

سری سوال : یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی :

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی :

عنوان درس : اصول اکتشافات معدنی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۶۲

- ۱- بوکسیت‌هایی که تاکنون در ایران یافت شده‌اند، متعلق به چه زمانی است؟
۱. کرتاسه بالایی      ۲. ژوراسیک      ۳. اتوسن      ۴. میوسن
- ۲- پلاتین، کرومیت و اسپینل عمدتاً در داخل کدام توده ماگمایی ذیل متمرکز می‌شوند؟
۱. آندزیت      ۲. کیمبرلیت      ۳. گرانیت      ۴. دونیت و پریدوتیت
- ۳- کانسارهای طلا، قلع و میکای صنعتی در داخل کدام توده‌های زیر مشاهده می‌شوند؟
۱. لامپروئیت‌ها      ۲. گرانیتی و پگماتی‌ها      ۳. کیمبرلیت‌ها      ۴. بازالتی و آندزیتی
- ۴- در پی جویی بوکسیت، مشخص کردن کدام پدیده مورفولوژیکی زیر، کاربرد اساسی دارد؟
۱. طاق‌دیس      ۲. کارست      ۳. ناودیس      ۴. گسل
- ۵- در ارزیابی میزان گردشگی، از کدامیک از ضرایب زیر استفاده می‌شود؟
۱. سختی      ۲. مقاومت      ۳. وزن مخصوص      ۴. گردشگی
- ۶- گسترش هاله‌ها در اطراف ماده معدنی در کدام جهت، زیادت‌تر است؟
۱. در جهتی که عبور محلول‌ها امکان‌پذیر نباشد.      ۲. در جهتی که عبور محلول‌ها آسان‌تر باشد.
۳. در جهتی که عبور محلول‌ها بسختی صورت می‌گیرد.      ۴. در قسمت کمر پایین کانسار زیادت‌تر است.
- ۷- بوته‌های سماق در اطراف کدام معدن فلزی زیر مشاهده می‌شود؟
۱. طبقات زغال‌دار      ۲. سرب و روی      ۳. طلا و نقره      ۴. کرومیت
- ۸- آزیست همیشه با کدام کانی همراه است؟
۱. کوارتز و کلسیت      ۲. طلا و نقره      ۳. سرب و روی      ۴. تالک و منیزیت
- ۹- دو مقیاس اساسی عکس‌های هوایی سرتاسر ایران که به وسیله سازمان جغرافیایی ارتش تهیه شده، کدام است؟
۱. ۱/۵۰۰۰۰ و ۱/۲۰۰۰۰      ۲. ۱/۱۰۰۰۰۰ و ۱/۵۰۰۰۰
۳. ۱/۱۰۰۰ و ۱/۵۰۰      ۴. ۱/۱۰۰۰۰۰ و ۱/۵۰۰۰۰۰
- ۱۰- جهت عمومی مقاطع پی جویی نسبت به امتداد طبقات و یا ساختمان‌های عمومی ناحیه چگونه است؟
۱. عمود      ۲. موازی      ۳. مورب      ۴. مایل
- ۱۱- استاندارد وسعت نقشه‌های زمین شناسی با مقیاس ۱/۱۰۰۰۰۰ چند کیلومتر مربع است؟
۱. ۲۵۰۰      ۲. ۳۵۰۰      ۳. ۱۰۰۰      ۴. ۵۰۰۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰  
 زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰  
 عنوان درس : اصول اکتشافات معدنی  
 رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۶۲

۱۲- در مواقعی که ماده معدنی رخنمون واضحی نداشته و در زیر واریزه و یا خاک پنهان شده باشد، کدام عملیات اکتشافی انجام می‌گیرد؟

۱. حفر ترانشه      ۲. حفر گمانه      ۳. نمونه‌برداری سطحی      ۴. حفر تونل

۱۳- وجود مقدار قابل توجهی از عناصر تانتالیوم و نیوبیوم به همراه کاسیتريت، نشان دهنده کدام ماهیت کانسار است؟

۱. سولفوری      ۲. هیپوترمال      ۳. دگرگونی      ۴. پگماتیتی

۱۴- عکسبرداری تصاویر حرارتی، معمولاً در چه موقع از شبانه روز انجام می‌گیرد؟

۱. بعد از ظهر      ۲. بعد از طلوع آفتاب      ۳. قبل از سحر      ۴. ۱۲ نیمه شب

۱۵- کدامیک از دو عنصر زیر، ۷۵ درصد ترکیب پوسته زمین را تشکیل می‌دهند؟

۱. آلومینیم و آهن      ۲. کلسیم و سدیم      ۳. اکسیژن و سیلیسیم      ۴. پتاسیم و منیزیم

۱۶- به قسمتی از سطح زمین که در آنجا آنومالی‌های ژئوشیمیایی از یک یا چند عنصر وجود داشته باشد، چه گفته می‌شود؟

۱. عیار تمرکز      ۲. عیار کلارک      ۳. ایالت متالوژنی      ۴. ایالت ساختاری

۱۷- کدامیک از جفت عناصر زیر، عناصر راهنمای کانسارهای اورانیوم است؟

۱. سرب و مولیبدن      ۲. آرسنیک و آنتیموان      ۳. سرب و روی      ۴. طلا و نقره

۱۸- کدام عنصر ذیل، ردیاب بعضی از کانسارهای طلاست؟

۱. آهن      ۲. آرسنیک      ۳. کبالت      ۴. نقره

۱۹- استاندارد فاصله بین نیمرخ‌های اکتشافی و فواصل نقاط نمونه‌برداری به متر با تعداد متوسط نقاط در هر کیلومتر ۱، در مقیاس ۱/۱۰۰۰۰۰ چه اندازه است؟

۱. دو کیلومتر و ۱۰۰ متر      ۲. یک کیلومتر و ۵۰ تا ۱۰۰ متر      ۳. ده کیلومتر و ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر      ۴. پنج کیلومتر و ۱۰۰۰ متر

۲۰- کدامیک از عناصر رادیواکتیو زیر به آسانی از آب وارد هوای اطراف می‌شود و هاله گازی را تشکیل می‌دهد؟

۱. اورانیوم      ۲. رادون      ۳. توریم      ۴. استرانسیم

۲۱- لایه‌های نازک آنتراسیت با کدامیک از روش‌های زیر قابل پی‌جویی است؟

۱. هدایت الکتریکی      ۲. مغناطیس‌سنجی      ۳. ثقل‌سنجی      ۴. رادیو اکتیویته

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : اصول اکتشافات معدنی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۶۲

۲۲ - به نسبت بین مجموع مساحتی که توسط منطقه حاوی کانی‌های اقتصادی احاطه شده، به تمام مساحت کانسار چه می‌گویند؟

۱. فاکتور کانی سازی      ۲. ضریب تغییرات      ۳. واریانس      ۴. ضریب ارتباط

۲۳ - فواصل نقاط اکتشافی در امتدادهایی با تغییرات کمتر نسبت به امتدادهایی با تغییرات بیشتر چگونه است؟

۱. زیادتر      ۲. کوچکتر      ۳. فرقی نمی‌کند.      ۴. کاهش تصاعدی

۲۴ - کدامیک از مراحل اکتشافی ذیل، هنگامی شروع می‌شود که لازم است در آینده نزدیک از کانسار بهره‌برداری شود؟

۱. نیمه تفصیلی      ۲. اکتشافات سطحی      ۳. مقدماتی      ۴. تفصیلی

۲۵ - کدام مرحله اکتشافی، همزمان با شروع عملیات استخراجی آغاز می‌شود؟

۱. معدنی      ۲. تفصیلی      ۳. مقدماتی      ۴. نیمه تفصیلی

۲۶ - کدام گزینه نشان دهنده توسعه شبکه اکتشاف است؟

۱. بزرگ کردن شبکه      ۲. دو برابر کردن فاصله نیمرخ‌ها  
۳. تبدیل یک شبکه به انواع دیگر      ۴. کوچک کردن شبکه

۲۷ - به مساحت کانسار به ازای واحد کار اکتشافی که کانسار را قطع کرده است، چه می‌گویند؟

۱. ضریب تغییرات اکتشاف      ۲. چگالی شبکه اکتشاف  
۳. خطای نمونه برداری      ۴. فاکتور اکتشافی

۲۸ - کدام گزینه، تجسم ساختمان زیرزمینی منطقه و چگونگی توزیع ماده معدنی در اعماق را نشان می‌دهد؟

۱. تصاویر سطحی      ۲. تصاویر تک بعدی      ۳. تصاویر سه بعدی      ۴. تصاویر دو بعدی

۲۹ - هیپسومتری چیست؟

۱. نقشه‌های توپوگرافی ماهواره‌ای      ۲. نقشه‌های خطوط تراز زیرزمینی  
۳. نقشه‌های زمین شناسی زیرزمینی      ۴. نقشه‌های کف اقیانوس‌ها

۳۰ - برای طراحی کارخانه کانه آرایی معدن، کدام اطلاعات ضروری زیر، مورد نیاز است؟

۱. نقشه کارخانه کنسانتره      ۲. وسعت کارخانه کنسانتره  
۳. فلوتاسیون ماده معدنی      ۴. عیار ماده معدنی