

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

دوس: لرزه زمین ساخت

روش تحصیلی/ گد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۶۰۶۵

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

۱- با افزایش فشار محصور کننده چه اتفاقی رخ می دهد؟

۱. شیب پوش و زاویه صفحه شکست افزایش می یابد

۲. دایره مور به سمت راست تغییر مکان می دهد و مقدار زاویه 2θ کاهش می یابد۳. مقدار q افزایش یافته و پوش شکست به سمت چپ محور تنش عمود می شود

۴. شکست ترکیبی توسعه یافته و شیب پوش افزایش می یابد

۲- اگر $\sigma_s = \sigma_u$

۱. مقاومت شکستگی کمترین مقدار و زاویه صفحه شکستگی بیشترین مقدار را خواهد داشت

۲. مقاومت شکستگی و زاویه صفحه شکستگی بیشترین مقدار را خواهد داشت

۳. مقاومت شکستگی و زاویه صفحه شکستگی کمترین مقدار را خواهد داشت

۴. مقاومت شکستگی بیشترین مقدار و زاویه صفحه شکستگی کمترین مقدار را خواهد داشت

۳- در الگوی اتساع پخش، کدام مورد زیر اتفاق می افتد؟

۱. کاهش حجم به هنگام تغییر شکل ناشی از افزایش فشار

۲. فعال شدن حرکت گسل یا بخشی از آن

۳. تشکیل درزه های جدید به آرامی در جهت درزه های اولیه

۴. تورم سنگ ها بر اثر پر شدن آب در درزه های تشکیل شده از فشار

۴- برای انتشار کدام یک از امواج زیر بایستی حداقل یک لایه با سرعت کم بر روی یک لایه با سرعت زیاد قرار داشته باشد؟

۴. موج S

۳. موج P

۲. موج ریلی

۱. موج لاو

۵- کدام بزرگی بیانگر اندازه کل یک زمین لرزه با ممان لرزه ای است که به طور مستقیم با انرژی آزاد شده در هنگام وقوع زمین لرزه در ارتباط است؟

 M_D M_W M_S M_B

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

دوس: لرزه زمین ساخت

روش تحصیلی/ گد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۶۵

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

۶- اگر اولین حرکت ثبت شده بر روی لرزه نگاشت به سمت پایین باشد کدام گزینه صحیح است؟

۱. حرکت از نوع کششی است و ایستگاه از منبع زمین لرزه دور می شود
۲. حرکت از نوع کششی است و ایستگاه به منبع زمین لرزه نزدیک می شود
۳. ایستگاه از نوع فشارشی است و ایستگاه از منبع زمین لرزه دور می شود
۴. ایستگاه از نوع فشارشی است و ایستگاه به منبع زمین لرزه نزدیک می شود

۷- کدام یک از مشخصات ایالت زمین ساختی که داغ به شمار می رود؟

۱. زلزله های بزرگ و نسبتاً عمیق با دوره آرامش نسبتاً طولانی و راندگی با مؤلفه راستالغز
۲. زلزله های کم عمق، گسلش راندگی راستا لغز و فاقد گسلش سطحی
۳. زلزله های کم عمق با بزرگی زیاد و گسل های معکوس
۴. زلزله های عمیق، گسل های معکوس، راندگی با شیب زیاد و آثار سطحی

۸- فعالیت های لرزه ای آسیای مرکزی و تبت از چه الگویی تبعیت می کند؟

۱. الگوی فعالیت لرزه ای در منطقه برخورد قاره- قاره
۲. الگوی فعالیت لرزه ای در گستره وسیع
۳. الگوی فعالیت لرزه ای پشته میان اقیانوسی
۴. الگوی فعالیت لرزه ای در منطقه برخورد قاره- صفحه اقیانوسی

۹- مرز مشترک هندوستان با اوراسیا بیانگر چه نوع منطقه ای است؟

۱. منطقه برخوردی
۲. منطقه فرورانش
۳. منطقه انتقالی
۴. مرزهای واگرا

۱۰- کدام الگوی چین خوردگی فعال چین ها، در گسل های مسطح ایجاد می شود؟

۱. الگوی چین های گسترش گسلی
۲. الگوی چین های پوشانده
۳. الگوی چین های خمشی- لغزشی
۴. الگوی چین های خمش گسلی

۱۱- برای بررسی جا به جایی افقی گسل های جوان چگونه باستی عملیات توانشہ زنی انجام گردد؟

۱. دو ترانشه به موازات راستای گسل در دو سوی آن
۲. یک ترانشه در جهت عمود بر راستای گسل
۳. دو ترانشه در جهت عمود بر راستای گسل
۴. ترانشه های متعدد به موازات راستای گسل برای کسب اطلاعات بیشتر

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

دوس: لرزه زمین ساخت

روش تحصیلی/ گد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۶۵

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

۱۲- اگر فرایند بالا آمدگی فعال پیشانی کوهستان نسبت به میزان فرسایش با رسوب گذاری مخروط افکنه کمتر باشد:

۱. رسوب گذاری بیشتر در نزدیکی پایین مخروط صورت گرفته و جوان ترین بخش های مخروط افکنه در قسمت پایین آن ایجاد می شود

۲. رسوب گذاری بیشتر در نزدیکی پایین مخروط صورت گرفته و جوان ترین بخش های مخروط افکنه در نزدیکی رأس آن ایجاد می شود

۳. رسوب گذاری بیشتر در رأس مخروط صورت گرفته و جوان ترین بخش های مخروط افکنه در نزدیکی رأس آن ایجاد می شود

۴. رسوب گذاری بیشتر در رأس مخروط صورت گرفته و جوان ترین بخش های مخروط افکنه در پایین آن ایجاد می شود

۱۳- اگر شاخص ۷ از عدد یک کوچک تر باشد:

۱. نشانگر دره ای به شکل U که بین بالا آمدگی و فرسایش توازن است

۲. نشانگر دره ای با پهنای زیاد، عمق کم و فرسایش زیاد است

۳. نشانگر دره ای به شکل V و معرف عملکرد زمین ساخت فعال است

۴. نشانگر دره ای مسطح و گسترده است که میزان رسوب گذاری در آن بسیار ناچیز است

۱۴- زمین لغزشی که در آن گسیختگی در راستای سطوح منحنی و فاشقی شکل صورت گیرد چه نام دارد؟

۴. ریزش

۳. لغزش انتقالی

۲. لغزش چرخشی

۱. جریان

۱۵- عامل اصلی و مهم در ایجاد زمین لغزش چیست؟

۴. فشار منفذی

۳. عوامل زمین ساختی

۲. وزن مواد

۱. فرسایش

۱۶- چگالی زهکش کم در چه نواحی ایجاد می شود؟

۱. در نواحی با لایه های غیر قابل نفوذ و برجستگی کم

۲. در نواحی مقاوم با پوشش گیاهی پراکنده

۳. در نواحی با لایه های غیر قابل نفوذ و برجستگی زیاد

۴. در نواحی مقاوم در برابر فرسایش و لایه های زیرین نفوذ پذیر

۱۷- تسونامی حاصل از زمین لرزه در اثر چه نوع گسلی و با چه عمقی ایجاد می شود؟

۲. گسل معکوس با عمق بیشتر از ۱۰۰ کیلومتر

۴. گسل امتداد لغز با عمق کمتر از ۵۰ کیلومتر

۱. گسل عادی با عمق بیشتر از ۳۵۰ کیلومتر

۳. گسل شیب لغز با عمق کمتر از ۱۰۰ کیلومتر

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

دوس: لرزه زمین ساخت

روش تحصیلی/ گد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۶۰۶۵

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

۱۸- در این نوع گسیختگی بر اثر روان گرایی، تغییر شکل های بزرگ صورت گرفته و در صورت ضخامت خاک های روانگرا، کج شدگی یا واژگونی صورت می گیرد؟

- ۱. گسترش جانبی
- ۲. شکست روانه ای
- ۳. نشست نامساوی
- ۴. افت ظرفیت باربردی

۱۹- بیشترین انحناء در لوله گذاری چه موقع صورت می گیرد؟

- ۱. زمانی که زاویه انتشار موج S با لوله ۹۰ درجه باشد
- ۲. زمانی که زاویه انتشار موج P با لوله ۳۵ درجه باشد
- ۳. زمانی که زاویه انتشار موج P با لوله برابر ۴۵ درجه باشد

۲۰- طیف پاسخ عکس العمل یک ساختمان با یک درجه آزادی را در مقابل حرکات زمین با توجه به چه معیاری مشخص می کنند؟

- ۱. شدت و بزرگی زمین لرزه
- ۲. میرایی ساختمان و دوره تناوب ارتعاش
- ۳. جنس سازندهای پی سنگ
- ۴. نوع سازه و شدت زمین لرزه