

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: نستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ارزیابی ذخائر معدنی، تخمین و ارزیابی ذخائر معدنی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۳۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۶

۱- کدام گزینه تعریف صحیح کانسنگ می باشد؟

۱. مجموعه‌ای طبیعی از کانی‌های باصرفه اقتصادی زیاد
۲. مجموعه‌ای طبیعی از کانی‌ها که ممکن است صرفه اقتصادی داشته باشند.
۳. مجموعه‌ای طبیعی از کانی‌های بدون باطله و دورریز
۴. مجموعه‌ای طبیعی یا مصنوعی از کانه و باطله

۲- کدام گزینه صحیح است؟

۱. مقدار آستانه اقتصادی بودن، مقداری ثابت است.
۲. مقدار آستانه اقتصادی بودن به عوامل جغرافیایی و اقتصادی وابسته است.
۳. مقدار آستانه اقتصادی بودن به سیستم مدیریت وابسته است.
۴. موارد ۲ و ۳ صحیح است.

۳- کدام گزینه بیانگر ارزیابی رسمی معدن می باشد؟

۱. بررسی تفسیری یک منبع معدنی به منظور تعیین اطلاعات کلی درباره معدن و آینده آن
۲. نمونه‌برداری اولیه
۳. نقشه‌برداری مقدماتی
۴. بررسی و برآورد هزینه‌ها و نحوه مدیریت

۴- بیشترین ذخایر آهن در کدام کانسارها قرار گرفته‌اند؟

۱. کانسارهای آلئیتی
۲. ذخایر اسکارن
۳. کانسارهای آهن نواری
۴. کانسارهای آهن تیتان دار

۵- شرایط آب و هوایی خشک برای ایجاد و تشکیل کدام پتانسیل‌های معدنی مناسب است؟

۱. ذخایر بوکسیتی
۲. ذخایر لاتریتی
۳. ذغال سنگ
۴. ماسه سنگ‌های مس‌دار

۶- کدام گزینه ردیاب خوبی برای کانسارهای سرب و روی می باشد؟

۱. فلوتوریت و باریت
۲. پیریت
۳. کالکوپیریت
۴. مولیبدن

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: نستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ارزیابی ذخائر معدنی، تخمین و ارزیابی ذخائر معدنی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۳۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۶

۷- پاراژنز و ساخت منطقه‌ای به ترتیب چه مفهومی دارند؟

۱. توالی نهشته شدن مکانی کانی‌ها - توالی نهشته شدن زمانی کانی‌ها
۲. توالی نهشته شدن زمانی کانی‌ها - توالی نهشته شدن مکانی کانی‌ها
۳. توالی نهشته شدن دمایی کانی‌ها - توالی نهشته شدن مکانی کانی‌ها
۴. توالی نهشته شدن مکانی کانی‌ها - توالی نهشته شدن دمایی کانی‌ها

۸- کدام نوع شبکه اکتشاف از نظر اقتصادی به صرفه‌تر است؟

۱. مربعی
۲. مستطیلی
۳. لوزی
۴. همگی یکسان هستند.

۹- مهمترین عامل مؤثر در انتخاب چگالی شبکه اکتشاف چیست؟

۱. تغییرات خواص کانسار
۲. تعداد کارهای اکتشافی
۳. محدوده مورد مطالعه
۴. زمان انجام مطالعات

۱۰- کدام گزینه نوعی حفاری است عمود بر گسترش ماده معدنی و طول آن حداقل برابر عرض ماده معدنی است و عمق آن متغیر است؟

۱. چال
۲. چاهک
۳. ترانشه
۴. اوکلون

۱۱- ساده‌ترین و ارزان‌ترین کار اکتشافی که بوسیله آن می‌توان ماده معدنی را در عمق شناسایی کرد، چیست؟

۱. چال
۲. چاهک
۳. ترانشه
۴. اوکلون

۱۲- کدام کار اکتشافی برای مشاهده مستقیم ماده معدنی و گرفتن نمونه‌های بزرگ مناسب است؟

۱. گمانه
۲. تونل
۳. ترانشه
۴. اوکلون

۱۳- در نمونه‌برداری معدنی، نوع و مقدار نمونه به چه عواملی بستگی دارد؟

۱. مختصات ذخیره و میزان توسعه کار
۲. مختصات ذخیره و نوع ماده معدنی
۳. نوع ماده معدنی و میزان توسعه کار
۴. همه موارد

۱۴- نمونه‌برداری از خرده سنگ‌ها در چه جاهایی انجام می‌شود؟

۱. کانی‌های یکنواخت
۲. سنگ‌های سخت
۳. کانسنگ در سطح ظاهر شده باشد.
۴. همه موارد

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: نستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: ارزیابی ذخائر معدنی، تخمین و ارزیابی ذخائر معدنی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۳۳ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۳۶

۱۵- اگر  $Q$  مقدار وزن نمونه قابل قبول برای ارسال به آزمایشگاه بر حسب کیلوگرم،  $K$  عدد تجربی و  $d$  قطر بزرگترین دانه بر حسب میلی متر باشد، کدام رابطه صحیح است؟

۱.  $Q = Kd$       ۲.  $Q = Kd^2$       ۳.  $Q = Kd^3$       ۴.  $Q = \sqrt{Kd}$

۱۶- طبق تقسیم بندی ذخائر معدنی در شوروی، ذخائر گروه B چه ذخایری هستند؟

۱. ذخائر استخراجی

۲. ذخائر مورد استفاده برای مرحله توسعه طرح های طویل المدت

۳. ذخائر مورد استفاده برای تخمین مخارج معدن

۴. ذخائر مورد استفاده برای پی جوئی کانسار در آتیه

۱۷- طبق تقسیم بندی ذخائر معدنی در ایران، آن قسمت از ماده معدنی که از چهار طرف به وسیله تونل های دنباله رو و دوپل اکتشاف شده باشد، در چه گروهی قرار

می گیرد؟

۱. A      ۲. B      ۳. C<sub>1</sub>      ۴. C<sub>2</sub>

۱۸- اگر کانسار بوسیله گمانه اکتشاف شده باشد و اطلاعات حاصله بسیار باهم متفاوت باشد، کدام روش برای محاسبه ذخیره آن مناسب است؟

۱. روش خطوط تراز      ۲. روش چند ضلعی      ۳. روش مثلث      ۴. روش مقاطع

۱۹- تفاوت اصلی زمین آمار و آمار کلاسیک در چیست؟

۱. در زمین آمار نمونه ها از هم مستقل هستند ولی در آمار کلاسیک به هم وابسته اند.

۲. در زمین آمار نمونه ها تا فاصله معینی بهم وابسته هستند ولی در آمار کلاسیک از هم مستقل هستند.

۳. در زمین آمار کلیه نمونه ها به هم وابسته هستند ولی در آمار کلاسیک از هم مستقل هستند.

۴. در زمین آمار نمونه ها از هم مستقل هستند ولی در آمار کلاسیک تا فاصله معینی به هم وابسته هستند.

۲۰- در زمین آمار منظور از اثر قطعه ای چیست؟

۱. ارتباط فضایی بین مشخصات نقاط مختلف یک کانسار

۲. فاصله ای که طی آن تغییر نما به حد ثابتی می رسد

۴. مقدار تغییر نما در مبدأ مشخصات

۳. مقدار تغییر نما پس از رسیدن به حد ثابت