

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۵۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : لرزه زمین ساخت، لرزه زمین ساخت

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) (۱۱۶۰۶۵ - زمین شناسی ۱۱۶۳۳۹)

۱- پوش شکستگی برشی در حالت تنش بحرانی نسبت به دایره مور چه حالتی دارد؟

۱. دایره مور بین دو خط پوش شکستگی قرار می گیرد.

۲. دایره مور مماس بر دو خط پوش شکستگی است.

۳. دایره مور از دو خط پوش شکستگی عبور می کند.

۴. دایره مور در بیش از سه نقطه با پوش شکستگی مماس می شود.

۲- با افزایش فشار محصور کننده چه تغییری در دایره مور ایجاد می شود؟

۱. دایره مور بزرگتر می شود. ۲. دایره مور کوچکتر می شود.

۳. دایره مور به سمت راست تغییر مکان می دهد. ۴. دایره مور به سمت چپ تغییر مکان می دهد.

۳- اگر دایره مور از دو خط پوش شکستگی عبور کند چه حالتی خواهد بود؟

۱. تنش پایدار ۲. تنش ناپایدار ۳. تنش بحرانی ۴. این امکان وجود ندارد.

۴- نظریه بازگشت الاستیک برای چه نوع زمین لرزه‌هایی کاربرد دارد؟

۱. زمین لرزه‌های عمیق در سنگهای شکننده

۲. زمین لرزه‌های کم عمق در سنگهای شکننده

۳. زمین لرزه‌هایی با عمق متوسط در سنگهای شکل پذیر

۴. زمین لرزه‌های عمیق در سنگهای شکل پذیر

۵- فاصله مرکز بیرونی یا رومرکز زمین لرزه تا ایستگاه لرزه‌نگاری چه نام دارد؟

۱. فاصله سطحی ۲. عمق کانونی

۳. فاصله کانونی ۴. کانون

۶- امواج سطحی در زمین لرزه‌های کم عمق و عمیق چگونه است؟

۱. زمین لرزه‌های کم عمق و عمیق هر دو دارای امواج سطحی با دامنه بزرگ هستند.

۲. زمین لرزه‌های کم عمق و عمیق هر دو دارای امواج سطحی با دامنه کوچک هستند.

۳. زمین لرزه‌های کم عمق امواج سطحی با دامنه کوچک و زمین لرزه‌های عمیق امواج سطحی با دامنه بزرگ دارند.

۴. زمین لرزه‌های کم عمق امواج سطحی با دامنه بزرگ و زمین لرزه‌های عمیق امواج سطحی با دامنه کوچک دارند.

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : لرزه زمین ساخت، لرزه زمین ساخت

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) (۱۱۶۰۶۵ - زمین شناسی ۱۱۶۳۳۹)

۷- افزایش ناگهانی و منظم کدام یک از لرزه‌های زیر نشانه نزدیک بودن وقوع زمین لرزه است؟

۱. پس لرزه      ۲. مه لرزه      ۳. دسته لرزه      ۴. ریز لرزه

۸- پیش از وقوع زمین لرزه چه تغییری در موج طولی بوجود می آید؟

۱. پیش از زمین لرزه سرعت موج طولی افزایش می یابد.  
۲. پیش از زمین لرزه سرعت موج طولی کاهش می یابد.  
۳. تغییری در موج طولی ایجاد نمی شود.  
۴. فقط دامنه موج طولی افزایش می یابد.

۹- افزایش گاز رادن جزو کدام یک از پیش نشانگرها می باشد؟

۱. نوع اول      ۲. نوع دوم  
۳. نوع سوم      ۴. مرتبط با مغناطیس

۱۰- در الگوی تشعشع کانون زمین لرزه در چه مکانی قرار می گیرد؟

۱. محور خنثی      ۲. صفحه کمکی      ۳. ربع کشش      ۴. ربع فشارش

۱۱- منظور از "حل سطح گسل" برای گسلی که به سطح زمین نمی رسد، چیست؟

۱. تعیین شیب و امتداد گسل در سطح زمین  
۲. تعیین سطح گسل و ریک خط لغزه در شبکه هم مساحت  
۳. تعیین سطح گسل و جهت لغزش در شبکه هم مساحت  
۴. تعیین صفحات گرهی و استرسهای اصلی در شبکه هم مساحت

۱۲- در کافت‌های میان اقیانوسی با سرعت گسترش کم چه نوع گسلهایی ایجاد می شود؟

۱. گسل خوردگی با پهنای زیاد      ۲. گسل خوردگی با پهنای کم  
۳. گسل خوردگی با طول زیاد      ۴. گسل خوردگی با طول کم

۱۳- کدام یک از گسلهای زیر در مناطق برخوردی ایجاد زمین لرزه بزرگ می کند؟

۱. گسل عادی با زاویه کم      ۲. گسل رانده با زاویه کم  
۳. گسل عادی با زاویه زیاد      ۴. گسل رانده با زاویه زیاد

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : لرزه زمین ساخت، لرزه زمین ساخت

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) (۱۱۶۰۶۵ - زمین شناسی ۱۱۶۳۳۹)

- ۱۴ - زمین لرزه‌های داخل ورقه نسبت به زمین لرزه‌های حاشیه ورقه چه تفاوتی دارند؟
۱. دوره بازگشت کوتاه‌تری دارند.
  ۲. افت تنش کمتری دارند.
  ۳. دوره بازگشت طولانی‌تری دارند.
  ۴. افت تنش ندارند.
- ۱۵ - زمین ساخت فعال چیست؟
۱. فعالیتهای زمین ساختی که در آن چینهای خمش گسلی فعال می‌شوند.
  ۲. فعالیتهای زمین ساختی که آثار آنها در عوارض زمین شناسی ثبت شده است.
  ۳. فعالیتهای زمین ساختی که می‌توان به کمک آنها گسلها را قطعه بندی کرد.
  ۴. فعالیتهای زمین ساختی که احتمال وقوع آنها در آینده و در جوامع بشری وجود دارد.
- ۱۶ - وجود پدیده‌های زمین ریخت شناختی جوان نشانه چه نوع گسلی می‌باشد؟
۱. گسل فعال
  ۲. گسل دارای پتانسیل فعالیت
  ۳. گسل دارای فعالیت نامشخص
  ۴. گسل نسبتاً غیر فعال
- ۱۷ - لرزه‌زا بودن کدام چینها بستگی به عمق آنها دارد؟
۱. چینهای گسترش گسلی
  ۲. چینهای خمش گسلی
  ۳. چینهای پوشانده
  ۴. چینهای خمشی لغزشی
- ۱۸ - معمولاً نرخ لغزش در گسل نشانه چیست؟
۱. نرخ لغزش زیاد موجب خزش گسل می‌شود.
  ۲. نرخ لغزش کم موجب خزش گسل می‌شود.
  ۳. نرخ لغزش زیاد زمین لرزه کوچک ایجاد می‌کند.
  ۴. نرخ لغزش زیاد زمین لرزه بزرگ ایجاد می‌کند.
- ۱۹ - مدت زمانی که از آخرین و جدیدترین زمین لرزه بزرگ در گسل گذشته باشد چه نام دارد؟
۱. فاصله بازگشت
  ۲. جابه جایی در هر رویداد
  ۳. نرخ لغزش
  ۴. زمان سپری شده
- ۲۰ - پیدایش مناطق خرد شده به عنوان عامل موثر در زمین لغزش جزو کدام یک از عوامل زیر می‌باشد؟
۱. فشار منفذی
  ۲. انفجار آتشفشانی
  ۳. زمین ساختی
  ۴. نوزمین ساختی

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : لرزه زمین ساخت، لرزه زمین ساخت

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) (۱۱۶۰۶۵ - زمین شناسی ۱۱۶۳۳۹)

- ۲۱ - وجود کدام یک از خصوصیات زیر در عکسهای هوایی نشانه مناطق مستعد زمین لغزش می باشد؟
۱. زهکشی دور از هم
  ۲. حفره های دراز و زهکشی نشده
  ۳. شیبهای کم زاویه
  ۴. عدم پیدایش رنگمایه روشن

۲۲ - دریالرزه یا تسونامی دارای چه مشخصاتی می باشد؟

۱. موج دریایی با دوره تناوب طولانی و طول موج بسیار بزرگ
۲. موج دریایی با فرکانس بالا و دوره تناوب کوتاه
۳. موج دریایی با طول موج بسیار بزرگ و فرکانس متوسط
۴. موج دریایی با فرکانس بالا و طول موج بسیار بزرگ

۲۳ - روانگرایی در چه حالتی ایجاد می شود؟

۱. کاهش فشار منفذی و افزایش تنش موثر
۲. کاهش فشار منفذی و کاهش تنش موثر
۳. افزایش فشار منفذی و از بین رفتن مقاومت برشی
۴. افزایش مقاومت برشی و از بین رفتن فشار منفذی

۲۴ - بررسی دگرشکلیهای نهشتههای جوان حاصل از کوهزایی پایان آلیی جزو کدام یک از ویژگیهای زمین ساختی ساختگاه می باشد؟

۱. ویژگیهای زمین ریخت شناختی
۲. ویژگیهای پدیدههای نو زمین ساختی
۳. ویژگیهای عناصر ساختاری کواترنری
۴. ویژگیهای لرزه خیزی

۲۵ - پهنای حریم گسلش در گسلهای راستالغز چند متر می باشد؟

۱. ۳۰۰۰ متر
۲. ۱۰۰۰ متر
۳. ۱۰۰ متر تا ۳۰۰ متر
۴. ۵۰۰ متر تا ۹۰۰ متر

۲۶ - کدام یک از دیوارهای ساختمانی زیر هنگام وقوع زمین لرزه بیشترین مقاومت را نشان می دهند؟

۱. دیوار آجری با ملات آهکی
۲. ساختمان با قاب چوبی
۳. دیوارهای جان پناه
۴. دیوارهای خشتی

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : لرزه زمین ساخت، لرزه زمین ساخت

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) (۱۱۶۰۶۵ - زمین شناسی ۱۱۶۳۳۹)

۲۷ - برای کاهش تنش گسله‌های عادی و معکوس بر لوله‌های آبرسانی چه عملی باید انجام داد؟

۱. زاویه عبور لوله از گسل کوچک باشد.
۲. زاویه عبور لوله از گسل بزرگ باشد.
۳. لوله عمود بر گسل نصب شود.
۴. لوله در امتداد گسل نصب شود.

۲۸ - بزرگترین زمین لرزه محتمل چه مشخصاتی دارد؟

۱. از زمین لرزه مبنای طرح کوچکتر و احتمال وقوع آن زیاد است.
۲. دوره بازگشت آن طولانی و از زمین لرزه مبنای طرح کوچکتر است.
۳. احتمال وقوع آن زیاد و دوره بازگشت آن کوتاه است.
۴. از زمین لرزه مبنای طرح بزرگتر و دوره بازگشت آن طولانی است.

۲۹ - از نظر بربریان زمین لرزه‌های ایران مرکزی چه تفاوتی با زمین لرزه‌های زاگرس دارد؟

۱. زمین لرزه‌های ایران مرکزی فراوان تر از زاگرس بوده و عمق کمتری دارند.
۲. زمین لرزه‌های ایران مرکزی عمق بیشتری از زاگرس داشته و بزرگی آنها کمتر است.
۳. زمین لرزه‌های ایران مرکزی کوچکتر از زاگرس بوده و عمق آن بیشتر است.
۴. زمین لرزه‌های ایران مرکزی کمتر از زاگرس بوده و بزرگی آن بیشتر است.

۳۰ - در پهنه‌های با خطر نسبی بالا چه تمهیداتی باید انجام داد؟

۱. از احداث شهرهای جدید خودداری شود.
۲. ساختمان مسکونی احداث نشود و سازه‌ها مقاوم سازی شوند.
۳. در طراحی سازه‌ها و ساختمانها به تمهیدات مقاوم سازی توجه شود.
۴. سازه‌ها احداث نشود و ساختمانها مقاوم سازی شوند.