

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: زمین‌شناسی محیط زیست — زمین‌شناسی زیست محیطی

رشته تحصیلی و کد درس: زمین‌شناسی (محض و کاربردی)

۱۱۶۰۳۸ - ۱۱۶۰۴۷

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

امام علی<sup>(ع)</sup>: برتری مردم به یکدیگر، به دانش‌ها و خردهاست؛ نه به ثروت‌ها و تبارها.

۱. کدامیک از خواص کانیه‌های رسی، اهمیت آنها را از نظر زیست‌محیطی بالا برده است؟

الف. فراوانی آنها      ب. خاصیت جذب کاتیونی آنها      ج. ثانویه بودن آنها      د. تأمین مواد معدنی

۲. کدامیک از گزینه‌های زیر درخصوص امواج  $P$  زلزله صحیح است؟

الف. در این موج، ذرات در صفحه عمود بر راستای حرکت موج ارتعاش می‌کنند.

ب. مخرب‌ترین موج لرزه‌ای محسوب می‌شود.

ج. این موج از آب و هوا عبور می‌کند.

د. سرعت موج  $P$  در سنگ‌ها همواره کمتر از موج  $S$  است.

۳. کدامیک از موارد زیر در نقشه‌های پهنه‌بندی خطر زلزله مورد توجه قرار می‌گیرند؟

الف. عمق زلزله      ب. بزرگی زلزله      ج. احتمال وقوع زلزله      د. اختطاردی زلزله

۴. کدامیک از انواع فوران آتشفشانی معمولاً آرام و بدون خطر می‌باشند؟

الف. فوران ایسلندی      ب. فوران نوع سورتسی      ج. فوران نوع ولکان      د. فوران فراتوماگماتیک

۵. کدامیک از پارامترهای زیر در تهیه نقشه‌های پهنه‌بندی خطر آتشفشانها مورد استفاده قرار می‌گیرند؟

الف. تورم سطح زمین      ب. ثبت زلزله‌های اطراف محدوده آتشفشانها

ج. تغییر کیفیت گازها و آب‌ها      د. ژئومورفولوژی محل

۶. کدامیک از مناطق زیر از جمله خطرناک‌ترین مناطق از نظر بروز سیل می‌باشند؟

الف. مخروط افکنه‌ها      ب. دشت‌های سیلابی      ج. بستر مسیل‌های خشک      د. سطوح کفه‌ای

۷. کدامیک از گزینه‌های زیر، از جمله روشهای آبخیزداری به شمار می‌روند؟

الف. جنگلداری      ب. ایجاد شبکه اعلام خطر      ج. بهسازی مجرا      د. احداث دیواره

۸. به حرکت جریانی آرام خاک‌های اشباع از آب که به سانتی‌متر در روز یا سال می‌رسد چه نامی اطلاق می‌شود؟

الف. حرکت خزش      ب. جریان گلی      ج. سولیفلوکسیون      د. ژلیفلوکسیون

۹. به منظور برنامه‌ریزی کاربری صحیح از زمین در مناطق مستعد به گسیختگی دامنه‌ای به کدامیک از گزینه‌های زیر نیاز است؟

الف. نقشه پهنه‌بندی خطر      ب. مقاوم‌سازی      ج. زهکشی      د. کاهش شیب دامنه

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —  
زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: — دقیقه  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: زمین شناسی محیط زیست — زمین شناسی زیست محیطی  
رشته تحصیلی و کد درس: زمین شناسی (محض و کاربردی)  
۱۱۶۰۳۸ — ۱۱۶۰۴۷  
کد سری سؤال: یک (۱)  
استفاده از: —  
مجاز است.

۱۰. کدامیک از گزینه های زیر، جزو مهمترین عوامل طبیعی نشست زمین می باشند؟  
الف. هیدروکمپکشن      ب. بارهای سنگین      ج. زهکشی      د. ریزش قنوات
۱۱. کاربرد روش سونار چیست؟  
الف. تعیین عمق آب دریاچه      ب. تهیه نقشه های پهنه بندی خطر نشست زمین  
ج. شناسایی غارهای پنهان      د. تعیین ابعاد حفره های زیرزمینی
۱۲. کدام یک از گزینه های زیر در اثر پایین رفتن سطح آب ایجاد می شود؟  
الف. شور شدن      ب. تخته گاه ساحلی  
ج. دره های غرقابی      د. مهاجرت درون خشکی و از دست رفتن بالقوه اکوسیستم های ساحلی
۱۳. به منظور جلوگیری از فرسایش ساحلی، کدامیک از گزینه های زیر را می توان احداث نمود؟  
الف. تخته گاه ساحلی      ب. موج شکن      ج. کرانه دار      د. احداث بناهای سنگین
۱۴. بیماری ایتای — ایتای از تأثیر کدامیک از مواد معدنی زیر حادث می شود؟  
الف. گوگرد      ب. جیوه      ج. کادمیم      د. سرب و روی
۱۵. مهم ترین شکل آلودگی هوا در استخراج معادن در اثر کدامیک از عوامل زیر رخ می دهد؟  
الف. حفر چال      ب. انفجار      ج. خردایش سنگ معدن      د. استخراج سنگ معدن
۱۶. مهمترین اثر زیست محیطی گوگرد چیست؟  
الف. تولید باران اسیدی      ب. تأثیر بر سیستم عصبی  
ج. بروز سرطان های ریه و پوست      د. تولید غبار و بخارات حاوی گوگرد
۱۷. دلیل تشکیل هاله های با اشکال نامنظم چه می باشد؟  
الف. اختلاف وزن ماده آلاینده و آب زیرزمینی      ب. پمپاژ چاهها  
ج. سرعت آب زیرزمینی      د. لایه بندی در سفره
۱۸. کدامیک از روش های زیر آلودگی های زیست محیطی ناشی از زغال سنگ را افزایش می دهد؟  
الف. خرد کردن      ب. شستشوی زغال سنگ      ج. فلو تاسیون      د. تغلیظ پیریت
۱۹. به منظور کاهش خطر زیست محیطی نفوذ آب شور در میدان های نفتی متروکه، کدامیک از روش های زیر توصیه می شود؟  
الف. توقف استخراج نفت      ب. بازسازی میدان های نفتی متروکه  
ج. تزریق گاز      د. بهره برداری سریع

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: زمین شناسی محیط زیست — زمین شناسی زیست محیطی

رشته تحصیلی و گد درس: زمین شناسی (محض و کاربردی)

۱۱۱۶۰۳۸ - ۱۱۱۶۰۴۷

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۲۰. کدامیک از روشهای دفع زباله، برای دفع زباله های بیمارستانی و مواد سمی و خطرناک کارخانجات صنعتی مناسب است؟

- الف. روش بازیافت و استفاده مجدد  
ب. روش سوزاندن زباله  
ج. روش احتراق تحت کنترل  
د. روش افزودن به خاک

۲۱. کدامیک از سنگ های زیر، جهت احداث محل های دفن بهداشتی مناسب می باشند؟

- الف. شن  
ب. ماسه  
ج. سیلت  
د. شیل

۲۲. کدامیک از روشهای دفن مواد زائد خطرناک، برای دفن مواد زائد گوناگون شیمیایی که دارای اشکال فیزیکی یکسانی هستند بکار برده می شود؟

- الف. روش دفن مشترک  
ب. روش تک دفنی  
ج. روش چند دفنی  
د. تصفیه مقدماتی و سپس دفن

۲۳. در کدامیک از روشهای تصفیه فاضلاب های شهری، میزان نفوذ فاضلاب به درون آب های زیرزمینی اندک است؟

- الف. روش آبیاری  
ب. روش نفوذ و تصفیه  
ج. روش جریان در سطح زمین  
د. روش کربناسیون

۲۴. خطر آلودگی آب های زیرزمینی در معادن طلا، به دلیل وجود چه ماده ای است؟

- الف. سیانور  
ب. اورانیوم  
ج. سرب  
د. جیوه

۲۵.  $^{40}_{16}Sa$  جزو کدام دسته از منابع آلاینده آب بشمار می رود؟

- الف. آلاینده های رادیولوژیکی  
ب. آلاینده های بیولوژیکی  
ج. آلاینده های فیزیکی  
د. آلاینده های شیمیایی

۲۶. کدامیک از عناصر زیر در تشکیل هورمون های بدن نقش دارند؟

- الف. آهن  
ب. ید و کروم  
ج. روی و مس  
د. کلسیم و فسفر

۲۷. کمبود کدام عنصر در دوران جنینی منجر به بیماری کرتینیسم می شود؟

- الف. پتاسیم  
ب. منیزیم  
ج. کلسیم  
د. ید

۲۸. تغییر شکل ناخن ها و ریزش موی سر در اثر مسمومیت ناشی از کدامیک از عناصر زیر رخ می دهد؟

- الف. سلنیم  
ب. ید  
ج. فلور  
د. کلسیم

۲۹. کدام مورد باعث کاهش اثرات زلزله می شود؟

- الف. آمادگی  
ب. کنترل  
ج. پیش بینی و اخطار  
د. بیمه

۳۰. کدام عنصر زیر جزو عناصر سنی محسوب می شود؟

- الف. تلوریم  
ب. سلنیم  
ج. پلوتونیم  
د. آرسنیک