

سری سوال : دو ۲

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: .

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی: .

عنوان 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

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- مؤلفه τ_{yz} تنش نشان دهنده چیست؟

۱. تنش برشی در صفحه ای اعمال شده که صفحه عمود بر محور Y و تنش بموازات محور X می باشد.
۲. تنش برشی در صفحه ای اعمال شده که صفحه عمود بر محور Y و تنش بموازات محور Z می باشد.
۳. تنش برشی در صفحه ای اعمال شده که صفحه عمود بر محور Z و تنش بموازات محور X می باشد.
۴. تنش برشی در صفحه ای اعمال شده که صفحه عمود بر محور Z و تنش بموازات محور Y می باشد.

۲- اگر تنشهای عمودی و برشی وارد بر سطحی مطابق ماتریس زیر باشد، زاویه سطح مورد نظر با σ_1 کدام است؟

$$\begin{bmatrix} 500 & -100 \\ 100 & 150 \end{bmatrix} Mpa$$

۱. ۱۵- ۲. ۷۵- ۳. ۱۵ ۴. ۷۵

۳- در تنش تک محوری در چه سطوحی هیچ تنش عمل نمی کند؟

۱. مقاطع طولی
۲. مقاطع عرضی
۳. مقطعی که با زاویه 45° نسبت به تنش اصلی است.
۴. مقطعی که با زاویه 30° نسبت به تنش اصلی است.

۴- اگر $\sigma_1 = 200 Mpa$ و $\sigma_3 = -50 Mpa$ باشد، تنش برشی در روی صفحه ای که عمود بر آن زاویه 30° در جهت عقربه های ساعت با امتداد σ_1 می سازد، چیست؟

۱. $108/25$ چپگرد ۲. $108/25$ راستگرد ۳. $-108/25$ چپگرد ۴. $-108/25$ راستگرد

۵- در صورتی که تنش اصلی متوسط، معادل با صفر و مقادیر بزرگترین و کوچکترین تنش اصلی با یکدیگر مساوی و علامت آنها متفاوت باشد، تنش از چه نوعی خواهد شد؟

۱. تنش مؤثر ۲. تنش برشی محض ۳. تنش محصور ۴. تنش کششی

۶- بهترین ابزار زمین شناسی برای تعیین جهت تنش کدام است؟

۱. ساختارهای شکننده مثل درزه و گسل
۲. حل سازوکار کانونی زلزله ها
۳. آزمایشات برجا
۴. آزمایشات دستگاهی در مکانیک سنگ

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰
 زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۵ تشریحی : ۰
 سري سوال : ۲ دو
 عنوان 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 در لایه هایی با مقاومت متفاوت واتنش پهن شدگی طی دگرشکلی های مختلفی ایجاد شود، ساختار حاصله چه خواهد بود؟

۱. بودین شکلاتی
۲. بودین نامنظم
۳. گسترش عمود بر هم بودین و چین خمشی
۴. چین های گنبد و حوضه ای

۸- کدام گزینه درباره مناطق برشی صحیح است؟

۱. تغییر شکل در این مناطق از نوع برش ساده است.
۲. تغییر شکل در این مناطق از نوع خطی همگن است.
۳. نوع حرکت در تمام منطقه برشی یکسان نمی باشد
۴. مقدار واتنش برشی از لبه منطقه تا مرکز منطقه تغییر می کند

۹- درزه های مورب در کدام تقسیم بندی درزه ها قرار می گیرند؟

۱. تقسیم بندی هندسی
۲. تقسیم بندی جغرافیایی
۳. تقسیم بندی بر اساس وضعیت درزه ها نسبت به هم
۴. تقسیم بندی زایشی

۱۰- کدام یک از موارد زیر باعث جهت گیری متفاوت شکستگیهای هم ریشه می شود؟

۱. قطعه بندی، شاخه ای شدن و جهت گیری مجدد شکستگیها
۲. یکسان بودن خواص فیزیکی و سنگ شناسی سنگها
۳. ایجاد شکستگی در دگرشکلیهای یکسان
۴. یکسان بودن شرایط زمین شناسی منطقه

۱۱- کدام گزینه درباره نشانه های پر مانند سطح شکستگی صحیح است؟

۱. در سنگهای خیلی نرم یافت می شوند.
۲. محور مرکزی عمود بر اثر لایه بندی قرار دارد.
۳. جهت انتشار باز شدگی شکستگیها مخالف جهت نوک V نشانه های پرمانند است.
۴. جهت انتشار باز شدگی شکستگیها در خلاف جهت بسته شدن نشانه های پرمانند است.

۱۲- در شکستگی نحوه II، نوع و جهت حرکت نسبی به چه صورت است؟

۱. کششی و عمود بر لبه شکستگی
۲. کششی و بموازات لبه شکستگی
۳. لغزشی و عمود بر لبه شکستگی
۴. لغزشی و بموازات لبه شکستگی

سری سوال : ۲ دو

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۵ تشریحی : .

تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : .

عنوان 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

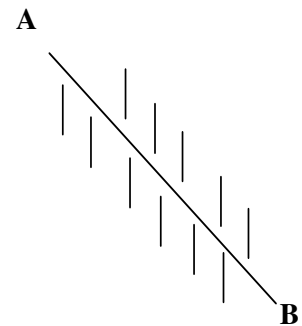
۱۳ - چرا در پوسته لغزش در شکستگیهای قبلی صورت می گیرد تا اینکه موجب گسیختگی سنگ سالم شود؟


۱. تنش در پوسته بالایی بطور نسبی بالا است.
۲. مقاومت سنگهای سالم در پوسته کمتر از آزمایشگاه است.
۳. در پوسته تنش برشی لازم برای لغزش در شکستگیهای قبلی موجود است.
۴. اختلاف تنش بیشتر از حدی است که موجب ایجاد گسیختگی در سنگ سالم شود.

۱۴ - در صورتی که یکی از تنشهای اصلی کششی و دیگری فشارشی باشد، چه نوع شکستگی ایجاد می شود؟

۱. کششی
۲. برشی
۳. برشی دوگانه
۴. اختلاف تنش حاصله نمی تواند باعث بروز شکستگی شود.

۱۵ - برای شکل مقابل، AB سطح گسل به همراه درزه های کششی، بیضوی تغییر شکل چگونه است؟



۱.  .۱
۲.  .۲
۳.  .۳
۴.  .۴

۱۶ - درزه های عرضی متقاطع در کدام گروه از شکستگیهای مرتبط با چین خوردگی قرار دارند؟

۱. درزه های برشی
۲. درزه های کششی
۳. درزه های طولی
۴. درزه های انبساطی

سری سوال : ۲ دو

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۵ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی :

عنوان 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

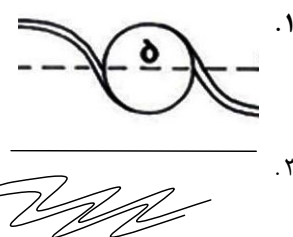
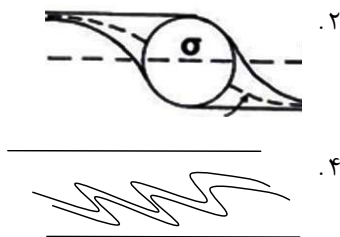
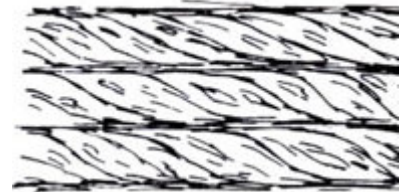
۱۷ - کدام گزینه درباره فیبرهای کشیده شده در سطح گسل صحیح است؟

۱. جهتی که حالت نرمی در دست احساس شود جهت حرکت گسل است.
۲. این رشته ها طی حرکات لرزه ای یک گسل رشد می کنند.
۳. نوک V شکل محل اتصال فیبرها به قطعه گسلی بیانگر خلاف جهت حرکت آن قطعه گسلی است.
۴. فیبرهای کشیده شده در همه حال معیار مناسبی برای تعیین میزان جابجایی دو قطعه گسل است.

۱۸ - مقطع نمونه های دستی تهیه شده برای تعیین جهت نسبی حرکت میلیونیت ها چگونه باید باشد؟

۱. عمود بر برگواره، بموازات خطواره های کشیده شده
۲. عمود بر برگواره، عمود بر خطواره های کشیده شده
۳. بموازات برگواره، بموازات خطواره های کشیده شده
۴. بموازات برگواره، عمود بر خطواره های کشیده شده

۱۹ - در شکل مقابل جهت برش خلاف جهت کدام گزینه است؟



۱. گسلهای قاشقی
۲. گسلهای معکوس
۳. گسلهای پیچشی
۴. گسلهای انفصالی

۲۱ - در کدام یک از گسلهای زیر انبساط یا آزادشدگی وجود دارد؟

۱. راست گرد راست خم
۲. راست گرد چپ خم
۳. چپ گرد راست خم
۴. چپ گرد راست پله

۲۲ - در دوپلکسهای راستالغز، در صورتیکه مؤلفه شیب لغز عادی باشد ساختار گلی تشکیل شده از چه نوع خواهد بود؟

۱. ساختار گل لاله ای
۲. ساختار گلی مثبت
۳. ساختار گلی معکوس
۴. ساختار درختی

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰
 زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۵ تشریحی : ۰
 سري سوال : ۲ دو
 عنوان 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

۲۳ - در کدام یک از ساختارهای زیر میزان جابجایی بیشتر از سایرین است؟

۱. چین های کششی ایجاد شده در گسل عادی
 ۲. دوپلکس های هینترلند-شیبی
 ۳. توده های تاقدیسی
 ۴. دوپلکس های فورلند-شیبی

۲۴ - کدام گزینه زیر درباره یال های چین صحیح است؟

۱. بخشی از چین که در آن انحنای چین کمتر از کمان دایره است.
 ۲. دارای بیشترین انحناء در روی سطح چین خوردگی است.
 ۳. موقعیت مشخصی در چین دارد.
 ۴. موازی محور چین است.

۲۵ - چینی که دو یال آن بزرگ، طویل و افقی است و بوسیله یک یال شیب دار به یکدیگر متصل می شود، چه نام دارد؟

۱. چین هم شیب
 ۲. چین تک شیب
 ۳. یادگانه ساختمانی
 ۴. چین برگشته

۲۶ - کدام فرایند چین خوردگی در لایه های با مقاومت نسبی کم رخ می دهد بدون آنکه تقعر و تحدبی در طول لایه ایجاد شود؟

۱. چین خوردگی خمش قائمه
 ۲. چین خوردگی برش خمشی
 ۳. چین خوردگی برشی غیرفعال
 ۴. چین خوردگی کاهش حجم

۲۷ - در فرآیند کاهش حجم اگر خروج مواد در طول خطوط اریب بر سطح لایه چین خورده اولیه و با ضخامت های یکسان رخ دهد، چه نوع چینی ایجاد می شود؟

۱. چین رده ۱A
 ۲. چین موازی
 ۳. چین رده ۱C
 ۴. چین مشابه

۲۸ - در کدام چین خوردگی خطواره های مخطط یا رشته های کانی عمود بر محور چین بر روی سطوح طبقه بندی تشکیل می شود؟

۱. برش خمشی و در رده ۱B قرار می گیرد.
 ۲. برش خمشی و در رده ۲ قرار می گیرد.
 ۳. لغزش خمشی و در رده ۱B قرار می گیرد.
 ۴. لغزش خمشی و در رده ۲ قرار می گیرد.

۲۹ - در کدام الگوی تداخلی چینها ساختار قارچی شکل ایجاد می شود؟

۱. وقتی $\alpha = 90$ و $\beta = 90$
 ۲. وقتی $\alpha = 90$ و $\beta = 0$
 ۳. وقتی $\alpha = 0$ و $\beta = 90$
 ۴. وقتی $\alpha = 0$ و $\beta = 0$

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰
عنوان درس : زمین شناسی ساختاری
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پتروولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - آبشناسی، زمین شناسی - رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۰۵۱
سری سوال : ۲ دو
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۵ تشریحی : ۰

۳۰- در صورتی که شیب تورق ولایه بندی مخالف یکدیگر باشند چین خوردگی و طبقه بندی لایه چه حالتی خواهند داشت؟

۱. حالت خوابیده دارد. ۲. حالت برگشته دارد. ۳. حالت قائم دارد. ۴. حالت عادی دارد.