

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : .

عنوان درس : کانی شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۴۴

۱ - کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد آلیاژهای فلز مس صحیح است؟

۱. برنج از مس و روی تشکیل شده است.
۲. مفرغ از مس و روی تشکیل شده است.
۳. مفرغ از مس و قلع ساخته شده است.
۴. برنج از مس و نیکل ساخته شده است.

۲ - کدام گزینه در مورد الماس و گرافیت صحیح است؟

۱. گرافیت دارای هدایت الکتریکی و الماس از عایق‌های الکتریکی است.
۲. گرافیت و الماس از عایق‌های الکتریکی هستند.
۳. الماس دارای هدایت الکتریکی و گرافیت از عایق‌های الکتریکی است.
۴. گرافیت و الماس دارای هدایت الکتریکی هستند.

۳ - آکانتیت-کالکوسیت و گالن به ترتیب سنگ معدن چه کانی‌هایی هستند؟

۱. مس - نقره - روی
۲. نقره - مس - سرب
۳. مس - سرب - نقره
۴. نقره - سرب - مس

۴ - کانی‌های رالگار و اورپیمان به ترتیب سولفید چه عناصری هستند؟

۱. جیوه - جیوه
۲. آرسنیک - جیوه
۳. جیوه - آرسنیک
۴. آرسنیک - آرسنیک

۵ - کدام گروه از کانی‌های اکسیدی زیر از گروه اسپینل‌ها می‌باشند؟

۱. گاهنیت - ماگنتیت - فرانکلینیت
۲. اسپینل - ماگنتیت - کریزوبریل
۳. گاهنیت - ماگنتیت - کریزوبریل
۴. کرومیت - ایلمنیت - ماگنتیت

۶ - مهمترین کاربرد کانی‌های کربنوم و ایلمنیت به ترتیب کدامند؟

۱. سنگ ساعت - سنگ معدن آهن
۲. ماده ساینده - ساخت الکتروود قوسی
۳. ماده ساینده - سنگ معدن تیتانیوم
۴. سنگ معدن آلومینیوم - سنگ معدن آهن

۷ - پلیمرف کانی دیاسپور کدام کانی است؟

۱. گوتیت
۲. بوهمیت
۳. مانگانیت
۴. لپیدو کروزیت

۸ - کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد کانی فلوئوریت صحیح است؟

۱. از خانواده هالیدها و در تهیه هیدروفلوریک اسید کاربرد دارد.
۲. از خانواده هالیدها و به عنوان ساروج استفاده می‌شود.
۳. از خانواده کربنات‌ها و در ساخت لوازم آرایشی کاربرد دارد.
۴. از خانواده کربنات‌ها و به عنوان سنگ ساینده استفاده دارد.

سری سوال : ۱ یی

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

تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : .

عنوان درس : کانی شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۴۴

۹- علت جوشیدن کربنات‌ها در مقابل اسیدها چیست؟

۱. ناپایدار بودن کربنات‌ها در حضور یون هیدروژن و خروج گاز CO_2

۲. خروج گاز CO_2 در اثر گرم شدن کربنات‌ها است.

۳. خروج هوای حبس شده در کربنات‌ها در اثر گرم شدن کربنات‌ها است.

۴. خروج هوای حبس شده در کربنات‌ها در حضور یون هیدروژن است.

۱۰- ترکیب شیمیایی گل سفید کدام است؟

۱. کربنات آهن

۲. کربنات کلسیم-منیزیم

۳. کربنات کلسیم

۴. کربنات سرب

۱۱- مالاکیت جزء کدام گروه از کانی‌ها است؟

۱. هالیدها

۲. سولفات‌ها

۳. کربنات‌ها

۴. کربنات‌ها حاوی OH

۱۲- کانی با ترکیب KNO_3 که در سیستم ارتورمبیک دوهرمی متبلور می‌شود چه نام دارد؟

۱. نیتراتیت

۲. شوره

۳. کرنیت

۴. کلمائیت

۱۳- باریت و ژپس به ترتیب سولفات چه عناصری هستند؟

۱. باریم- کلسیم

۲. باریم- باریم

۳. کلسیم- باریم

۴. کلسیم- کلسیم

۱۴- مهمترین کاربرد کانی کربنات‌ه اسمیت زونیت چیست؟

۱. به عنوان سنگ معدن روی

۲. به عنوان سنگ باطله در معدن نقره

۳. به عنوان سنگ معدن باریم

۴. به عنوان سنگ معدن گوگرد

۱۵- کانی شلتیت سنگ معدن چه عنصری است؟

۱. آرسنیک

۲. منگنز

۳. تنگستن

۴. مولیبدن

۱۶- واحد بنیادی بافرمول $(Si_2O_7)^{-4}$ مربوط به کدام یک از رده‌های سیلیکات‌ها است؟

۱. سیکلوسیلیکات‌ها

۲. سوروسیلیکات‌ها

۳. نروسیلیکات‌ها

۴. فیلوسیلیکات‌ها

۱۷- کانی‌های معمول و متداول از خانواده نروسیلیکات‌ها که در سنگ‌های آذرین دمای بالای دیده می‌شوند، کدامند؟

۱. گروسولار- فورستریت

۲. پیروپ-فورستریت

۳. فایالیت-آلماندن

۴. فورستریت- فایالیت

سری سوال : ۱ یی

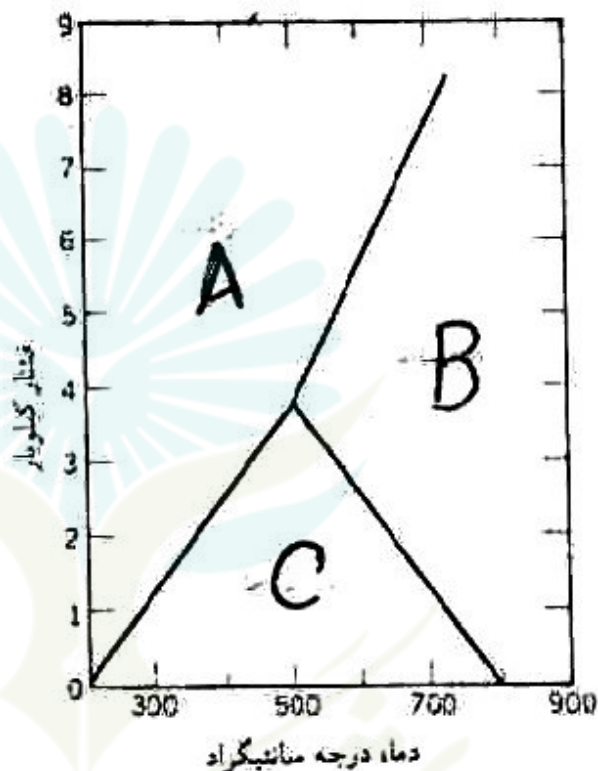
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۵ تشریحی : .

تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : .

عنوان درس : کانی شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۶۰۴۴

۱۸- در نمودار زیر که نمودار پایداری چند ریختی های Al_2SiO_5 است ، در مکانهای A و B و C به ترتیب کدام کانی ها قرار دارند؟



۲. سلیمانیت- کیانیت - آندالوزیت

۱. کیانیت - سلیمانیت- آندالوزیت

۴. کیانیت - آندالوزیت- سلیمانیت

۲. سلیمانیت- آندالوزیت - کیانیت

۱۹- تفاوت اپیدوت و کلینوزوئیزیت در چیست؟

۱. در ساختمان کلینوزوئیزیت تمام مواضع هشت وجهی ها را Al اشغال کرده است.

۲. این دو کانی از نظر سیستم تبلور با یکدیگر تفاوت دارند.

۳. در ساختمان اپیدوت تمام مواضع هشت وجهی ها را Al اشغال کرده است.

۴. در ساختمان کلینوزوئیزیت تمام مواضع هشت وجهی ها را Ca اشغال کرده است.

۲۰- در کدام یک از شرایط زیر کانی کربیریت یافت نمی شود؟

۲. همراه با سنگ های دگرگون شده ناحیه ای

۱. همراه هورنفلس های حاصل از دگرگونی پلیت ها

۴. همراه با کانیه های سلیمانیت و اسپینل و پلاژیوکلاز

۳. همراه با گدازه ها و سنگ های ولکانیکی

سری سوال : ۱ یی

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

تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : .

عنوان درس : کانی شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۴۴

۲۱ - تأثیر حضور یون هیدروکسیل (OH) در آمفیبول‌ها چیست؟

۱. سبب کاهش گرانی ویژه و ضریب شکست آمفیبول‌ها نسبت به پیروکسن‌ها می‌شود.
۲. سبب افزایش گرانی ویژه و ضریب شکست آمفیبول‌ها نسبت به پیروکسن‌ها می‌شود.
۳. سبب تفاوت در سیستم تبلور این دو کانی نسبت به یکدیگر می‌شود.
۴. سبب تفاوت در رنگ جلا و سختی این دو کانی نسبت به یکدیگر می‌شود.

۲۲ - در مورد کانی آکمیت کدام گزینه صحیح است؟

۱. از شبه پیروکسن‌ها می‌باشد.
۲. از پیروکسن‌های سری انستاتیت-ارتو فروسیلیت است.
۳. از پیروکسن‌های سری دیوپسید-هدنبرژیت است.
۴. از پیروکسن‌های سدیم‌دار است.

۲۳ - از دگرسانی پیروکسن طی مراحل پایانی تبلور سنگ‌های آذرین کدام کانی ایجاد می‌شود؟

۱. الیون
۲. میکای سیاه
۳. هورنبلند
۴. سرپانتین

سری سوال : ۱ یی

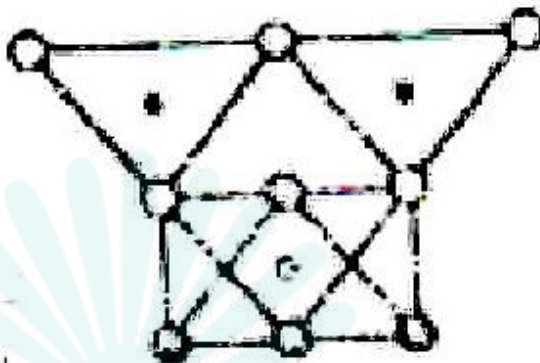
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۵ تشریحی : .

تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : .

عنوان درس : کانی شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۴۴

۲۴ - بدون در نظر گرفتن نوع کاتیون ساختمان های زیر مربوط به کدام کانی ها از خانواده فیلسیلیکات ها می باشند؟



۲. پیروفیلیت- تالک

۴. ژئپسیت- بروسیت

۱. کائولینیت- آنتی گوریت

۳. موسکویت- فلوگوپیت

۲۵ - کدام گزینه در مورد کانی ایلیت صحیح است؟

۱. ایلیت یک نام عمومی برای کانی های رسی شبه میکا است.
۲. در ساختمان ایلیت جایگاه تمامی Si ها توسط Al پر شده است.
۳. در ساختمان ایلیت مقدار کمتری آب نسبت به میکا ها وجود دارد.
۴. در ساختمان ایلیت Ca و Mg به جای Na می نشیند.

۲۶ - کدام یک از گزینه های زیر در مورد بیوتیت صحیح است؟

۱. بیوتیت فقط در فرآیندهای آذرین تشکیل می شود.
۲. بیوتیت از دگرسانی ورمیکولیت به وجود می آید.
۳. تشکیل بیوتیت در رس ها نشانه رسیدن به دما و فشار زون بیوتیت است.
۴. بیوتیت فقط در فرآیندهای دگرگونی تشکیل می شود.

سری سوال : ۱ یی

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

تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : .

عنوان درس : کانی شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۴۴

۲۷ - کدام گزینه در مورد کلریت صحیح نیست؟

۱. کلریت همراه با اکتینولیت و اپیدوت یافت می شود.
۲. کلریت از دگرسانی سیلیکاتهای آهن و منیزیم دار به وجود می آید.
۳. رنگ سبز بسیاری از سنگهای آذرین به دلیل وجود کلریت است.
۴. کلریت کانی متداول سنگهای رسوبی رسی است.

۲۸ - کوارتز درشت بلوری که وجود Ti^{4+} در آن سبب رنگی شدن آن می شود، چه نام دارد؟

۱. آمتیست
۲. کوارتز گلی
۳. سیتترین
۴. کوارتز دودی

۲۹ - کانی سانیدین دارای کدام مشخصه زیر است؟

۱. شاخص سنگهای آذرین دگرسان شده است.
۲. در توده های آذرین اسیدی درونی یافت می شود.
۳. کانی مشخص سنگهای آتشفشانی با دمای اولیه بالا است.
۴. در سنگهای آذرین فوق قلیایی یافت می شود.

۳۰ - کدامیک از انواع هم رشدی زیر در پلاژیوکلازها در محدوده An_2 تا An_{15} اتفاق می افتد؟

۱. پرستریت
۲. باگلید و پرستریت
۳. هوتلوخر
۴. باگلید و هوتلوخر