



عنوان درس: کانی شناسی، مبانی کانی شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۰ - زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۰۹

۱- کدامیک از کانی‌های زیر به عنوان ساینده استفاده می‌شوند؟

۱. الیوپن ۲. آندالوزیت ۳. گارنت ۴. استارولیت

۲- عبارت صحیحی که بیان کننده ویژگی گروه فلدسپاتوئیدها باشد را مشخص کنید؟

۱. از مذاب‌های فقیر از سیلیس به وجود می‌آیند. ۲. سیلیکات‌های داربستی آب دار هستند.  
۳. از مذاب‌های فقیر از سدیم و کلسیم به وجود می‌آیند. ۴. اغلب در سنگ‌های رسوبی یافت می‌شوند.

۳- موارد کاربرد و استفاده گوگرد چیست؟

۱. کود شیمیایی، مواد منفجره، استیک سازی ۲. تولید اسید سولفوریک، داروسازی، کود شیمیایی  
۳. داروسازی، دباغی پوست، حشره کش ۴. کود شیمیایی، اسید سولفوریک، حشره کش

۴- کانی‌های سولفیدی، کربناته و سولفاته سرب، به ترتیب کدامند؟

۱. سروزیت-سیدریت-گالن ۲. گالن-سروزیت-انگلیزیت  
۳. گالن-انگلیزیت-سروزیت ۴. گالن-انگلیزیت-سیدریت

۵- کانی آزوریت در اثر دگرسانی به چه کانی تبدیل می‌شود؟

۱. بورنونیت ۲. کالکوپیریت ۳. کوپریت ۴. ملاکیت

۶- اصطلاح اسپکیولار در مورد کدامیک از کانی‌های زیر استفاده می‌شود؟

۱. پنتلانیدیت ۲. ایلمنیت ۳. هماتیت ۴. تیتانیت

۷- کاربردهای ولفرامیت کدام است؟

۱. سنگ معدن مهم منگنز و آهن است. ۲. سنگ معدن مهم منگنز و آهن و تنگستن است.  
۳. سنگ معدن مهم تنگستن است. ۴. سنگ معدن مهم منگنز و تنگستن است.

۸- کانی‌های کلینوزوئیزیت، اسفن، تورمالین و کریستوبالیت به ترتیب به کدام یک از خانواده سیلیکات‌ها تعلق دارند؟

۱. فیلوسیلیکات‌ها، نزوسیلیکات‌ها، سیکلوسیلیکات‌ها، تکتوسیلیکات‌ها  
۲. سوروسیلیکات‌ها، نزوسیلیکات‌ها، سیکلوسیلیکات‌ها، تکتوسیلیکات‌ها  
۳. سوروسیلیکات‌ها، نزوسیلیکات‌ها، تکتوسیلیکات‌ها، سیکلوسیلیکات‌ها  
۴. سوروسیلیکات‌ها، اینوسیلیکات‌ها، سیکلوسیلیکات‌ها، تکتوسیلیکات‌ها

عنوان درس: کانی شناسی، مبنای کانی شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۰ - زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۰۹

۹ - چرا فراوانی آراگونیت کمتر از کلسیت است؟

۱. به دلیل این که کلسیت دیرتر فرسایش می یابد.
۲. به دلیل اینکه آراگونیت راحت تر در آب حل می شود.
۳. به دلیل اینکه آراگونیت کمتر در طبیعت تشکیل می شود.
۴. به دلیل اینکه آراگونیت از کلسیت ناپایدارتر است.

۱۰ - مهمترین محیط پیدایش کانی باریت کدام است؟

۱. همراه با رگه های هیدروترمالی
۲. به صورت سیمان در ماسه سنگ ها
۳. رسوبات حاصل از فعالیت چشمه های آب گرم
۴. داخل رس های حاصل از فرسایش سنگ های آهکی

۱۱ - مهمترین منبع تهیه تیتان کدامیک از کانی های زیر است؟

۱. پروسکیت
۲. ایلمنیت
۳. روتیل
۴. پیروکسیت

۱۲ - تائیت متعلق به کدام گروه از عناصر خالص است؟

۱. گروه طلا
۲. گروه پلاتین
۳. گروه آهن
۴. گروه آرسنیک

۱۳ - لپیدولیت چیست؟

۱. نوعی کلریت منیزیم دار است.
۲. جزو پیروکسن های سدیم دار است.
۳. از کانی های سوروسیلیکات است.
۴. از میکاهای لیتیم دار است.

۱۴ - آلونیت به کدام گروه از کانی ها تعلق دارد و سنگ معدن چه فلزی است؟

۱. هیدرواکسیدها-آلومینیم
۲. هیدرواکسیدها-پتاسیم
۳. سولفات های آبدار-آلومینیم
۴. سولفات های آبدار-پتاسیم

۱۵ - در زون های اکسیده نهشته های مس چه کانی هایی دیده می شود؟

۱. کوپریت-آزوریت-پیریت
۲. مالاکیت-پیریت-کوپریت
۳. کوپریت-مالاکیت-آزوریت
۴. لیمونیت-مالاکیت-آزوریت

۱۶ - در یک پگماتیت قلع دار، کانی مجهولی به همراه تومالین، فلوئوریت، آپاتیت و بریل دیده شده است، نام این کانی چه می تواند، باشد؟

۱. نفلین
۲. ژادئیت
۳. توپاز
۴. الیوین

۱۷ - کدام یک از زوج کانی های زیر جزو آمفیبول های سدیم دار هستند؟

۱. گلوکوفان و ترمولیت
۲. گلوکوفان و ریبکیت
۳. ژادئیت و آکمیت
۴. ژادئیت و ریبکیت



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: .

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: .

عنوان درس : کانی شناسی، مبانی کانی شناسی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۶۰۱۰ - زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۶۳۰۹

۱۸ - سری کانی‌های پلاژیوکلاز به ترتیب افزایش مقدار سدیم از راست به چپ کدام است؟

۱. آنورتیت، بیتونیت، لابرادور، آندزین، الیگوکلاز، آلبیت  
۲. آنورتیت، بیتونیت، آندزین - لابرادور، الیگوکلاز، آلبیت  
۳. آلبیت، الیگوکلاز، آندزین، لابرادور، بیتونیت، آنورتیت  
۴. آلبیت، الیگوکلاز، لابرادور، آندزین، بیتونیت، آنورتیت

۱۹ - کدامیک از کانی‌های برای ساختن آجر نسوز مورد مصرف قرار می‌گیرد؟

۱. منیزیت ۲. اسمیت زونیت ۳. سیدریت ۴. ردوکروزیت

۲۰ - کانی مشخص دگرگونی ناحیه‌ای سنگ‌های پلیتی کدام است؟

۱. هورنبلند ۲. ژادئیت ۳. دیستن ۴. الیوین

۲۱ - کدامیک از گروه‌های زیر جزو خانواده اکسیدها می‌باشد؟

۱. تترائدریت، مارکازیت ۲. بورنونیت، ورتزیت ۳. زینکیت، پیرولوسیت ۴. پیروتیت، پیرآرژیریت

۲۲ - کانی فلئوئوریت از کدام گروه کانی‌های زیر است و ماکل آن چگونه است؟

۱. هالیدها-اسپینلی ۲. اکسیدها-فلوئورینی  
۳. هیدرواکسیدها-فلوئورینی ۴. هالیدها-تداخلی

۲۳ - متراکم‌ترین چند شکلی‌های سیلیس کدامند؟

۱. کریستوبالیت-تریدیمیت ۲. کوئزیت-استیشوویت  
۳. تریدیمیت-کوئزیت ۴. کوئزیت-کریستوبالیت

۲۴ - بافت پرتیتی چگونه ایجاد می‌شود؟

۱. بلورهای آلبیت در زمینه‌ای از ارتوکلاز رشد می‌کنند.  
۲. بلورهای ارتوکلاز در زمینه‌ای از آلبیت رشد می‌کنند.  
۳. بلورهای آلبیت و پلاژیو کلاز به طور موازی رشد می‌کنند.  
۴. بلورهای میکروکلین در زمینه‌ای از آلبیت رشد می‌کنند.

۲۵ - مهمترین کانی حاصل از دگرسانی اولیوین‌ها کدام است؟

۱. کلریت ۲. گارنت ۳. اپیدوت ۴. سرپانتین

۲۶ - پلی‌مورف‌های کانی‌های زیر را به ترتیب بنویسید. (اسفالریت، پیریت، آکانتیت، آراگونیت)

۱. گالن-پیروتیت-سینابر-دولومیت ۲. بلند-پیروتیت-آرژانتیت-کلسیت  
۳. بلند-مارکازیت-آرژانتیت-کلسیت ۴. روتیل-پیروتیت-سینابر-دولومیت



عنوان درس: کانی شناسی، مبانی کانی شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۰ - زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۰۹

## ۲۷ - کوارتز آونتورین چیست؟

۱. کوارتز با پولک‌های درخشان هماتیت است.
۲. نوعی کوارتز با رنگ زرد روشن است.
۳. کوارتز با میانبارهای روتیل است.
۴. کوارتز مخفی بلور قرمز رنگ است.

## ۲۸ - تفاوت کانی‌های دیکیت و ناکریت با کائولینیت چیست؟

۱. در ترکیب شیمیایی
۲. در رنگ آنها
۳. در ساختمان آنها
۴. در سیستم تبلور آنها

## ۲۹ - کدامیک از کانی‌های زیر جزء شبه پیروکسن‌ها می‌باشد؟

۱. ریبیکیت
۲. پکتولیت
۳. آکمیت
۴. ژادئیت

## ۳۰ - انواع رشته‌ای باجلای ابریشمی و انواع ریزدانه ژپیس چه نامیده می‌شود؟

۱. آلباستر-سلنیت
۲. سلنیت-آلباستر
۳. استاین اسپار-آلباستر
۴. سلنیت-استاین اسپار

## ۳۱ - وجود خاصیت هدایت الکتریکی قوی در کانی گرافیت به چه علت است؟

۱. تعداد الکترون‌های جفت نشده در آن
۲. وجود بار الکتریکی سرگردان در شبکه بلوری
۳. قرار گرفتن صفحات شبکه‌ای به طور یک درمیان
۴. وجود پیوند فلزی در گرافیت

## ۳۲ - فرمول کدام زوج از کانی‌های زیر با یکدیگر فرق می‌کند؟

۱. آرژانتیت-آکانتیت
۲. پیریت-مارکازیت
۳. روتیل-ایلمنیت
۴. آندالوزیت-کیانیت

۳۳ - کدام گروه از کانی‌های سیلیکاته از اتصال دو چهار وجهی  $SiO_4$  و اشتراک یک اکسیژن رأس آزاد به وجود می‌آید؟

۱. اینوسیلیکات‌ها
۲. فیلوسیلیکات‌ها
۳. سیکلوسیلیکات‌ها
۴. سوروسیلیکات‌ها

## ۳۴ - اوژنیت در چه نوع سنگ‌هایی یافت می‌شود؟

۱. گدازه‌های بازالتی، گابروها و پریدوتیت‌ها
۲. آهک‌های کریستالیزه و آندزیت‌ها
۳. توده‌های گابرویی و ریولیت‌ها
۴. آمفیبولیت‌ها و شیست‌ها

## ۳۵ - غنی‌ترین و فقیرترین پلاژیو کلاز از نظر عنصر کلسیم را به ترتیب مشخص نمایید؟

۱. آلبیت-بیتونیت
۲. آنورتیت-آلبیت
۳. آندزین-لابرادور
۴. آلبیت-لابرادور



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: کانی شناسی، مبنای کانی شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۶۰۱۰ - زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۶۳۰۹

۳۶ - رودونیت چیست؟

۱. نوعی بیوتیت غنی از آهن است.
۲. نوعی کلریت منیزیم دار است.
۳. از پیروکسن های منگنز دار است.
۴. از آمفیبول های ارتورومبیک است.

۳۷ - کدامیک از رده های زیر از نظر داشتن کانی های زینتی مهم تر هستند؟

۱. سورو سیلیکات ها
۲. نزوسیلیکات ها
۳. سیکلوسیلیکات ها
۴. اینوسیلیکات ها

۳۸ - پدیده گوسان (gossan) در کدام یک از نهشته های زیر دیده می شود؟

۱. نهشته های سرب و روی
۲. نهشته های پیریت
۳. نهشته های قلع و تنگستن
۴. نهشته های اکسیدی

۳۹ - مهمترین منشأ طلا چیست؟

۱. سنگ های باریک و اولترابازیک
۲. رگه های هیدروترمالی کوارتز دار
۳. سنگ های آتشفشانی اسیدی
۴. شایست های پیریت دار

۴۰ - احتمال پیدایش کدامیک از کانی های زیر در سنگ های آذرین فقیر از سیلیس بیشتر است؟

۱. لوسیت
۲. ناترولیت
۳. اپیدوت
۴. ترمولیت