

نام درس: سنگ شناسی دگرگونی

تعداد سؤال: نسی ۳۰ تکمیلی -- تشریحی --

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (محض)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی -- دقیقه

کد درس: ۱۱۱۶۰۲۱

تعداد کل صفحات: ۴

۱- سری های حرارت و فشار زیاد با کدامیک از مقادیر انرژی زمین گرمائی مطابقت دارد؟

۱۰۰ C/km-۴

۵۰ C/km-۳

۳۰ C/km-۲

۱۰ C/km-۱

۲- بلور ها با کنار زدن بلور ها و مواد مجاور فضایی برای رشد خود فراهم میکنند این تعریف با کدام مکانیسم رشد در دگرگونی مطابقت دارد؟

۴- رشد تراوشی

۳- رشد جانیشینی

۲- رشد کنکرسینی

۱- رشد تراوشی

۳- در یک سنگ دگرگونی پورفایروبل است های گرونا به صورت گلوله برفی دیده میشوند. رشد این پور فیرو بلاست از نظر زمانی چه گونه بوده؟

۴- بدون ارتباط با تکتونیک

۳- قبل از تکتونیک

۲- همزمان با تکتونیک

الف. بعد از تکتونیک

۴- اسلیت لکه دار نشانه چه نوع دگرگونی است ؟

۴- دگرگونی انباشتی

۳- دگرگونی مجاورتی

۲- دگرگونی دینامیک

الف. دگرگونی ناحیه ای

۵- در یک سنگ دگرگونی کانی های ولاستونیت ، دیوپسید، ایدوکران دیده شده است سنگ مادر احتمالی آن کدام است؟

۴- ماسه سنگ

۳- بازالت

۲- شیل آلومین دار

الف. سنگ آهک

۶- کدام دیاگرام برای نمایش مجموعه کانی های سنگ های دگرگونی مشتق از رسوبات پلیتی ، شیل ها و ماسه های شیلی بسیار مفید است؟

۴-  $ACF + A^*KF$ ج.  $AKF$ ب.  $AFM$ الف.  $ACF$ 

۷- در حالت تعادل با استفاده از قانون فاز ها در یک سنگ دگرگونی میتوان گفت

الف. تعداد کانی ها در یک سنگ دگرگونی محدود نیست

ب. تعداد کانی های ناسازگار که با هم در یک سنگ دیده میشوند را نشان داد.

ج. تعداد کانی های یک سنگ دگرگونی را با تعیین تعداد تشکیل دهنده معلوم نمود.

د. تعداد کانی های سنگ را از روی سنگ مادر تعیین نمود.

نام درس: سنگ شناسی دگرگونی

تعداد سؤال: نسی ۳۰ تکمیلی -- تشریحی --

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (محض)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی -- دقیقه

کد درس: ۱۱۱۶۰۲۱

تعداد کل صفحات: ۴

۸- کدام مجموعه کانی شناسی معرف رخساره شایست ابی در دگرگونی تدفینی است؟

الف. گلوکوفان+لاوسونیت

ب. هورنبلند+پلاژیوکلاز

ج. ژادئیت+گرونا از نوع پیروپ

د. پرهنیت+کوارتز

۹- در یک سنگ بازالتی در نتیجه دگرگونی واکنش ذیل صورت گرفته است

پلاژیو کلاز+الیوین ===== گرونا +امفاسیت این واکنش در چه رخساره ای صورت گرفته است؟

الف. رخساره اکلوزیت

ب- رخساره سانیدینیت

ج. رخساره شایست سبز

د. رخساره آمفیبولیت

۱۰- سری رخساره ای دیستن \_سیلیمانیت معادل کدام سری دگرگونی است ؟

الف. آبوکوما

ب. بارو

ج. حرارتی

د. تدفینی

۱۱- ساخت ماسیو در مورد کدام یک از رخساره های زیر صادق است؟

الف. فابریک نواری

ب. فابریک گنیسی

ج. فابریک شایستی

د. فابریک گرانوبلاستی

۱۲- علت فراوانی زوج نوار های در اقیانوس آرام و نادر بودن آن در اقیانوس اطلس در چیست؟

الف. تفاوت در سرعت فرو رانش دو اقیانوس

ب. تفاوت در سنگ های دو اقیانوس

ج. تفاوت در جنس پوسته دو اقیانوس

د. تفاوت در حجم گدازه های دو اقیانوس

۱۳- در مطالعه یک شایست کانی های کوارتز- موسکویت -آندالوزیت- مشاهده شد منشاء این سنگ کدام است؟

الف. پریدوتیت

ب. شیل

ج. گرانیست

د. آهک

۱۴- کدام یک از فابریک های زیر در سنگ های فاقد جهت یافتگی برتر دیده میشود؟

الف. فابریک گنیسی

ب. فابریک چشمی

ج. فابریک شایستی

د. فابریک مضرس

نام درس: سنگ شناسی دگرگونی

تعداد سؤال: ۳۰ تکمیلی -- تشریحی --

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (محض)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی -- دقیقه

کد درس: ۱۱۱۶۰۲۱

تعداد کل صفحات: ۴

۱۵- سنگ پلیتی به صورت انکلاو در گدازه بازالتی قرار گرفته است و بخشی از آن ذوب شده است نام سنگ چیست ؟

الف. بوکیت      ب. هورنفلس      ج. ادینول      د. ارژیلیت

۱۶- کدام یک جزء هورنفلس های کالک سیلیکاتی است؟

الف. سیپولن      ب. کوارتزیت      ج. اسکارن      د. میلونیت

۱۷- سنگ با اختصاصات دگرشکلی کاتاکلاستیک ولی حد نهایی دانه‌ای شدن (ریزدانه) در آن دیده نمیشود نام سنگ چیست؟

الف. میلونیت      ب. کاتاکلازیت      ج. هارت شیفر      د. فیلونیت

۱۸- مجموعه کانی شناسی زیرمعرف چه نوع شایستی است؟

اکتینولیت+اپیدوت+البیت

الف. شایست سبز      ب. کالک شایست      ج. پرازینیت      د. کلریت شایست

۱۹- محصول نهایی دگرگونی سنگ های پریدوتیتی و سایر سنگ های اولترا بازیک در درجهت حرارت کم و متوسط و محیط ابدار چه نوع شایست هایی است؟

الف. سنگ صابون      ب. اپیدوت شایست      ج. اکتینولیت شایست      د. گلوکوفان شایست

۲۰- آمفیبول عمده شایست های منیزیم دار چه نام دارد؟

الف. گلوکوفان      ب. اکتینولیت      ج. اژرین      د. ریبیکیت

۲۱- سنگ دگرگونی فولیاسیون دار که اساساً از هورنبلند و پلاژیوکلاز تشکیل شده است چه نام دارد؟

الف. گرانولیت      ب. آمفیبولیت      ج. گرین استون      د. ساندینیت

۲۲- از دگرگونی سنگ های آذرین بازیک در رخساره شایست سبز چه سنگی تشکیل میشود؟

الف. گرین استون      ب. پرازینیت      ج. شارنوکیت      د. آمفیبولیت

نام درس: سنگ شناسی دگرگونی

تعداد سؤال: نسی ۳۰ تکمیلی -- تشریحی --

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (محض)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی -- دقیقه

کد درس: ۱۱۱۶۰۲۱

تعداد کل صفحات: ۴

۲۳- فراوان ترین کانی های گنیس ها که معمولاً به صورت دانه درشت دیده میشوند کدامند؟

الف. بیوتیت+کوارتز      ب. کوارتز+فلسپات      ج. فلسپات+پیروکسن      د. کوارتز+موسکویت

۲۴- کدام یک از سنگ های در دگرگونی کف اقیانوس بیشتر دیده میشوند؟

الف. گرانولیت      ب. اکلوژیت      ج. گرین استون      د. آمفیبولیت

۲۵- فابریک فلیزر در کدام یک از انواع دگرگونی ها دیده میشود؟

الف. دگرگونی هیدرو ترمال      ب. دگرگونی دینامیک

ج. دگرگونی مجاورتی      د. دگرگونی ناحیه ای

۲۶- تمام میکای فلوگوپیت دنیا و تقریباً ۵۰ درصد از تنگستن در این سنگ دگرگونی پیدا میشود.

الف. گنیس گرافیتی      ب. سرپانتین      ج. اسکارن      د. سیپولن

۲۷- سنگی مرکب و ناهمگن که دارای قسمت های روشن و ظاهر گرانیتی و بخش تیره و ظاهر گنیسی دارد چه نام دارد؟

الف. شارنوکیت      ب. گنیس      ج. اسپیلیت      د. میگماتیت

۲۸- هرگاه مجموعه کانی های ابدار مانند کلریت و میکا به مجموعه کانی های بی اب مانند گرونا و استرو تید تبدیل شود دگرگون یاز چهی نوعی است /

الف. دگرگونی قهقرایی      ب. دگرگونی پسروده      ج. دیافتورز      د. دگرگونی پیش رونده

۲۹- در مطالعه یک سنگ دگرگونی اختصاصات زیر دیده شده است، کانی های ان با چشم غیر مسلح دیده میشود، دارای ساخت نواری نام سنگ چیست؟

الف. گنیس      ب. اسلیت      ج. شیست      د. فیلیت

۳۰- مجموعه کانی شناسی ذیل معرف چه نوع شیستی است؟

الف. کالک شیست      ب. شیست سبز      ج. کلریت شیست      د. اپیدوت شیست