

نام درس: زمین شناسی اقتصادی

تعداد سؤال: نسی ۴۰ تکمیلی - تشریحی -

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی

کد درس: ۲۳۱۳۰۱

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی - دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۴

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱. فلزات کمیاب یا عناصر نادر خاکی در کدامیک از کانسارهای زیر بیشتر یافت می شود؟
الف. کانسارهای پلاسری
ب. کانسارهای پورفیری
ج. کانسارهای متاسوماتیک مجاورتی
د. کانسارهای پگماتیته
۲. در کانسارهای متاسوماتیک مجاورتی کدامیک از سنگهای زیر محل مناسبی برای تجمع مواد معدنی می باشد؟
الف. ماسه سنگ
ب. سنگ آهک
ج. کنگلومرا
د. شیل
۳. کدامیک از ویژگیهای زیر در مورد کانسارهای حجیم سولفیدی صادق است؟
الف. تشکیل این کانسارها توسط آبهای با منشاء ماگمایی صورت می گیرد.
ب. در این کانسارها عناصری مثل قلع و تنگستن کانی سازی می کنند.
ج. پیریت در این نوع کانسارها فراوان است.
د. تشکیل ذخیره در این نوع کانسارها توسط توده های نفوذی صورت می گیرد.
۴. کدامیک از کانسارهای زیر در حاشیه های مخرب صفحات تکتونیکی تشکیل می شوند؟
الف. گرهنکهای منگنز
ب. کانسارهای لایه ای کرومیت
ج. کانسارهای مس پورفیری
د. کانسارهای پگماتیته قلع و اورانیوم دار
۵. بیشتر ذخایر پرلیت متعلق به کدام دوران زمین شناسی هستند؟
الف. دوران سوم
ب. دوران اول
ج. دوران دوم
د. دوران چهارم
۶. شرایط مناسب برای تشکیل ذخایر تالک کدامیک از موارد زیر است؟
الف. دگرگونی مجاورتی
ب. دگرگونی دفنی و مجاورتی
ج. دگرگونی ناحیه ای
د. دگرگونی مجاورتی و ناحیه ای
۷. کدامیک از روشهای زیر در تعیین سن کانسارها، بویژه کانسارهای رگه ای متداولتر است؟
الف. روش Sm-Nd
ب. روش K-Ar
ج. روش Rb-Sr
د. روش Th-Pb
۸. از آبهای زیر کدامیک کمترین نقش را در تشکیل ذخایر معدنی بازی می کند؟
الف. آبهای فسیل
ب. آبهای دگرگونی
ج. آبهای اقیانوسی
د. آبهای سطحی
۹. کدامیک از عناصر معدنی زیر معمولاً با ماگماهای اسیدی همراه هستند؟
الف. نیکل و کبالت
ب. قلع و نیکل
ج. اورانیوم و قلع
د. کبالت و اورانیوم
۱۰. کدامیک از ساختمانهای ثانویه زیر مهمترین نقش را در جایگیری ذخایر گرمابی دارد؟
الف. غارهای آهکی
ب. چین خوردگیها
ج. تخلخل های ثانویه
د. گسلها
۱۱. در یک کانسار در هر تن سنگ ۲۵۰ گرم کبالت وجود دارد. عیار کبالت در این کانسار چقدر است؟
الف. ۲۵ درصد
ب. ۲۵/۰ درصد
ج. ۲/۵ درصد
د. ۲۵/۰ درصد

نام درس: زمین شناسی اقتصادی

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی

کد درس: ۲۳۱۳۰۱

تعداد سؤال: ۴۰ تکمیلی - تشریحی -

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی - دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۴

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱۲. کانسار اورانیوم روسینگ چه نوع کانساری است؟

الف. کانسار حجیم سولفیدی

ب. کانسار پگماتیتی

ج. کانسار ته نشینی ماگمائی

د. کانسار بر جای مانده

۱۳. کانسارهای فلزات بنیادی مس، سرب و روی در چه محیطی تشکیل می شوند؟

الف. محیطهای بسیار عمیق دریائی

ب. محیطهای عمیق دریایی

ج. محیطهای کم عمق دریایی

د. محیطهای بسیار کم عمق دریایی

۱۴. حمل مس و نقره در محلولهای ماگمائی و گرمابی توسط چه نوع کمپلکس شیمیایی صورت می گیرد؟

الف. کمپلکسهای کلروره

ب. کمپلکسهای بی سولفید

ج. کمپلکسهای فلوئوره

د. کمپلکسهای کلروره و فلوئوره

۱۵. عنصر مس تحت چه شرائطی توسط محلولها حمل می شود؟

الف. Eh کمتر از صفر

ب. PH بیشتر از هفت

ج. PH کمتر از هفت

د. Eh کمتر از صفر و PH بیشتر از هفت

۱۶. در تشکیل کدامیک از آلتراسیونهای زیر محلولهای ماگمائی و گرمابی غنی از سولفات نقش مهمی دارند؟

الف. آلتراسیون گرایزن

ب. آلتراسیون آلونیتی

ج. آلتراسیون آرژیلیک

د. آلتراسیون فنتیک

۱۷. جایگاه اصلی منیزیت کدامیک از سنگهای زیر است؟

الف. سنگهای اسیدی

ب. سنگهای حد وسط

ج. سنگهای مافیکی

د. سنگهای اولترامافیکی

۱۸. کدامیک از عوامل زیر در تعیین پاراژنز کانسار نقشی ندارد؟

الف. نوع سنگ درونگیر

ب. فشار و حرارت

ج. Eh و PH محلول

د. ترکیب شیمیایی محلول کانه دار

۱۹. ماگمائی که از جبه سرچشمه گرفته ،کدامیک از عناصر زیر را می تواند کانی سازی نماید؟

الف. پلاتین و تنگستن

ب. تنگستن و کروم

ج. کروم و نیکل

د. مس و اورانیوم

۲۰. کدامیک از کانیهای زیر برای مطالعه انکلوژیونهای سیال مناسب نیست؟

الف. کوارتز

ب. ژیپس

ج. فلوئوریت

د. کلسیت

۲۱. گسترش و شدت آلتراسیون به کدامیک از عوامل زیر بستگی ندارد؟

الف. میزان ساختمانهای اولیه و ثانویه

ب. درجه حرارت و فشار محلول

ج. حجم محلولهای گرمابی

د. منشأ محلولهای گرمابی

۲۲. کانی پیروفلیت در کدامیک از انواع آلتراسیونهای زیر مشاهده می شود؟

الف. آلتراسیون آرژیلیک متوسط

ب. آلتراسیون آرژیلیک پیشرفته

ج. آلتراسیون فیلک

د. آلتراسیون فنتیک

نام درس: زمین شناسی اقتصادی

تعداد سؤال: ۴۰ نمره: ۴۰ تکمیلی - تشریحی -

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی

کد درس: ۲۳۱۳۰۱

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی - دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۴

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۲۳. در کانسارهای ماسیف سولفاید نوع کوروکو ذخیره معدنی در کدام زون آلتراسیونی قرار می گیرد؟

- الف. زون کوارتز، سربیسیت، کلریت
ب. زون زئولیت
ج. زون کلریت
د. زون کربنات- زئولیت

۲۴. کدامیک از کانیهایی زیر در زون دگرسانی فنتیک مشاهده می شود؟

- الف. اسکاپولیت و پیروفلیت
ب. نفلین و آزوریت
ج. سودالیت و نفلین
د. اسکاپولیت و زئولیت

۲۵. باکتریایی که در محیط اقیانوسی وجود دارند چه نقشی در تشکیل ذخایر معدنی دارند؟

- الف. Eh را کاهش می دهند.
ب. سولفات را به سولفید تبدیل می کنند.
ج. Ph محیط را افزایش می دهند.
د. کمپلکسها را می شکنند.

۲۶. بیشترین مقدار کانسارهای سرب و روی موجود در سنگهای آهنی مربوط به چه زمانی است؟

- الف. ائوسن و الیگوسن
ب. تریاس و ژوراسیک
ج. دونین و کربنیفر
د. کامبرین و اردوین

۲۷. در صورتیکه کائولن ناخالصی سیلیس داشته باشد چه مورد مصرفی خواهد داشت؟

- الف. تهیه رنگ و روکش کابل
ب. روکش کابل و کاغذ سازی
ج. لاستیک سخت و روکش کابل
د. سرامیک و کاغذسازی

۲۸. کدامیک از عناصر زیر می توانند در حوضه های رسوبی از رسوبات تبخیری بدست آیند؟

- الف. باریم و استرانسیوم
ب. فلوئور و باریم
ج. استرانسیوم و فلوئور
د. فسفر و فلوئور

۲۹. کانسارهای نواری آهن (BIF) در چه مناطقی تشکیل می شوند؟

- الف. مناطق مردابی
ب. حوضه های تبخیری
ج. دریا های عمیق
د. دریا های کم عمق

۳۰. کانسار بوشفلد آفریقای جنوبی جز کدام گروه از کانسارها است؟

- الف. کانسارهای هیدروترمال
ب. کانسارهای متاسوماتیک مجاورتی
ج. کانسارهای ته نشینی ماگمایی
د. کانسارهای حجیم سولفیدی

۳۱. امکان تشکیل کانسارهای هیدروترمال در کدامیک از سنگهای زیر بیشتر است؟

- الف. شیل
ب. ماسه سنگ
ج. بازالت
د. اسلیت

۳۲. مهمترین فلز کانی سازی شده در کانسار کوپفرشیرفروپا کدام است؟

- الف. مس
ب. آهن
ج. اورانیوم
د. وانادیوم

۳۳. کدامیک از مناطق زیر از نظر کانی سازی اهمیت کمتری دارد؟

- الف. مناطق عمیق اقیانوسها
ب. مناطق اطراف توده های نفوذی
ج. حاشیه های همگرا
د. حاشیه های واگرا

نام درس: زمین شناسی اقتصادی

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی

کد درس: ۲۳۱۳۰۱

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

تعداد سؤال: نسی ۴۰ تکمیلی - تشریحی -

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی - دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۴

۳۴. مهمترین کانیهای که می توانند کانسارهای پلاستی را ایجاد نمایند کدامند؟

الف. میکاها، کوارتز، فلدسپات

ج. ایلمنیت، مگنتیت، کاسیتريت

د. هماتیت، مگنتیت، پیریت

۳۵. احتمال پیدایش کانی میرابلیت در کدامیک از کانسارهای زیر بیشتر است؟

الف. کانسارهای ماگمائی

ج. کانسارهای دگرگونی

د. کانسارهای هیدروترمال

۳۶. در کدامیک از حالات زیر آهن بصورت محلول از محیط کانی سازی خارج می شود؟

الف. اکسید کننده - اسیدی

ج. اکسید کننده - قلیایی

د. احیاء کننده - اسیدی

۳۷. کانسار بوکسیت جزء کدام گروه از کانسارها طبقه بندی می شود؟

الف. کانسارهای پلاستی

ج. کانسارهای بر جای مانده

د. کانسارهای فلزات بنیادی

۳۸. در کانسارهای هیدروترمال اگزوسی کدامیک از فلزات زیر یافت نمی شود؟

الف. کبالت

ب. مس

ج. روی

د. سرب

۳۹. کدامیک از مناطق زیر به عنوان مهمترین ایالت فلزات بنیادی شناخته می شوند؟

الف. آمریکای شمالی - اروپا

ج. روسیه و کانادا

د. اروپا - آفریقای مرکزی

۴۰. با کدامیک از روشهای زیر نمی توان دمای تشکیل کانسارهای آذرین را تشخیص داد؟

الف. ایزوتوپهای پایدار

ج. مطالعه انکلوژیونهای سیال

د. سنتز کانیها

د. مطالعه مقاطع نازک