

سری سوال : یک

زمان آزمون (تقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰

تعداد سوالات : تستی : ۱۵ تشریحی : ۳

عنوان درس : زمین شناسی ساختمانی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۲۴ - ژئوفیزیک-شاخه زلزله شناسی ۱۱۲۴۰۱۶

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

^{-۱} اگر در یک آزمایش $\sigma_1 = 50$ کیلو بار و $\sigma_2 = 20$ کیلو بار و $\sigma_3 = 15$ کیلو بار باشد، میزان تنش انحرافی σ'_3 چقدر است؟

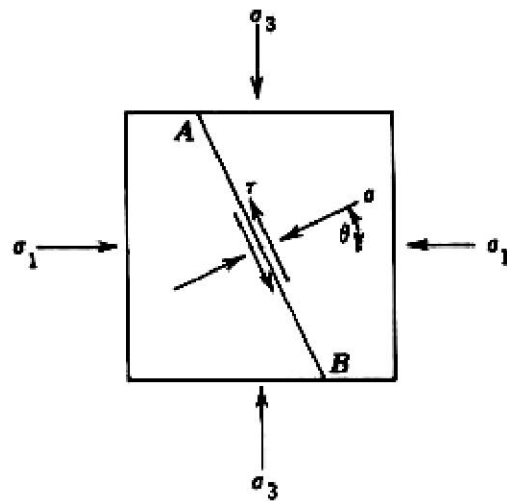
۱۶/۵ .۴

۱۷ .۳

-۱۳/۳ .۲

-۱۵/۵ .۱

^{-۲} در شکل زیر تنش های وارد بر جسم از چه نوع تنش هایی می باشد؟



۴ . تنش یک محوره

۳ . تنش دو محوره

۲ . تنش سه محوره

۱ . تنش میانگین

^{-۳} افزایش تغییر عمق بر شکستگی چگونه است؟

۱ . حد شکستگی با افزایش عمق کمتر می شود و سنگ ها در اعماق شکل پذیر می شوند.

۲ . حد شکستگی با افزایش عمق کمتر می شود و سنگ ها در اعماق شکننده می شوند.

۳ . حد شکستگی با افزایش عمق بیشتر می شود و سنگ ها در اعماق شکننده می شوند.

۴ . حد شکستگی با افزایش عمق بیشتر می شود و سنگ ها در اعماق شکل پذیر می شوند

^{-۴} در صورتی که در یک تغییر شکل مؤلفه های طولی جسم بدون چرخش تغییر کنند، چه نوع تغییر شکلی ایجاد می شود؟

۲ . تغییر شکل برشی ساده

۱ . تغییر شکل ناهمگن

۴ . تغییر شکل اعوجاجی

۳ . تغییر شکل برشی محض

سری سوال: ۱ یک

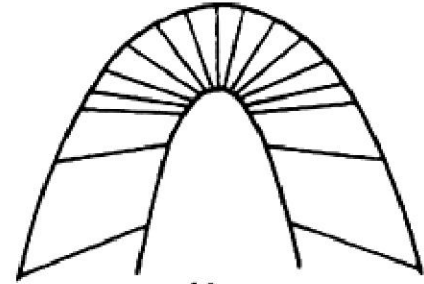
زمان آزمون (دقیقه): ۵۰ : تستی : ۵۰ : تشریحی : ۵۰

تعداد سوالات : تستی : ۱۵ : تشریحی : ۳

عنوان درس : زمین شناسی ساختمانی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۲۴ - ژئوفیزیک-شاخه زلزله شناسی ۱۱۲۴۰۱۶

۵ - مطابق تقسیم بندی چین ها بر اساس خطوط هم شیب (تقسیم بندی رمزی) شکل زیر نشان دهنده چه نوع چینی است؟



۰۴ چین رده ۱A

۰۳ چین زیر رده ۱B

۰۲ چین رده ۲

۰۱ چین رده ۳

۶ - در ریز چین ها جهت چرخش چگونه توسط طرح های Z و S تعیین می شود؟

۰۱ طرح Z نشان دهنده چرخش راست گرد و طرح S نشان دهنده چرخش چپ گرد است.

۰۲ طرح Z نشان دهنده چرخش چپ گرد و طرح S نشان دهنده چرخش راست گرد است.

۰۳ طرح های Z و S بسته به تغییر جهت دید، نشان دهنده چرخش راست گرد هستند.

۰۴ طرح های Z و S بسته به تغییر جهت دید، نشان دهنده چرخش چپ گرد هستند.

۷ - تفاوت چین خوردگی خمشی و برشی چیست؟

۰۱ در چین خوردگی خمشی ضخامت هر یک از لایه های خمیده در طول لایه تغییر کرده و در چین های برشی تغییر شکل در طول یک سطح لغزش ثابت است.

۰۲ در چین خوردگی خمشی ضخامت هر یک از لایه های خمیده در طول لایه ثابت است و در چین های برشی تغییر شکل در طول یک سطح لغزش تغییر می کند.

۰۳ در چین خوردگی خمشی ضخامت هر یک از لایه های خمیده در طول لایه تغییر کرده و در چین های برشی نیز تغییر شکل در طول یک سطح لغزش تغییر می کند.

۰۴ در چین خوردگی خمشی ضخامت هر یک از لایه های خمیده در طول لایه ثابت است و در چین های برشی نیز تغییر شکل در طول یک سطح لغزش ثابت است.

۸ - دسته درزه های انبساطی چه خصوصیتی دارند؟

۰۱ نسبت به حداکثر کوتاه شدگی زاویه کمتر از ۴۵ درجه دارند و به صورت مزدوج تشکیل می شوند.

۰۲ نسبت به حداکثر کوتاه شدگی زاویه بیشتر از ۴۵ درجه دارند و به صورت تک درزه تشکیل می شوند.

۰۳ روند آنها عمود بر محور چین و به موازات روند کوتاه شدگی است.

۰۴ روند آنها به موازات محور چین و عمود بر روند کوتاه شدگی است.

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰

تعداد سوالات : تستی : ۱۵ تشریحی : ۳

عنوان درس : زمین شناسی ساختمانی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۲۴ - ژئوفیزیک-شاخه زلزله شناسی ۱۱۲۴۰۱۶

۹ - گسل سازگار چه نوع گسلی است؟

۱. نوعی گسل عادی است که شیب سطح گسل در خلاف جهت شیب طبقات است.
۲. نوعی گسل عادی است که شیب سطح گسل در جهت شیب طبقات است.
۳. نوعی گسل معکوس است که شیب سطح گسل در خلاف جهت شیب طبقات است.
۴. نوعی گسل معکوس است که شیب سطح گسل در جهت شیب طبقات است.

۱۰ - سازوکار تشکیل کلیواژهای سطح محوری چه می باشد؟

۱. تبلور دوباره - برش - جریان
۲. چرخش - تبلور دوباره - برش
۳. چرخش - لغزش - تبلور دوباره
۴. تبلور دوباره - برش - لغزش

۱۱ - در الگوی جفری چرخش دانه های کانی به چه صورتی انجام می گیرد؟

۱. دانه کانی به صورت یک ذره صلب توسط ماده شکل پذیر احاطه شده و در صورت اعمال نیرو در جهت مناسب می چرخد.
۲. دانه کانی به صورت یک ذره شکل پذیر توسط ماده صلب احاطه شده و در صورت اعمال نیرو در جهت مناسب می چرخد.
۳. دانه کانی در سنگ به در حال دگر شکل به صورت یک ذره شدیداً غیر فعال عمل می نماید و چرخش حاصل می کند.
۴. دانه کانی در سنگ آذرین به صورت یک ذره شدیداً فعال عمل می نماید و چرخش حاصل می کند.

۱۲ - بودین یا ساخت سوسیسی چگونه ایجاد می شوند؟

۱. وقتی که یک لایه نامقاوم بین دو لایه مقاوم قرار بگیرد و تحت کشش تکتونیکی قطعه قطعه شود.
۲. وقتی که یک لایه نامقاوم بین دو لایه مقاوم قرار بگیرد و تحت فشارش تکتونیکی قطعه قطعه شود.
۳. وقتی که یک لایه مقاوم بین دو لایه نامقاوم قرار بگیرد و تحت فشارش تکتونیکی قطعه قطعه شود.
۴. وقتی که یک لایه مقاوم بین دو لایه نامقاوم قرار بگیرد و تحت کشش تکتونیکی قطعه قطعه شود.

۱۳ - کدام یک از نشانه های زیر برای تشخیص ناپیوستگی از گسل ها استفاده می شود؟

۱. اگر طبقات قدیمی در بالا باشند نشانه ناپیوستگی است.
۲. اگر طبقات قدیمی در زیر باشند نشانه ناپیوستگی است.
۳. اگر شیب سطح ناپیوستگی شیب طبقات پایین باشد نشانه ناپیوستگی است.
۴. اگر امتداد سطح ناپیوستگی امتداد طبقات نباشد نشانه ناپیوستگی است.

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : ۵۰ : تستی : ۵۰ : تشریحی : ۵۰

تعداد سوالات : تستی : ۱۵ : تشریحی : ۳

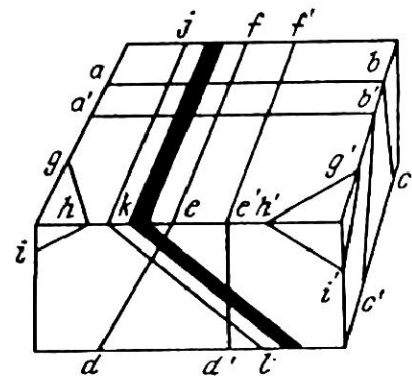
عنوان درس : زمین شناسی ساختمانی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۲۴ - ژئوفیزیک-شاخه زلزله شناسی ۱۱۲۴۰۱۶

۱۴ - در چه صورتی نیروی تکتونیکی عامل اصلی حرکت گنبد نمکی است؟

۱. در حالتی که وضعیت مکانی گنبد نمکی با محور چین خوردگی تطبیق داشته باشد.
۲. در حالتی که شیب ناحیه باعث حرکت گنبد نمکی شده باشد.
۳. در حالتی که بالای گنبد نمکی گسل وجود داشته باشد.
۴. در حالتی که یک گسل تا درون گنبد نمکی امتداد داشته باشد.

۱۵ - در شکل زیر درزه ghi چه نوع درزه‌ای است؟



۰۴. درزه مورب

۰۳. درزه طبقه ای

۰۲. درزه شیبی

۰۱. درزه امتدادی

سوالات تشریحی

نمره ۲.۳۳

۱ - نحوه ایجاد و گسترش ساخت‌های سفره‌ای را توضیح دهید.

نمره ۲.۳۳

۲ - کلیواژ شکستگی را تعریف کرده و این کلیواژ در چه سنگ‌هایی و تحت چه شرایط دگرگونی ایجاد می‌شوند؟

نمره ۲.۳۴

۳ - ناپیوستگی بلورین پی را با رسم شکل ساده توضیح داده و نحوه ایجاد آن را بنویسید.

| شماره سوال | پاسخ صحيح | وضعيت كليد |
|------------|-----------|------------|
| 1 | ب | عادي |
| 2 | ج | عادي |
| 3 | د | عادي |
| 4 | ج | عادي |
| 5 | د | عادي |
| 6 | الف | عادي |
| 7 | د | عادي |
| 8 | ج | عادي |
| 9 | ب | عادي |
| 10 | ج | عادي |
| 11 | الف | عادي |
| 12 | د | عادي |
| 13 | ب | عادي |
| 14 | الف | عادي |
| 15 | د | عادي |

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰

تعداد سوالات : تستی : ۱۵ تشریحی : ۳

عنوان درس : زمین شناسی ساختمانی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۲۴ - ژئوفیزیک-شاخه زلزله شناسی ۱۱۲۴۰۱۶

سوالات تشریحی

نمره ۲،۳۳

- ۱ - چین خوردگی لایه ها و ایجاد چین با یال برگشته
- ادامه چین خوردگی و نازک شدن لایه های یال برگشته چین
- تداوم چین خوردگی و ایجاد حداکثر نازک شدگی در یال برگشته و گسترش تغییر شکل و جانمایی
یک گسل معکوس به جای یال برگشته و نازک شده چین
- تداوم و عملکرد نیروهای موجود و شروع ایجاد چین در روی یال بالایی ساخت
- کم شیب شدن گسل معکوس و ایجاد گسل رورانده یا سفره و در نهایت پنجه شدن قسمت جلوی یال بالایی چین.

نمره ۲،۳۳

- ۲ - اگر توده سنگ در نتیجه وجود شکستگی های کوچک و موازی و یا گسل های کوچک به سطوح نازکی تقسیم شود
ساخت صفحه ای ایجاد شده را کلیواژ شکستگی می نامند. این رخ در سنگ های با درجه دگرگونی کم تا متوسط
به ویژه در مواردی که لایه های متناوب ماسه سنگ و سنگ های رسی با هم چین می خورند دیده می شوند.

نمره ۲،۳۴

- ۳ - هرگاه سنگ های زیرین سطح ناپیوستگی از نوع آذرین و یا دگرگونی باشد ناپیوستگی را بلورین پی می نامند.
در این نوع پیوستگی دریا روی سنگ های دگرگونی یا آذرین پیشروی و رسوبگذاری نموده است
شرط لازم در این ناپیوستگی علاوه بر قرار گیری توده آذرین یا دگرگونی در زیر سطح ناپیوستگی،
وجود قطعاتی از این سنگ ها در سنگ های مطبق بالایی و عدم وجود دگرگونی مجاورتی در مرز لایه ها با سنگ های
متبلور است.

شکل ۱۰-۱ صفحه ۲۷۱