

نام درس: لرزه زمین ساخت - ساینز مونتونیک

تعداد سؤال: ۲۸ تکمیلی -- تشریحی --

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (محض و کاربردی)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی --

کد درس: محض ۱۱۱۶۰۳۹ - کاربردی: ۱۱۱۶۰۶۵

تعداد کل صفحات: ۳

۱. پوش شکستگی برشی در حالت تنش بحرانی بر روی دایره مورچه حالتی دارد؟

الف. دایره مورتماسی با دو خط پوش مور ندارد.

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

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

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

۲. وجود فشار منفذی موجب چه نوع تغییری در رفتار سنگ ها می شود.

الف. موجب تبدیل رفتار لغزش شکسته به لغزش ثابت می شود.

ب. موجب تبدیل رفتار لغزش ثابت به لغزش شکسته می شود.

ج. موجب تبدیل لغزش اصطکاکی به جریان کاتا کلاستیک می شود.

د. موجب تبدیل لغزش کاتا کلاستیک به لغزش اصطکاکی می شود.

۳. الگوی بازگشت الاستیک برای چه نوع زمین لرزه ای کاربرد دارد؟

الف. زمین لرزه های عمیق با سنگ های شکننده

ب. زمین لرزه های کم عمق با سنگ های شکننده

ج. زمین لرزه های با عمق متوسط و سنگ های شکل پذیر

د. زمین لرزه های عمیق با سنگ های شکل پذیر

۴. فاصله مرکز بیرونی با رومرکز زمین لرزه تا ایستگاه لرزه نگاری چه نام دارد؟

الف. کانون ب. فاصله کانونی ج. فاصله سطحی د. عمق کانونی

۵. وضعیت امواج سطحی در زمین لرزه های کم عمق و عمیق چگونه است؟

الف. زمین لرزه های کم عمق امواج سطحی با دامنه کوچک و زمین لرزه های عمیق امواج سطحی با دامنه بزرگ دارند

ب. زمین لرزه های کم عمق و عمیق هر دو دارای امواج سطحی با دامنه کوچک هستند.

ج. زمین لرزه های کم عمق و عمیق هر دو دارای امواج سطحی با دامنه بزرگ هستند.

د. زمین لرزه های کم عمق دارای امواج سطحی با دامنه بزرگ و زمین لرزه های عمیق امواج سطحی با دامنه کوچک دارند.

۶. افزایش ناگهانی و منظم کدام یک از لرزه های زیر نشانه نزدیک بودن وقوع زمین لرزه است؟

الف. ریزه لرزه ب. دسته لرزه ج. مه لرزه د. پس لرزه

۷. کدام یک از بزرگی های زمین لرزه تحت تاثیر اشباع شدگی قرار نمی گیرد؟

الف. بزرگی امواج درونی ب. بزرگی گشتاوری ج. بزرگی محلی د. بزرگی امواج سطحی

۸. افزایش گاز رادن جزو کدام یک از پیش نشانگرها می باشد؟

الف. نوع اول ب. نوع دوم ج. نوع سوم د. مغناطیسی

۹. منظور از سازوکار کانونی زمین لرزه چه می باشد؟

الف. تعیین محل محورهای P و T

ج. تعیین صفحات گرهی و سطح گسل

ب. تعیین وضعیت سطح گسل و جهت مولفه های لغزش

د. تعیین صفحات کمکی و سطح گسل

نام درس: لرزه زمین ساخت - ساینز مونتکتونیک

تعداد سؤال: ۲۸ تکمیلی -- تشریحی --

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (محض و کاربردی)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی --

کد درس: محض ۱۱۱۶۰۳۹ - کاربردی: ۱۱۱۶۰۶۵

تعداد کل صفحات: ۳

۱۰. در کافت‌های میان اقیانوسی با سرعت گسترش کم چه نوع گسل‌هایی ایجاد می‌شود؟  
 الف. گسل خوردگی با پهنای زیاد  
 ب. گسل خوردگی با پهنای کم  
 ج. گسل خوردگی با طول زیاد  
 د. گسل خوردگی با طول کم
۱۱. کدام یک از گسل‌های زیر در مناطق فرورانش ایجاد زمین لرزه بزرگ می‌کند؟  
 الف. گسل عادی با زاویه کم  
 ب. گسل رانده با زاویه کم  
 ج. گسل عادی با زاویه زیاد  
 د. گسل رانده با زاویه زیاد
۱۲. زمین لرزه‌های داخل ورقه نسبت به زمین لرزه‌های حاشیه ورقه‌ها چه تفاوتی دارند؟  
 الف. دوره بازگشت کوتاه تری دارند  
 ب. افت تنش کمتری دارند.  
 ج. دوره بازگشت طولانی‌تری دارند  
 د. افت تنش ندارند
۱۳. زمین ساخت فعال به چه معنا می‌باشد؟  
 الف. فعالیت‌های زمین ساختی که در آن چین‌های خمشی گسلی فعال می‌شوند.  
 ب. فعالیت‌های زمین ساختی که در آن می‌توان گسل‌ها را قطعه‌بندی کرد.  
 ج. فعالیت‌های زمین ساختی که رسوبات کواترنری را جابه‌جا می‌کند.  
 د. فعالیت‌های زمین ساختی که احتمال وقوع آن‌ها در آینده و در جوامع بشری وجود دارد.
۱۴. وجود پدیده‌های ریخت زمین شناختی جوان نشانه چه نوع گسلی می‌باشد؟  
 الف. گسل فعال  
 ب. گسل دارای پتانسیل فعالیت  
 ج. گسل نسبتاً فعال  
 د. گسل نسبتاً غیرفعال
۱۵. اگر  $X$  مقدار نرخ لغزش باشد،  $10 \leq X < 100$  نشانه چه نوع فعالیت لرزه خیزی گسل است؟  
 الف. گسل فعال  
 ب. گسل خیلی فعال  
 ج. گسل با فعالیت متوسط  
 د. گسل با فعالیت کم
۱۶. کدام حالت زیر در مخروط افکنه نشان دهنده فعال بودن منطقه می‌باشد؟  
 الف. رسوب گذاری در راس مخروط انجام شود و جوان‌ترین بخش‌های مخروط نزدیک راس آن ایجاد شود.  
 ب. رسوب گذاری در پایین مخروط انجام شود و جوان‌ترین بخش‌های مخروط در قسمت پایین آن ایجاد شود.  
 ج. رسوب گذاری در راس مخروط انجام شود ولی جوان‌ترین بخش‌های مخروط در قسمت پایین آن ایجاد شود.  
 د. رسوب گذاری در پایین مخروط انجام شود ولی جوان‌ترین بخش‌های مخروط در نزدیک راس آن ایجاد شود.
۱۷. پیدایش مناطق خرد شده به عنوان عامل موثر در زمین لغزش جزو کدام یک از عوامل زیر است؟  
 الف. فشار منفذی  
 ب. انفجار آتشفشانی  
 ج. زمین ساختی  
 د. نوزمین ساختی
۱۸. چین فعال چه نوع چینی است؟  
 الف. چینی که دو گسل در دامنه‌های خود دارد.  
 ب. چینی که حداقل یک راندگی در بخش زیرین خود دارد.  
 ج. چینی که بعد از پلیستوسن ایجاد شده باشد.  
 د. چینی که آثار گسل خوردگی در سطح آن نمایان است.
۱۹. مدت زمانی که از آخرین و جدیدترین زمین لرزه بزرگ در گسل گذشته باشد چه نام دارد؟  
 الف. فاصله بازگشت  
 ب. جابه‌جایی در هر رویداد  
 ج. نرخ لغزش  
 د. زمان سپری شده

نام درس: لرزه زمین ساخت - ساینز مکتونیک

تعداد سؤال: ۲۸ تکمیلی -- تشریحی --

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (محض و کاربردی)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی --

کد درس: محض ۱۱۶۰۳۹ - کاربردی: ۱۱۶۰۶۵

تعداد کل صفحات: ۳

۲۰. دریا لرزه یا تسوناس دارای چه مشخصاتی است؟

الف. موج دریایی با دوره تناوب طولانی و طول موج بسیار بزرگ

ب. موج دریایی با طول موج بسیار بزرگ و فرکانس متوسط

ج. موج دریایی با طول موج بسیار بزرگ و فرکانس طولانی

د. موج دریایی با فرکانس طولانی و دوره تناوب کوتاه

۲۱. روانگرایی در چه حالتی ایجاد می شود؟

الف. کاهش فشار منفذی و افزایش تنش موثر

ج. افزایش فشار منفذی و حذف تنش موثر

۲۲. بررسی دگر شکلی های نهشته های جوان حاصل از کوه زائی پایانی آلیی جزو کدام یک از ویژگی های زمین ساختی ساختمانی است؟

الف. زمین ریخت شناختی

ج. عناصر ساختاری کوتاه تر

۲۳. پهنای حریم گسلش درگسل های راستالغز چند متر می باشد؟

الف. ۳۰۰ متر ب. ۱۰۰۰ متر ج. ۱۰۰ متر تا ۳۰۰ متر د. ۵۰۰ متر تا ۹۰۰ متر

۲۴. کدام یک از دیوارهای ساختمانی زیر هنگام وقوع زمین لرزه بیشترین مقاومت را نشان میدهند؟

الف. آجری با ملات آهکی ب. قاب چوبی ج. دیوارهای جان پناه د. قاب خشتی

۲۵. برای کاهش تنش گسل های عادی و معکوس بر لوله های آب رسانی چه عملی باید انجام داد؟

الف. زوایه عبور لوله از گسل کوچک باشد

ج. لوله عمود بر گسل نصب شود

۲۶. ایران بر روی کدام یک از کمر بندهای زمین لرزه قرار دارد؟

الف. کمر بند حاشیه اقیانوس آرام

ج. کمر بند آلپ - هیمالیا

۲۷. بزرگ ترین زمین لرزه محتمل چه مشخصاتی دارد ؟

الف. از زمین لرزه مبنای طرح کوچک تر و احتمال وقوع آن زیاد است.

ب. دوره بازگشت آن طولانی و از زمین لرزه مبنای طرح کوچکتر است.

ج. احتمال وقوع آن زیاد و دوره بازگشت آن طولانی است.

د. از زمین لرزه مبنای طرح بزرگتر و دوره بازگشت آن طولانی است.

۲۸. در پهنه های با خطر نسبی بالا چه تمهیداتی باید انجام داد ؟

الف. از احداث شهرهای جدید خودداری شود.

ب. ساختمانی مسکونی احداث نشود و سازه ها مقاوم سازی شوند.

ج. در طراحی سازه ها و ساختمان ها به تمهیدات مقاوم سازی توجه شود.

د. سازه ها احداث نشوند و ساختمان ها مقاوم سازی شوند.