

تعداد سوالات : تستی : ۴ . تشریحی : . زمان آزمون (نقیقه) : تستی : ۱۲۰ . تشریحی : . سری سوال : یک ۱
عنوان درس : ژئوشیمی، مبنای زمین شیمی
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۸ - زمین شناسی زیست محیطی، کارشناسی ارشد-زمین شیمی
زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۰

۱- این علم با توزیع و مهاجرت عناصر شیمیایی در زمین، در مکان و زمان سروکار دارد؟

۱. ژئوشیمی ۲. پترولوژی ۳. ژئوفیزیکی ۴. شیمی کیهانی

۲- گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

۱. منظومه شمسی، اساساً یک سامانه بسته است.
۲. تغییر مکان طیف قرمز سحابی متناسب با جاذبه آنهاست.
۳. سن نجومی جهان در حدود ده میلیارد سال محاسبه شده است.
۴. کهکشان ما به شکل عدسی مانند به دور خورشید می چرخد.

۳- فاصله سیارات از خورشید که دارای نظم خاصی است، با کدام قانون زیر بیان می شود؟

۱. مندلیف ۲. شونبین ۳. نیوتن ۴. بود

۴- کدام سیاره در بین سیارات داخلی، هوا کره ندارد، و چگالی آن شبیه زمین است؟

۱. زهره ۲. مشتری ۳. عطارد ۴. مریخ

۵- آئرولیت ها چه نوع شخانه هایی هستند؟

۱. آهنی ۲. سنگی ۳. کربن دار ۴. آهنی سنگی

۶- عناصری که عدد نوترونی (N) یکسان دارند ولی از نظر مقادیر A و Z متفاوت اند، چه نام دارند؟

۱. ایزوبار ۲. ایزوتون ۳. ایزوتوپ ۴. ایزوجار

۷- عناصر سنگین تر از بیسموت و ساخت عناصر سرشار از نوترون توسط کدام فرآیند زیر تولید می شوند؟

۱. p ۲. s ۳. r ۴. x

۸- ناپدید شدن امواج S در قاعده گوشته بیان کننده چیست؟

۱. هسته خارجی مایع ۲. هسته داخلی جامد ۳. هسته خارجی جامد ۴. هسته داخلی مایع

۹- بخش مهمی از گرمای کف اقیانوس به وسیله کدام گزینه زیر به سطح زمین آورده می شوند؟

۱. جریان های دریایی عمیق ۲. کانون های همرفتی عظیم
۳. جریان های ماگمای بازالتی ۴. گودال های عمیق دریایی

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ : تشریحی : . زمان آزمون (تفقیه) : تستی : ۱۲۰ : تشریحی : . سری سوال : ۱ یک
عنوان درس : ژئوشیمی، مبنای زمین شیمی
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) (۱۱۶۰۱۸ - ، زمین شناسی زیست محیطی، کارشناسی ارشد-زمین شیمی ،
زمین شناسی ۱۱۶۳۲۰

۱۰ - میدان مغناطیسی زمین ناشی از کدام موارد زیر می باشد؟

۱. جریان های الکتریکی ۲. جریان های همرفتی ۳. نیروی جاذبه زمین ۴. ترکیب فلزی زمین

۱۱ - کلارک چیست؟

۱. درصد عنصر خاص در گوشته زمین ۲. فراوانی یک عنصر در پوسته زمین
۳. فراوانی یک عنصر در یک توده معدنی ۴. میزان تمرکز یک عنصر در یک کانسار

۱۲ - گزینه صحیح در مورد عناصر لیتوفیل را انتخاب نماید؟

۱. عناصر لیتوفیل میل ترکیبی به آهن فلزی دارند.
۲. گرمای تشکیل اکسیدهای آن از گرمای تشکیل FeO زیادتر است.
۳. در منحنی حجم اتمی - عدد اتمی نزدیک به حداقل ها قرار دارند.
۴. در منحنی حجم اتمی - عدد اتمی در حداکثرها و حداقل ها قرار دارند.

۱۳ - توزیع عناصر در میدان گرانشی زمین به وسیله کدام عامل زیر کنترل می شود؟

۱. دما ۲. فشار ۳. میل ترکیبی ۴. کلارک عنصر

۱۴ - اگر ΔG برای یک واکنش صفر باشد، چه اتفاقی می افتد؟

۱. واکنش در حال تعادل است.
۲. واکنش برگشت پذیر خواهد بود.
۳. واکنش به کامل شدن گرایش دارد.
۴. واکنش در جهت مخالف پیش می رود.

۱۵ - اگر در یک ترکیب منفرد فقط یک نوع پیوند وجود داشته باشد، به این مواد چه می گویند؟

۱. منودسمیک ۲. پلی دسمیک ۳. هومودسمیک ۴. هترو دسمیک

۱۶ - انقباض لانتانیدی نتیجه کدام موارد زیر می باشد؟

۱. کاهش ربایش الکترون های خارجی ۲. اضافه شدن یک قشر الکترون جدید
۳. ساخته شدن یک قشر الکترون داخلی ۴. افزایش مؤثر شعاع یونی و بار هسته ای

۱۷ - انرژی شبکه ای به چه عاملی بستگی دارد؟

۱. نیروی رانشی بین هسته ای ۲. تعداد قشر الکترون های داخلی
۳. نیروی دافعه بین یون های هم نام ۴. نوع و تعداد اتصال یون های اکسیژن

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ : تشریحی : . زمان آزمون (نقیقه) : تستی : ۱۲۰ : تشریحی : . سری سوال : ۱ یک
عنوان درس : ژئوشیمی، مبنای زمین شیمی
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) (۱۱۱۶۰۱۸ - ، زمین شناسی زیست محیطی، کارشناسی ارشد-زمین شیمی ،
زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۰

۱۸ - گسترش جانیشینی اتمی با کدام گزینه زیر تعیین می شود؟

۱. ماهیت ساختمان
۲. اندازه و نوع اتمها
۳. نیروی الکترواستاتیک
۴. نیروهای رانشی بین هسته‌های

۱۹ - به هر ترکیبی که بتواند بیش از یک فرم بلوری داشته باشد، چه گفته می شود؟

۱. آنانتیوتروپی
۲. چندریختی
۳. مونوتروپی
۴. دگر ریختی

۲۰ - رابطه بین میکروکلین-سانیدین، چه تغییر شکلی است؟

۱. پراکنده - بی نظم
۲. منظم - منظم
۳. بی نظم - بی نظم
۴. منظم - بی نظم

۲۱ - کدام گروه‌های سنگی زیر مجموعاً حداقل ۹۵٪ تمام سنگ‌های آذرین درونی زمین را تشکیل می دهند؟

۱. گرانیت‌ها و بازالت‌ها
۲. بازالت‌ها و آندزیت‌ها
۳. ریولیت‌ها و بازالت‌ها
۴. گرانیت‌ها و گرانودیوریت‌ها

۲۲ - کدام کانی زیر از فرم‌های فشار بالای سیلیس و ناشی از برخورد شخانه تشکیل می شود؟

۱. کوئزیت
۲. تریدیمیت
۳. لشاتیریت
۴. کریستوبالیت

۲۳ - رایج ترین فلدسپاتوئید پتاسیم داری که فقط در سنگ‌های آتشفشانی دیده می شود، چه نام دارد؟

۱. سودالیت
۲. آنالسیم
۳. نفلین
۴. لوسیت

۲۴ - این کانی میکا بطور نمونه وار در پگماتیت‌های گرانیتی پدید می آید؟

۱. بیوتیت
۲. فلوگوپیت
۳. لپیدولیت
۴. مسکوویت

۲۵ - در سری واکنش ناپیوسته بوون توالی جدا شده در حین سرد شدن ماگما به چه صورت می باشد؟

۱. بیوتیت-ژئولیت-اولیوین-آمفیبول
۲. اولیوین-پیروکسن-آمفیبول-بیوتیت
۳. پیروکسن-بیوتیت-ژئولیت-آندزین
۴. کوارتز-بیتونیت-مسکوویت-آمفیبول

۲۶ - وقتی بار و شعاع یونی یک عنصر فرعی مشابه عنصر اصلی باشد، رابطه آن عنصر با شبکه بلوری حاوی عنصر اصلی چگونه است؟

۱. مخفی شده
۲. اسیر شده
۳. تسخیر شده
۴. پذیرفته شده

۲۷ - کدام کانی حمل کننده اصلی خاک‌های نادر در بیشتر سنگ‌های آذرین است؟

۱. کوارتز
۲. بیوتیت
۳. آپاتیت
۴. آمفیبول

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ : تشریحی : . زمان آزمون (نقیقه) : تستی : ۱۲۰ : تشریحی : . سری سوال : ۱ یک
عنوان درس : ژئوشیمی، مبنای زمین شیمی
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) (۱۱۱۶۰۱۸ - ، زمین شناسی زیست محیطی، کارشناسی ارشد-زمین شیمی ،
زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۰

۲۸ - اغلب پگماتیت‌ها از کدام کانی های زیر تشکیل شده‌اند؟

۱. کوارتز و فلدسپات
۲. اولیوین و پیروکسن
۳. مسکوویت و بیوتیت
۴. فلدسپات و پلاژیوکلاز

۲۹ - غلظت بالای این یون، سازوکاری را برای انحلال و انتقال فلزات در محلول های گرمابی فراهم می‌کند؟

۱. سولفور
۲. گوگرد
۳. فلوئور
۴. کلرور

۳۰ - کدام افق خاک « منطقه انباشت » می‌گویند؟

۱. A
۲. B
۳. C
۴. R

۳۱ - کدام عامل زیر محل ته نشینی عنصر در طی تشکیل سنگ‌های رسوبی تعیین می‌کند؟

۱. نوع پیوند
۲. شعاع یونی
۳. میزان حلالیت
۴. پتانسیل یونی

۳۲ - در بین سامانه‌های پراکندگی (کلوئیدی) زیر کدام یک به صورت جامد-گاز، است؟

۱. دودها
۲. مه‌ها
۳. سل‌ها
۴. خمیرها

۳۳ - گزینه نادرست در مورد «جذب سطحی» را انتخاب نمایید؟

۱. یون های با بار کمتر آسان تر از یون های شدیداً باردار جذب می‌شوند.
۲. مقدار جذب سطحی با کاهش اندازه دانه ماده جذب کننده، افزایش می‌یابد.
۳. مقدار ماده‌ای که از محلول جذب می‌شود، با غلظت آن در محلول افزایش می‌یابد.
۴. جذب سطحی وقتی مناسب است که ماده جذب شده و جذب کننده ترکیبی با انحلال پذیری کم تشکیل بدهند.

۳۴ - شیل‌های قیری سیاه در چه شرایطی تولید می‌شوند؟

۱. در محیط‌های دریایی ناآرام و شدیداً اکسیدکننده
۲. هوازگی شدید محیط‌های گرمسیری و استوایی
۳. در محیط‌های دریایی بدون مواد آلی و سولفات
۴. در محیط‌های دریایی آرام و شدیداً احیاکننده

۳۵ - اولین جامدی که در حالت طبیعی از تبخیر آب دریا جدا می‌شود، کدام است؟

۱. کلرورسدیم
۲. کربنات منیزیم
۳. کربنات کلسیم
۴. سولفات کلسیم

۳۶ - مهمترین عامل دگرگونی از نظر شیمیایی، کدام گزینه زیر می‌باشد؟

۱. میزان حلالیت سیالات
۲. فرآیندهای هوازگی
۳. عمل سیال‌های فعال
۴. شرایط PH سیالات

تعداد سوالات : تستی : ۴۰ تشریحی : ۰
 زمان آزمون (نقیقه) : تستی : ۱۲۰ تشریحی : ۰
 سري سوال : ۱ یک
 عنوان درس : ژئوشیمی، مبنای زمین شیمی
 رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی (محض) (۱۱۱۶۰۱۸ - ، زمین شناسی زیست محیطی، کارشناسی ارشد-زمین شیمی ،
 زمین شناسی ۱۱۱۶۳۲۰

۳۷ - معمولاً در شرایط دگرگونی، کدام کانی فلدسپات پتاسیم پدید می آید؟

۱. آلپیت ۲. ارتوکلاز ۳. گلوکوفان ۴. میکروکلین

۳۸ - گزینه صحیح را انتخاب نماید؟

۱. آب، مهمترین عامل در تعیین آهنگ واکنش است.
 ۲. دما، مهمترین عامل در تعیین آهنگ واکنش است.
 ۳. فشار، مهمترین عامل در تعیین آهنگ واکنش است.
 ۴. اکسیژن، مهمترین عامل در تعیین آهنگ واکنش است.

۳۹ - سنگ‌های کدام رخساره زیر عمدتاً خشک و فاقد کانی‌های هیدروکسیل دار می باشند؟

۱. زئولیت ۲. گرانولیت ۳. آمفیبولیت ۴. شیست سبز

۴۰ - در کدام رخساره زیر، کانی‌های امفاسیت و پیروپ یافت می‌شود؟

۱. اکلوزیت ۲. گرانولیت ۳. آمفیبولیت ۴. شیست سبز

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
۱	الف	عادي
۲	الف	عادي
۳	د	عادي
۴	ج	عادي
۵	ب	عادي
۶	ب	عادي
۷	ج	عادي
۸	الف	عادي
۹	ب	عادي
۱۰	الف	عادي
۱۱	ب	عادي
۱۲	ب	عادي
۱۳	ج	عادي
۱۴	الف	عادي
۱۵	ج	عادي
۱۶	ج	عادي
۱۷	الف	عادي
۱۸	الف	عادي
۱۹	ب	عادي
۲۰	د	عادي
۲۱	د	عادي
۲۲	الف	عادي
۲۳	د	عادي
۲۴	ج	عادي
۲۵	ب	عادي
۲۶	الف	عادي
۲۷	ج	عادي
۲۸	الف	عادي
۲۹	د	عادي
۳۰	ب	عادي
۳۱	د	عادي
۳۲	الف	عادي
۳۳	الف	عادي
۳۴	د	عادي
۳۵	ج	عادي
۳۶	ج	عادي
۳۷	د	عادي
۳۸	ب	عادي
۳۹	ب	عادي
۴۰	الف	عادي