

نام درس: مینرالوگرافی - کانه نگاری - اصول مینرالوگرافی
رشته تحصیلی و کد درس: زمین شناسی (محض و کاربردی) - ارشد زمین شناسی
(۱۱۱۶۰۴۲-۱۱۱۶۰۶۹-۱۱۱۶۱۲۴)
کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: — مجاز است.

امام علی^(ع): برتری مردم به یکدیگر، به دانش‌ها و خردهاست؛ نه به ثروت‌ها و تبارها.

۱. کدام نوع عدسی متداول‌تر و دارای قیمت ارزان‌تری در مقایسه با سایر عدسی‌ها می‌باشد؟

الف. عدسی اکرومات ب. عدسی اپوکرومات ج. عدسی فلوریت د. عدسی تخت

۲. دهانه عددی عدسی شیئی کدامیک از ویژگیهای زیر را مشخص می‌کند؟

الف. میدان دید ب. بزرگنمایی ج. عمق میدان د. انحراف کروی

۳. نوری که از درون فیلتر تداخلی ثابت عبور می‌کند دارای کدام ویژگی است؟

الف. نور سفید است ب. دامنه طول موج محدودی دارد

ج. طول موج معینی دارد د. تک رنگ واقعی است

۴. نورسنج برای اندازه‌گیری کدام ویژگی کانه‌ها استفاده می‌شود؟

الف. بازتابش مضاعف ب. بازتابش درونی ج. شدت بازتابش د. ریزسختی

۵. کدام گروه از کانیهای زیر را میتوان با تیغه الماسه‌ای که با آب خنک می‌شود برش داد؟

الف. سولفات‌ها ب. کلریدها ج. فسفات‌ها د. سیلیکات‌ها

۶. کدام نمونه را میتوان بدون قالب‌گیری توسط رزین، صیقل نمود؟

الف. نمونه متجانس، سخت و دارای تخلخل اندک

ب. نمونه نامتجانس، سخت و دارای تخلخل اندک

ج. نمونه متجانس، نرم و دارای تخلخل اندک

د. نمونه نامتجانس، نرم و دارای تخلخل اندک

۷. برای شروع صیقل کاری از ساینده‌های پودری با چه اندازه‌ای استفاده می‌شود؟

الف. ۳۸، ۳۰ یا ۱۵ میکرونی ب. ۳۰، ۱۵ یا ۹ میکرونی ج. ۱۵، ۹ یا ۶ میکرونی د. ۹، ۶ یا ۳ میکرونی

۸. ساختارهای درونی مانند ماکل و منطقه بندی در کانیهای نیمه شفاف در کدام نوع مقطع قابل مشاهده هستند؟

الف. مقاطع نازک ب. مقاطع صیقلی ج. مقاطع نازک صیقلی د. مقاطع نازک دورو صیقلی

۹. کدام ویژگی در نور پلاریزه متقاطع قابل بررسی است؟

الف. رنگ ب. چندرنگی بازتابی ج. شدت بازتابش د. بازتابش داخلی

۱۰. کدام کانی از کانیهای زیر در گروه کانیهای خیلی کم‌رنگ یا به شدت کم‌رنگ قرار می‌گیرند؟

الف. کوولیت و کالکوپیریت ب. تتراهدریت و تنانتیت ج. مگنتیت و ایلمنیت د. مارکازیت و نیکولیت

نام درس: مینرالوگرافی - کانه نگاری - اصول مینرالوگرافی	تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —
رشته تحصیلی و کد درس: زمین شناسی (محض و کاربردی) - ارشد زمین شناسی	زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: — دقیقه
(۱۱۱۶۱۲۴-۱۱۱۶۰۶۹-۱۱۱۶۰۴۲)	آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
کد سری سؤال: یک (۱)	استفاده از: —
	مجاز است.

۱۱. برای تخمین کیفی شدت بازتابش کانیهای مجهول معمولاً شدت بازتابش آنها را با کدام کانیها مقایسه می کنند؟

الف. طلا، کالکوپیریت و سینابر
ب. مگنتیت، گالن و پیریت

ج. اسفالریت، کالکوپیریت و پیریت
د. کرومیت، کالکوسیت و طلا

۱۲. برای اندازه گیری کمی شدت بازتابش کانیها معمولاً از چه طول موجی استفاده می شود؟

الف. ۴۷۰ نانومتر
ب. ۵۴۶ نانومتر
ج. ۵۸۹ نانومتر
د. ۶۵۰ نانومتر

۱۳. کدام کانی تقریباً همیشه دارای سطوح خراش دار است؟

الف. کوولیت
ب. ایلمنیت
ج. گرافیت
د. آرسنوپیریت

۱۴. فرورفتگیهای مثلثی شکل، علاوه بر کانی گالن در کدام کانی ممکن است مشاهده شوند؟

الف. پنتلانیدیت
ب. پیریت
ج. بورنیت
د. اسفالریت

۱۵. هابیت (شکل عمومی بلور) اسکلتی بیشتر در کدام کانیها ممکن است مشاهده شود؟

الف. مارکازیت و استیبینیت
ب. مگنتیت و گالن
ج. مولیبدنیت و گرافیت
د. پیریت و کالکوپیریت

۱۶. برای آزمایش نقش اندازی بر روی سطح کانی پیریت و مشاهده منطقه بندی از چه محلولی استفاده می شود؟

الف. محلول غلیظ اسیدنیتریک
ب. محلول الکلی اسیدنیتریک

ج. محلول دی کرومات آمونیوم
د. محلول اولئات سدیم

۱۷. اگر در یک دستگاه پراش سنج پودری پرتو ایکس، از یک صفحه اتمی با فاصله میان صفحه های معین در ۲۰ درجه بازتابشی اتفاق افتد،

لوله شمارشگر می بایست چند درجه بچرخد تا اثر این بازتابش را ثبت نماید؟

الف. ۱۰ درجه
ب. ۲۰ درجه
ج. ۳۰ درجه
د. ۴۰ درجه

۱۸. با استفاده از دستگاه ریزکاو الکترونی چه عناصری را می توان تجزیه نمود؟

الف. همه عناصر با عدد اتمی ۵ به بالا
ب. فقط عناصر اصلی

ج. همه عناصر جدول تناوبی
د. همه عناصر بجز عناصر رادیواکتیو

۱۹. کدامیک از دستگاههای پیشرفته زیر مجهز به یک سامانه آشکار ساز پرتو ایکس انرژی پراکن (EDS) هستند؟

الف. ریزکاو یونی
ب. ریزکاو پروتونی

ج. میکروسکوپ الکترونی تراگیل
د. میکروسکوپ الکترونی روبشی

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: مینرالوگرافی - کانه نگاری - اصول مینرالوگرافی

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

(۱۱۱۶۰۴۲-۱۱۱۶۰۶۹-۱۱۱۶۱۲۴)

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۲۰. اندازه گیری دقیق مقدار ایزوتوپهای اورانیوم و سرب در دانه های زیرکون که به منظور تعیین سن انجام می شود در کدام روش زیر امکان پذیر می باشد؟

الف. ریزکاو یونی ب. تونل زن روبشی ج. ریزکاو پروتونی د. ریزکاو الکترونی

۲۱. کدام کانیها معمولاً بدون توجه به روابط سنی به صورت خوش وجه ظاهر می شوند؟

الف. گالن و باریت ب. کالکوپیریت و بورنیت ج. اسفالریت و کلسیت د. پیریت و کوارتز

۲۲. بافت نواربندی پوسته ای بیشتر در کدام محیط زمین شناسی یافت می شود؟

الف. رسوبگذاری کلویدی ب. رسوبگذاری در فضای باز ج. سرد شدن ماگماها د. محیط های دگرگونی

۲۳. انبوه های نیمه موازی و رشد شعاعی ممکن است در کدام کانی زیر تشکیل شود؟

الف. کرومیت ب. مگنتیت ج. استینیت د. طلا

۲۴. کدام بافت از بافتهای ثانویه ناشی از هوازدگی محسوب می شود؟

الف. نواربندی شکنجی ب. تبلور مجدد ج. منطقه بندی رشدی د. بافت جعبه ای

۲۵. پارازنزهای اصلی کانسارهای سولفید توده ای کدامند؟

الف. پیریت - کالکوپیریت - اسفالریت - گالن

ب. مگنتیت - ایلمنیت - هماتیت

ج. کرومیت - پتلندیت - پیروتیت - عناصر گروه پلاتین

د. پیریت - کالکوپیریت - مولیبدنیت - بورنیت

۲۶. شدت بازتابش ضعیف، چندرنگی قوی و ناهمسانگردی با ته رنگ زرد از ویژگیهای بارز کدام کانی است؟

الف. مولیبدنیت ب. گرافیت ج. اسفالریت د. گالن

۲۷. کدام کانی دارای بازتابش داخلی است؟

الف. کرومیت ب. استینیت ج. مگنتیت د. بورنیت

۲۸. ویژگیهای شاخص کانی استینیت چیست؟

الف. همسانگردی، ماکلهای رشدی و چندرنگی قوی

ب. همسانگردی، ماکلهای رشدی و چندرنگی ضعیف

ج. ناهمسانگردی، ماکلهای دگرشکل یافته و چندرنگی ضعیف

د. ناهمسانگردی، ماکلهای دگرشکل یافته و چندرنگی قوی

نام درس: مینرالوگرافی - کانه نگاری - اصول مینرالوگرافی رشته تحصیلی و کد درس: زمین شناسی (محض و کاربردی) - ارشد زمین شناسی (۱۱۱۶۱۲۴-۱۱۱۶۰۶۹-۱۱۱۶۰۴۲) کد سری سؤال: یک (۱)	تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: — زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: — دقیقه آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
استفاده از: —	مجاز است.

۲۹. در کدام نوع بافت اکسولوشن، کانی میهمان به صورت میانبرهای گرد و کوچک در امتدادهای مشخصی در کانی میزبان تشکیل می شود؟

- | | | | |
|---|---------------------|-------------------|----------------------|
| الف. بافت امولسیون | ب. اکسولوشن تیغه ای | ج. اکسولوشن ردیفی | د. اکسولوشن حاشیه ای |
| ۳۰. کدام بافت صرفاً از انواع بافت های توصیفی به شمار می رود و ارزش ژنزی خاصی ندارد؟ | | | |
| الف. درهم شدی امولسیون | ب. بافت همسان دانه | ج. فنوکریست | د. ماکل رشدی |