

سری سوال: دو ۲

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی:

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی:

[www.PnuNews.com](http://www.PnuNews.com)

[www.PnuNews.Net](http://www.PnuNews.Net)

شناسی و سنگ شناسی رسوی، زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۰۵۱

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱ - مؤلفه  $\tau_{yz}$  تنش نشان دهنده چیست؟

۱. تنش برشی در صفحه ای اعمال شده که صفحه عمود بر محور  $x$  و تنش بموازات محور  $y$  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  $\sigma_1$  کدام است؟

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

۷۵ . ۴

۱۵ . ۳

-۷۵ . ۲

-۱۵ . ۱

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

۱. مقاطع عرضی

۲. مقاطعی که با زاویه  $45^\circ$  نسبت به تنش اصلی است.

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

۱. ۱۰/۸/۲۵ چپگرد      ۲. ۱۰/۸/۲۵ راستگرد      ۳. ۱۰/۸/۲۵ - چپگرد      ۴. ۱۰/۸/۲۵ - 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 بر جا      ۴. آزمایشات دستگاهی در مکانیک سنگ

سری سوال : ۲ دو

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۵ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی :

[www.PnuNews.com](http://www.PnuNews.com)

[www.PnuNews.Net](http://www.PnuNews.Net)

عنوان درس : زمین شناسی ساختاری

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پترولولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی بین‌المللی، زمین شناسی و سنگ شناسی روسوبی، زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۰۵۱

۷ - در صورتی که در لایه هایی با مقاومت متفاوت و اتنش 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 خمی

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 و اتنش 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

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 بازشدنی شکستگیها مخالف جهت نوک ۷ نشانه های پر مانند است.

۴. جهت انتشار باز شدنی شکستگیها در خلاف جهت بسته شدن نشانه های پر مانند 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: ۳۰ تشریحی:

[www.PnuNews.com](http://www.PnuNews.com)

[www.PnuNews.Net](http://www.PnuNews.Net)

شناختی و سنگ شناسی رسمی: زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۰۵۱

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

۱. تنفس در پوسته بالایی بطور نسبی بالا است.

۲. مقاومت سنگهای سالم در پوسته کمتر از آزمایشگاه است.

۳. در پوسته تنفس برخی لازم برای لغزش در شکستگیهای قبلی موجود است.

۴. اختلاف تنفس 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 می‌شود؟

۱. کششی

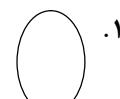
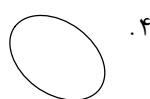
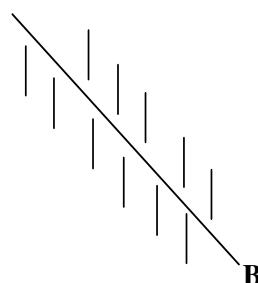
۲. برخی

۳. برخی دوگانه

۴. اختلاف تنفس حاصله نمی‌تواند باعث بروز شکستگی شود.

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

A



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

۱. درزه‌های برخی      ۲. درزه‌های کششی      ۳. درزه‌های طولی      ۴. درزه‌های انبساطی

سری سوال: ۲ دو

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی:

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی:

[www.PnuNews.com](http://www.PnuNews.com)

[www.PnuNews.Net](http://www.PnuNews.Net)

عنوان درس: زمین شناسی ساختاری

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پترولولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی بین‌المللی، زمین شناسی رسمی، زمین شناسی زیست محیطی  
شناختی و سنگ شناسی رسوبی، زمین شناسی رسوبی 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 ۷ 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؟

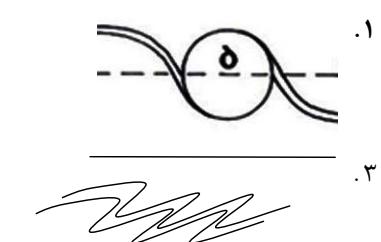
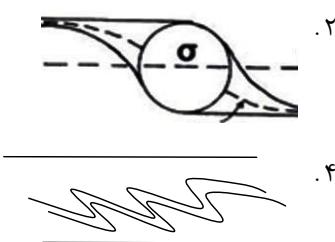
۱. عمود بر برگواره، بموازات خطواره های کشیده شده

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؟



۲۰ - در کدام یک از گسلهای زیر، در پوسته زمین کاهش رخ می دهد؟

۱. گسلهای قاشقی

۲. گسلهای معکوس

۳. گسلهای پیچشی

۴. گسلهای انفصالي

۲۱ - در کدام یک از گسلهای زیر انبساط یا آزادشدن 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 راستالغاز، 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

سری سوال : ۲ دو

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۵ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی :

[www.PnuNews.com](http://www.PnuNews.com)

[www.PnuNews.Net](http://www.PnuNews.Net)

شناختی و سنجش شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۰۵۱

عنوان درس : زمین شناسی ساختاری

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پترولولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی بین‌المللی، زمین شناسی و سنگ شناسی روسوبی، زمین شناسی زیست محیطی

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

- ۲. دوپلکس های هینترلن-شیبی
- ۴. دوپلکس های فورلن-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 انحنای 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. پادگانه ساختمانی
- ۴. چین برگشته

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

- ۲. چین خوردگی برش خمشی
- ۴. چین خوردگی کاهش حجم

۱. چین خوردگی خمش قائمه

۳. چین خوردگی برشی غیرفعال

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.
- ۳. لغزش خمشی و در رده ۱B قرار می گیرد.
- ۲. برش خمشی و در رده ۲ 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  $\alpha = 90^\circ$  و  $\beta = 90^\circ$
- ۳. وقتی  $\alpha = 0^\circ$  و  $\beta = 90^\circ$
- ۲. وقتی  $\alpha = 0^\circ$  و  $\beta = 0^\circ$

سری سوال : ۲ دو

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۵ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی :

[www.PnuNews.com](http://www.PnuNews.com)

[www.PnuNews.Net](http://www.PnuNews.Net)

عنوان درس : زمین شناسی ساختاری

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی - پترولولوژی، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی [www.PnuNews.Net](http://www.PnuNews.Net)، زمین شناسی رسوبی، زمین شناسی زیست محیطی ۱۱۱۶۰۵۱

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

۴. حالت عادی دارد.

۳. حالت قائم دارد.

۲. حالت برگشته دارد.

۱. حالت خوابیده دارد.