

نام درس: زمین شناسی زیست محیطی- زمین شناسی محیط زیست
 رشته تحصیلی و کد درس: زمین شناسی (محض- کاربردی) - (۱۱۱۶۰۳۸-۱۱۱۶۰۴۷)
 تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --
 زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: -- دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

مجاز است.

استفاده از: --

کد سری سؤال: یک (۱)

امام علی^(ع): شرافت به خرد و ادب است نه به دارایی و نژاد.

۱. بر اساس اصول زمین شناسی زیست محیطی، کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

الف. زمین یک سیستم باز است

ب. زمین یک سیستم دینامیک است

ج. زمین از تعدادی سیستم های کوچکتر تشکیل شده است.

د. منابع زمین نامحدودند.

۲. کدامیک از عبارات زیر در خصوص فرآیند بازخورد صحیح است؟

الف. چنانچه تغییرات حاصله، عامل اثر گذرانده را تضعیف کنند، بازخورد را منفی می نامند.

ب. در طبیعت، بازخوردهای مثبت بیشتر رواج دارند.

ج. چنانچه تغییرات حاصله، عامل اثر گذرانده را تقویت کنند، بازخورد را منفی می نامند.

د. اگر اثر یک عامل بر یک پدیده طبیعی باعث تغییراتی در آن شود با بازخورد سروکار داریم.

۳. در کدامیک از انواع امواج زلزله، ذرات در صفحه عمود بر راستای حرکت موج ارتعاش می کنند؟

الف. امواج P ب. امواج S ج. امواج ریلی د. امواج لاول

۴. نقطه ای در سطح زمین که نزدیک ترین فاصله را با کانون دارد چه نامیده می شود؟

الف. کانون ب. عمق ج. سرچشمه د. رومرکز

۵. نقشه های پهنه بندی خطر زلزله، تغییرات کدامیک از موارد زیر را نشان می دهند؟

الف. اثرات زلزله ب. تغییر شدت میدان مغناطیسی

ج. تغییر مقاومت الکتریکی سنگها د. تغییر سرعت امواج لرزه ای

۶. آتشفشانهای ایران از نقطه نظر عوامل تشکیل از چه نوعی هستند؟

الف. نوع لکه های داغ ب. نوع برجستگیهای میان اقیانوسی

ج. نوع مناطق فرورانش د. نوع ریفتی

۷. افزایش تشعشع مادون قرمز درعکس های هوایی و ماهواره ای مادون قرمز نشانه چیست؟

الف. احتمال وقوع زلزله ب. احتمال وقوع فوران ج. احتمال وجود مواد زائد رادیو اکتیو د. احتمال وجود گسل

۸. در یک هیدروگراف سیل، در کدامیک از شرایط زیر آبدهی تاج بیشتر است؟

الف. در شرایط آب و هوای خشک و عدم بارندگی کافی

ب. در شرایط آب و هوای خشک و حوضه آبریز وسیع با پوشش گیاهی ضعیف

ج. در شرایط آب و هوای نیمه مرطوب و پوشش گیاهی بوته ای و خوب

د. در شرایط بارندگی با شدت ضعیف و طولانی و حوضه آبریز محدود

۹. کدامیک از گزینه های زیر، از جمله عوارض سیل خیز بشمار می روند؟

الف. تضعیف پوشش گیاهی ب. باران مصنوعی

ج. دشت سیلابی د. شکست سدها

نام درس: زمین شناسی زیست محیطی- زمین شناسی محیط زیست
 رشته تحصیلی و کد درس: زمین شناسی (محض- کاربردی) - (۱۱۱۶۰۳۸-۱۱۱۶۰۴۷)
 تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —
 زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: — دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۰. کدامیک از گزینه‌های زیر، از جمله روش‌های تخفیف سیل بشمار می‌روند؟
 الف. تغییر شرایط جوی
 ب. کاهش آسیب‌پذیری
 ج. پیش‌بینی و اخطار
 د. روندیابی سیل
۱۱. واژگون شدن، فروریختن و غلتیدن جزو کدام گروه از انواع ناپایداری‌های دامنه‌ای قرار می‌گیرند؟
 الف. استخراج سیالات مانند آبهای زیرزمین
 ب. حرکات لغزشی
 ج. حرکات جریانی
 د. جریان واریزه
۱۲. کدامیک از روش‌های زیر، از جمله روش‌های مقاوم‌سازی حرکات دامنه‌ای است؟
 الف. احداث سقف حفاظت‌کننده روی جاده
 ب. استفاده از توری سیمی
 ج. نصب صفحات نگهدارنده
 د. پیچ و مهره کردن سنگ‌ها
۱۳. کدامیک از گزینه‌های زیر، از جمله عوامل انسانی نشست زمین بشمار می‌روند؟
 الف. استخراج سیالات
 ب. بارهای سنگین
 ج. اکسیدشدن خاک‌های آلی
 د. انحلال سنگ‌ها و رسوبات
۱۴. آب تراکم یا هیدروکمپکشن از عوامل ایجاد کدام رشته از خطرات زیست محیطی بشمار می‌رود؟
 الف. سیل
 ب. نشست زمین
 ج. زلزله
 د. ناپایداری‌های دامنه‌ای
۱۵. جهت پایدارسازی موثر سواحل، فاصله بین کرانه دارها بایستی چند برابر طول آنها باشد؟
 الف. برابر طول آنها
 ب. چهار برابر
 ج. سه برابر
 د. دو برابر
۱۶. کدامیک از ساختارهای ساحلی زیر؛ در نتیجه بالا آمدگی زمین و یا پایین رفتن سطح آب ایجاد می‌شوند؟
 الف. جزیره سدی
 ب. پهنه جزر و مدی
 ج. تختگاه ساحلی
 د. دره‌های غرقابی
۱۷. بالا آمدن سطح آب دریا، کدامیک از اثرات زیست محیطی زیر را بوجود می‌آورد؟
 الف. ایجاد مواد زائد در سواحل
 ب. شورشیدن آبخوان‌های ساحلی
 ج. رسوبگذاری ساحلی
 د. ناپایداری خطوط ساحلی
۱۸. کدامیک از روش‌های زیر در حل مشکل زهاب اسیدی معادن کاربرد دارد و یک روش معمول است؟
 الف. جلوگیری از تولید زهاب اسیدی
 ب. تصفیه زهاب اسیدی
 ج. جلوگیری از ورود به محیط
 د. پاشیدن گرد سنگ آهک در فضای معدن
۱۹. در آب شویی طلا، از کدام ماده شیمیایی استفاده می‌شود که از نظر زیست‌محیطی بسیار خطرناک است؟
 الف. سود سوزآور
 ب. سیانورسدیم
 ج. اسیدسولفوریک
 د. ارسنیک
۲۰. از مسائل زیست محیطی مرتبط با نیکل، کدامیک از موارد زیر را می‌توان نام برد؟
 الف. برهم‌خوردگی طبیعت
 ب. حجم زیاد باطله
 ج. تولید غبار و بخارات حاوی نیکل
 د. تولید باران اسیدی
۲۱. مهمترین اثرات زیست محیطی ناشی از استخراج زغال سنگ چیست؟
 الف. تولید زهاب اسیدی، خطر انفجار، احتراق خودبخود
 ب. احتراق خودبخود، حجم زیاد باطله، تولید غبار
 ج. خطر انفجار، حجم زیاد باطله، احتراق خودبخود
 د. بیماری ریه سیاه، حجم زیاد باطله، تولید غبار

نام درس: زمین شناسی زیست محیطی - زمین شناسی محیط زیست
 رشته تحصیلی و کد درس: زمین شناسی (محض - کاربردی) - (۱۱۱۶۰۳۸ - ۱۱۱۶۰۴۷)
 تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —
 زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: — دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: —
 مجاز است.

۲۲. به منظور کاهش آلودگی‌های زیست محیطی ناشی از احتراق زغال‌سنگ از کدامیک از روش‌های زیر استفاده می‌شود؟

- الف. بالا بردن عیاراستفاده از تنظیف کننده‌ها
 ب. بالا بردن عیار، حرارت دهی
 ج. استفاده از تنظیف کننده، حرارت دهی
 د. حرارت دهی، تزریق گازهایی نظیر ازت و CO_2
 ۲۳. احتراق ناقص بنزین در موتور موجب تولید چه گازهایی می‌شود؟

- الف. مونواکسید کربن و تترا اتیل سرب
 ب. تترا اتیل سرب و گازهای نیتروژن
 ج. مونواکسید کربن و گازهای نیتروژن
 د. H_2S و گازهای نیتروژن
 ۲۴. زباله‌هایی که به منظور کمپوست‌سازی مورد استفاده قرار می‌گیرند بایستی چه خصوصیتی داشته باشند؟

- الف. مقدار ماده آلی آنها بیش از ۵۰ درصد و میزان رطوبت نیز بیش از ۶۰ درصد باشد.
 ب. مقدار ماده آلی آنها کمتر از ۵۰ درصد و میزان رطوبت نیز کمتر از ۶۰ درصد باشد.
 ج. مقدار ماده آلی آنها بیش از ۵۰ درصد و میزان رطوبت نیز کمتر از ۶۰ درصد باشد.
 د. مقدار ماده آلی آنها کمتر از ۵۰ درصد و میزان رطوبت نیز بیشتر از ۶۰ درصد باشد.
 ۲۵. کدامیک از گزینه‌های زیر، بهترین محل جهت دفن زباله است؟

- الف. ماسه‌های بیرون زده در سطح زمین که بر روی یک لایه غیر قابل نفوذ عمقی قرار داشته باشد.
 ب. ماسه‌های واقع در سطح زمین، بر روی سنگ آهکی دارای مجاری انحلالی قرار گرفته باشد.
 ج. سیلت و ماسه بر روی سنگ‌ها دارای شکستگی قرار گیرند.
 د. جایی که در زیر آن رس یا شیل بدون درز و شکاف قرار داشته باشد.

۲۶. کدامیک از گزینه‌های زیر از مهمترین آلاینده‌های شیمیایی معدنی بشمار می‌روند؟

- الف. پاک کننده‌ها، آمونیاک، سیانور، جیوه
 ب. جیوه، روی، سرب، سیانور، آمونیاک
 ج. نفت، روغن، پاک کننده‌ها، جیوه
 د. سرب، نفت، روغن، آرسنیک

۲۷. مهمترین ماده‌ای که در تصفیه فاضلاب‌ها توسط خاک وارد آب زیر زمینی شده و آن را آلوده می‌سازد چیست؟

- الف. شیرابه
 ب. نیتروژن
 ج. مواد رادیو اکتیو
 د. مواد آلی
 ۲۸. مهمترین عناصر فلزی سمی موجود در فاضلاب‌های صنایع کاغذ سازی کدامند؟

- الف. آرسنیک، برلیم، کادمیوم، کروم
 ب. آرسنیک، باریم، مس، سرب
 ج. کروم، مس، سرب، جیوه، نیکل
 د. آرسنیک، برلیم، سرب، نیکل

۲۹. آب‌هایی که با سنگهای غنی از آمفیبول و بیوتیت تماس داشته باشند (نظیر گرانیت‌ها) از چه عنصری غنی‌تر می‌باشند؟

- الف. فلورور
 ب. ید
 ج. آرسنیک
 د. نیکل

۳۰. کمبود سلنیم در انسان، سبب بروز کدام بیماری می‌شود؟

- الف. بیماری گواتر
 ب. بیماری کرتینیسم
 ج. بیماری فلورز دندان
 د. بیماری کشان