



کُد سری سؤال: یک (۱)

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: --

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: --

نام درس: اصول اکتشافات معدنی

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

۱. با توجه به معیارهای سنی و چینه شناسی ذخایر زغالسنگ ایران در چه زمانی تشکیل شده اند؟

- الف. کرتاسه فوقانی
ب. تریاس فوقانی تا ژوراسیک
ج. کربونیفر
د. دوینین

۲. با توجه به معیارهای ژئوشیمیایی بالا بودن عیار کدام عنصر یا کانی در یک منطقه می تواند نشانگر وجود طلا در آن منطقه باشد؟

- الف. آرسنیک
ب. زیرکن
ج. مس
د. کروم

۳. پلاتین و الماس بترتیب در چه تیپ سنگهایی یافت می شوند؟

- الف. گرانیت - گاربرو
ب. دونیت - کیمبرلایت
ج. نفلین سینت - پریدوتیت
د. پگماتیت - آندزیت

۴. کانی های اولیه کدام عنصر در ناحیه اکسیدان ناپایدارند و به اعماق انتقال می یابند؟

- الف. آهن
ب. مولیبدن
ج. مس
د. منگنز

۵. در حوضه ذغالی کرمان لایه راهنما جهت اکتشاف لایه های ذغالسنگ از چه جنسی است؟

- الف. ماسه سنگ
ب. مارن
ج. شیل های آلی
د. آهک

۶. در حالت کلی نقشه های مرحله اول اکتشاف با کدام مقیاس تهیه می شوند

- الف. $\frac{1}{100000}$ تا $\frac{1}{50000}$
ب. $\frac{1}{50000}$ تا $\frac{1}{10000}$
ج. $\frac{1}{5000}$ تا $\frac{1}{1000}$
د. $\frac{1}{500}$ تا $\frac{1}{100}$

۷. به چه دلیل از عنصر رنیوم Re به عنوان عنصر ردیاب جهت اکتشاف کانسارهای پورفیری نمی توان استفاده کرد؟

- الف. هاله ثانویه وسیعی را تشکیل نمی دهد
ب. به واسطه داشتن تحرک ژئوشیمیایی زیاد
ج. قابلیت انحلال کم
د. روش تجزیه و تعیین عیار مشکل

۸. در اکتشاف ژئوشیمیایی کانسارهای اورانیم عناصر راهنما کدام می باشند

- الف. آرسنیک و آنتیموان
ب. سرب و مولیبدن
ج. قلع و تنگستن
د. مس و آرسنیک

۹. چنانچه منشأ یک کانسار سولفوروری سرب و روی از نوع گرمابی باشد میزان بیش از است.

- الف. آرسنیک - باریم
ب. استرنسیم - باریم
ج. باریم - استرنسیم
د. باریم - آرسنیک



کُد سری سؤال: یک (۱)

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: --

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: --

نام درس: اصول اکتشافات معدنی

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

۱۰. عوامل غیر موثر در گسترش هاله های ثانویه کدام است؟

الف. عوامل مکانیکی و تخریب کانسار

ب. انحلال

ج. عوامل زیستی

د. فعالیتهای ماگمایی و دگرگونی عمیق

۱۱. متداول ترین شیوه شناخت هاله های ثانویه کدام است؟

الف. نمونه گیری از گازهای چشمه های آب گرم

ب. نمونه برداری از خاک و رسوبات بستر رودخانه ها

ج. تجزیه گیاهان و درختچه ها

د. تجزیه سنگ مادر

۱۲. وجود کدامیک از گازهای زیر در آب می تواند شاخص کانسارهای حاوی اورانیم به شمار آید

الف. رادون و هلیوم

ب. SO_2 , SH_2

ج. جیوه

د. ید و فلوئور

۱۳. کدام روش تجزیه ای در صحرا جهت تعیین عیار فوری نمونه ها به کار گرفته می شود

الف. روش جذب اتمی

ب. روش طیف نگاری نشری

ج. روش رنگ سنجی

د. روش فلور سانس اشعه X (X.R.F)

۱۴. کدامیک از روشهای ژئوفیزیکی زیر بصورت هوا بردی و زمینی جهت اکتشاف کانسارها استفاده می شود؟

الف. روش های انعکاس و انکسار لرزه ای

ب. روش پلاریزاسیون القایی IP

ج. روشهای مغناطیس سنجی و رادیواکتیویته

د. پتانسیل خود زا

۱۵. کدام کانی در بالای کانسارهای پنهان تنگستن و قلع می تواند شاخص آنها باشد؟

الف. توپاز

ب. گرافیت

ج. سینابر

د. اورپیمانانت

۱۶. میزان جریان آب زیر زمینی و وضعیت استحکام سنگهای اطراف توده معدنی در کدامیک از مراحل اکتشافی تعیین می شوند

الف. اکتشاف مقدماتی

ب. اکتشاف نیمه تفصیلی

ج. اکتشاف تفصیلی

د. اکتشاف معدنی یا استخراجی

۱۷. مقیاس نقشه های زمین شناسی در مرحله اکتشاف مقدماتی چقدر است

الف. $\frac{1}{5000}$ تا $\frac{1}{2000}$ ب. $\frac{1}{10000}$ تا $\frac{1}{5000}$ ج. $\frac{1}{500}$ تا $\frac{1}{100}$ د. $\frac{1}{250000}$ تا $\frac{1}{100000}$

۱۸. برای اکتشاف کانسارهای متجانس مانند ذخایر مس پورفیری از کدام نوع شبکه حفاری استفاده میشود

الف. مربعی

ب. لوزی شکل

ج. مستطیلی

د. شبکه بدون نظم

۱۹. نتایج مطالعات گاز خیزی در کدام تیپ از کانسارهای زیر ارزشمندتر است

الف. کانسارهای طلا

ب. کانسارهای نغالسنگ

ج. ذخایر نفت

د. ذخایر کائولین

۲۰. کدامیک از موارد زیر مربوط به عملیات اکتشاف معدنی نمی شود

الف. حفر گمانه های اکتشافی

ب. حفر تونلهای انتقال مواد معدنی

ج. عملیات نقشه برداری

د. تخمین و ارزیابی ذخایر معدنی