

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۰

سوال : یک

عنوان درس : اصول اکتشافات معدنی

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

۱- معیارهای سنی برای پی جویی ذخایر ذغال سنگ و بوکسیت در ایران به ترتیب کدام هستند؟

۱. تریاس فوقانی - ژوراسیک میانی ؛ پرمین - تریاس
۲. پرمین - تریاس ؛ تریاس فوقانی - ژوراسیک میانی
۳. ژوراسیک فوقانی - کرتاسه میانی ؛ کرتاسه
۴. کرتاسه ؛ ژوراسیک فوقانی - کرتاسه میانی

۲- براساس معیارهای پی جویی ژئوشیمیایی، Rb و Cs در کدام سنگ غنی شدگی بیشتری دارند؟

۱. گرانودیوریت
۲. پریدوتیت
۳. گابرو
۴. پگماتیت

۳- وجود بوته‌های سماق ممکن است در ارتباط با کدام یک از کانسارها باشد؟

۱. طبقات ذغال دار
۲. بوکسیت
۳. سرب و روی
۴. طلا

۴- در حالت کلی، نقشه‌های زمین شناسی مرحله پی جویی با چه مقیاسی تهیه می‌شوند؟

۱. ۱:۵۰,۰۰۰ تا ۱:۱۰,۰۰۰
۲. ۱:۵,۰۰۰ تا ۱:۱,۰۰۰
۳. ۱:۵۰۰ تا ۱:۱۰۰
۴. ۱:۱۰۰

۵- در عملیات پی جویی رسوبات رودخانه‌ها با مقیاس ۱:۵۰۰۰ تا ۱:۱۰۰۰۰ فواصل نمونه برداری چقدر است؟

۱. ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر
۲. ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر
۳. ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ متر
۴. ۵۰ تا ۱۰۰ متر

۶- کدام عنصر زیر فراوانی بیشتری در پوسته زمین دارد؟

۱. Ni
۲. Pb
۳. Cu
۴. Mn

۷- محدوده‌ای از سنگهای اطراف توده ماده معدنی که در آنجا عیار عناصر مورد نظر بیش از حد زمینه است چه نام دارد؟

۱. ایالت متالوژنی
۲. هاله ژئوشیمیایی
۳. آنومالی
۴. دگرسانی

۸- در کانسار اسکارنی مولیبدن عناصر نشانه و ردیاب کدام هستند؟

۱. عنصر نشانه: Mo ؛ عنصر ردیاب: B
۲. عنصر نشانه: B ؛ عنصر ردیاب: Mo
۳. عنصر نشانه: Mo ؛ عنصر ردیاب: Re
۴. عنصر نشانه: Re ؛ عنصر ردیاب: Mo

۹- کدام روش پی جویی مربوط به بررسی هاله‌های ژئوشیمیایی اولیه است؟

۱. هیدروژئوشیمی
۲. لیتوژئوشیمی
۳. بیوژئوشیمی
۴. ژئوبوتانی

۱۰- پی جویی عناصر کانساری با استفاده از تجزیه خاکستر گیاهان یک منطقه مربوط به کدام روش ژئوشیمیایی می‌شود؟

۱. هیدروژئوشیمی
۲. لیتوژئوشیمی
۳. ژئوبوتانی
۴. بیوژئوشیمی

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۰

سوال : ۱ یک

عنوان درس : اصول اکتشافات معدنی

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

۱۱ - هاله ژئوشیمیایی رادون و هلیوم نشان دهنده وجود کدام نوع کانسار می باشد؟

۱. کانسار سولفور ۲. کانسار اسکارن ۳. کانسار جیوه ۴. کانسار اورانیوم

۱۲ - در کدام یک از روش های تجزیه نمونه های ژئوشیمیایی نیازی به آماده سازی نمونه وجود ندارد؟

۱. طیف نگاری نشری ۲. اسپکتروفتومتری اتمیک ابزوبشن (A.A.S)
۳. رنگ سنجی ۴. فلورسانس اشعه X

۱۳ - چه روش های ژئوفیزیکی را برای اکتشاف لایه های ذغال سنگ پیشنهاد می کنید؟

۱. روش ژئوالکتریک و لرزه ای ۲. روش ژئوالکتریک و مغناطیسی
۳. روش لرزه ای و مغناطیسی ۴. روش لرزه ای و رادیواکتیو

۱۴ - یک رگه معدنی با هدایت الکتریکی ضعیف نسبت به سنگهای اطراف با چه روش ژئوفیزیکی اکتشاف می گردد؟

۱. روش ژئوالکتریک ۲. روش مغناطیسی ۳. روش لرزه ای ۴. روش رادیواکتیو

۱۵ - کدام مرحله از اکتشاف همزمان با شروع عملیات استخراجی انجام می شود؟

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

۱۶ - کدام گزینه در مورد شبکه اکتشاف صحیح است؟

۱. شبکه اکتشاف در امتداد بیشترین تغییرات کانسار دارای طول بیشتری می باشد.
۲. شبکه اکتشاف در کانسارهای لایه ای افقی بصورت نامنظم است.
۳. شبکه اکتشاف مربع شکل در کانسارهای با درجه تغییرات متفاوت در دو امتداد اصلی استفاده می شود.
۴. شبکه اکتشاف عمود بر امتداد یا بعد طویل کانسار طراحی می شود.

۱۷ - کدام یک از کانسارها دارای شکل ساده ای هستند و اکتشاف آنها آسان است؟

۱. پگماتیت های قلع دار ۲. بوکسیت ۳. اسکارن مولیبدن ۴. رگه طلا

۱۸ - کدام گزینه در مورد دگرسانی صحیح است؟

۱. زون دگرسانی در رگه های گرمایی قبل از تشکیل رگه شکل می گیرد.
۲. ناحیه دگرسان شده وسعت کمتری نسبت به ماده معدنی دارد.
۳. ناحیه دگرسان شده از شکل عمومی رگه تبعیت می کند.
۴. دگرسانی شدید سنگها در منطقه وسیع مؤید وجود کانسارهای عمقی است.

تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : ۵

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰

سوال : ۱ یک

عنوان درس : اصول اکتشافات معدنی

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

۱۹ - کدام یک از کانسارها در آب و هوای خشک تشکیل می شوند؟

۱. کاتولینیت ۲. بوکسیت ۳. گچ ۴. پلاسر طلا

۲۰ - برای تشریح روابط بین مقادیر دو کمیت مشابه در یک کانسار (برای مثال؛ مقایسه مقدار سرب و محتوای نقره کانسار) از چه مشخصه‌ای استفاده می شود؟

۱. متوسط ریاضی ۲. ضریب تغییرات ۳. انحراف استاندارد ۴. ضریب ارتباط

۲۱ - پلاتین و کرومیت در کدام سنگ‌ها متمرکز می شوند؟

۱. پریدوتیت ۲. کیمبرلیت ۳. پگماتیت ۴. سینیت

۲۲ - براساس درجه پایداری و طبیعت دگرسانی کانیهای تشکیل دهنده، کدام یک از کانسارها در ناحیه اکسیداسیون عملا پایدار هستند و حمل و نقل نمی شوند؟

۱. هیدروکسیدهای آهن ۲. کانسارهای اورانیوم ۳. کانسارهای سرب ۴. کربنات‌های منگنز

۲۳ - از مراحل مقدماتی پی جویی کدام یک از موارد زیر از لحاظ زمانی در اولویت قرار دارند؟

۱. جمع آوری و مطالعه اطلاعات موجود ۲. استقرار مرکز عملیات
۳. بازدید مقدماتی از ناحیه ۴. تحویل گرفتن عکسهای هوایی

۲۴ - از مزایای عکسهای SLAR نسبت به عکسهای هوایی چیست؟

۱. سایه‌های موجود در عکسهای SLAR بر خلاف عکسهای هوایی روشن هستند.
۲. اطلاعات عکسهای SLAR نسبت به عکسهای هوایی گسترده و بیشتر هستند.
۳. عکسهای SLAR در زمان نسبتاً کوتاه از یک منطقه وسیع تهیه می شوند.
۴. تشخیص پوشش گیاهی در عکسهای SLAR نسبت به عکسهای هوایی بهتر انجام می شود.

۲۵ - شبکه نمونه برداری در کدام مورد از روش‌های اکتشافی زیر متراکم تر است؟

۱. اکتشاف قلع در گرانتیت‌ها ۲. اکتشاف اورانیوم به روش هیدروژئوشیمی
۳. اکتشافات روی در رسوبات رودخانه ای ۴. اکتشاف طلا به روش بیوژئوشیمی

۲۶ - کدام عنصر فراوانی بیشتری در خاکستر گیاهان دارد؟

۱. Au ۲. Mn ۳. Pb ۴. Mg



تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۵۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۵۰

عنوان درس : اصول اکتشافات معدنی

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

۲۷- برای بررسی توده‌های نفوذی، مجموعه‌های دگرگونی، مناطق دارای جابجایی‌های تکتونیکی و مطالعه مرز سنگهای بازی و فوق بازی و مناطق چین خورده کدام روش ژئوفیزیکی مفیدتر است؟

۱. لرزه نگاری
۲. مغناطیس سنجی هوابرد
۳. گرانی سنجی
۴. ژئوالکتریک

۲۸- در کدام مرحله اکتشاف، ذخیره « ممکن ضعیف + ممکن » را می‌توان تعیین کرد؟

۱. پی‌جویی
۲. اکتشاف منطقه‌ای مقدماتی
۳. اکتشاف منطقه‌ای تفصیلی
۴. اکتشاف ضمن استخراج

۲۹- در یک گزارش نهایی اکتشاف، مهمترین فاکتورها برای تخمین ذخیره ماده معدنی کدام هستند؟

۱. ضخامت، عیار و وزن مخصوص ماده معدنی
۲. شکل، عیار و وزن مخصوص ماده معدنی
۳. ضخامت، عمق و عیار ماده معدنی
۴. شکل، عمق و وزن مخصوص ماده معدنی

۳۰- عناصر Zn، Mn، Au، Rb، Ti، Te برای اکتشاف کدام کانسارها استفاده می‌شوند؟

۱. مس پرفیری
۲. کانسارهای فوق بازی
۳. رگه‌های فلزات قیمتی
۴. کانسارهای اورانیوم