

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۶ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰ سري سوال: یک ۱

درس: زمین شناسی ساختاری

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پتروئولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۰۵۱

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- تنش چیست؟

۱. نیروهای خارجی که از خارج جسم به اندازه واکنش و در جهت خلاف آن اعمال می شود.
۲. نیروهای خارجی که از خارج جسم و به اندازه نیروهای داخلی و در جهت خلاف آن اعمال می شود.
۳. نیروهای داخلی که از داخل جسم و به اندازه واکنش و در جهت خلاف آن اعمال می شود.
۴. نیروهای داخلی که از داخل جسم و به اندازه نیروهای خارجی و در جهت خلاف آن اعمال می شود.

۲- در مولفه تنش برشی با علامت xy علامت اول نشان دهنده چه حالتی از تنش است؟

۱. اعمال تنش بر صفحه ای است که صفحه بر محور مختصات مورد نظر عمود می باشد.
۲. اعمال تنش بر صفحه ای است که صفحه بر محور مختصات مورد نظر موازی می باشد.
۳. نشان دهنده آن است که تنش اعمال شده در جهت محور y اعمال شده است.
۴. نشان دهنده آن است که تنش اعمال شده در جهت محور x اعمال شده است.

۳- در صورتی که طول اولیه خطی برابر با 1 mm باشد و طول نهایی آن پس از تغییر شکل 2 mm شود، مقدار مربع طولیل شدگی آن چقدر خواهد شد؟

۱. ۱ ۲. ۴ ۳. ۶ ۴. ۲

۴- در یک میدان واکنش در صورتی که جسم در تمام جهات کشیدگی پیدا کند چه پدیده زمین شناسی ایجاد می شود؟

۱. بودینها و چینهای خمشی
۲. چینهای خمشی
۳. بودینها
۴. چینهای برشی و بودینها

۵- در معیار زایشی درزه ها کدام یک از خصوصیات زیر مورد نظر می باشد؟

۱. سازوکار تشکیل درزه
۲. وضعیت هندسی شکستگیها
۳. وضعیت درزه ها نسبت به یکدیگر
۴. وضعیت جغرافیایی درزه ها

۶- در صورتی که راستای درزه در جهت امتداد یک لایه باشد چه نوع درزه های ایجاد می شود؟

۱. شیبی ۲. مورب ۳. امتدادی ۴. طبقه ای

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۲۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۲۰

درس: زمین شناسی ساختاری

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۰۵۱

۷- در صورتی که یک دسته درزه یکدیگر را قطع کرده باشند و از هم عبور کنند چه نوع درزه‌ای هستند؟

۱. نامنظم
۲. منظم
۳. مورب
۴. طبقه ای

۸- در یک شکستگی دنده‌های توسعه سطح شکستگی چگونه انجام می‌شود؟

۱. عمود بر روند نشانه‌های دنده ای
۲. به موازات نشانه‌های دنده ای
۳. با زاویه ۴۵ درجه با نشانه‌های دنده ای
۴. با زاویه ۳۰ درجه با نشانه‌های دنده ای

۹- شواهد صحرایی برای درزه‌های برشی چیست؟

۱. وجود دیواره‌های خشن
۲. بازشدگی دو صفحه شکسته شده
۳. وجود رگه‌های معدنی یا غیر معدنی در محل درزه
۴. سطح براق و صیقلی و یا مخطط

۱۰- وضعیت پوش گسیختگی مور - کولمب در شکستگی‌های کششی چگونه است؟

۱. تمام تنشهای اصلی از نوع فشارشی هستند و دایره مور در دو نقطه بر پوش مور مماس است.
۲. یکی از تنشهای اصلی کششی است و دایره مور در یک نقطه بر پوش مور مماس است.
۳. یکی از تنشهای اصلی کششی است و دایره مور در دو نقطه بر پوش مور مماس است.
۴. یکی از تنشهای اصلی از نوع فشارشی است و دایره مور در یک نقطه بر پوش مور مماس است.

۱۱- درزه‌های پر مانند چه نوع درزه‌ای هستند و چه ارتباطی با گسلها دارند؟

۱. درزه‌های برشی هستند و در طرفین گسل با گسل زاویه حاده می‌سازند.
۲. درزه‌های برشی هستند و در طرفین گسل با گسل زاویه قائمه می‌سازند.
۳. درزه‌های کششی هستند و در طرفین گسل با گسل زاویه حاده می‌سازند.
۴. درزه‌های کششی هستند و در طرفین گسل با گسل زاویه قائمه می‌سازند.

۱۲- در یک قطعه گسل خورده فرادیواره در چه موقعیتی قرار می‌گیرد؟

۱. گسل شیبدار باشد و قطعه بالای سطح شیبدار فرادیواره خواهد بود.
۲. گسل شیبدار باشد و قطعه پایین سطح شیبدار فرادیواره خواهد بود.
۳. گسل قائم باشد و قطعه ای که به سمت بیننده بیاید فرادیواره خواهد بود.
۴. گسل قائم باشد و قطعه ای که از بیننده دور شود فرادیواره خواهد بود.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

درس: زمین شناسی ساختاری

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۰۵۱

۱۳ - چگونه با استفاده از آئینه گسل می توان حرکت قطعات گسل خورده را تشخیص داد؟

۱. نوک ۷ شکل فیبرهای متصل به آینه گسل خلاف حرکت آن قطعه گسل است.
۲. نوک ۷ شکل فیبرهای متصل به آینه گسل جهت حرکت قطعه از بین رفته را نشان میدهد.
۳. با دست کشیدن روی آینه گسل جهتی که حالت زبری در دست احساس شود جهت حرکت گسل است.
۴. با دست کشیدن روی آینه گسل جهتی که حالت نرمی در دست احساس شود جهت حرکت گسل است.

۱۴ - در مناطق برشی شکل پذیر برگواره های شیستی (S شکل) چگونه قرار می گیرند؟

۱. نسبت به مرزهای برشی به صورت مایل تشکیل می شوند و در جهت برش شیب پیدا می کنند.
۲. نسبت به مرزهای برشی به صورت موازی تشکیل می شوند و جهت برش را نشان نمی دهند.
۳. نسبت به مرزهای برشی به صورت مایل تشکیل می شوند و در جهت خلاف برش شیب پیدا می کنند.
۴. نسبت به مرزهای برشی به صورت موازی تشکیل می شوند و در جهت برش شیب پیدا می کنند.

۱۵ - در گسل های عادی کدام یک از پدیده های زیر در روی زمین دیده می شود؟

۱. سنگ های قدیم تر بر روی سنگ های جوان تر قرار می گیرند.
۲. سنگ های جوان تر بر روی سنگ های قدیم تر قرار می گیرند.
۳. در پوسته زمین کوتاه شدگی بوجود می آید.
۴. در مقطع قائم ستون چینه شناسی تکرار لایه ها دیده می شود.

۱۶ - پدیده کلیپ یا قطعه باقی مانده چیست و در کدام یک از گسل ها دیده می شود؟

۱. در یک گسل عادی بخش جدا مانده از سنگ های گسل خورده هستند که جابه جا نشده اند.
۲. در یک گسل عادی که بخش های زیرین به دلیل فرسایش موضعی قابل مشاهده باشند.
۳. در یک روراندگی بخش جدا مانده از سنگ های رانده شده هستند که جابه جا نشده اند.
۴. در یک روراندگی که بخش های زیرین به دلیل فرسایش موضعی قابل مشاهده باشند.

۱۷ - خمشها چه بخش از چه نوع گسل هستند؟

۱. بخش هایی از یک گسل معکوس هستند که ممتد بوده و دو قطعه صاف گسل را به هم متصل می کنند.
۲. بخش هایی از یک گسل عادی هستند که غیر ممتد بوده و دو قطعه غیر صاف گسل را به هم متصل می کنند.
۳. بخش هایی از اثر گسل راستالغز هستند که غیر ممتد و غیر متصل می باشند.
۴. بخش هایی از اثر گسل راستالغز هستند که ممتد بوده و دو قطعه غیر صاف گسل را به هم متصل می کنند.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱۰ یک
درس: زمین شناسی ساختاری
رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۰۵۱

۱۸- دواپلکس رانده چه نوع پدیده‌های است و چگونه تشکیل می‌شوند؟

۱. یک سیستم از گسلهای رانده فلسی شکل است که بین راندگی کف و راندگی سقف قرار دارند.
۲. یک سیستم از گسلهای رانده فلسی شکل است که در جلوی راندگی کف و راندگی سقف قرار دارند.
۳. یک سیستم از گسلهای راستالغز رانده هستند که بین راندگی کف و راندگی سقف قرار دارند.
۴. یک سیستم از گسلهای راستالغز رانده هستند که در عقب راندگی کف و راندگی سقف قرار دارند.

۱۹- چینی که دو یال آن بزرگ، طویل و افقی باشد و به وسیله یک یال شیبدار به یکدیگر متصل شوند چه نوع چینی است؟

۱. چین هم شیب
۲. پادگانه ساختاری
۳. چین تک شیب
۴. چین برگشته

۲۰- در صورتی که در چند لایه چین خورده سنگهای قدیمی تر در هسته چین خوردگی قرار داشته باشند چه نوع چینی ایجاد می‌شود؟

۱. ناودیس مانند
۲. تاقدیس مانند
۳. ناودیس
۴. تاقدیس

۲۱- زاویه میل یا پلانژ چین چگونه اندازه گیری می‌شود؟

۱. نسبت به شمال مغناطیسی در جهت حرکت عقربه های ساعت اندازه گیری می‌شود.
۲. زاویه بین محور چین خوردگی و خط افقی در صفحه قائم اندازه گیری می‌شود.
۳. زاویه حاده بین محور چین خوردگی و خط افقی در صفحه حاوی آن خط اندازه گیری می‌شود.
۴. نسبت به شمال جغرافیایی در جهت خلاف حرکت عقربه‌های ساعت اندازه گیری می‌شود.

۲۲- در صورتی که زاویه بین دو یال چین بین ۷۰ - ۳۰ درجه باشد مطابق تقسیمبندی فلوتی چین حاصل چه نوع چینی می‌باشد؟

۱. بسته
۲. باز
۳. ملایم
۴. همشیب

۲۳- چین مخروطی چه نوع چینی می‌باشد؟

۱. چینهایی که از حرکت و دوران محور چین در فضا، به موازات خودش ایجاد می‌شود.
۲. چینهایی که در آنها حرکت محور چین بدون تغییر روند و میل چین همراه باشد.
۳. چینهایی که محور چین یا خط زایش با یک نقطه انتهایی ثابت دوران می‌کند.
۴. چینهایی که محور چین یا خط زایش با دو نقطه انتهایی ثابت دوران می‌کند.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
درس: زمین شناسی ساختاری
رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۰۵۱

۲۴ - چین خوردگی خمش قائمه چگونه ایجاد می شود؟

۱. وقتی یک لایه تحت کمانش و یا این که تحت جمع شدگی قرار گیرد.
۲. در لایه هایی ایجاد میشود که بسیار نامستحکم است و لایه تحت فرایندهای چین خوردگی قرار نمی گیرد.
۳. فرایندی است که به دلیل انحلال و خروج تدریجی مواد از مناطق خاصی از لایه چین خورده ایجاد می شود.
۴. وقتی یک لایه هم تحت کمانش و هم تحت جمع شدگی قرار گیرد.

۲۵ - رخدایی که بر اثر ناخوردگی یک ساخت داخلی قدیمی در مقیاس کوچک ایجاد شوند چه نامیده می شوند؟

۱. رخ انفصالی
۲. رخ کنگره ای
۳. رخ جدایشی
۴. رخ ترکیبی

۲۶ - در صورتی که شیب تورق و لایه بندی مخالف جهت یکدیگر باشند چین خوردگی یا لایه بندی چه حالتی دارد؟

۱. حالت قائم
۲. حالت برگشته
۳. حالت عادی
۴. چین خوردگی مکرر

۲۷ - در صورتی که یک واحد نازک نامقاوم در بین دو واحد ضخیم و مقاوم قرار بگیرند چه نوع ساختار خطواره ای ایجاد می شود؟

۱. بودیناژ شکلاتی
۲. بودیناژ عادی
۳. ساختار ستونی
۴. ساخت مدادی

۲۸ - مناسبترین روش ژئوفیزیکی برای تشخیص گسلها و سایر ساختارهای محلی کدام روش است؟

۱. روش بازتابی
۲. روش درون چاهی
۳. روش فیزیک حرارتی
۴. روش شکست مرزی

۲۹ - در شکستگی کششی یا نحوه I شکستگی حرکت نسبی چگونه انجام می شود؟

۱. عمود بر دیواره های شکسته شده
۲. موازی سطح شکسته شده
۳. حرکت لغزشی عود بر شکستگی
۴. حرکت لغزشی به موازات لبه شکسته شده

۳۰ - در کدامیک از روشهای سنجش از دور برشهای سطح زمین به صورت مدل سه بعدی نمایش داده می شود؟

۱. مدل رقومی ارتفاع
۲. مدل الگوریتم واضح سازی
۳. مدل الگوریتم آشکار سازی
۴. مدل رقومی آشکار سازی