

تعداد سوالات : تستی : ۱۵ تشریحی : ۳ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰ سري سوال : یک ۱
عنوان درس : زمین شناسی ساختاری
رشته تحصیلی/کد درس : زمین ساخت(تکتونیک)، زمین شناسی-تکتونیک، زمین شناسی (کاربردی) (۱۱۱۶۰۵۱ - ، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۷

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- در تنش دو محوره در کدامیک از حالات زیر تنش برشی ماکزیمم است؟

۱. $\theta = 0$ ۲. $\theta = 90^\circ$ ۳. $\theta = 45^\circ$ ۴. $\theta = 180^\circ$

۲- اگر $\sigma_1 = 200$ مگاپاسکال و افقی و $\sigma_3 = 50$ مگاپاسکال و قائم باشد تنش عمودی روی صفحه‌ای که با شیب 75° چقدر است؟

۱. mpa 162 ۲. mpa 65 ۳. mpa 125 ۴. mpa 50

۳- در کدامیک از حالات زیر هیچگونه تنش برشی وجود ندارد؟

۱. تنش تک محوری ۲. تنش هیدرواستاتیک ۳. تنش مؤثر ۴. تنش سه محوره

۴- کدامیک از گزینه‌های زیر بیانگر درزه‌های امتدادی است؟

۱. درزه‌هایی که امتداد آنها موازی یا تقریباً موازی شیب لایه‌بندی یا تورق طبقات باشد.
۲. درزه‌هایی که امتداد آنها موازی یا تقریباً موازی امتداد لایه‌بندی یا تورق طبقات باشد.
۳. درزه‌هایی که امتداد آنها موازی امتداد و شیب لایه‌بندی یا تورق طبقات نباشد.
۴. درزه‌هایی که شیب و امتداد آنها به موازات شیب و امتداد لایه‌بندی یا تورق طبقات باشد.

۵- در صورتی که یکی از تنش‌های اصلی کششی باشد و دایره مور در یک نقطه بر پوش گسیختگی مماس باشد، کدامیک از شکستگی‌های زیر ایجاد می‌شود؟

۱. شکستگی فشارشی
۲. شکستگی کششی
۳. شکستگی برشی
۴. شکستگی کششی - انتقالی

۶- کدامیک از گسل‌های زیر دارای شیب کمتر از 10° درجه می‌باشند؟

۱. گسل راست بر
۲. گسل عادی
۳. گسل رورانده
۴. گسل چپ بر

۷- کدامیک از موارد زیر جزء ساختارهای مرتبط با گسل‌های عادی می‌باشد؟

۱. چین‌های خمش گسلی
۲. گرابن
۳. پول‌اپارت
۴. چین‌های گسترش گسلی

۸- براساس طبقه‌بندی آندرسن در حالتی که σ_1 قائم و σ_2 و σ_3 افقی باشد، نوع گسل چیست؟

۱. عادی
۲. معکوس
۳. راستالغز
۴. مورب لغز

تعداد سوالات : تستی : ۱۵ تشریحی : ۳
 زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰
 سری سوال : ۱ یک
 عنوان درس : زمین شناسی ساختاری
 رشته تحصیلی/کد درس : زمین ساخت(تکتونیک)، زمین شناسی-تکتونیک، زمین شناسی (کاربردی) (۱۱۶۰۵۱ - ، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی ۱۱۶۳۱۷

- ۹- اگر شیب سطح محوری چین صفر باشد، کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟
۱. چین خوابیده ۲. چین قائم ۳. چین ایستاده ۴. چین کج شده
- ۱۰- چین‌های جعبه‌ای جزء کدامیک از چین‌های زیر می‌باشند؟
۱. چین جدایشی ۲. چین تداخلی ۳. چین گسترش گسلی ۴. چین خمش گسلی
- ۱۱- طبق تقسیم بندی مارشاک (۱۹۸۸) در دگرگونی درجه پایین چه نوع تورقی ایجاد می‌شود؟
۱. شیستوزیته ۲. لایه بندی گینسی ۳. تبلور مجدد لایه بندی اولیه ۴. رخ کنگره‌ای
- ۱۲- تورق استیولیتی معمولاً در کدامیک از سنگهای زیر دیده می‌شود؟
۱. فیلیت ۲. ماسه سنگ ۳. آهک ۴. شیست
- ۱۳- کدامیک از حالات زیر بیانگر حالت برگشته لایه بندی است؟
۱. در صورتی که شیب تورق و شیب لایه‌بندی در یک جهت و شیب لایه‌بندی بیشتر از شیب تورق باشد.
 ۲. در صورتی که شیب تورق و شیب لایه‌بندی در یک جهت و شیب لایه‌بندی کمتر از شیب تورق باشد.
 ۳. در صورتی که شیب تورق و شیب لایه‌بندی مخالف جهت یکدیگر و شیب لایه‌بندی کمتر از شیب تورق باشد.
 ۴. در صورتی که شیب تورق و شیب لایه‌بندی مخالف جهت یکدیگر و شیب لایه‌بندی بیشتر از شیب تورق باشد.
- ۱۴- در صورتی که یک لایه مقاوم در میان لایه‌هایی با مقاومت کمتر قرار گیرد و این توالی تحت تأثیر تنش کششی در یک جهت قرار گیرد کدامیک از خطواره‌های زیر تشکیل می‌شود؟
۱. ساختار ستونی ۲. بودین شکلاتی ۳. بودین خطی ۴. ساخت مدادی
- ۱۵- در لرزه‌شناسی کاربردی یا اکتشافی کدامیک از امواج زیر بعنوان پارازیت محسوب می‌شوند؟
۱. امواج سطحی ۲. امواج پیکری ۳. امواج S ۴. امواج

تعداد سوالات : تستی : ۱۵ تشریحی : ۳
 زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰
 سري سوال : ۱ یک
 عنوان درس : زمین شناسی ساختاری
 رشته تحصیلی/کد درس : زمین ساخت (تکتونیک)، زمین شناسی-تکتونیک، زمین شناسی (کاربردی) (۱۱۱۶۰۵۱ - ، زمین شناسی زیست محیطی، زمین شناسی-آبشناسی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۷)

سوالات تشریحی

۲،۳۳ نمره

۱- با استفاده از مؤلفه های تنش در ماتریس Mpa $\begin{bmatrix} 500 & 100 \\ -100 & 150 \end{bmatrix}$ ، مقادیر تنشهای اصلی σ_1 و σ_3 را پیدا کنید.

۲،۳۳ نمره

۲- پول آپارت چیست و چگونه ایجاد می شود؟

۲،۳۴ نمره

۳- مکانیسم چین خوردگی لغزش خمشی را توضیح دهید.