

سری سوال: یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: .

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: .

عنوان درس: اصول اکتشافات معدنی

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

۱- از نظر چینه‌شناسی زغال سنگ‌های ایران مربوط به چه دوره‌ای می‌باشند؟

۰۱. تریاس فوقانی تا ژوراسیک میانی
۰۲. کربونیفر تا پرمین
۰۳. پری کامبرین
۰۴. الیگوسن تا میوسن

۲- بهترین معیار پی‌جویی کانسارهای نظیر گچ، نمک طعام و سیلویت چیست؟

۰۱. رخساره ای و سنگ شناسی
۰۲. ساختمانی
۰۳. آب و هوایی
۰۴. چینه شناسی

۳- بر اساس نظریه شوارتز کدام پدیده زمین شناسی مؤید وجود کانسارهای سطحی در نزدیکی سطح زمین می‌باشد؟

۰۱. دگرسانی شدید سنگ‌ها در منطقه وسیع
۰۲. متامورفیسم شدید سنگ‌ها
۰۳. رخنمون لایه‌های دولومیت
۰۴. رخنمون رگه‌های کوارتز

۴- به هاله‌ای که در اطراف ماده معدنی در داخل سنگ‌های درونگیر وجود دارد و محتوی درصد قابل توجهی از اجزاء ماده معدنی است چه می‌گویند؟

۰۱. هاله فرسایشی
۰۲. هاله نمکی
۰۳. هاله ثانویه
۰۴. هاله تفرقی

۵- کدام یک از کانی‌ها در منطقه اکسیداسیون پایدار است و انتقال نمی‌یابد؟

۰۱. اکسید و هیدروکسید آهن، منگنز و بوکسیت
۰۲. هیدروکسیدهای کلر و فلوئور
۰۳. اکسید و هیدروکسیدهای کروم، نیکل و کبالت
۰۴. هیدروکسیدهای گوگرد و سیلیس

۶- کدام یک از گیاهان زیر می‌تواند نشانه گیاهی در اکتشاف طبقات ذغال دار بکار می‌رود؟

۰۱. درختچه زیتون
۰۲. بوته‌های کرفس
۰۳. بوته‌های زرشک
۰۴. درخت بادام

۷- حداکثر وسعت ناحیه برای صدور پروانه اکتشاف چند کیلومتر مربع است؟

۰۱. ۴ کیلومتر مربع
۰۲. ۴۰ کیلومتر مربع
۰۳. ۲ کیلومتر مربع
۰۴. ۵ کیلومتر مربع

۸- دو مقیاس عکس‌های هوایی سرتاسر ایران که به وسیله سازمان جغرافیایی ارتش تهیه شده کدام است؟

۰۱. ۱/۵۰۰۰۰ و ۱/۲۰۰۰۰
۰۲. ۱/۳۰۰۰۰ و ۱/۵۰۰۰۰
۰۳. ۱/۳۰۰۰۰ و ۱/۱۰۰۰۰۰
۰۴. ۱/۵۰۰۰۰ و ۱/۱۰۰۰۰۰

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۷۵ تشریحی: .

تعداد سوالات: تستی: ۳ تشریحی: .

عنوان درس: اصول اکتشافات معدنی

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

۹- یکی از مهمترین و اصولی ترین عملیات مرحله پی جوئی کدام می باشد؟

۱. تهیه نقشه ژئوفیزیکی

۲. تهیه نقشه زمین شناسی ساختمانی

۳. تهیه نقشه زمین شناسی ناحیه ای

۴. تهیه نقشه ژئوشیمیایی

۱۰- استاندارد تهیه نقشه های زمین شناسی با مقیاس ۱/۱۰۰۰۰۰ در ایران چقدر است؟

۱. ۲۵۰۰ کیلومتر مربع

۲. ۳۰۰۰ کیلومتر مربع

۳. ۲۰۰۰ متر مربع

۴. ۱۰۰۰ متر مربع

۱۱- در چه مواقع ترانشه حفر می شود؟

۱. در مواردی که ماده معدنی در زیر خاک پنهان باشد.

۲. در مواردی که ماده معدنی رخنمون داشته باشد.

۳. بعد از حفر گمانه

۴. ماده معدنی همراه با آبرفت باشد.

۱۲- در مواردی که عملیات پی جوئی در مقیاس ۱/۲۵۰۰۰۰ تا ۱/۱۰۰۰۰۰ انجام می شود فواصل نمونه برداری چقدر می باشد؟

۱. بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر

۲. بین ۲۵۰ تا ۱۰۰۰ متر

۳. بین ۲۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متر

۴. بین ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ متر

۱۳- وجود مقدار قابل توجهی تانتالیوم و نیوبیوم به همراه کاسیتريت نشانه کدام ماهیت کانسار می باشد؟

۱. بازالتی

۲. پگماتیتی

۳. هیدروترمال

۴. اولترامافیک

۱۴- هر قطعه عکس ماهواره ای با مقیاس تقریبی ۱/۱۰۰۰۰۰۰ منطقه ای با وسعت چند کیلومتر مربع را می پوشاند؟

۱. ۳۰۰۰۰۰

۲. ۳۰۰۰

۳. ۲۵۰۰۰

۴. ۳۲۵۰۰

۱۵- کدام دو عنصر بیش از ۷۵ درصد پوسته زمین را تشکیل می دهند؟

۱. هیدروژن و آلومینیم

۲. کربن و ازت

۳. آهن و کروم

۴. اکسیژن و سیلیسیم

۱۶- به میزان عناصر موجود در سنگ های اطراف یک کانسار که نزدیک به میزان متوسط آنها در پوسته زمین می باشد، چه می گویند؟

۱. واریانس

۲. زمینه

۳. انحراف معیار

۴. ضریب تغییرات

۱۷- کانی های فرعی کانسار اورانیوم کدام است؟

۱. کروم و نیکل

۲. سرب و روی

۳. مس و نقره

۴. سرب و مولیبدن

۱۸- عنصر ردیاب موجود در مولیبدنیت همراه با کانسارهای پورفیری کدام می باشد؟

۱. آرسنیک

۲. بیسموت

۳. رنیوم

۴. کادمیوم

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۷۵ تشریحی : .

تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : .

عنوان درس : اصول اکتشافات معدنی

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

۱۹ - عنصر آرسنیک در کدام کانسارها ردیاب قوی است؟

۱. منگنز رسوبی
۲. ماسه سنگی رول فرانت
۳. نیکل ماگمایی
۴. توده ای و سولفور مس

۲۰ - کانسار قلع در کدامیک از سنگ های زیر متمرکز است؟

۱. گابرو
۲. آندزیت
۳. گرانیت
۴. بازالت

۲۱ - کدام گزینه در مورد نیم رخ های اکتشافی نمونه برداری از هاله های اولیه صحیح می باشد؟

۱. موازی و عمود بر گسترش کانسار
۲. متقاطع و عمود بر گسترش کانسار
۳. موازی گسترش کانسار
۴. در سنگ های دانه ریز و همگن اهمیت دارد.

۲۲ - گسترش هاله های ثانویه عناصر در درجه اول به چه چیز بستگی دارد؟

۱. شکستگی سنگ
۲. رادیو اکتیویته
۳. جنس خاک
۴. تحرک عناصر

۲۳ - شبکه نمونه برداری کانسار بایستی چگونه طراحی شود؟

۱. تمام منطقه کانسار را با هاله های ژئوشیمیایی آن بپوشاند.
۲. فقط هاله های ژئوشیمیایی آن را بپوشاند.
۳. تعداد نمونه ها کم باشد.
۴. سنگ میزبان کانسار بدون هاله ژئوشیمیایی آن را بپوشاند.

۲۴ - در نقشه ۱/۱۰۰۰۰۰ فواصل نمونه برداری و تعداد متوسط نمونه در هر کیلومتر مربع چقدر می باشد؟

۱. ۲۰۰ متر و ۸ تا ۱۴ نمونه در هر کیلومتر مربع
۲. ۸۰۰ متر و ۲ تا ۴ نمونه در هر کیلومتر مربع
۳. ۴۰۰ متر و ۴ تا ۵ نمونه در هر کیلومتر مربع
۴. ۱۰۰ متر و ۱۸ تا ۳۲ نمونه در هر کیلومتر مربع

۲۵ - برای کاوش نمک های معدنی از کدام روش اکتشافی استفاده می شود؟

۱. خاک شویی
۲. کاوش مغناطیس
۳. کاوش صوتی
۴. هیدروژئوشیمیایی

۲۶ - کدام یک از کانسارها دارای یک بعد کوچک و در دو بعد بزرگ هستند؟

۱. کانسار های پورفیری
۲. کانسار های میله ای
۳. کانسارهای ورقه ای
۴. کانسار های سولفید توده ای

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: .

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: .

عنوان درس: اصول اکتشافات معدنی

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

۲۷ - طرح تدریجی و مرحله به مرحله پروژه اکتشاف کانسار کدامیک از اصول اکتشافات منطقه‌ای می‌باشد؟

- ۰۱ اصل تعدیل های متوالی
 ۰۲ اصل تکمیل کردن تحقیقات
 ۰۳ اصل تغییرات یکنواخت
 ۰۴ اصل حداقل وقت و پول لازم

۲۸ - کدام یک از مراحل زیر جزء مراحل اکتشاف یک کانسار نیست؟

- ۰۱ مرحله اکتشافات مقدماتی
 ۰۲ مرحله اکتشافات سطحی
 ۰۳ مرحله اکتشافات تفضیلی
 ۰۴ مرحله اکتشاف معدنی و استخراجی

۲۹ - کدام یک از شبکه های اکتشاف جزء انواع شبکه اکتشاف نمی‌باشد؟

- ۰۱ لوزی
 ۰۲ مستطیلی
 ۰۳ مربعی
 ۰۴ دوزنقه‌ای

۳۰ - بهترین معیار پی‌جویی بسیاری از نفتگیرها کدام می‌باشد؟

- ۰۱ رخساره‌ای
 ۰۲ آب و هوایی
 ۰۳ ساختمانی
 ۰۴ سنگ شناسی