

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: کانی شناسی

رشته تحصیلی و کُد درس: زمین شناسی (کاربردی - جبرانی ارشد : ۱۱۱۶۰۴۴)

—

کُد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

امام علی<sup>(ع)</sup>: برتری مردم به یکدیگر، به دانش‌ها و خردهاست؛ نه به ثروت‌ها و تبارها.

۱. مهمترین کانی حاصل از دگرسانی اولیوین‌ها کدام است؟

الف. کلریت      ب. سرپانتین      ج. اپیدوت      د. گارنت

۲. تفاوت مهم کانی هالیت و سیلویت کدامیک از موارد زیر است؟

الف. سیستم تبلور      ب. رنگ      ج. نوع آنیون      د. نوع کاتیون

۳. کانی شوره متعلق به کدام گروه از کانیهاست؟

الف. کربناتها      ب. سولفاتها      ج. نیتراها      د. بوراتها

۴. سه کانی تورمالین، ترمولیت و آلماندن به ترتیب در چه سنگهایی دیده می‌شود؟

الف. آذرین ، دگرگونی ، دگرگونی      ب. آذرین ، آذرین ، دگرگونی

ج. دگرگونی ، دگرگونی ، آذرین      د. آذرین ، دگرگونی ، آذرین

۵. در کانیهای گروه آلومینو سیلیکات کدامیک متراکمترین ساختمان را دارد؟

الف. دیستن      ب. آندا لوزیت      ج. کیاستولیت      د. سیلمانیت

۶. کدامیک از کانیهای زیر به عنوان کانی شاخص در سنگهای دگرگونی درجه متوسط شناخته می‌شود؟

الف. وزویانیت      ب. استروئید      ج. کلینوزوئیزیت      د. اپیدوت

۷. کانی فلوئورین دارای چه نوع ماکلی است؟

الف. فلوئورینی      ب. کارلسباد      ج. تداخلی      د. اسپینلی

۸. مهمترین محیط پیدایش کانی باریت کدام است؟

الف. در رسوبات حاصل از فعالیت چشمه‌های آبگرم      ب. بصورت سیمان در ماسه سنگها

ج. داخل رسهای حاصل از فرسایش سنگهای آهکی      د. همراه با رگه‌های هیدروترمالی

۹. با افزایش حرارت، ترمولیت به کدامیک از کانیهای زیر می‌تواند تبدیل شود؟

الف. دیوپسید      ب. هدربرژیت      ج. اکتینولیت      د. آنتوفیلیت

۱۰. اصطلاح الکهای مولکولی در مورد کدامیک از کانیهای زیر صادق است؟

الف. زئولیتها      ب. آمفیبولها      ج. پیروکسنها      د. فلدسپاتها

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: کانی شناسی

رشته تحصیلی و کُد درس: زمین شناسی (کاربردی - جبرانی ارشد : ۱۱۱۶۰۴۴)

—

کُد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۱۱. بوکسیت مخلوط کدام کانیهاست؟

الف. رومانچیت - مانگانیت - گوتیت

ب. بووسیت - گوتیت - رومانچیت

ج. بوهمیت - دیاسپور - مانگانیت

د. دیاسپور - ژیبسیت - بوهمیت

۱۲. کانی‌های رسی معمولاً از کدام سیلیکاتها تشکیل شده‌اند؟

الف. سیلیکاتهای آهن و منیزیوم بدون آب

ب. سیلیکاتهای آلومینیوم بدون آب

ج. سیلیکاتهای آلومینیوم آبدار

د. سیلیکاتهای منیزیوم آبدار

۱۳. کانیهای آنتی گوریت، منیزیت و اکسیدهای آهن حاصل دگرسانی کدام کانی هستند؟

الف. اولیوین

ب. بیوتیت

ج. کیانیت

د. اسفن

۱۴. وجود کدام مشخصه در پیروکسنها آنها را از آمفیبولهای مشابه متمایز می‌سازد؟

الف. تشکیل در دماهای بالاتر

ب. وجود یون هیدروکسیل

ج. دو جهت رخ با زاویه ۵۶ و ۱۲۴ درجه

د. بلورهای طویل و سوزنی

۱۵. خواصی نظیر نرمی، گرافتی ویژه نسبتاً کم، خاصیت ورقه‌ای یا صفحه‌ای در یک جهت مشخص به کدامیک از زیر رده‌های سیلیکاته

مربوط می‌شود؟

الف. سیکلوسیلیکاتها

ب. تکتوسیلیکاتها

ج. اینوسیلیکاتها

د. فیلوسیلیکاتها

۱۶. کدامیک از چند ریختی‌های کوارتز در فشارهای کم و درجات حرارت زیاد (بیشتر از ۱۵۰۰ درجه سلسیوس) تشکیل می‌شود؟

الف. کوارتز

ب. کوئزیت

ج. کریستوبالیت

د. استی شویت

۱۷. کدامیک از کانیهای زیر به گروه فلدسپاتوئیدها تعلق دارد؟

الف. هیپرستن

ب. استارولیت

ج. لوسیت

د. کلریت

۱۸. کدامیک از پارامترهای زیر در حال حاضر برای طبقه‌بندی کانیها استفاده می‌شود؟

الف. وجود کاتیونهای مشترک و خواص بلور شناسی

ب. ترکیب شیمیایی و ساختمان داخلی

ج. محل پیدایش و کاربرد

د. خواص مشخصه و خواص فیزیکی

۱۹. از سواحل ماسه‌ای کدامیک از کشورهای زیر، زیرکن استخراج می‌شود؟

الف. آفریقای جنوبی

ب. هند

ج. برزیل

د. اسپانیا

۲۰. سری محلول جامدمیان اوزیت و ژادئیت چه نامیده می‌شود؟

الف. اسپودومن

ب. پیژونیت

ج. اژیرین

د. اُفاسیت

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: کانی شناسی

رشته تحصیلی و کد درس: زمین شناسی (کاربردی - جبرانی ارشد : ۱۱۱۶۰۴۴)

—

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۲۱. در کدامیک از سنگهای زیر هورنبلند کانی اصلی محسوب می شود؟

الف. گرانیت      ب. گرانودیوریت      ج. مونزونیت      د. دیوریت

۲۲. سیتترین چیست؟

الف. نوعی کوارتز شیری رنگ است.  
ج. کوارتز روتیل دار است.  
ب. کوارتز دودی است.  
د. نوعی کوارتز زردرنگ است.

۲۳. کلوفان چیست؟

الف. نوعی ژپس دانه ریز است.  
ج. نوعی کلسیت شفاف است.  
ب. آپاتیت توده ای و مخفی بلور است.  
د. فیروزه سبزرنگ است.

۲۴. مهمترین کاربرد کانی بوراکس چیست؟

الف. ساخت تیغه های نجاری و سوهان  
ج. مواد منفجره و کودهای شیمیایی  
ب. تهیه پودرهای آرایشی و بهداشتی  
د. ساخت الیاف شیشه ای برای عایق بندی و نساجی

۲۵. کالسدونی چیست؟

الف. نوعی کوارتز ریز بلور دانه ای است.  
ج. نوعی کوارتز درشت بلور شفاف است.  
ب. نوعی کوارتز ریز بلور رشته ای است.  
د. نوعی کوارتز درشت بلور دانه ای است.

۲۶. پدیده گوسان (gossan) در کدامیک از نهشته های زیر دیده می شود؟

الف. نهشته های پیریت  
ج. نهشته های اکسیدی  
ب. نهشته های سرب و روی  
د. نهشته های قلع و تنگستن

۲۷. بافت گرافیک چیست؟

الف. درهم رشدی آلپیت با آنورتیت است.  
ج. هم رشدی کوارتز با میکروکلین یا ارتوز است.  
ب. تیغه های میکروکلین در زمینه ای از آلپیت است.  
د. تیغه های آلپیت در زمینه ای از میکروکلین است.

۲۸. از هر یک از گروه های میکا، سرپانتین و کانیهای رسی به ترتیب یک کانی را نام ببرید؟

الف. کلریت، آنتی گوریت، کائولینیت  
ج. مکسوویت، تالک، کلریت  
ب. فلوگوپیت، کریزوتیل، کائولینیت  
د. تالک، آنتی گوریت، کلریت

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: کانی شناسی

رشته تحصیلی و کُد درس: زمین شناسی (کاربردی - جبرانی ارشد : ۱۱۱۶۰۴۴)

—

کُد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۲۹. کانیهای زیر به ترتیب در چه سنگهایی یافت میشوند؟

آنستاتیت، کردیریت، دیوپسید

الف. پریدوتیتها، کانیهای رسی دگرگون شده، سنگهای دگرگونی

ب. سنگهای پگماتیتی، سنگهای رسوبی، نهشتههای هیدروترمالی

ج. سنگهای آهکی دگرگون شده، سنگهای اولترا بازیکی، سنگهای رسوبی

د. سنگهای آذرین اسیدی، سنگهای دگرگونی، سنگهای رسوبی

۳۰. کانی الماس معمولاً در کدامیک از شرایط زیر یافت میشود؟

الف. در درون سنگهای رسوبی دگرگون شده

ج. در نهشتههای هیدروترمالی (گرمایی) حرارت بالا

۳۱. علت وجود رخ در ساختمان کانی ژئیس چیست؟

الف. وجود پیوند ضعیف در جهت [۱۰۰]

ج. وجود مولکولهای آب در محل اتصال دو لایه  $CaSO_4$ 

۳۲. بافت پرتیتی چگونه ایجاد میشود؟

الف. بلورهای آل بیت در زمینه‌ای از ارتوکلاز رشد می‌کنند.

ج. بلورهای آل بیت و پلاژیوکلاز به طور موازی رشد می‌کنند.

۳۳. کدام دسته کانیهای سیلیکاته به ترتیب واجد ترکیب  $Si_3O_8$ ،  $Si_2O_7$ ،  $Si_4O_{11}$  هستند؟

الف. اینوسیلیکاتها، فیلوسیلیکاتها، سوروسیلیکاتها

ب. فیلوسیلیکاتها، سوروسیلیکاتها، اینوسیلیکاتها

ج. فیلوسیلیکاتها، اینوسیلیکاتها، سوروسیلیکاتها

د. اینوسیلیکاتها، سوروسیلیکاتها، فیلوسیلیکاتها

۳۴. موارد کاربرد و استفاده گوگرد چیست؟

الف. تولید اسید سولفوریک، کود شیمیایی، مواد منفجره، لاستیک سازی

ب. تولید اسید سولفوریک، حشره کش، مواد منفجره، کود شیمیایی

ج. تولید صابون و رنگ، صنعت نساجی و دباغی، تصفیه مواد نفتی

د. کود شیمیایی، مواد منفجره، تولید صابون، صنایع دباغی

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: کانی شناسی

رشته تحصیلی و کد درس: زمین شناسی (کاربردی - جبرانی ارشد : ۱۱۱۶۰۴۴)

—

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۳۵. کدامیک از عناصر زیر به ترتیب باعث قرمز و کبود شدن رنگ کروندوم می شود؟

الف. کرم و تیتان      ب. آهن و کرم      ج. کرم و منگنز      د. آهن و تیتان

۳۶. ولاستونیت اساساً در چه نوع سنگهایی تشکیل می شود؟

الف. در سنگهای آذرین بیرونی      ب. در سنگهای آهکی بلورین

ج. در سنگهای آذرین درونی      د. در پریدوتیتها

۳۷. کانی اصلی بنتونیت که به صورت گل حفاری از آن استفاده می شود چه نام دارد؟

الف. مونتوریلونیت      ب. کائولینیت      ج. ایلیت      د. فاکریت

۳۸. کدام کانی سنگ معدن مهم جیوه می باشد؟

الف. آکانتیت      ب. پیریت      ج. اورپیمان      د. سینابر

۳۹. محل پیدایش کانی فلوئوریت و مهمترین کاربرد آن کدام است؟

الف. رگه های هیدروترمال - صنایع شیمیایی و تولید اسید هیدروفلوئوریک

ب. ماسه سنگها - صنایع فلزی به عنوان کمک ذوب

ج. سنگهای دگرگونی - صنایع ریخته گری

د. سنگهای دگرگونی - صنایع سرامیک

۴۰. از کدام کانی به عنوان گل حفاری چاههای نفتی استفاده می شود؟

الف. نیترا تیت      ب. آراگونیت      ج. فلوئوریت      د. باریت