

سری سوال : یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : .

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : .

عنوان درس : زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی محیط زیست

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) (۱۱۱۶۰۳۸ - ، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۲)

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- کدامیک از منابع زیر تجدید شونده هستند؟

۰۱. هوا      ۰۲. نفت      ۰۳. مواد معدنی      ۰۴. آب

۲- علت رشد انفجار آمیز جمعیت جهان در صد سال گذشته چه بوده است؟

۰۱. رشد و توسعه شهرنشینی      ۰۲. کاهش میزان مرگ و میر  
۰۳. افزایش روزافزون توسعه صنعتی      ۰۴. کاهش نزاع و کشمکش های سیاسی

۳- سیاره ای که در نزدیکی زمین قرار دارد و می تواند با جذب اجرام آسمانی بزرگ، مانع از برخورد آنها با کره زمین شود، کدام است؟

۰۱. مشتری      ۰۲. ماه      ۰۳. زهره      ۰۴. تیر

۴- از میان خطرهای زمین شناختی زیر، کدام خطر از نظر خسارات مالی در رتبه اول قرار دارد؟

۰۱. زمین لرزه      ۰۲. سیل      ۰۳. ناپایداری شیب      ۰۴. آتشفشان

۵- کدامیک از زمین لرزه های زیر از انواع زمین لرزه های واداری (یا القایی) هستند؟

۰۱. زمین لرزه های ناشی از وقوع آتشفشانها      ۰۲. زمین لرزه های ناشی از تزریق سیالات به داخل زمین  
۰۳. زمین لرزه های ناشی از برخورد سنگهای آسمانی      ۰۴. زمین لرزه های ناشی از فروریختن سقف غارهای زیرزمینی

۶- ساختمان مناسب و مقاوم در برابر زلزله دارای کدام ویژگی زیر است؟

۰۱. تا حد امکان مرتفع و اتصالات آن قوی است.  
۰۲. در روی سطوح شیبدار ساخته شده است.  
۰۳. بالکن و پنجره زیاد دارد و سقف آن سبک است.  
۰۴. فرکانس طبیعی آن با فرکانس امواج لرزه ای متفاوت است.

۷- خطر زلزله در کدام منطقه ایران کمتر از سایر نقاط است؟

۰۱. زون سندرچ- سیرجان      ۰۲. دشت خوزستان      ۰۳. کپه داغ و خراسان      ۰۴. البرز مرکزی

۸- پرمخاطره ترین نوع فعالیت آتشفشانی در کدام نوع فوران مشاهده می شود؟

۰۱. فوران نوع استرومبولی      ۰۲. فوران نوع پلینی      ۰۳. فوران نوع سورتسی      ۰۴. فوران نوع فراتیک

۹- فراوان ترین گازهای موجود در فوران های آتشفشانی کدام گازها هستند؟

۰۱.  $H_2O, CO_2$       ۰۲.  $CO_2, CO$       ۰۳.  $H_2O, HCl$       ۰۴.  $CO, HCl$

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : .

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : .

عنوان درس : زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی محیط زیست

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۳۸ - ، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۲

۱۰ - کدامیک از پیش نشانگرهای فوران آتشفشانها را می توان با استفاده از عکس های هوایی و ماهواره های مورد بررسی قرار داد؟

۱. تغییرات کیفیت گازها و آبها
۲. تغییرات سطح زمین
۳. تغییرات درجه حرارت سنگهای آتشفشانی
۴. تغییرات میزان لرزه خیزی محدوده آتشفشان
- ۱۱ - برای یک دوره آماری ۳۰ ساله، دوره تکرار سیلابی که در رتبه دوم قرار دارد چه مقدار است؟
۱. ۱۵/۵ سال
۲. ۳۱ سال
۳. ۳۰ سال
۴. ۳۲ سال

۱۲ - کدامیک از عوامل زیر موجب تشدید خسارات سیل در یک منطقه نمی شوند؟

۱. پایین بودن تراکم جمعیت
۲. فقدان آمادگی برای فرار از منطقه خطر
۳. قطع جنگل ها و تضعیف مراتع
۴. فقدان سیستم پیش بینی و اخطار

۱۳ - ذخیره سازی سیلابها در گودی های طبیعی و مصنوعی چه منفعتی به دنبال دارد؟

۱. می تواند به حاصل خیزی خاک کمک کند.
۲. می تواند مانع از هجوم دریا و توسعه ساحل شود.
۳. می تواند به تغذیه مصنوعی سفره های آب زیرزمینی کمک کند.
۴. می تواند به صنعت گردشگری و اقتصاد منطقه ای کمک کند.

۱۴ - کدامیک از معیارهای زیر را نمی توان در زمره مهمترین معیارهای تهیه نقشه های خطر سیل قرارداد؟

۱. معیارهای هیدرولوژی
۲. معیارهای ژئومورفولوژی
۳. معیارهای لیتولوژی
۴. معیارهای تاریخی

۱۵ - خاک سره یا سولیفلوکسیون چه نوع حرکتی است؟

۱. حرکت جریانی
۲. حرکت ریزشی
۳. حرکت لغزشی
۴. حرکت لغزشی- ریزشی

۱۶ - اگر در منطقه ای خطر جدا شدن و سقوط تخته سنگهای بزرگ در دامنه ای پرشیب تا عمودی وجود داشته باشد، چه راه حلی پیشنهاد می کنید؟

۱. زهکشی با حفر ترانشه
۲. استفاده از توری سیمی
۳. نصب صفحات فلزی یا ایرانیته
۴. پیچ و مهره کردن تخته سنگ

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰ سري سوال : ۱ یک

عنوان درس : زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی محیط زیست

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۳۸ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۲

۱۷ - کدام روش برای کاهش خطرات ریزش و جریان خرده سنگها در دامنه‌های با شیب کم تا متوسط مؤثر است؟

۱. زهکشی  
۲. نصب صفحات نگهدارنده  
۳. کاهش شیب دامنه  
۴. پیچ و مهره کردن

۱۸ - کدامیک از پدیده‌های زیر، از نشانه‌های زمین لغزه‌های فعال است؟

۱. گرد شدگی اثر زمین لغزه و لبه شکستگی‌ها  
۲. نبود نشانه‌های واضحی از آینه زمین لغزه  
۳. وجود چاله‌های ناشی از زمین لغزه که از رسوب پر نشده‌اند  
۴. اختلاف کم پوشش گیاهی سطح زمین لغزه با اطراف

۱۹ - کدامیک از پدیده‌های زیر از عوامل طبیعی نشست زمین به حساب می‌آیند؟

۱. بارهای سنگین  
۲. استخراج سیالات  
۳. زهکشی  
۴. استخراج مواد معدنی

۲۰ - کدامیک از روشهای ژئوفیزیکی، بیش از سایر روشهای ژئوفیزیکی برای شناسایی غارها و حفره‌های زیرزمینی پنهان استفاده شده است؟

۱. روش انکسار لرزه‌ای  
۲. روش مقاومت سنجی  
۳. روش ثقل سنجی  
۴. روش مغزه‌گیری

۲۱ - بیشتر سونامی‌های جهان در کدام اقیانوس اتفاق می‌افتند؟

۱. اقیانوس هند  
۲. اقیانوس اطلس شمالی  
۳. اقیانوس آرام  
۴. اقیانوس اطلس جنوبی

۲۲ - فرونشینی تدریجی زمین‌های ساحلی یا بالا آمدن سطح آب دریا، موجب تشکیل چه پدیده‌ای در سواحل دریا می‌شود؟

۱. تشکیل جزایر سدی  
۲. تشکیل تختگاه ساحلی  
۳. تشکیل دره‌های غرقابی  
۴. تشکیل سونامی

۲۳ - مهمترین ویژگی زهاب در بسیاری از معادن که بطور مستقیم مشکلات زیست محیطی عمده‌ای ایجاد می‌کند، چیست؟

۱. وجود فلزات سنگین در آنها  
۲. اسیدی بودن زهاب‌ها  
۳. وجود گازهای سمی در زهاب  
۴. وجود آلودگی‌های میکروبی

۲۴ - کدام فلز بشدت سمی است؟

۱. روی  
۲. نیکل  
۳. کادمیم  
۴. کروم

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۸۰ تشریحی: .

تعداد سوالات: ۳۰ تشریحی: .

عنوان درس: زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی محیط زیست

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۳۸ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۲

۲۵ - کدام نوع پنبه کوهی خطر کمتری برای انسان دارد؟

۱. کروسیدولیت      ۲. آموزیت      ۳. آزیست آمفیبولی      ۴. کریزوتیل

۲۶ - منابع مهم قیر طبیعی دنیا در چه نوع سنگی یافت می‌شوند؟

۱. ماسه سنگ      ۲. شیل      ۳. سنگ آهک      ۴. مارن

۲۷ - وجود چه نوع گازی در گاز طبیعی، می‌تواند آن را به گاز طبیعی ترش تبدیل نماید؟

۱. CO      ۲. CO<sub>2</sub>      ۳. H<sub>2</sub>S      ۴. SO<sub>2</sub>

۲۸ - در کشورهایی که خاک فقیری دارند یا قیمت کود شیمیایی زیاد است استفاده از کدام روش دفع مواد زائد جامد توصیه می‌شود؟

۱. دفن بهداشتی      ۲. احتراق تحت کنترل  
۳. تهیه کمپوست      ۴. افزودن مواد زائد به خاک

۲۹ - افزایش دمای آب در محیط طبیعی چه تأثیری بر آن دارد؟

۱. کاهش مقدار اکسیژن محلول در آب      ۲. کاهش فعل و انفعالات شیمیایی  
۳. کاهش میزان کدورت آب      ۴. کاهش مقدار آلاینده‌ها در آب

۳۰ - بیماری فلورز اسکلتی در انسان در اثر مصرف بیش از حد کدام عنصر بوجود می‌آید؟

۱. سلنیم      ۲. ید      ۳. فلور      ۴. آهن