحطی و گرسنگی - مهاجرت ساکنان مناطقی که دچار خشک سالی میشوند - از بین رفتن گیاهان و جانوران - مهاجرت برخی گونه ها - کاهش ذخایر آب سطحی و زیرزمینی یا خشک شدن آنها - افزایش ریزگردها و حرکت آنها به سمت سکونتگاهها

۳۲ - با توجه به نمودار هیدروگراف آب نگار زیر به پرسشهای زیر پاسخ دهید

الف) سیل از چه ساعتی آغاز شده است؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید.

ب) نقطه اوج سیلاب در چه زمانی بوده است؟



پاسخ : الف) از ساعت ۱۰ دلیل: زیرا دبی سیلاب (یا آبدهی رودخانه) از میانگین آبدهی بالاتر رفته است

ب) ۱۶ ساعت

۳۳ - چگونه ذوب برف در دامنه ها می تواند سبب ایجاد زمین لغزش شود؟

پاسخ : ذوب تدریجی برف امکان نفوذ بیشتری را فراهم می کند و موجب اشباع مواد رسوبی سطح دامنه ها و از بین رفتن مقاومت آنها و سرانجام حرکت شان می شود

۳۴ - در متن زیر دو اشتباه وجود دارد، جمله صحیح را در پاسخ برگ بنویسید.

" هر قدر حوضه آبخیز یک رود وسیع تر باشد آبدهی آن کمتر است. حوضه های آبخیز درازتر و کشیده تر سیل خیزی بیش تری دارند "

پاسخ : هر قدر حوضه آبخیز یک رود وسیعتر باشد آبدهی آن بیشتر است. حوضه های آبخیز درازتر و کشیده تر سیل خیزی کمتر دارند
یا (هر قدر حوضه آبخیز یک رود کوچک تر باشد آبدهی آن کمتر است. حوضه های آبخیز گرد سیل خیزی بیشتری دارند).

جور کردنی

۱ - از کلمات داده شده برای پاسخ دادن به سوالات زیر استفاده کنید:

(کانون زمین لرزه - مرکز سطحی زمین لرزه - دبی - سیل)

الف- نقطه ای در عمق زمین است که انرژی انباشته شده در آن برای نخستین بار آزاد می شود.

ب- حجم آبی که در زمانی مشخص از یک مقطع معین رود عبور می کند.

پاسخ : الف - کانون زمین لرزه ب - دبی

سوالات نهایی درس 5 - ساکی