

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰ کد آزمون 125414 سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، علوم زمین گرایش پتروولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۱(۱۰۱۰) کدامیک از ماگماهای زیر دارای دمای فوران بالاتری است؟

ریولیت (۱۰۱۰)۱ داسیت (۱۰۱۰)۲ آنڈزیت (۱۰۱۰)۳ بازالت (۱۰۱۰)۴

۲(۱۰۱۰) افزایش کدام یک از عناصر در دمای ثابت باعث افزایش میزان گرانیوی ماگما می شود؟

Fe (۱۰۱۰)۱ Mg (۱۰۱۰)۲ Ca (۱۰۱۰)۳ Al (۱۰۱۰)۴

۳(۱۰۱۰) گاز CO_2 در اعماق زیاد (گوشته) در تشکیل کدام یک از بازالت های زیر نقش دارد؟

بازالت آکالن (۱۰۱۰)۱ بازالت آلکالن (۱۰۱۰)۲ بازالت ساب آلکالن (۱۰۱۰)۳ بازالت کالک آلکالن (۱۰۱۰)۴

۴(۱۰۱۰) تبلور کانی های اولوین، پیروکسن و آمفیبول در ماگما باعث غنی شدن مذاب باقی مانده از چه عناصری می شود؟

Fe-Mg (۱۰۱۰)۱ Al-Si (۱۰۱۰)۲ Na-Fe (۱۰۱۰)۳ Mg-Al (۱۰۱۰)۴

۵(۱۰۱۰) جوشش اولیه فاز گازی ماگما در چه زمانی رخ می دهد؟

(۱۰۱۰)۱ در حین صعود ماگما و در اثر کاهش فشار (۱۰۱۰)۲ در حین صعود ماگما در اثر افزایش فشار (۱۰۱۰)۳ افزایش فشار لیتواستاتیک نسبت به فشار بخار سیال (۱۰۱۰)۴ افزایش فشار بخار سیال نسبت به فشار لیتواستاتیک

۶(۱۰۱۰) حضور قشری از پیروکسن در اطراف کانی کوارتز در مذاب بازالتی می تواند ناشی از کدام یک از فرایندهای زیر باشد؟

هضم (۱۰۱۰)۱ امتزاج ناپذیری ماگما (۱۰۱۰)۲ تبلور جز به جز (۱۰۱۰)۳ پلایش فشاری (۱۰۱۰)۴

۷(۱۰۱۰) بافت اسکلتی یا دندریتی در بلورها چه زمانی ایجاد می شود؟

(۱۰۱۰)۱ سرعت انتشار کند تر از سرعت رشد باشد (۱۰۱۰)۲ سرعت انتشار سریع تر از سرعت رشد باشد (۱۰۱۰)۳ ماگما با گرانیوی پایین به آهستگی سرد شود (۱۰۱۰)۴ سرعت نطفه بندی کند تر از سرعت انتشار باشد

۸(۱۰۱۰) کاهش تعداد هسته های بلورین و افزایش میزان آب و مواد فرار باعث ایجاد چه بافت هایی در سنگ های آذرین می شود؟

فانرتیک (۱۰۱۰)۱ افانتیک (۱۰۱۰)۲ کریپتوکریستالین (۱۰۱۰)۳ میکروکریستالین (۱۰۱۰)۴

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰ کد آزمون 125414 سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، علوم زمین گرایش پتروولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۹) (۱۰۱۰) بلورهای پلاژیوکلاز در حال تبلور از ماگما با افزایش سرعت سرد شدن از راست به چپ چه دارای چه بافتی خواهند بود؟

(۱۰۱۰)۱ صفحه ای - اسکلتی - دندریتی - اسفرولیتی (۱۰۱۰)۲ اسفرولیتی - اسکلتی - دندریتی - صفحه ای

(۱۰۱۰)۳ دندریتی - اسکلتی - اسفرولیتی - صفحه ای (۱۰۱۰)۴ اسکلتی - دندریتی - اسفرولیتی - صفحه ای

۱۰) (۱۰۱۰) بافت پرفریتیک که در آن فنوکریست ها در زمینه شیشه قرار داشته باشند، چه نام دارد؟

(۱۰۱۰)۱ ارتوفیریک (۱۰۱۰)۲ فلسوفیریک (۱۰۱۰)۳ ویتروفیریک (۱۰۱۰)۴ گلومروپورفیریتیک

۱۱) (۱۰۱۰) معادل بافت اسفرولیتیک در بازالت ها کدام یک از موارد زیر است؟

(۱۰۱۰)۱ واریولیتیک (۱۰۱۰)۲ اسپنیفیکس (۱۰۱۰)۳ فلسیتیک (۱۰۱۰)۴ دم پرستویی

۱۲) (۱۰۱۰) بافت اوتاکسیتیک در کدام یک از انواع سنگ های زیر مشاهده می شود؟

(۱۰۱۰)۱ بازالتی (۱۰۱۰)۲ گرانیتی (۱۰۱۰)۳ ایگنمبریتی (۱۰۱۰)۴ کوارتز مونزونیتی

۱۳) (۱۰۱۰) در ایجاد بافت راپاکی ویک کدامیک از کانی های زیر نقش دارد؟

(۱۰۱۰)۱ پیروکسن (۱۰۱۰)۲ فلدسپات (۱۰۱۰)۳ الیوین (۱۰۱۰)۴ آمفیبول

۱۴) (۱۰۱۰) کدام یک از بافت های زیر می تواند ناشی از تبلور در نقطه اوتکتیک باشد؟

(۱۰۱۰)۱ بافت راپاکی ویک (۱۰۱۰)۲ بافت گرافیک (۱۰۱۰)۳ میرمیکتی (۱۰۱۰)۴ بافت اکسلوشن

۱۵) (۱۰۱۰) واژه نیمه عمیق (ساب ولکانیک) برای توده های آذرین با عمق کمتر از چند کیلومتر استفاده می شود؟

(۱۰۱۰)۱ 5 (۱۰۱۰)۲ 10 (۱۰۱۰)۳ 15 (۱۰۱۰)۴ 12

۱۶) (۱۰۱۰) کدامیک از توده های آذرین نفوذی همشیب با سنگ های دربرگیرنده، بیشتر از ماگما های اسیدی ایجاد می شود؟

(۱۰۱۰)۱ لوپولیت (۱۰۱۰)۲ سیل (۱۰۱۰)۳ لاکولیت (۱۰۱۰)۴ فاکولیت

۱۷) (۱۰۱۰) سنگ آذرین تیر رنگی درجه رنگی آنها بین 60 تا 90 باشد، چه نامیده می شوند؟

(۱۰۱۰)۱ هولولوکوکراتیک (۱۰۱۰)۲ هولوملانوکراتیک (۱۰۱۰)۳ لوکوکراتیک (۱۰۱۰)۴ ملانوکراتیک

۱۸) (۱۰۱۰) مواد پرتاب شده از دهانه آتشفشان دارای اندازه بین 2 تا 64 میلیمتر چه نام دارند؟

(۱۰۱۰)۱ بلوک (۱۰۱۰)۲ بمب (۱۰۱۰)۳ لاپیلی (۱۰۱۰)۴ خاکستر

۱۹) (۱۰۱۰) در بین شیشه های آتشفشانی زیر کدام یک دارای ترکیب اسیدی با کمترین محتوای آب است؟

(۱۰۱۰)۱ سیدروملان (۱۰۱۰)۲ ابسیدین (۱۰۱۰)۳ پکستون (۱۰۱۰)۴ پرلیت

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰ کد آزمون 125414 سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، علوم زمین گرایش پتروولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۰ (۱۰۱۰) گروهی از کربناتیت ها که عمدتاً از دولومیت یا آنکريت تشكيل شده اند، چه نامیده می شوند؟

(۱۰۱۰)۱ کلسیو کربناتیت (۱۰۱۰)۲ ناترو کربناتیت (۱۰۱۰)۳ فرو کربناتیت (۱۰۱۰)۴ منیزیو کربناتیت

۲۱ (۱۰۱۰) همراهی غیر عادی کوارتز و لوسیت در ترکیب کانی شناسی و یا نورم کدام یک از سنگ های زیر مشاهده می شود؟

(۱۰۱۰)۱ لامپروفیرها (۱۰۱۰)۲ لامپروئیت ها (۱۰۱۰)۳ کیمبرلیت ها (۱۰۱۰)۴ کربناتیت ها

۲۲ (۱۰۱۰) کیمبرلیت ها از ذوب سنگ های گوشته فوقانی با ترکیب پریدوتیت ایجاد می شوند، کدامیک از کانی های زیر جز متشکله های فرعی این پریدوتیت ها است؟

(۱۰۱۰)۱ گارنت (۱۰۱۰)۲ اسپینل (۱۰۱۰)۳ پلاژیوکلاز (۱۰۱۰)۴ زیرکن

۲۳ (۱۰۱۰) کانی ارتوپیروکسن از تشکیل دهنده های اصلی کدام یک از سنگ های زیر است؟

(۱۰۱۰)۱ سنگ های ملیلیتی (۱۰۱۰)۲ لامپروفیرها (۱۰۱۰)۳ شارنوکیته ها (۱۰۱۰)۴ کیمبرلیته ها

۲۴ (۱۰۱۰) در نمودار اشتريکایزن در قطب P علاوه بر پلاژیوکلاز کدام یک از کانی های زیر وجود دارد؟

(۱۰۱۰)۱ آنالسیم (۱۰۱۰)۲ آنورتوز (۱۰۱۰)۳ اسکاپولیت (۱۰۱۰)۴ آلبیت ($An < 5$)

۲۵ (۱۰۱۰) آمفیبول شاخص گرانیتهای قلیایی چه نام دارد؟

(۱۰۱۰)۱ ریبکیت (۱۰۱۰)۲ کرسوتیت (۱۰۱۰)۳ اکتینولیت (۱۰۱۰)۴ پارگازیت

۲۶ (۱۰۱۰) سنگ گرانیتهی دانه ریز که از بلورهای کوارتز و فلدسپات که در داخل هم رشد کرده اند تشکیل شده، چه نام دارد؟

(۱۰۱۰)۱ آلاسکیت (۱۰۱۰)۲ گرانوفیر (۱۰۱۰)۳ لوکوسیانیت (۱۰۱۰)۴ آپلیت

۲۷ (۱۰۱۰) کدام یک از ویژگی های زیر از مشخصات گرانیتهای نوع S است؟

(۱۰۱۰)۱ قابل انطباق با گرانیتهی ایلیمینیتی هستند

(۱۰۱۰)۲ ماهیتهی سدیک دارند

(۱۰۱۰)۳ محدوده سیلیس آنها بین 54-77 درصد است

(۱۰۱۰)۴ منشاء آذرین دارند و از تفریق ماگمای بازالتی ایجاد شده اند

۲۸ (۱۰۱۰) کماندیت به عنوان یک اسم خاص برای کدام یک از انواع سنگی زیر استفاده می شود؟

(۱۰۱۰)۱ ریولیت آلکالن (۱۰۱۰)۲ ریولیت کالک آلکالن

(۱۰۱۰)۳ داسیت آلکالن (۱۰۱۰)۴ داسیت کالک آلکالن

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰ کد آزمون 125414 سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، علوم زمین گرایش پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۹(۱۰۱۰) بازالت تولییتی دارای کدام یک از خصوصیات زیر است؟

۱(۱۰۱۰) در نورم آن الیوین و نفلین مشاهده می شود

۲(۱۰۱۰) دارای الیون فراوان در زمینه است

۳(۱۰۱۰) در محصولات نهایی حاصل از تفریق آن فلدسپات آلکالن و فلدسپاتوئید وجود دارد

۴(۱۰۱۰) پیروکسن آنها از نوع فقیر از کلسیم (ارتوپيروكسن مانند پیژونیت) است

۳۰(۱۰۱۰) کدام یک از موارد زیر جز ویژگی های ایسلندیت ها، است؟

۱(۱۰۱۰) آندزیت های محیط کوهزایی هستند

۲(۱۰۱۰) آندزیت حاصل از تفریق بازالت آلکالن هستند

۳(۱۰۱۰) آندزیت های دارای Al_2O_3 بالا و فنوکریست هورنبلند

۴(۱۰۱۰) آندزیت حاصل از تفریق بازالت تولییتی هستند

1116015 - 03-04-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	د	عادي
2	د	عادي
3	الف	عادي
4	ب	عادي
5	الف	عادي
6	الف	عادي
7	الف	عادي
8	الف	عادي
9	الف	عادي
10	ج	عادي
11	الف	عادي
12	ج	عادي
13	ب	عادي
14	ب	عادي
15	الف	عادي
16	ج	عادي
17	د	عادي
18	ج	عادي
19	ب	عادي
20	د	عادي
21	ب	عادي
22	الف	عادي
23	ج	عادي
24	ج	عادي
25	الف	عادي
26	ب	عادي
27	الف	عادي
28	الف	عادي
29	د	عادي
30	د	عادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰ سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - علوم زمین گرایش پتروولوژی، زمین شناسی - پتروولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱- گزینه درست در مورد نمودار طبقه بندی TAS را انتخاب نمایید؟

۱. نمودار مجموع آلکالن در برابر سیلیس است.

۲. برای سنگ های بسیار غنی از پتاسیم کاربرد دارد.

۳. این نمودار برای سنگ های دگرگون شده و تازه می باشد.

۴. برای سنگ های بسیار غنی از منیزیم می توان استفاده کرد.

۲- در طبقه بندی سنگها بر اساس ضریب رنگینی، اگر درصد کانی های روشن بین ۱۰-۴۰ درصد می باشد، از چه واژه ای استفاده می شود؟

۱. ملانوکراتیک

۲. اولترامافیک

۳. مزوکراتیک

۴. لوکوکراتیک

۳- ترکیب کانی شناسی آمفیبول، تیتان اوژیت، الیوین یا بیوتیت و فلوگوپیت تیتان دار مربوط به کدام نوع لامپروفر می باشد؟

۱. مینت

۲. آلنوئیت

۳. کرسانتیت

۴. مونشیکیت

۴- در سنگ های آذرآورای، ذرات با قطر بین ۲ تا ۶۴ میلی متر چه نامیده می شوند؟

۱. بمب

۲. بلوک

۳. لایلی

۴. خاکستر

۵- حدود ۴۵ تا ۷۵ درصد وزنی ماگماها از.....تشکیل یافته است.

۱. گاز

۲. آب

۳. سیلیس

۴. فرومنیزیم

۶- مهمترین عامل کنترل کننده گرانیروی ماگما کدام است؟

۱. گازماگما

۲. دما ماگما

۳. فشار ماگما

۴. ترکیب ماگما

۷- به پدیده الحاق و تحلیل مواد بیگانه معمولاً جامد توسط یک ماگما، چه می گویند؟

۱. تفریق

۲. اختلاط

۳. پالایش

۴. هضم

۸- کدام یک از سنگ های نفوذی زیر دارای فلدسپات پتاسیم (۲۰-۴۰ درصد)، پلاژیوکلاز سدیک (۲۵-۴۵ درصد) و کوارتز (۳۵-۱۰ درصد) می باشد؟

۱. دیوریت کوارتزار

۲. گرانودیوریت

۳. مونزویت

۴. گرانیت

۹- کدام یک از گزینه های زیر گرانیت آلکالن لوکوکرات بوده و فاقد کانی فرومنیزین می باشد؟

۱. لوکسولیانیت

۲. شارنوکیت

۳. آلاسکیت

۴. گرانوفیر

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - علوم زمین گرایش پترولوژی، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۰- میزان SiO_2 ریولیت ها چند درصد می باشد؟

۱. 72 درصد ۲. 52 درصد ۳. 90 درصد ۴. 12 درصد

۱۱- در گرانیت ها با افزایش میزان سیلیس، میزان آهن و پتاسیم به ترتیب چه تغییر می کند؟

۱. کاهش - افزایش ۲. افزایش - کاهش ۳. کاهش - کاهش ۴. افزایش - افزایش

۱۲- رشد بلور بستگی به کدام عامل زیر در محل رشد دارد؟

۱. سرعت رشد بلور ۲. تشکیل نطفه و انتشار مناسب و کافی عناصر
۳. گرانیروی ماگما ۴. میزان آب ماگما

۱۳- در این بافت، بلورهای کشیده و گاه صفحه ای الیوین که در مواردی اسکلتی شکل می باشد، در خمیره ای از جنس پیروکسن یا شیشه قرار گرفته اند؟

۱. سرایت ۲. تراکیتی ۳. فلسیتیک ۴. اسپینیفکس

۱۴- بافتی شیشه ای است که محل خروج گاز در آن با حفرات مشخص می شود؟

۱. وزیکولار ۲. میکرولیتی ۳. راپاکی ویک ۴. دیپلکتیک

۱۵- مهمترین عوامل موثر در شکل توده های آذرین کدام است؟

۱. گرانیروی ماگما ۲. ترکیب ماگما ۳. عمق تزریق ۴. هر سه مورد

۱۶- دومین کانی اصلی آندزیت ها از لحاظ فراوانی کدام است؟

۱. پلاژیوکلاز ۲. هورنبلند ۳. اولیوین ۴. اوژیت

۱۷- کمر بند کوهزایی هیمالیا جزء کدام نوع از حاشیه ها می باشد؟

۱. همگرای قاره ای - قاره ای ۲. همگرای اقیانوسی - قاره ای
۳. همگرای اقیانوسی - اقیانوسی ۴. حاشیه های واگرا سازنده

۱۸- بازالت های طغیانی قاره ای (CFB) عمدتاً در چه مناطقی یافت می شود؟

۱. جزایر اقیانوسی ۲. حاشیه های خنثی ۳. حاشیه های همگرا ۴. کافت های قاره ای

۱۹- کدام گزینه محل عمده تولید سنگ های آذرین است؟

۱. مرزهای همگرا ۲. جزایر اقیانوسی
۳. کافت های قاره ای ۴. پشته های میان اقیانوسی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - علوم زمین گرایش پترولوژی، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۰- جریان گدازه با کدام عامل زیر نسبت عکس دارد؟

۱. شتاب ثقل ۲. شیب زمین ۳. ضخامت گدازه ۴. گرانیروی گدازه

۲۱- کدام یک از توده های آذرین نفوذی زیر به صورت ناهمشیب با سنگ های دربرگیرنده می باشد؟

۱. لاکولیت ۲. باتولیت ۳. فاکولیت ۴. لوبولیت

۲۲- معادل درونی ریولیت کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟

۱. گرانودیوریت ۲. مونزویت ۳. تونالیت ۴. گرانیت

۲۳- بازالت های جلگه ای از کدام نوع بازالت ها می باشند؟

۱. کف اقیانوسی ۲. کالک آلکالن ۳. تولئیتی ۴. آلکالن

۲۴- بیرون ریختن ماگمای داغ در آب دریا منجر به تشکیل چه نوع گدازه ای می شود؟

۱. آ ۲. بمب ۳. بالشی ۴. پاهوهو

۲۵- کدام یک از مشخصات زیر مربوط به ماگمای بازالتی نمی باشد؟

۱. گرانیروی زیاد ۲. گسترش زیاد ۳. ضخامت کم ۴. دمای زیاد

۲۶- کدام یک از سنگ های زیر هم ارز ایژولیت ها می باشد؟

۱. بازالت ها ۲. لوسیتیت ها ۳. مللیتیت ها ۴. نفلینیت ها

۲۷- سینیتی که نسبت به سینیت های معمولی دارای کانی های مافیک بیشتری باشد، را چه می نامند؟

۱. پولاستیک ۲. شونکینیت ۳. نوردمارکیت ۴. سینیت الکالن

۲۸- کدام مشخصه در مورد دیابازها صحیح نمی باشد؟

۱. دارای عمق متفاوت از گابروها و بازالت ها ۲. دارای بافت متفاوت از گابروها و بازالت ها
۳. دارای پلاژیوکلاز متفاوت از گابروها و بازالت ها ۴. دارای ترکیب شیمیایی متفاوت از گابروها و بازالت ها

۲۹- کدام یک از سنگ های زیر از اولیوین و کلینوپیروکسن تشکیل شده است؟

۱. دونیت ۲. ورلیت ۳. لرزولیت ۴. هارزبورژیت

۳۰- کانی فرعی مشخص آندزیت های کوهزایی کدام است؟

۱. اسفن ۲. زیرکن ۳. آپاتیت ۴. ایلمنیت

1116015 - 02-03-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت گليد
1	الف	عادي
2	د	عادي
3	د	عادي
4	ج	عادي
5	ج	عادي
6	د	عادي
7	د	عادي
8	ب	عادي
9	ج	عادي
10	الف	عادي
11	الف	عادي
12	ب	عادي
13	د	عادي
14	الف	عادي
15	د	عادي
16	د	عادي
17	الف	عادي
18	د	عادي
19	د	عادي
20	د	عادي
21	ب	عادي
22	د	عادي
23	ج	عادي
24	ج	عادي
25	الف	عادي
26	د	عادي
27	ب	عادي
28	د	عادي
29	ب	عادي
30	ج	عادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵: تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، علوم زمین گرایش پترولوژی، زمین شناسی - پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۱- حضور حلقه کانی هیپرستن در اطراف الیوین نشان دهنده چیست؟

۱. سری واکنشی ناپیوسته باون
۲. سری واکنشی پیوسته باون
۳. تبلور سریع در حضور آب
۴. اختلاط ماگمای اسیدی و بازیک

۲- کدامیک از عوامل زیر در افزایش گرانیروی ماگما موثرند؟

۱. افزایش Si, Mg و CO₂
۲. کاهش Si, Mg و CO₂
۳. افزایش Si, Al و CO₂
۴. افزایش Si, دما و CO₂

۳- کدامیک از گزینه های زیر در تولید ماگمای بازالتی از گوشته موثر نیست؟

۱. کاهش فشار به طور آدیاباتیک
۲. ورود مواد فرار و آب داخل گوشته
۳. افزایش فشار در دمای ثابت
۴. افزایش دما در فشار ثابت

۴- اولین کانی که در سری واکنشی پیوسته باون ممکن است تبلور یابد، کدام است؟

۱. الیوین
۲. آلبیت
۳. کوارتز
۴. آنورتیت

۵- تشکیل لایه ای از کانی های تیره در کف اتاقک ماگمایی نشان دهنده کدام حالت از تفریق ماگمایی است؟

۱. تبلور جزء به جزء
۲. اختلاط ماگمایی
۳. هضم
۴. آلیش

۶- زمانی که قطر کانیهای سازنده سنگ بین 1 تا 5 میلیمتر باشد، آن سنگ چگونه است؟

۱. دانه ریز
۲. دانه متوسط
۳. دانه درشت
۴. بسیار دانه ریز

۷- تشکیل بافت دم پرستویی در سنگها نشان دهنده تبلور در چه شرایطی است؟

۱. تبلور تدریجی
۲. تبلور در حضور آب
۳. تبلور کند و تدریجی
۴. تبلور سریع

۸- ترکیب ماگما در سیل ها عمدتاً چیست؟

۱. بازالتی
۲. ریولیتی
۳. حدواسط
۴. الترابازیک

۹- بافت معادل بافت لامپروفیری کدام است؟

۱. ایدیومورفیک گرانولار
۲. ویتروفریک
۳. آلوتریومورفیک
۴. یوئی کیلیتیک

۱۰- بافت افیتیک اغلب در چه سنگهایی رخ می دهد؟

۱. گابروها
۲. گرانیت ها
۳. سینیت ها
۴. ریولیت ها

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، علوم زمین گرایش پترولوژی، زمین شناسی - پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۱- در سنگ های هولولو کوکرات تغییرات درجه رنگینی چگونه است؟

۱. ۰ تا ۱۰ ۲. ۱۰ تا ۴۰ ۳. ۴۰ تا ۶۰ ۴. ۶۰ تا ۹۰

۱۲- سنگ آذرین با بافت گرانولار و با درصد مدال ۳۰٪ پلاژیوکلاز، ۳۰٪ کوارتز، ۳۵٪ فلدسپار آلکالن و ۵٪ بیوتیت، چه نام دارد؟

۱. گرانودیوریت ۲. سینوگرانیت ۳. مونزونیت کوارتزار ۴. مونزوگرانیت

۱۳- در سنگ های آذر آواری ذرات با قطر حدود ۲-۶۴ میلیمتر چه نام دارد؟

۱. خاکستر ریز ۲. خاکستر درشت ۳. لایلی ۴. بمب

۱۴- سنگ گرانیتی با مقدار Al_2O_3 بیشتر از مجموع عناصر Na_2O ، K_2O و CaO جزو کدام گروه سنگ های زیر است؟

۱. پرآلمین ۲. ساب آلمین ۳. متآلمین ۴. پرآلکالن

۱۵- منشأ سنگ های گرانیتی نوع S کدام است؟

۱. ذوب بخشی سنگ های مافیک ۲. ذوب بخشی سنگ های گوشته ۳. ذوب بخشی سنگ های رسوبی ۴. تفریق ماگمای بازالتی

۱۶- در نورم سنگ های ریولیتی پرآلکالن به طور خاص کدام کانی ظاهر می شود؟

۱. بیوتیت ۲. هورنبلند ۳. فایالیت ۴. اکمیت

۱۷- کانیهای نرماتیو بازالت های تولییتی کدامند؟

۱. هیپرستن و الیوین ۲. هیپرستن و کوارتز ۳. الیوین و حاوی کوارتز ۴. هیپرستن و فاقد کوارتز

۱۸- فراوانترین سنگ آذرین مافیک کدام است؟

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

۱۹- درصد سیلیس ماگماهای بازالتی چقدر است؟

۱. کمتر از ۴۵ ۲. ۴۵-۵۲ ۳. ۵۲-۶۳ ۴. بیشتر از ۶۳

۲۰- آندزیت های کوهزایی در کدام محیط زمین ساختی یافت می شوند؟

۱. پشته های میان اقیانوسی ۲. جزایر قوسی و مناطق پشت قوس ۳. جزایر قوسی و حواشی فعال قاره ای ۴. حواشی فعال قاره ای و گودال اقیانوسی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، علوم زمین گرایش پتروولوژی، زمین شناسی - پتروولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۱- ایسلندیت چیست؟

۱. بازالت کوهزایی ۲. آندزیت کوهزایی ۳. الیوین تولئیت ۴. آندزیت غیرکوهزایی

۲۲- معادل بیرونی دیوریت کدام است؟

۱. ریولیت ۲. آندزیت ۳. داسیت ۴. تونالیت

۲۳- کانیهای اصلی و فنوکریست ریولیت ها کدامند؟

۱. کوارتز و پلاژیوکلاز ۲. سانیدین و پلاژیوکلاز ۳. پلاژیوکلاز و الیوین ۴. کوارتز و سانیدین

۲۴- مهمترین کانی فرومنیزین سنگهای آندزیتی کدام است؟

۱. هورنبلند ۲. میکا ۳. الیوین ۴. آپاتیت

۲۵- پیکریت چیست؟

۱. نوعی بازالت با سیلیس بالا ۲. نوعی آندزیت با سیلیس بالا ۳. نوعی آندزیت با پیروکسن بالا ۴. نوعی بازالت با منیزیم بالا

۲۶- بالاترین بخش مجموعه افیولیتی را کدام سنگ به خود اختصاص می دهد؟

۱. بازالت های بالشی ۲. دایک های صفحه ای ۳. گابروها ۴. تکتونیت

۲۷- تفاوت گابروها و دیوریت ها در چیست؟

۱. کانیهای اصلی ۲. ترکیب کل سنگ ۳. ترکیب پلاژیوکلاز ۴. نوع کانی فرومنیزین

۲۸- کدام سنگ زیر عمده تا از کانی الیوین و ارتوپروکسن تشکیل شده است؟

۱. ورلایت ۲. دونیت ۳. لرزولیت ۴. هارزبورژیت

۲۹- کانیهای اصلی گابرو کدامند؟

۱. پلاژیوکلاز و ارتوپروکسن ۲. پلاژیوکلاز و کلینوپروکسن ۳. کلینوپروکسن و ارتوپروکسن ۴. هورنبلند و کلینوپروکسن

۳۰- ویژگی اصلی سنگهای آکالن چیست؟

۱. SiO_2 و MgO بالا ۲. Na_2O و K_2O بالا ۳. Na_2O و CaO پایین ۴. Na_2O و K_2O پایین

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت کليد
1	الف	عادي
2	ج	عادي
3	ج	عادي
4	د	عادي
5	الف	عادي
6	ب	عادي
7	د	عادي
8	الف	عادي
9	الف	عادي
10	الف	عادي
11	الف	عادي
12	د	عادي
13	ج	عادي
14	الف	عادي
15	ج	عادي
16	د	عادي
17	د	عادي
18	د	عادي
19	ب	عادي
20	ج	عادي
21	د	عادي
22	ب	عادي
23	د	عادي
24	الف	عادي
25	د	عادي
26	الف	عادي
27	ج	عادي
28	د	عادي
29	ب	عادي
30	ب	عادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/گد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، زمین شناسی - پترولوژی، علوم زمین گرایش پترولوژی ۱۱۶۳۱۲

۱- مهمترین عامل کنترل کننده گرانیروی ماگما، کدام یک از گزینه های زیر است؟

۱. چگالی ماگما ۲. حجم ماگما ۳. سیالات و مواد فرار ۴. پلیمریزاسیون

۲- کدام یک از توده های سنگی زیر از فراوان ترین سنگ های آذرین درونی می باشد؟

۱. سنگ های فوق بازیک ۲. سنگ های حد واسط ۳. سنگ های مافیک ۴. سنگ های اسیدی یا گرانیتوئیدها

۳- جوشش ثانویه در تکامل فاز گازی ماگما در چه زمانی روی می دهد؟

۱. افزایش فشار لیتو استاتیک نسبت به فشار بخار سیال ۲. در حین صعود ماگما و در اثر کاهش فشار
۳. افزایش فشار بخار سیال نسبت به فشار لیتواستاتیک ۴. در حین صعود ماگما و در اثر افزایش فشار

۴- افزایش سرعت هسته زایی در ماگما چه ارتباطی با سرعت سرد شدن ماگما و حضور آب در محیط دارد؟

۱. مستقیم - مستقیم ۲. مستقیم - عکس ۳. عکس - عکس ۴. عکس - مستقیم

۵- چه فرآیندی موجب تبدیل شیشه های آتشفشانی قدیمی به بلورهای ریز می شود؟

۱. دوتریفیکاسیون ۲. کریستالیزاسیون ۳. لیتیفیکیشن ۴. مینرالیزاسیون

۶- بافت مخصوص سنگ های کوماتی ایتی، کدام یک از گزینه های زیر است؟

۱. اسپینیفکس ۲. اسفرولیتیک ۳. سری ایت ۴. دیپلکتیک

۷- بافتی که در آن کوارتز بصورت کرمی شکل در داخل پلاژیوکلاز سدیک قرار می گیرد، چه نامیده می شود؟

۱. کومولا ۲. دلریتی ۳. میرمکتی ۴. اربیکولار

۸- توده نفوذی بزرگ عدسی شکل با مرکز فرورفته که همشیب با لایه بندی است، را چه می نامند؟

۱. باتولیت ۲. لاکولیت ۳. لوپولیت ۴. فاکولیت

۹- سنگ های آذرین تیره رنگ که درجه رنگینی آنها بین ۹۰ تا ۱۰۰ می باشد، چه نامیده می شود؟

۱. هولولوکوکراتیک ۲. هولوملانوکراتیک ۳. لوکوکراتیک ۴. ملانوکراتیک

۱۰- قطعاتی از گدازه که دارای حفرات کم ولی بزرگ و ترکیب بازیک می باشند، چه نامیده می شوند؟

۱. اسکوری ۲. پامیس ۳. آگلومرا ۴. لاپیلی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، زمین شناسی - پترولوژی، علوم زمین گرایش پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۱- گروهی از کربناتیت ها که عمدتاً از کربنات های سدیم، پتاسیم و کلسیم تشکیل شده اند، چه نامیده می شوند؟

۱. کلسیو کربناتیت ۲. ناترو کربناتیت ۳. فرو کربناتیت ۴. منیزیو کربناتیت

۱۲- کدام دسته از سنگ های زیر به علت داشتن زینوکریست های الماس معروف می باشند؟ علت تشکیل این زینوکریست ها چیست؟

۱. لامپروفیرها - دمای بالا ۲. کیمبرلیت ها - فشار بالا
۳. لامپروفیرها - فشار بالا ۴. کیمبرلیت ها - دمای بالا

۱۳- سنگ های با بیش از ۸۰ درصد شیشه و بیش از ۴ درصد آب چه نامیده می شود؟

۱. فنولیت و فوئیدولیت ۲. اسکوری و پامیس ۳. ابسیدین و پیچستون ۴. تراکیت و ریولیت

۱۴- فراوان ترین ترکیب پگماتیت ها کدام یک از گزینه های زیر است؟

۱. آندزیتی - داسیتی ۲. دگرگونی
۳. دیوریتی - بازالتی ۴. گرانیتی - گرانودیوریتی

۱۵- گرانیتوئیدهای سری مانیتیتی و گرانیتوئیدهای سری ایلمنیتی به ترتیب با کدام گروه از گرانیتوئیدها قابل انطباق هستند؟

۱. M و I ۲. C و S ۳. S و M ۴. S و I

۱۶- فنوکریست های اصلی ریولیت ها، کدام دسته از کانی های زیر می باشند؟

۱. پلاژیوکلاز و کوارتز ۲. پیروکسن و آمفیبول
۳. کوارتز و سانیدین ۴. فلدسپاتوئید و فلدسپات آلکالن

۱۷- ریولیت ها در کدام یک از محیط های تکتونیکی زیر بسیار متداول اند؟

۱. ریفتهای اقیانوسی ۲. قوس های قاره ای
۳. نقاط داغ میان اقیانوسی ۴. قوس های اقیانوسی

۱۸- کدام گزینه گروهی از بازالت ها است که حاوی مقادیر کمی از الیوین بوده و پیروکسن آنها از نوع ارتوپیروکسن می باشد؟

۱. آلکالی الیوین بازالت ۲. بازالت های تولیتی ۳. بازالت های آلکالن ۴. دلریت

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، زمین شناسی - پترولوژی، علوم زمین گرایش پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۹- جریان های گدازه های در آبهای عمیق دریا، کدام دسته از گدازه های زیر را تشکیل می دهد؟

۱. گدازه های بالشی یا پیلولاوا
۲. گدازه های بازالتی نوع پاهوهو
۳. گدازه های بازالتی نوع آآ
۴. گدازه های هیالوکلاستیک

۲۰- ترکیب اصلی بازالت های جلگه ای یا سیلابی کدام است؟

۱. تولیتی
۲. کالکوالکالن
۳. آکالن
۴. شوشونیتی

۲۱- بازالتی که طی واکنش با آب دریا دچار دگرگونی در حد رخساره شیست سبز شده است، چه نامیده می شود؟

۱. بازائیت
۲. هاوانی ئیت
۳. اسپیلیت
۴. پیکریت

۲۲- ایسلندیت، جزو کدام دسته از سنگ های زیر قرار می گیرد؟

۱. آندزیت های کوهزایی
۲. بازالت های تولیتی
۳. بازالت های جلگه ای
۴. آندزیت های غیر کوهزایی

۲۳- فراوانی هورنبلند در آپینیت ها نشان دهنده چیست؟

۱. بالابودن دمای سنگ
۲. تشکیل در فشار بالا
۳. تشکیل در فشار پایین
۴. ماگمای غنی از آب

۲۴- سنگ معادل درونی آندزیت چه نام دارد؟

۱. گابرو
۲. گرانیت
۳. ریولیت
۴. دیوریت

۲۵- کدام گزینه سنگ الترامافیک است که فابریک آن بیانگر تاریخچه دگرشکلی سنگ می باشد؟

۱. تکتونیک
۲. نوریت
۳. میلونیت
۴. تروکتولیت

۲۶- سنگ اولترامافیکی که از پلاژیوکلاز و کلینوپروکسن تشکیل شده است، چه نامیده می شود؟

۱. دونیت
۲. نوریت
۳. هارزبورژیت
۴. گابرو

۲۷- پریدوتیتی که از الیوین و ارتوپروکسن تشکیل شده باشد، چه نامیده می شود؟

۱. هارزبورژیت
۲. ورلیت
۳. هیپرستینیت
۴. وبستریت

۲۸- سینیت های نفلین دار آکالن را چه می گویند؟

۱. لوردالیت
۲. دیتروئیت
۳. ماریوپولیت
۴. آگپائیت

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی / کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، زمین شناسی - پترولوژی، علوم زمین گرایش پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۹- مونزودیوریت فلدسپاتوئیددار، چه نامیده می شود؟

۱. ترالیت ۲. اسکسیت ۳. بروندریت ۴. کیلیت

۳۰- پشته های میان اقیانوسی جزو کدام یک از محیط های تکتونیکی تقسیم بندی می شوند؟

۱. حاشیه های خنثی ۲. محیط های درون صفحه ای
۳. حاشیه های مخرب یا همگرا ۴. حاشیه های سازنده یا واگرا

1116015 - 98-99-1

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
۱	د	همادي
۲	د	همادي
۳	ج	همادي
۴	ب	همادي
۵	الف	همادي
۶	الف	همادي
۷	ج	همادي
۸	ج	همادي
۹	ب	همادي
۱۰	الف	همادي
۱۱	ب	همادي
۱۲	ب	همادي
۱۳	ج	همادي
۱۴	د	همادي
۱۵	د	همادي
۱۶	ج	همادي
۱۷	ب	همادي
۱۸	ب	همادي
۱۹	الف	همادي
۲۰	الف	همادي
۲۱	ج	همادي
۲۲	د	همادي
۲۳	د	همادي
۲۴	د	همادي
۲۵	الف	همادي
۲۶	د	همادي
۲۷	الف	همادي
۲۸	د	همادي
۲۹	ب	همادي
۳۰	د	همادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، علوم زمین گرایش پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱- عامل اصلی صعود ماگمای تولید شده در اعماق کدام است؟

۱. ذوب بخشی ۲. درجه تبلور ۳. گرانیروی ماگما ۴. نیروی شناوری

۲- افزایش سیالات و مواد فرار موجب تولید چه نوع ماگماهایی می شود؟

۱. آکالن و کالکوالکالن ۲. تولییتی و شوشونیتی ۳. کالکوالکالن و تولییتی ۴. آکالن و ساب آکالن

۳- کدامیک از عوامل تفریق ماگمایی محسوب می شود؟

۱. اختلاط ماگمایی ۲. پالایش فشاری ۳. هضم ۴. الحاق مواد بیگانه

۴- یک حباب گازی برخاسته از درون ماگما ممکن است علاوه بر سایر مواد فرار کدام عناصر را با خود همراه سازد؟

۱. Fe و Mg ۲. K و Na ۳. Si و Al ۴. Ni و Pb

۵- افزایش سرعت نطفه بندی و رشد منجر به تشکیل کدام بافت های غیرتعادلی می گردد؟

۱. اشکال اسکلتی، دندریتی و اسفرولیتی ۲. پورفیری، ویتروفیری و وزیکولار ۳. ادکومولا، ارتوکومولا و کرس کومولا ۴. پرتیت، میرمکیت و گرافیکی

۶- در کدام بافت، درشت بلوری از یک کانی میزبان بلورهای ریز با جهت یابی نامنظم از کانی دیگر هستند؟

۱. گرافیک ۲. پوئی کیلیتیک ۳. اکسلوشن ۴. کرونا

۷- در کدام بافت درشت بلورهای فلدسپار پتاسیم بلورهای اتومورف پلاژیوکلاز را در بر می گیرند؟

۱. پرتیت ۲. راپاکی ویک ۳. افیتیک ۴. مونزونیتی

۸- لاکولیت به چه ساختنی گفته می شود؟

۱. ساخت نفوذی هم شیب با لایه بندی و جهت یافتگی که به شکل قارچ دیده می شوند.
۲. یک توده نفوذی بزرگ عدسی شکل با مرکز فرو رفته که ساختاری شبیه به قیف یا تشک دارد.
۳. توده نفوذی بسیار بزرگی که دارای دیواره های پر شیب بوده و مرز مشخصی در انتهای توده دیده نمی شود.
۴. توده های آذرین ورقه ای که به صورت هم شیب با لایه بندی یا جهت یابی قرار می گیرند.

۹- درجه رنگینی در سنگ های "هولولو کوکراتیک" چقدر می باشد؟

۱. ۹۰ تا ۱۰۰ ۲. ۶۰ تا ۹۰ ۳. ۱۰ تا ۴۰ ۴. ۰ تا ۱۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، علوم زمین گرایش پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۰- شکل بمبها تابع کدام گزینه است؟

۱. رنگ گدازه آنها ۲. مدت زمان انفجار ۳. غلظت گدازه های آنها ۴. شدت فوران

۱۱- کدامیک از شیشه های آتشفشانی غیر متبلور و تیره رنگ بوده، ترکیب شیمیایی شبیه ریولیت دارد و تقریباً بی آب است؟

۱. سیدروملان ۲. پکستون ۳. ابسیدین ۴. پرلیت

۱۲- خود شکل بودن کانی ها به خصوص فنوکریست های مافیک، مشخصه کانی شناسی کدام سنگ آکالن می باشد؟

۱. لامپروفیر ۲. کیمبرلیت ۳. شارنوکیست ۴. کربناتیت

۱۳- کانی های اصلی گابرو کدام هستند؟

۱. الیوین و کوارتز ۲. کوارتز و پلاژیوکلاز ۳. پلاژیوکلاز و کلینوپیروکسن ۴. الیوین و فلدسپاتوئید

۱۴- سنگ آذرینی بیرونی و حاوی ۳۰٪ کوارتز، ۲۵٪ سانیدین، ۲۵٪ پلاژیوکلاز، ۱۵٪ هورنبلند، ۵٪ بیوتیت، چه نام دارد؟

۱. تراکیت ۲. ریولیت ۳. سینوگرانیست ۴. سینیت

۱۵- کدام فرایندها موجب "دورگه شدن" می گردند؟

۱. ذوب بخشی، تفریق ماگمایی و اختلاط ۲. امتزاج ناپذیری ماگمایی، آلودگی یا اختلاط ۳. ذوب بخشی، امتزاج ناپذیری ماگمایی و هضم ۴. هضم، آلودگی یا اختلاط

۱۶- گرانیست آکالن لوکوکراتی که در آن کانی فرومنیزین دیده نمی شود، چه نام دارد؟

۱. آپلیت ۲. لوکسولیانیست ۳. شارنوکیست ۴. آلاسکیت

۱۷- کدام نوع از انواع گرانیستوئیدها، غیر کوهزایی می باشند؟

۱. نوع A ۲. نوع S ۳. نوع I ۴. نوع M

۱۸- فوران های ریولیتی - داسیتی اغلب از چه نوع می باشند؟ به چه دلیل؟

۱. انفجاری - به دلیل گرانروی کم ۲. غیر انفجاری - به دلیل گرانروی زیاد ۳. انفجاری - به دلیل گرانروی زیاد ۴. غیر انفجاری - به دلیل گرانروی کم

۱۹- عادی ترین فنوکریست داسیت ها کدام کانی می باشد؟

۱. پلاژیوکلاز ۲. فلدسپار پتاسیم ۳. کوارتز ۴. هورنبلند

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/گد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، علوم زمین گرایش پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۰- سنگی که فاقد هیپرستن نورماتیو است، چنانچه حاوی کمتر از ۵ درصد نفلین نورماتیو باشد، جزو کدام دسته از بازالت ها قرار می گیرد؟

۱. الیوین بازالت ها
۲. الیوین بازالت های الکالن
۳. بازالت تولیتی
۴. بازالت کوارتز تولیتی

۲۱- از کدامیک از اشکال جریان های گدازه می توان برای تشخیص زیر و روی لایه گدازه ای استفاده کرد؟

۱. گدازه پاهو
۲. گدازه آ
۳. تونل گدازه ای
۴. گدازه بالشی

۲۲- بازالت های جلگه ای از چه نوع می باشند؟

۱. آلکالن
۲. تولیتی
۳. کالکوالکالن
۴. شوشونیتی

۲۳- ترکیب شیمیایی آندزیت های کوهزایی در حالت کلی مابین ترکیب کدام سنگ ها می باشد؟

۱. داسیت ها و ریولیت های کالکوالکالن
۲. تراکیت و بازالت های ساب آلکالن
۳. داسیت ها و بازالت های ساب آلکالن
۴. ریولیت ها و بازالت های کالکوالکالن

۲۴- کدام گزینه برای مقایسه شیمی آندزیت ها و MORB صحیح است؟

۱. از لحاظ محتوای عناصر اصلی مشابه هستند، اما میزان عناصر سازگار پر تحرک در آندزیت نسبت به MORB بیشتر است.
۲. از لحاظ محتوای عناصر فرعی مشابه هستند، اما میزان عناصر سازگار پر تحرک در آندزیت نسبت به MORB کمتر است.
۳. از لحاظ محتوای عناصر نادر خاکی مشابه هستند، اما میزان عناصر سازگار پر تحرک در آندزیت نسبت به MORB بیشتر است.
۴. از لحاظ محتوای عناصر آلکالن مشابه هستند، اما میزان عناصر نادر خاکی در آندزیت نسبت به MORB بیشتر است.

۲۵- تنها تفاوت شاخص دیاباز (معادل نیمه عمیق گابرو) با گابرو کدام است؟

۱. بافت
۲. کانی های فرعی
۳. ترکیب شیمیایی
۴. کانی های اصلی

۲۶- کدام کانه های کدر در پریدوتیت ها دارای اهمیت زیاد می باشند و حتی گاهی به حد استخراج می رسند؟

۱. هماتیت- مگنتیت
۲. کرومیت- مگنتیت
۳. کرومیت و نیکل
۴. هماتیت و نیکل

۲۷- کدام سنگ اصولاً واجد پلاژیوکلاز کلسیک، کلینوپیروکسن، فلدسپاتوئید و اولیوین است؟

۱. بازانیت
۲. تراکیت
۳. مونزونیت
۴. سینیت

۲۸- معادل درونی تراکیت چه نامیده می شود؟

۱. اسکسیت
۲. ایزولیت
۳. فنولیت
۴. سینیت

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، علوم زمین گرایش پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۹- گسترده ترین رخدادهای آذرین روی زمین، گدازه های بازالتی مربوط به کدام مناطق است؟

۱. نقاط داغ
۲. پشته های اقیانوسی
۳. ریفت قاره ای
۴. جزایر اقیانوسی

۳۰- اکثر زلزله ها در کدام محیط تکتونیکی رخ می دهند؟

۱. زون بنیوف حاشیه همگرای اقیانوسی-اقیانوسی
۲. زون بنیوف حاشیه همگرای قاره ای- قاره ای
۳. زون بنیوف حاشیه همگرای اقیانوسی- قاره ای
۴. گسل های ترانسفورم حاشیه های خنثی

1116015 - 97-98-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفيت كلبه
1	د	عمادي
2	ج	عمادي
3	ب	عمادي
4	ب	عمادي
5	الف	عمادي
6	ب	عمادي
7	د	عمادي
8	الف	عمادي
9	د	عمادي
10	ج	عمادي
11	ج	عمادي
12	الف	عمادي
13	ج	عمادي
14	ب	عمادي
15	د	عمادي
16	د	عمادي
17	الف	عمادي
18	ج	عمادي
19	الف	عمادي
20	ب	عمادي
21	د	عمادي
22	ب	عمادي
23	ج	عمادي
24	ج	عمادي
25	الف	عمادي
26	ج	عمادي
27	الف	عمادي
28	د	عمادي
29	ب	عمادي
30	د	عمادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵: تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، زمین شناسی - پترولوژی، علوم زمین گرایش پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۱- افزایش کدام عنصر باعث افزایش گرانیروی مذاب می شود؟

۱. Fe ۲. Mg ۳. Ca ۴. Al

۲- میزان سیلیس در ماگماهای اسیدی چقدر است؟

۱. بیش از 63 درصد ۲. بین 52 تا 63 درصد ۳. 45 تا 52 درصد ۴. کمتر از 45 درصد

۳- در پدیده هضم کدام اتفاق رخ می دهد؟

۱. جدایش کانی ها از ماگمای باقیمانده
۲. الحاق و تحلیل مواد بیگانه توسط ماگما
۳. خروج مواد فرار از ماگما
۴. اختلاط دو ماگمای اسیدی و بازیک

۴- کدام بافت از سنگ های آذرین شامل دانه های درشت تری است؟

۱. فانریتیک ۲. آفانیتیک ۳. کریپتوکریستالین ۴. میکروکریستالین

۵- در کدامیک از بافت های آذرین حالت جریان یافتگی مشاهده می شود؟

۱. اسفروولیتی ۲. تراکیتی ۳. اینترسرتال ۴. ویتروفریک

۶- در سنگ کوماتی ایت کدام بافت شاخص است؟

۱. پگماتیتی ۲. آپلیتی ۳. پرتیت ۴. اسپینیفکس

۷- ساخت های نفوذی هم شیب با لایه بندی و جهت یافتگی که به شکل قارچ دیده می شوند، چه نام دارند؟

۱. لوپولیت ۲. لاکولیت ۳. فاکولیت ۴. باتولیت

۸- زمانی که در اثر عوامل فرساینده مخروط آتشفشانی از بین برود و دودکش آتشفشان به صورت ستونی سنگی مشاهده گردد، با کدام پدیده مواجه هستیم؟

۱. نک ۲. دایک ۳. ساختمان منشوری ۴. گنبد

۹- درجه رنگینی کدام سنگ 90 تا 100 می باشد؟

۱. لوکوکراتیک ۲. مزوکراتیک ۳. ملانوکراتیک ۴. هولوملانوکراتیک

۱۰- قطعات جامد شیشه ای، سبک، اسفنجی و حفره دار که بر اثر فوران های شدید از دهانه آتشفشان خارج می شوند، چه نام دارند؟

۱. لاپیلی ۲. پامیس ۳. بلوک ۴. آگلومرا

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، زمین شناسی - پترولوژی، علوم زمین گرایش پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۱- کدامیک از سنگهای آذرین تماماً از شیشه تشکیل شده است؟

۱. توفیت ۲. برش ۳. ابسیدین ۴. ایگنیمبریت

۱۲- سنگهای اولترامافیک آلکالن که عمدتاً از نوع پتاسیک غنی از مواد فرار هستند، چه نام دارند؟

۱. کیمبرلیت ۲. کربناتیت ۳. ریولیت ۴. دیوریت

۱۳- طبقه بندی سنگهای آذرین توسط نمودار TAS بر اساس کدام معیار است؟

۱. درصد کانیهای سنگها ۲. تجزیه شیمیایی سنگها
۳. بافت سنگها ۴. درجه رنگینی سنگها

۱۴- در تقسیم بندی اشتريکایزن، نفلین در کدام بخش از نمودار محاسبه می شود؟

۱. Q ۲. A ۳. P ۴. F

۱۵- گرانیات آلکالن که در آن اجتماعات بلورهای تورمالین به صورت اسفرولیت در فاز پنوماتولیتیک تشکیل شده اند، کدام است؟

۱. آلاسکیت ۲. شارنوکیت ۳. لوکسولیانیت ۴. گرانوفیر

۱۶- سنگ آذرین تمام بلورین که دارای مقادیر مساوی از پلاژیوکلاز و فلدسپات پتاسیم دار است، کدام است؟

۱. مونزونیت ۲. گابرو ۳. تونالیت ۴. سینیت

۱۷- عادی ترین فنوکریست موجود در داسیت ها کدام است؟

۱. سانیدین ۲. پلاژیوکلاز ۳. بیوتیت ۴. لوسیت

۱۸- کدام سنگ آتشفشانی معادل گرانیات است؟

۱. ریولیت ۲. بازالت ۳. داسیت ۴. تراکیت

۱۹- بازالت فاقد هیپرستن نورماتیو و حاوی بیش از ۵ درصد نفلین نورماتیو کدام است؟

۱. کوارتز تولییتی ۲. تولییتی ۳. الیوین بازالت ۴. آلکالی بازالت

۲۰- بیرون ریختن ماگمای بازالتی داغ در آب دریا در عمق زیاد کدام شکل از گدازه را ایجاد می کند؟

۱. گدازه آآ ۲. گدازه طغیانی ۳. گدازه بالشی ۴. گدازه جلگه ای

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵: تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، زمین شناسی - پترولوژی، علوم زمین گرایش پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۱- معادل درونی آندزیت کدام است؟

۱. بازانیت ۲. دیوریت ۳. گرانیت ۴. سینیت

۲۲- فراوان ترین و مهمترین کانی فرومنیزین موجود در آندزیت ها کدام کانی است؟

۱. بیوتیت ۲. الیوین ۳. پیروکسن ۴. هورنبلند

۲۳- کدام سنگ آذرین حاوی بیش از ۹۰ درصد پلاژیوکلاز است؟

۱. آنورتوزیت ۲. نوریت ۳. فنولیت ۴. گرانودیوریت

۲۴- در ترکیب کانی شناسی کدام سنگ، میزان الیوین بیشتر است؟

۱. لرزولیت ۲. دونیت ۳. هارزبورژیت ۴. ورلیت

۲۵- معادل درونی فنولیت کدام است؟

۱. بازانیت ۲. تفریت ۳. سینیت فلدسپاتوئیددار ۴. گابرو

۲۶- سینیت عمدتاً از کدام کانی تشکیل شده است؟

۱. پیروکسن ۲. الیوین ۳. فلدسپات آلکالن ۴. پلاژیوکلاز

۲۷- بازالت های پشته های میان اقیانوسی بیشتر از کدام نوع می باشند؟

۱. آلکالن ۲. الیوین تولثیت ۳. شوشونیتی ۴. کالک آلکالن

۲۸- به طور کلی فراوان ترین سنگ آذرین در مرزهای همگرای صفحه ها کدام است؟

۱. آندزیت ۲. ریولیت ۳. تونالیت ۴. داسیت

۲۹- کدام سنگ آذرین به دلیل وجود کانی الماس دارای اهمیت است؟

۱. دونیت ۲. کیمبرلیت ۳. داسیت ۴. تفریت

۳۰- کدامیک از سنگ های زیر نوعی از ریولیت آلکالن است؟

۱. پانتلریت ۲. مینت ۳. کرسانتیت ۴. مونشیکیت

1116015 - 96-97-2

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
۱	د	همادي
۲	الف	همادي
۳	ج	همادي
۴	الف	همادي
۵	ب	همادي
۶	د	همادي
۷	ب	همادي
۸	الف	همادي
۹	د	همادي
۱۰	ب	همادي
۱۱	ج	همادي
۱۲	الف	همادي
۱۳	ب	همادي
۱۴	د	همادي
۱۵	ج	همادي
۱۶	الف	همادي
۱۷	ب	همادي
۱۸	الف	همادي
۱۹	د	همادي
۲۰	ج	همادي
۲۱	ب	همادي
۲۲	د	همادي
۲۳	الف	همادي
۲۴	ب	همادي
۲۵	ج	همادي
۲۶	ج	همادي
۲۷	ب	همادي
۲۸	الف	همادي
۲۹	ب	همادي
۳۰	الف	همادي

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی ، زمین شناسی - پترولوژی ، علوم زمین گرایش پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۱- ویژگی های فیزیکی ماگما از چه چیز متأثر می شود؟

۱. ترکیب شیمیایی آن
۲. عمق جایی گیری آن
۳. تعداد فازهای هم زیست آن
۴. وقفه تبلوری آن

۲- انواع ماگما بر اساس درصد وزنی SiO_2 کدام است؟

۱. فوق بازیک - بازیک - حدواسط - اسیدی
۲. بازیک - حدواسط - اسیدی
۳. بازیک - اسیدی
۴. فوق بازیک - حدواسط - فوق اسیدی

۳- کدامیک از عوامل تفریق ماگمایی محسوب می شود؟

۱. اختلاط ماگمایی
۲. انتقال گازی
۳. هضم
۴. خروج مواد فرار

۴- کدامیک از عوامل زیر عامل اصلی صعود ماگمای تولید شده در اعماق می باشد؟

۱. نیروی شناوری
۲. گرانیروی ماگما
۳. اسیدیته ماگما
۴. تعداد و نوع بلورهای تشکیل شده در ماگما

۵- در کدام بافت بلورهای درشت در زمینه دانه ریز یا شیشه ای قرار گرفته اند؟

۱. تراکیتی
۲. سری ایت
۳. پورفیری
۴. اسفرولیتیک

۶- کدام بافت خاص ولکانیک های الترامافیک مانند کوماتی ایت ها می باشد؟

۱. فلسیتیک
۲. سری ایت
۳. اسپینیفکس
۴. تراکیتی

۷- در کدام بافت بلورهای بسیار درشت دیده می شود؟

۱. آفیریک
۲. پگماتیتی
۳. آپلیتی
۴. ویتروفریک

۸- کدام گزینه به شکل توده بزرگ عدسی شکل با مرزهای فرورفته بوده و ساختاری شبیه به یک قیف یا تشک دارد؟

۱. لوپولیت
۲. فاکولیت
۳. لاکولیت
۴. دایک

۹- فرق پامیس و اسکوری چیست؟

۱. پامیس از ماگمای بازیک و اسکوری از ماگمای اسیدی به وجود می آید.
۲. حفرات موجود در پامیس بزرگتر از اسکوری است.
۳. میزان حفرات در پامیس بیشتر از اسکوری است.
۴. پامیس تیره تر از اسکوری است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی ، زمین شناسی - پترولوژی ، علوم زمین گرایش پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۰- توده های منحنی شکل یا عدسی شکل که به صورت هم شیب در میان لایه های چین خورده و در طول محور طاق دیس ها و یا ناودیس ها تزریق شده اند، چه نامیده می شوند؟

۱. لوپولیت ۲. فاکولیت ۳. دایک ۴. بیسمالیت

۱۱- کانی هایی که در نامگذاری سنگ آذرین دخالت دارند، چه نامیده می شوند؟

۱. کانی های اصلی ۲. کانی های فرعی ۳. کانی های ثانویه ۴. کانی های همراه

۱۲- کدام سنگ ها دارای درجه رنگینی ۱۰ تا ۴۰ هستند؟

۱. لوکوکراتیک ۲. هولولوکوکراتیک ۳. هولوملانوکراتیک ۴. ملانوکراتیک

۱۳- سنگ آذرین بیرونی حاوی ۳۰٪ کوارتز، ۵۰٪ فلدسپات آلکالن و ۲۰٪ پلاژیوکلاز چه نام دارد؟

۱. تراکیت ۲. ریولیت ۳. سینوگرانیت ۴. سینیت

۱۴- کدام گزینه در مورد سنگ لوکسولیانیست صحیح می باشد؟

۱. گرانیتی که کانی فرومنیزین آن پیروکسن نوع هیپرستن است.
۲. گرانیت آلکالن هولولوکوکراتی که کانی فرومنیزین ندارد.
۳. گرانیت آلکالی که دارای اسفرولیت های تورمالین می باشد.
۴. گرانیت آلکالی که دارای هم رشدی کوارتز و فلدسپات است.

۱۵- از نظر شیمی گرانیت ها، سنگ هایی با $Al_2O_3 < Na_2O + K_2O$ در کدام دسته قرار می گیرند؟

۱. پرآلومین ۲. ساب آلومین ۳. متآلومین ۴. پرآلکالن

۱۶- در رده بندی ژنتیکی گرانیت ها که توسط ایشی هارا صورت گرفت، سری ایلمنیتی قابل انطباق با کدام نوع گرانیتوئید می باشد؟

۱. نوع I ۲. نوع S ۳. نوع A ۴. نوع M

۱۷- کدام گزینه جزو گرانیتوئیدهای کوهزایی می باشد؟

۱. گرانیتوئیدهای مرتبط با ریف (RRG)
۲. پلاژیو گرانیتوئیدهای اقیانوسی (OP)
۳. گرانیتوئیدهای بالا آمدگی خشکی زایی (CEUG)
۴. گرانیت های پس از کوهزایی (POG)

۱۸- الگوی انتشار ریولیت ها و داسیت ها اغلب منطبق بر کدام مناطق می باشد؟

۱. مناطق اقیانوسی ۲. مناطق کوهزایی ۳. مناطق ریفتی ۴. مناطق قاره ای

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، زمین شناسی - پترولوژی، علوم زمین گرایش پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۹- طبق رده بندی مدال اشتريکایزن ريوليت‌ها معادل کدام سنگ هستند؟

۱. گرانیت‌ها ۲. گابروها ۳. پیروکسنیت‌ها ۴. سینیت‌ها

۲۰- فراوان‌ترین سنگ آذرین مافیک کدام است؟

۱. آندزیت ۲. گابرو ۳. بازالت ۴. نوریت

۲۱- بیرون ريختن ماگمای داغ در آب دریا منجر به تشکیل کدام گزینه می‌شود؟

۱. گدازه نوع آ ۲. گدازه نوع پاهوهو ۳. تونل گدازه‌ای ۴. گدازه بالشی

۲۲- میزان SiO_2 آندزیت‌ها بین کدام دو سنگ است؟

۱. بازالت و داسیت ۲. بازالت و گرانیت ۳. گرانیت و سینیت ۴. گرانیت و تونالیت

۲۳- معادل درونی آندزیت‌ها که دارای ترکیب حدواسط بوده و به صورت توده‌های باتولیتی، دایک، سیل و استوک دیده می‌شود، کدام است؟

۱. سینوگرانیت ۲. گرانودیوریت

۲. آلکالی فلدسپار سینیت ۴. دیوریت

۲۴- کدام گزینه به آندزیت منیزیم بالا اطلاق می‌شود؟

۱. شوشونیت ۲. ایسلندیت ۳. بونینیت ۴. داسیت

۲۵- کدام سنگ معادل نیمه عمیق گابروها بوده و از لحاظ ترکیب شیمیایی معادل گابروها و بازالت‌ها می‌باشد؟

۱. ترکتولیت ۲. نوریت ۳. آندزیت ۴. دیاباز

۲۶- غنی‌شدگی پریدوتیت‌ها از عناصر فرومنیزین (آهن و منیزیم) و از عناصر آلکالن به ترتیب چگونه است؟

۱. بسیار غنی - غنی ۲. فقیر - بسیار فقیر ۳. بسیار غنی - فقیر ۴. فقیر - بسیار غنی

۲۷- کدامیک از سنگ‌های آلکالن زیر از لحاظ کانی‌شناسی معادل سینیت‌های فلدسپاتوئیددار می‌باشند؟

۱. فنولیت‌ها ۲. تفریت‌ها ۳. ملیلیت‌ها ۴. فوئیدولیت‌ها

۲۸- از نظر زمین ساخت صفحه‌ای کدام حاشیه‌ها در امتداد محور پشته اقیانوسی واقع بوده و در آن دو ورقه از هم دور می‌شوند؟

۱. حاشیه‌های واگرا ۲. حاشیه‌های همگرا ۳. حاشیه‌های خنثی ۴. جزایر قوسی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/گد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - ، زمین شناسی ، زمین شناسی - پترولوژی ، علوم زمین گرایش پترولوژی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۹- کدامیک از گزینه های زیر از حاشیه های سازنده صفحات محسوب می شود؟

۱. پشته میان اقیانوسی ۲. دراز گودال اقیانوسی ۳. قوس اقیانوسی ۴. مناطق فرورانش

۳۰- اکثر زلزله ها در کدام محیط تکتونیکی رخ می دهند؟

۱. زون بنیوف حاشیه همگرای اقیانوسی-اقیانوسی ۲. گسل های ترانسفورم حاشیه های خنثی
۳. زون بنیوف حاشیه همگرای قاره ای- قاره ای ۴. زون بنیوف حاشیه همگرای اقیانوسی- قاره ای

1116015 - 96-97-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كابلد
1	الف	همادي
2	الف	همادي
3	ب	همادي
4	الف	همادي
5	ج	همادي
6	ج	همادي
7	ب	همادي
8	الف	همادي
9	ج	همادي
10	ب	همادي
11	الف	همادي
12	الف	همادي
13	ب	همادي
14	ج	همادي
15	د	همادي
16	ب	همادي
17	د	همادي
18	ب	همادي
19	الف	همادي
20	ج	همادي
21	د	همادي
22	الف	همادي
23	د	همادي
24	ج	همادي
25	د	همادي
26	ج	همادي
27	الف	همادي
28	الف	همادي
29	الف	همادي
30	د	همادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (دبیری) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱- کدام گزینه صحیح است؟

۱. دمای گدازه های اسیدی از گدازه های بازالتی کمتر است.
۲. دمای گدازه های اسیدی از گدازه های بازالتی بیشتر است.
۳. دمای گدازه های اسیدی با گدازه های بازالتی چندان تفاوتی ندارد.
۴. دمای گدازه های اسیدی بعضی مواقع از گدازه های بازالتی کمتر و بعضی مواقع از گدازه های بازالتی بیشتر است.

۲- میزان هم پیوستگی بسته های چهار وجهی سیلیکاتها چه نامیده می شود؟

۱. پلی مورفیسم
۲. دی مورفیسم
۳. پلیمریزاسیون
۴. ویسکوزیته

۳- پلوم چیست؟

۱. گدازه های تخلیه شده در آب دریا
۲. تنوره های داغ گوشت های
۳. گدازه های بسیار روان فاقد گاز و مواد فرار
۴. مجموعه آتشفشانهای تشکیل شده در زون فرورانش

۴- در سری ناپیوسته باون کدام پدیده قابل مشاهده است؟

۱. احاطه شدن بیوتیت توسط الیوین
۲. احاطه شدن آمفیبول توسط پیروکسن
۳. احاطه شدن الیوین توسط پیروکسن
۴. احاطه شدن بیوتیت توسط پیروکسن

۵- کدام پدیده عبارت از الحاق و تحلیل مواد بیگانه معمولاً جامد، توسط یک ماگما است؟

۱. هضم
۲. اختلاط ماگمایی
۳. تفریق ماگمایی
۴. پالایش فشاری

۶- تشکیل یک بلور جدید با کدام فرایندها در ارتباط است؟

۱. نطفه بندی، انتشار و رشد
۲. نطفه بندی، تبلور و رشد
۳. نطفه بندی، تبلور و انتشار
۴. تبلور، انتشار و رشد

۷- بیرون ریختن ماگمای داغ در مناطق عمیق آب دریا منجر به تشکیل چه نوع گدازه ای می شود؟

۱. گدازه پاهوهو
۲. گدازه آآ
۳. گدازه بالشی
۴. گدازه انفجاری

۸- کدام کانیها به ترتیب فابریک خطی و فابریک صفحه ای ایجاد می کنند؟

۱. پیروکسن و آمفیبول
۲. پیروکسن و پلاژیوکلاز
۳. آمفیبول و پیروکسن
۴. آمفیبول و بیوتیت

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/گد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (دبیری) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۹- مجموعه شعاعی از کانیهای سوزنی و رشته‌ای در گدازه‌های اسیدی و سنگهای خروجی، به ویژه انواع غنی از شیشه چه نامیده می‌شود؟

۱. بافت اسفرولیتیک ۲. بافت هیالوپلیتیک ۳. بافت فلسیتیک ۴. بافت اسپینیفیکس

۱۰- بافت حد واسط بین بافت‌های شیشه‌ای و بلوری چه نام دارد؟

۱. اسپینیفکس ۲. دیپلکتیک ۳. راپاکی ویک ۴. وزیکولار

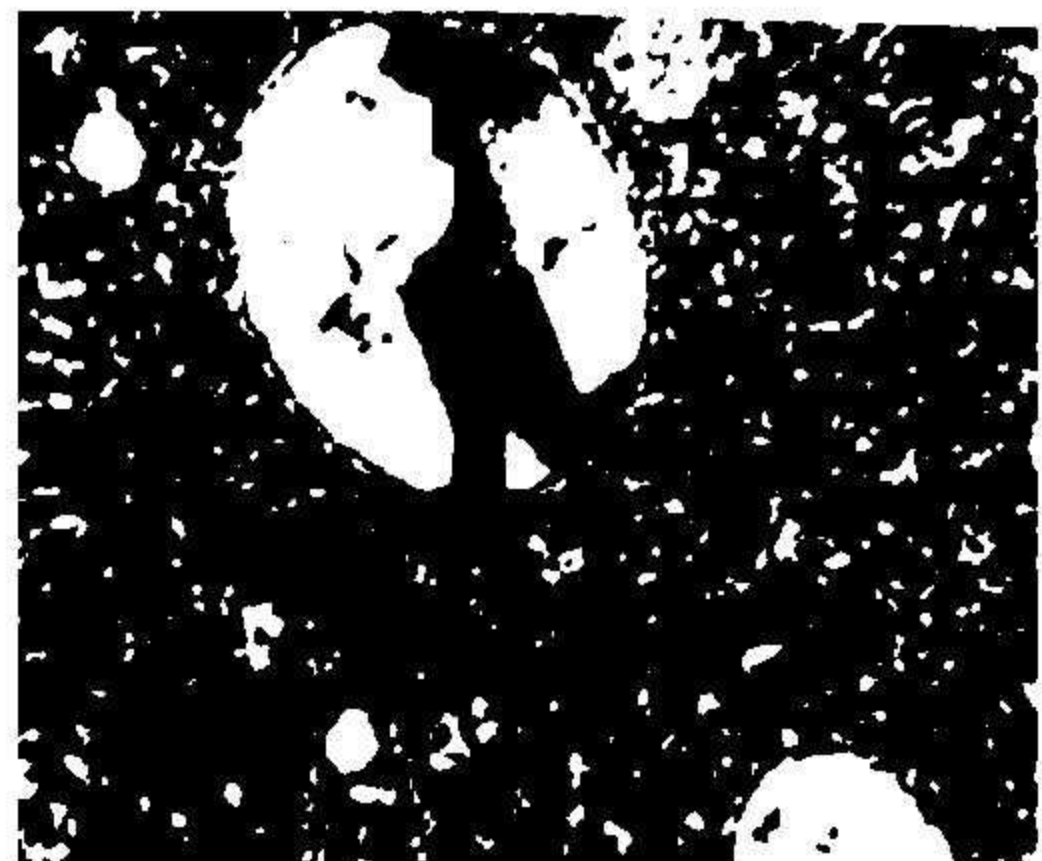
۱۱- در کدام بافت شیشه وجود دارد؟

۱. هیالوپلکتیک ۲. سری ایت ۳. فلسیتیک ۴. گرانولار

۱۲- کدام بافت در سنگ‌های گرانیته متداول است؟

۱. هیپ ایدیومورفیک ۲. کرونا ۳. افیتیک ۴. تراکیتی

۱۳- شکل زیر کدام بافت را نشان می‌دهد؟



۱. اسفرولیتی ۲. پرلیتی ۳. اینترسرتال ۴. بادامی

۱۴- بافت زونه در کدام کانی‌ها دیده می‌شود؟

۱. پلاژیوکلاز-کلینوپیروکسن ۲. کوارتز - پلاژیوکلاز
۳. میکروکلین - کوارتز ۴. میکروکلین - بیوتیت

۱۵- کدام گزینه صحیح است؟

۱. تفاوت باتولیت و استوک در میزان رخنمون سطحی آنها است.
۲. لوپولیت یک توده نفوذی بزرگ عدسی شکل با مرکز برآمده است.
۳. سیل‌ها بصورت غیر هم شیب با لایه بندی قرار می‌گیرند.
۴. فاکولیت‌ها توده‌های مسطح با قطر بیش از ۱۰۰ کیلومتر مربع هستند.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/گد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (دبیری) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۶- در طبقه بندی بر اساس طرز تشکیل، سنگ های آذرین به چند گروه تقسیم می شوند؟

۱. به دو گروه، سنگ های آذرین نفوذی - گدازه ها

۲. به سه گروه، سنگ های آذرین نفوذی - گدازه ها - سنگ های نیمه عمیق (دایک ها و سیل ها)

۳. به دو گروه، سنگ های آذرین نفوذی - سنگ های نیمه عمیق (دایک ها و سیل ها)

۴. به سه گروه، سنگ های آذرین نفوذی - دایک ها - سیل ها

۱۷- آپاتیت، اسفن و زیرکن در نامگذاری سنگ های آذرین جزء کدام دسته از کانیها محسوب می شوند؟

۱. کانیهای اصلی ۲. کانیهای فرعی ۳. کانیهای ثانویه ۴. کانیهای عادی

۱۸- سنگ های تیره رنگ که دارای درجه رنگینی 60 تا 90 هستند، چه نامیده می شوند؟

۱. لوکوکراتیک ۲. مزوکراتیک ۳. ملانوکراتیک ۴. هولوملانوکراتیک

۱۹- در سنگ های پیروکلاستیک مواد پرتابی که قطر کمتر از 2 میلی متر داشته باشند، چه نامیده می شوند؟

۱. خاکستر ۲. لاپیلی ۳. بمب ۴. توف

۲۰- اگر قطعات منفصل آتشفشان های زیر دریایی با رسوبات دریایی مخلوط شوند و در نهایت بیش از 50 درصد از مجموع مواد تشکیل دهنده سنگ را تشکیل دهند، چه نامیده می شوند؟

۱. آگلومرا ۲. ایگنمبریت ۳. پرلیت ۴. توفیت

۲۱- وجود کانی های استثنایی (به ویژه الماس) و وجود زینولیت و زینو کریستهای فراوان در کیمبرلیت ها نشانگر چیست؟

۱. فشار بالا و عمق تشکیل زیاد ۲. اختلاط ماگمایی در اعماق زیاد ۳. عمق زیاد تشکیل و دخالت مواد فرار ۴. دخالت مواد فرار و اختلاط ماگمایی

۲۲- در سنگ های ملیلیتی اولترامافیک، انواع آتشفشانی و درونی به ترتیب چه نامیده می شوند؟

۱. ملیلیتیت - ملیلیتولیت ۲. آلنوئیت - کامپتونیت ۳. مونشیکیت - پولزینیت ۴. سانائیت - آلنوئیت

۲۳- نمونه زیر به کدام سنگ آذرین بیرونی تعلق دارد؟

(کوارتز=45 درصد، پلاژیوکلاز=5 درصد، فلدسپات الکالن=50 درصد)

۱. آلكالی ریولیت ۲. داسیت ۳. لاتیت ۴. تراکیت

۲۴- سنگ آذرین درونی با ترکیب 55 درصد کوارتز، 30 درصد پلاژیوکلاز و 15 درصد فلدسپات آلكالن چه نامیده می شود؟

۱. گرانیت ۲. مونزوگرانیت ۳. آلكالی گرانیت ۴. دیوریت

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض)، زمین شناسی (دبیری) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۵- معادل بیرونی سنگ گرانیت چیست؟

۱. ریولیت ۲. فنولیت ۳. تونالیت ۴. داسیت

۲۶- از روش نامگذاری (TAS) برای کدام گروه سنگی زیر نمی توان استفاده کرد؟

۱. سنگهای بسیار غنی از سدیم و کلسیم ۲. سنگهای بسیار غنی از پتاسیم و منیزیم
۳. سنگهای بسیار غنی از کلسیم و سیلیسیم ۴. سنگهای بسیار غنی از سیلیسیم و اکسیژن

۲۷- میزان سیلیس در گرانیت ها به چه مقدار می رسد؟

۱. 44 درصد ۲. 55 درصد ۳. 66 درصد ۴. 77 درصد

۲۸- کدامیک از گزینه های زیر مربوط به توصیف سنگ آلاسکیت است؟

۱. نام دیگر گرانیت آلکان لوکوکرات که در آن کانی فرومنیزین دیده نمی شود.
۲. گرانیت دانه ریز که از بلورهای کوارتز و فلدسپات پتاسیم تشکیل شده است.
۳. گرانیتی که فاز فرومنیزین آن هیپرستن است.
۴. گرانیت با ساخت دانه ای و ریز بلور است.

۲۹- مجموعه ای از اکسیدهای آهن و کانی های رسی که از دگرسان شدن الیوین حاصل می شود، چه نامیده می شود؟

۱. اسپیلیت ۲. هاوائیت ۳. موژه آريت ۴. ایدنگزیت

۳۰- در نامگذاری سنگهای اولترا مافیک اگر سنگی حاوی هر دو نوع پیروکسن (ارتوپیروکسن و کلینوپیروکسن) و الیوین کمتر از 10 درصد باشد، چه نامیده می شود؟

۱. ورلیت ۲. لرزولیت ۳. هارزبورژیت ۴. وبستریت

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/گد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱- فاصله حرارتی موسوم به "وقفه تبلوری" در ماگما در کدام محدوده دمایی واقع می شود؟

۱. 100 درجه سانتی گراد
۲. 200 درجه سانتی گراد
۳. 300 درجه سانتی گراد
۴. 1200 درجه سانتی گراد

۲- افزایش کدام دسته از عناصر زیر در ماگما باعث کاهش گرانیوی ماگما می شود؟

۱. Ca, Mg, Fe
۲. Ca, Mg, Al
۳. K, Na, Al
۴. Mg, Fe, Si

۳- در مراحل انتهایی تبلور بخشی، ماگما از کدام دسته از عناصر زیر غنی می شود؟

۱. Na, Al, Mg
۲. Ca, Mg, Al
۳. Ca, Mg, Fe
۴. Na, Al, Si

۴- اگر قطر غالب کانی های سنگ بین 5 تا 30 میلی متر باشد، سنگ چه نامیده می شود؟

۱. دانه ریز
۲. دانه متوسط
۳. دانه درشت
۴. خیلی دانه درشت

۵- هرگاه سرعت سرد شدن ماگما بسیار زیاد باشد، پلاژیوکلازهای موجود در سنگ چه شکلی از خود نشان می دهند؟

۱. اسفرولیتی
۲. شکل دار
۳. منشوری
۴. ورقه ای

۶- ویژگی بافت اسپینیفکس چیست و در کدام سنگ ها دیده می شود؟

۱. بلورهای موزاییکی کوارتز و فلدسپات در زمینه شیشه - سنگ های اولترامافیک
۲. بلورهای اسکلتی الیوین در خمیره ای از پیروکسن یا شیشه - سنگ های اولترامافیک
۳. بلورهای موزاییکی کوارتز و فلدسپات در زمینه شیشه - سنگ های اسیدی
۴. بلورهای اسکلتی الیوین در خمیره ای از پیروکسن یا شیشه - سنگ های اسیدی

۷- وقتی متنی از آلبیت میزبان تیغه های نازک از فلدسپار پتاسیم باشد، بافت حاصل چه نامیده می شود؟

۱. مزوپرتیت
۲. میکروپرتیت
۳. آنتی پرتیت
۴. پرتیت

۸- توده نفوذی بزرگ عدسی شکل با مرکز فرورفته که ساختاری شبیه قیف یا تشک دارد، چه نامیده می شود؟

۱. لوپولیت
۲. لاکولیت
۳. فاکولیت
۴. باتولیت

۹- چه رابطه ای بین قطر پلوتون ها و افزایش عمق توده وجود دارد؟

۱. کم می شود.
۲. زیاد می شود.
۳. تاثیر چندانی ندارد.
۴. بستگی به فشار دارد.

۱۰- در طبقه بندی سنگ های آذرین بر اساس طرز تشکیل، کدام عامل تاثیر گذار نیست؟

۱. عمق تشکیل سنگ
۲. کانی ها و بافت سنگ
۳. اندازه دانه ها
۴. درصد کانی های سنگ

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۱- کدام گزینه توصیف صحیح کانی های اصلی یا شاخص سنگ است؟

۱. کانی های حاصل از دگرسانی

۲. کانی هایی که نام آن ها به صورت پیشوند همراه نام سنگ است.

۳. کانی هایی که در نامگذاری اصلی سنگ دخالت دارند.

۴. کانی هایی که مقدار آنها در سنگ کمتر از ۵ درصد است.

۱۲- هرگاه درجه رنگینی بین ۱۰ تا ۴۰ باشد، سنگ چه نامیده می شود؟

۱. هولولوکوکراتیک

۲. لوکوکراتیک

۳. مزوکراتیک

۴. ملانوکراتیک

۱۳- در سنگ های آذرآواری چنانچه مواد پرتابی جامد ابعادی بین ۲ تا ۶۴ میلی متر داشته باشند، چه نامیده می شوند؟

۱. لاپیلی

۲. خاکستر

۳. بمب

۴. بلوک

۱۴- قطعات جامد آتشفشانی که شیشه ای، سبک وزن، اسفنجی، حفره دار باشند و ترکیبی اسیدی داشته باشند؛ چه نامیده می شوند؟

۱. توف

۲. بلوک

۳. اسکوری

۴. پامیس

۱۵- گرانیت های ارتوپروکسن دار چه نامیده می شوند؟

۱. ملیت

۲. لامپروفیر

۳. شارنوکی

۴. مونزونیت

۱۶- برای نمودارهای متمایز کننده و رده بندی سنگ ها استفاده از کدام عناصر را مناسب تر می دانید؟

۱. عناصری که در شرایط هیدروترمال و دگرگونی، پایدار نیستند.

۲. عناصر پایدار و غیر حساس به فرایندهای ثانویه

۳. عناصر حساس به هوازدگی کف دریا

۴. عناصر فرار که تمایل به باقی ماندن در فاز جامد ماگما (کانی ها) ندارند.

۱۷- هرگاه در سنگی آذرین، حداقل ۲۰ درصد کل کانی های فلسیک از کوارتز تشکیل شده باشد، آن سنگ چه نامیده می شود؟

۱. گرانیت

۲. کربناتیت

۳. لامپروفیر

۴. فیلیت

۱۸- در سنگ های گرانیتی، هرگاه مقدار اکسید آلومینیوم کمتر از مجموع اکسیدهای سدیم و پتاسیم باشد $Al_2O_3 < Na_2O + K_2O$ آن سنگ چه نامیده می شود؟

۱. متاآلومین

۲. آلومین

۳. پرآلومین

۴. پرآلکالن

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۹- کدام گزینه تعریفی درست از آپلیت می باشد؟

۱. گرانیت آلکالن بسیار درشت بلور
۲. گرانیتی با اجتماعات اسفرولیتی تورمالین
۳. گرانیت با ساخت دانه ای و ریز بلور متشکل از ارتوز و کوارتز
۴. گرانیت آلکالن بدون کانی فرومنیزین

۲۰- در رابطه با ریولیت ها کدام گزینه درست است؟

۱. بیشترین فراوانی ریولیت ها در محیط های قاره ای است.
۲. میزان سیلیس این سنگ ها بین ۱۰ تا ۲۵ درصد است.
۳. ریولیت ها متعلق به سری ماگمایی تولییتی هستند.
۴. ریولیت معادل خروجی تونالیت است.

۲۱- عادی ترین فنوکریست در سنگ های داسیتی کدام است؟

۱. کوارتز
۲. فلدسپات پتاسیم
۳. پلازیوکلار
۴. پیروکسن

۲۲- بازالت های دارای هیپرستین بدون کوارتز نورماتیو، چه نام دارد؟

۱. بازالت تولییتی
۲. الیوین بازالت
۳. آلکالی بازالت
۴. کالکوالکالن بازالت

۲۳- هرگاه ماگمای داغ بازالتی در داخل دریا بیرون بریزد چه نوع گدازه ای تشکیل می گردد؟

۱. پاهوهو
۲. آ
۳. پیلولاوا
۴. تونل گدازه ای

۲۴- در نتیجه ی فوران مواد گازدار بازالتی به سمت بالا و سقوط و انباشته شدن آنها بر روی هم، کدامیک از اشکال زیر حاصل می گردد؟

۱. مخروط خاکستر
۲. اسپاتر
۳. بمب
۴. مآر

۲۵- هرگاه بازالتی در حین برخورد با آب دچار درجه ی ضعیفی از دگرگونی در حد شیبست سبز شود، چه نامیده می شود؟

۱. بازانیت
۲. هاوائیت
۳. اسپلیت
۴. تفریت

۲۶- در رابطه با آندزیت ها گزینه نادرست کدام است؟

۱. موژه آریت، ایسلندیت، بنموریت و شوشونیت انواعی از آندزیت هستند.
۲. ایسلندیت نوعی آندزیت کوهزایی است و همراه بازالت های آلکالن یافت می شود.
۳. آتشفشان های آندزیتی بیشتر از نوع انفجاری هستند.
۴. بونینیت نوعی آندزیت منیزیم بالا است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۷- دیوریت کوارتز دار چه نامیده می شود؟

۱. ملیت ۲. تونالیت ۳. شارنوکی ۴. کیمبرلیت

۲۸- معادل نیمه عمیق سنگ گابرو چه نامیده می شود؟

۱. ایسلندیت ۲. دونیت ۳. ورلیت ۴. دیاباز

۲۹- سنگ آذرین درونی که عمدتاً از فلدسپاتهای آلکالن تشکیل شده و معادل درونی تراکیت است، چه نام دارد؟

۱. سینیت ۲. فیلیت ۳. دونیت ۴. پیرولیت

۳۰- فراوانترین سنگ آذرین موجود در مناطق فرورانش کدام است؟

۱. گرانیت ۲. آندزیت ۳. سینیت ۴. نوریت

1116015 - 95-96-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعت كلبد
1	ب	همادي
2	الف	همادي
3	د	همادي
4	ج	همادي
5	الف	همادي
6	ب	همادي
7	ج	همادي
8	الف	همادي
9	ب	همادي
10	د	همادي
11	ج	همادي
12	ب	همادي
13	الف	همادي
14	د	همادي
15	ج	همادي
16	ب	همادي
17	الف	همادي
18	د	همادي
19	ج	همادي
20	الف	همادي
21	ج	همادي
22	الف	همادي
23	ج	همادي
24	الف	همادي
25	ج	همادي
26	ب	همادي
27	ب	همادي
28	د	همادي
29	الف	همادي
30	ب	همادي

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰
عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰
سری سوال : یک ۱

۱- مهمترین عامل کنترل کننده گرانیروی ماگما چیست؟

۱. ترکیب شیمیایی ۲. دما ۳. فشار ۴. مواد فرار

۲- ماگماهای کیمبرلیتی، از نظر میزان سیلیس، در کدام گروه ماگمایی زیر قرار می گیرند؟

۱. اسیدی ۲. فوق بازی ۳. حد واسط ۴. بازی

۳- اولین کانی که در سری واکنشی ناپیوسته بوون، متبلور می شود، کدام است؟

۱. آمفیبول ۲. آلبیت ۳. کوارتز ۴. الیوین

۴- کدام یک از فرآیندهای زیر جزء فرآیندهای تفریق ماگما به حساب نمی آید؟

۱. تبلور جزء به جزء ۲. پالایش فشاری ۳. جدایش گازها ۴. هضم

۵- کدام یک از بافت های زیر برای توصیف ایگنمبریت ها به کار می رود؟

۱. ویتروفریک ۲. اسفرولیتیک ۳. اوتاکسیتیک ۴. تراکیتیک

۶- بافت گرافیکی، چگونه تشکیل می شود؟

۱. از دویتریفیکاسیون شیشه های آتشفشانی، در حالت جامد ایجاد می شود.

۲. از هم رشدی پلاژیوکلاز و فلدسپات پتاسیم به وجود می آید.

۳. از هم رشدی کوارتز و پلاژیوکلاز به وجود می آید.

۴. از هم رشدی کوارتز و فلدسپات پتاسیم به وجود می آید.

۷- تجمعی از بلورهای هم جنس و به هم چسبیده در یک سنگ آذرین که در طی رشد بلورها، مایع بین کومولوسی خارج شده است، از کدام نوع بافت کومولا می باشد؟

۱. ادکومولا ۲. اورتوکومولا ۳. کرس کومولا ۴. مزوکومولا

۸- نام توده نفوذی عدسی شکل که در هسته تاقدیس جا گرفته، چیست؟

۱. بیسمالیت ۲. لویولیت ۳. فاکولیت ۴. لاکولیت

۹- کدامیک از توده های آذرین نفوذی زیر به صورت غیر هم شیب با سنگ های دربرگیرنده می باشد؟

۱. لویولیت ۲. فاکولیت ۳. لاکولیت ۴. استوک

تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : ۱
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۱۰
عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۰ - رده بندی سنگ های آذرین، بر اساس تخمین درصد حجمی و واقعی کانی های موجود در سنگ، چه نام دارد؟

۱. طبقه بندی کیفی
۲. طبقه بندی مدال
۳. طبقه بندی شیمیایی
۴. طبقه بندی کانی شناسی - شیمیایی

۱۱ - کانی های آپاتیت، اسفن و زیرکن جزو کدام گروه از کانی های سنگ های آذرین می باشند؟

۱. کانی های ثانویه
۲. کانی های عادی
۳. کانی های همراه یا فرعی
۴. کانی های اصلی

۱۲ - سنگ آذرینی که درجه رنگی آن بین ۹۰ تا ۱۰۰ است، در کدام گروه قرار می گیرد؟

۱. لوکوکراتیک
۲. هولو ملانوکراتیک
۳. مزوکراتیک
۴. ملانوکراتیک

۱۳ - کدام یک از موارد زیر نشان دهنده ناتروکربناتیت می باشد؟

۱. کربناتیت های سدیم، پتاسیم و آهن دار
۲. کربناتیت های سدیم، پتاسیم و کلسیم دار
۳. کربناتیت های منیزیم، آهن و کلسیم دار
۴. کربناتیت های منیزیم، پتاسیم و کلسیم دار

۱۴ - در نمودار اشتريکایزن، آنورتوز، در کدام گروه کانی ها قرار می گیرند؟

۱. P
۲. Q
۳. A
۴. F

۱۵ - سنگ درونی حاوی ۳۰ درصد پلاژیوکلاز، ۲۰ درصد کوارتز، ۳۰ درصد فلدسپات آلکالن و ۲۰ درصد بیوتیت، چه نام دارد؟

۱. گرانودیوریت
۲. آلکالی فلدسپار گرانیت
۳. تونالیت
۴. مونزوگرانیت

۱۶ - گرانیت آلکالن حاوی اجتماع بلورهای تورمالین اسفرولیتی، چه نام دارد؟

۱. آپلیت
۲. گرانوفیر
۳. لوکسولیانیت
۴. آلاسکیت

۱۷ - گرانیتوئیدهای مانیتیتی قابل انطباق با کدام نوع از گرانیتوئیدهای زیر است؟

۱. نوع I
۲. نوع S
۳. نوع A
۴. نوع C

۱۸ - معادل درونی ریولیت کدام است؟

۱. گرانودیوریت
۲. گرانیت
۳. دیوریت
۴. سینیت

تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : ۸
عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰
سری سوال : ۱ یک

- ۱۹ - در نمودار یودر و تایللی، بازالت های تولیتی در کدام بخش قرار می گیرند؟
۱. سطح En-Di-Ab
۲. سطح Di-Nc-Fo
۳. چهاروجهی Nc-Di-Fo-Ab
۴. چهاروجهی Di-En-Ab-q
- ۲۰ - گدازه های بازالتی دارای سطح صاف و طناب مانند، چه نام دارند؟
۱. پاهو
۲. پیلولاوا
۳. هیالوکلاست
۴. آ
- ۲۱ - نام دیگر آندزیت غنی از منیزیم چیست؟
۱. شوشونیت
۲. بونینیت
۳. بنموریت
۴. ایسلندیت
- ۲۲ - در آندزیت های کوهزایی کدام کانی فرعی مشخص وجود دارد؟
۱. آپاتیت
۲. منینیت
۳. زیرکن
۴. ایلمینیت
- ۲۳ - کدام یک از سنگ های زیر، دیوریت کوارتزار هلوکوکرات با درصد کوارتز بالا هستند؟
۱. ترونجمیت
۲. تونالیت
۳. آلاسکیت
۴. پلوماریت
- ۲۴ - "تروکتولیت" چیست؟
۱. گابروی حاوی پلاژیوکلاز و ارتو پیروکسن
۲. گابروی حاوی پلاژیوکلاز و الیوین
۳. گابروی حاوی پلاژیوکلاز و کلینو پیروکسن
۴. گابروی حاوی پلاژیوکلاز و هورنبلند
- ۲۵ - کدام سنگ زیر، معادل نیمه عمیق گابرو است؟
۱. تروکتولیت
۲. ورلیت
۳. دیاباز
۴. ملافیر
- ۲۶ - کورتلاندیت چه سنگی است و از چه کانی هایی تشکیل شده است؟
۱. پریدوتیت، الیوین + هورنبلند + کلینوپیروکسن + کرومیت
۲. گابرو، الیوین + هورنبلند + کلینوپیروکسن + کرومیت
۳. گابرو، الیوین + هورنبلند + کلینوپیروکسن + هیپرستن
۴. پریدوتیت، الیوین + هورنبلند + کلینوپیروکسن + هیپرستن
- ۲۷ - کدام یک از سنگ های زیر معادل بیرونی سینیت های فلدسپاتوئیددار، می باشد؟
۱. تفریت
۲. بازانیت
۳. فنولیت
۴. ملیلیت

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰
عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۸ - "ایتالیت" چیست؟

۱. فوئیدیت لوکوکرات غنی از لوسیت
۲. فوئیدیت لوکوکرات غنی از نفلین
۳. فوئیدولیت ملانوکرات غنی از نفلین
۴. فوئیدولیت لوکوکرات غنی از لوسیت

۲۹ - ماگمای بازیک در اثر کدام یک از فرآیندهای زیر تشکیل می شود؟

۱. هضم ماگمایی
۲. اختلاط ماگمایی
۳. ذوب سنگ های گوشته ای
۴. تبلور بخشی

۳۰ - ماهیت بازالت های پشته میان اقیانوسی چیست؟

۱. کالکو آکالن
۲. شوشونیتی
۳. آکالن
۴. تولییتی

1116015 - 94-95-2

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
۱	الف	همادی
۲	ب	همادی
۳	د	همادی
۴	د	همادی
۵	ج	همادی
۶	د	همادی
۷	الف	همادی
۸	ج	همادی
۹	د	همادی
۱۰	ب	همادی
۱۱	ج	همادی
۱۲	ب	همادی
۱۳	ب	همادی
۱۴	ج	همادی
۱۵	د	همادی
۱۶	ج	همادی
۱۷	الف	همادی
۱۸	ب	همادی
۱۹	الف	همادی
۲۰	الف	همادی
۲۱	ب	همادی
۲۲	الف	همادی
۲۳	الف	همادی
۲۴	ب	همادی
۲۵	ج	همادی
۲۶	د	همادی
۲۷	ج	همادی
۲۸	د	همادی
۲۹	ج	همادی
۳۰	د	همادی

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰
عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰
سری سوال : یک ۱

- ۱ - ماگماهای کیمبرلیتی جزء کدام دسته از ماگماها محسوب می شوند؟
 ۱. ماگماهای حد واسط
 ۲. ماگماهای فوق بازیگ
 ۳. ماگماهای بازیگ
 ۴. ماگماهای اسیدی
- ۲ - کدام یک از عوامل ذیل باعث کاهش سرعت صعود ماگما می شود؟
 ۱. افزایش عمق قرارگیری مخزن ماگمایی
 ۲. کاهش حجم ماگما
 ۳. افزایش گرانروی
 ۴. کاهش سیلیس
- ۳ - کدام یک از عوامل ذیل باعث ایجاد طیف ترکیبی گسترده در سنگ های آذرین می شود؟
 ۱. اختلاط ماگمایی
 ۲. هضم
 ۳. خروج مواد فرار
 ۴. تفریق ماگمایی
- ۴ - اشکال با سطوح ساده و کامل بلورین همانند فئوکریست ها در چه شرایطی تشکیل می شوند؟
 ۱. سرعت انتشار سریع تر از سرعت رشد باشد.
 ۲. سرعت انتشار و رشد با هم در تعادل و همسان باشند.
 ۳. سرعت نطفه بندی کند باشد.
 ۴. سرعت رشد سریع تر از سرعت انتشار باشد.
- ۵ - کدام یک از بافت های ذیل در سنگ های ایگنمبریتی، شایع است؟
 ۱. میکرولیتی
 ۲. آلوتریومورفیک
 ۳. اینترسرتال
 ۴. اوتاکیستیک
- ۶ - کدام یک از بافت های ذیل فقط در سنگ های آذرین اسیدی دیده می شوند؟
 ۱. دلریتی-اینترگرانولار
 ۲. میکرولیتی-هترادکومولا
 ۳. آپلیتی-گرافیک
 ۴. اسپینیفیکس-گرافیک
- ۷ - مهمترین عامل در طبقه بندی سنگ های آذرین بر اساس طرز تشکیل چیست؟
 ۱. حضور و یا عدم حضور کوارتز فلدسپات
 ۲. وجود و یا عدم وجود کانی های روشن و تیره
 ۳. کانی شناسی نرماتیو سنگ
 ۴. اندازه دانه ها
- ۸ - ابسیدین چه نوع سنگی است؟
 ۱. سنگ آتشفشانی با ترکیب ریولیتی و حاوی آب کم
 ۲. سنگ آتشفشانی با ترکیب ریولیت و حاوی آب فراوان
 ۳. شیشه آتشفشانی بازالتی متخلخل
 ۴. سنگ آتشفشانی ریولیتی با حفرات فراوان

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۹ - لامپروئیت ها چگونه تشکیل می شوند؟

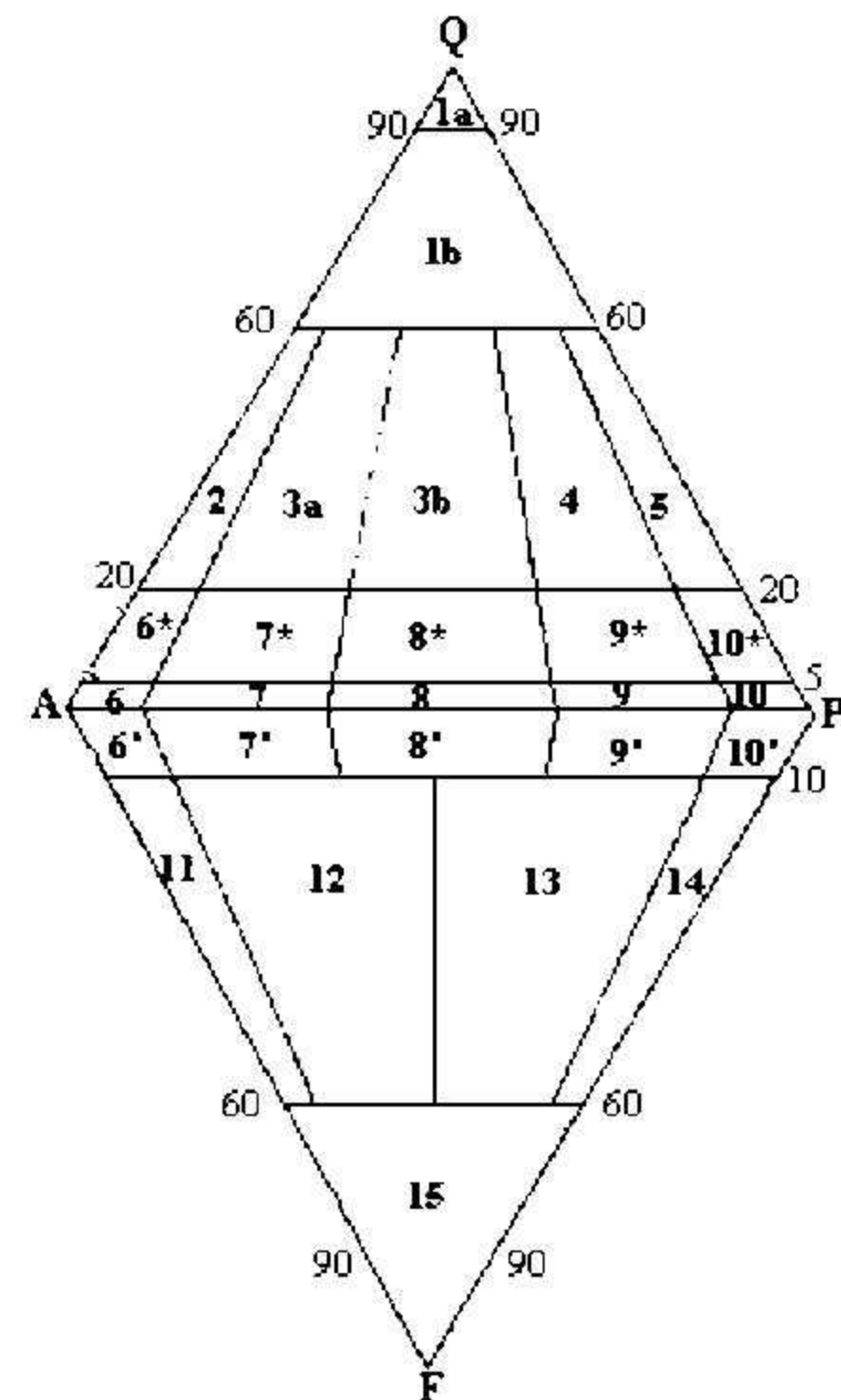
۱. ذوب پریدوتیت گارنت دار گوشته بالایی حاوی میکا یا آمفیبول غنی از پتاسیم

۲. اختلاط ماگمای بازالتی آلكالن با مایعات باقی مانده از تبلور توده درونی

۳. تفریق ماگمای کیمبرلیتی و اختلاط آن با پوسته

۴. تفریق ماگمای لوپسیتی

۱۰ - در تقسیم بندی اشتريکایزن (شکل زیر)، محدوده های ۸ و ۴ به ترتیب برای سنگهای درونی چه نامیده می شوند؟



۱. مونزونیت-گرانودیوریت

۲. سینیت-تونالیت

۳. سینیت-گرانودیوریت

۴. سینیت-گرانیت

۱۱ - یونینیت چه نوع سنگ آذرینی است؟

۱. سنگ آذرین درونی با $SiO_2 > 53\%$, $MgO > 18\%$

۲. سنگ آذرین بیرونی با $SiO_2 > 53\%$, $MgO > 8\%$

۳. سنگ آذرین بیرونی با $SiO_2 < 53\%$, $MgO > 8\%$

۴. سنگ آذرین درونی با $SiO_2 > 53\%$, $MgO > 8\%$

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : .

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : .

عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - ، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۲ - معادل درونی آندزیت و فنولیت به ترتیب چه سنگ هایی است؟

۱. گابرو-مونزو سینیت فلدسپاتوئیددار
۲. دیوریت-مونزونیت
۳. دیوریت-سینیت فلدسپاتوئیددار
۴. تونالیت-سینیت

۱۳ - در گرانیت های متاآلومین کدام نسبت صادق است؟

۱. $Al_2O_3 > CaO + Na_2O + K_2O$
۲. $Al_2O_3 = CaO + Na_2O + K_2O$
۳. $CaO + Na_2O + K_2O > Al_2O_3 > Na_2O + K_2O$
۴. $Al_2O_3 < Na_2O + K_2O$

۱۴ - کدام یک از گرانیت های ذیل جزء گرانیت های غیر کوهزایی محسوب می شوند؟

۱. پلاژیوگرانیت های اقیانوسی
۲. گرانیت های جزایر اقیانوسی
۳. گرانیت های برخورد قاره ای
۴. گرانیت های پس از کوهزایی

۱۵ - فراوان ترین کانی تیره در گرانیت ها کدام کانی است؟

۱. آمفیبول
۲. بیوتیت
۳. پیروکسن
۴. گارنت

۱۶ - تفریق یافته ترین عضو سری سنگ های کالک آلکالن و تولییتی، کدام است؟

۱. تراکیت
۲. ریولیت
۳. بازالت
۴. داسیت

۱۷ - ریولیت های پرآلومین، در نورم خود شاخصاً، حاوی چه کانی هستند؟

۱. پیروکسن
۲. زیرکن
۳. کروندوم
۴. اولیوین

۱۸ - کدام یک از ویژگی های بازالت های تولییتی نمی باشد؟

۱. مقدار کمی اولیوین دارند.
۲. حاوی هیپرستین در نورم خود هستند.
۳. حاوی پیژونیت هستند.
۴. در نورم آنها نفیلین دیده می شود.

۱۹ - سنگ آتشفشانی بیرونی که دارای $MgO > 18\%$ و $Na_2O + K_2O < 1\%$ و $SiO_2 < 52\%$ و غنی از اولیوین باشد چه نامیده می شود؟

۱. پیکریت
۲. آنکارامیت
۳. اوسئانیت
۴. پیکروبازالت

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰
عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰
سری سوال : ۱ یک

۲۰ - کدام کانی در نورم آلکالی بازالت ها دیده نمی شود؟

۱. نفلین ۲. اولیوین ۳. پلاژیوکلاز ۴. هیپرستین

۲۱ - دامنه سیلیس و مجموع آلکالیهها ($Na_2O + K_2O$) به ترتیب در سنگهای آندزیتی در چه حد می باشد؟

۱. سیلیس بین ۵۲-۶۳ درصد و مجموع آلکالی بیش از داسیت ها
۲. سیلیس کمتر از ۵۲ درصد و مجموع آلکالی بیش از تراکیت ها
۳. سیلیس بین ۵۲-۶۳ درصد و مجموع آلکالی حدود ۷ درصد
۴. سیلیس بیش از ۶۳ درصد و مجموع آلکالی بیش از ۷ درصد

۲۲ - کدام یک از آندزیت های ذیل همراه با سنگ های بازالتی تولیتی یافت می شوند؟

۱. هاوایی ایت ۲. موژه آریث ۳. ایسلندیت ۴. تراکی بازالت

۲۳ - کدام یک از مهمترین مشخصات شیمیایی آندزیت های کوهزایی می باشد؟

۱. نسبت Ba/Ta بیش از ۴۵۰
۲. حضور آپاتیت فراوان به عنوان کانی فرعی
۳. نسبت $Al_2O_3/FeO + Fe_2O_3$ کمتر از ۲
۴. فراوانی عناصر نادر خاکی

۲۴ - کدام بخش از مجموعه سکانس افیولیتی به گوشته تعلق دارد؟

۱. بخش الترامافیک کوموله
۲. تکتونیک الترامافیک
۳. دایک های صفحه ای
۴. گدازه های بالشی

۲۵ - گابروهای هولولوکرات، چه نامیده می شوند؟

۱. تروکتولیت ۲. آنورتوزیت ۳. وبستریت ۴. برژی ایت

۲۶ - سنگ الترامافیک که دارای اولیوین کمتر از ۱۰ درصد و میزان مساوی از کلینو و اورتوپروکسن باشد، چه نامیده می شود؟

۱. لرزولیت ۲. ورلیت ۳. وبستریت ۴. نوریت

۲۷ - مهمترین وجه تمایز تفریت ها از بازانیت ها در چیست؟

۱. حضور اولیوین زیاد در تفریت ها
۲. میزان سیلیس زیاد در بازانیت ها
۳. حضور فلدسپاتوئید فراوان در بازانیت ها
۴. فراوانی زیاد اولیوین در بازانیت ها

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - ، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۸ - ماریوپولیت چه نوع سنگی است؟

۱. نفلین سینیت غنی از آلبیت
۲. نفلین سینیت غنی از فلدسپات پتاسیم
۳. نفلین سینیت سودالیت دار
۴. سنگ هیپرسولوس حاوی پرتیت یا آنتی پرتیت

۲۹ - در کدام یک از فوئیدولیت های ذیل فلدسپاتوئید ، غالب نفلین است؟

۱. اورتیت
۲. ایتالیت
۳. میسوریت
۴. فرگوسیت

۳۰ - ترکیب ماگماهای بازالتی در پشته های میان اقیانوسی به چه عواملی بستگی دارند؟

۱. عمق جایگزینی ماگما
۲. میزان تبلور بخشی
۳. ترکیب کانی شناسی و درجه ذوب بخشی منشاء گشته ای
۴. گزینه های ۱، ۲ و ۳ صحیح است.

1116015 - 94-95-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفیت کلبه
1	ب	عمادي
2	ج	عمادي
3	د	عمادي
4	الف	عمادي
5	د	عمادي
6	ج	عمادي
7	د	عمادي
8	الف	عمادي
9	ج	عمادي
10	الف	عمادي
11	ب	عمادي
12	ج	عمادي
13	ج	عمادي
14	الف	عمادي
15	ب	عمادي
16	ب	عمادي
17	ج	عمادي
18	د	عمادي
19	الف	عمادي
20	د	عمادي
21	ج	عمادي
22	ج	عمادي
23	الف	عمادي
24	ب	عمادي
25	ب	عمادي
26	ج	عمادي
27	د	عمادي
28	الف	عمادي
29	الف	عمادي
30	د	عمادي

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰
عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰
سری سوال : یک ۱

۱- کدامیک از گزینه های زیر عامل اصلی در گرانروی ماگماها می باشد؟

۱. پیوندهای تتراذر (چهاروجهی) سیلیکاته SiO_4^{-4}

۲. پیوندهای تتراذر (چهاروجهی) کربناته $CaCO_3$

۳. پیوندهای تتراذر (چهاروجهی) سولفیدی FeS

۴. پیوندهای تتراذر (چهاروجهی) هیدرواکسیدی $(MgOH)$

۲- در کدام نوع از انواع ماگماها مقدار سیلیس بین ۴۵-۵۲ درصد می باشد؟

۱. ماگمای اسیدی ۲. ماگمای بازیگ ۳. ماگمای حدواسط ۴. ماگمای اولترابازیگ

۳- بافتی که در آن کوارتز با اشکال نامنظم مثل خطوط میخی در متن فلدسپارها دیده می شود، عبارت است از:

۱. بافت گرافیک ۲. بافت پگماتیت ۳. بافت پورفیری ۴. بافت شیشه ای

۴- توده های نفوذی منحنی یا عدسی شکل که در میان لایه های چین خورده مثل طاق دیس ها و ناودیس ها تزریق شده اند، چه نامیده می شوند؟

۱. فاکولیت ۲. لوپولیت ۳. سیل ۴. دایک

۵- بافتی که در اثر خروج گازها در گدازه ها اشکال کروی و یا بیضوی شکل در آنها تشکیل می شود، عبارت است از:

۱. بافت پورفیری ۲. بافت تراکیتی ۳. بافت شیشه ای ۴. بافت حفره ای

۶- کدامیک از گزینه ها مربوط به مشخصات پلوتون های "آپی زونال" می باشد؟

۱. مرز بین پلوتون و سنگ های در برگیرنده واضح است. ۲. بطور تدریجی به میگماتیت ها تحول می یابند.
۳. با دگرگونی های شدید و درجه بالا احاطه می شوند. ۴. در اعماق زیاد و درجه حرارت بالا تشکیل می شوند.

۷- سنگ های با درجه رنگی ۱۰ تا ۴۰ در تقسیم بندی درجه رنگی سنگ های آذرین چه نامیده می شوند؟

۱. سنگ های هولولوکوکراتیک ۲. سنگ های لوکوکراتیک
۳. سنگ های مزوکراتیک ۴. سنگ های ملانوکراتیک

۸- کدامیک از گزینه های زیر مربوط به نسبت ضریب فلدسپاتی است؟ (or اورتوز، F فلدسپاتوئید، q کوارتز، Plag پلاژیوکلاز)

۱. or/(or+plag) ۲. q/(or+plag) ۳. F/(or+plag) ۴. plag/(or+plag)

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰
عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۹ - کانی سازی فرضی که با نتایج حاصل از تجزیه شیمیایی اکسیدهای عناصر اصلی سنگ تعیین می شوند، عبارتند از:

۱. نورم سنگ های آذرین
۲. مودال سنگ های آذرین
۳. پتروگرافی سنگ های آذرین
۴. لیتولوژی سنگ های آذرین

۱۰ - در تقسیم بندی سنگ های آذر آواری منفصل (سخت نشده)، سایز ذرات لاپیلی عبارت است از:

۱. کمتر از ۲ میلی متر
۲. بین ۲ تا ۶۴ میلی متر
۳. بین ۶۴ تا ۲۵۶ میلی متر
۴. بیشتر از ۲۵۶ میلی متر

۱۱ - اولین کانی که در سری واکنشی ناپیوسته بوون متبلور می شود، عبارت است از:

۱. پیروکسن
۲. الیوین
۳. آمفیبول
۴. بیوتیت

۱۲ - در تقسیم بندی سنگ های آذرین بر مبنای اندازه کانی ها، کانی هایی که قطر آنها ۱ تا ۵ میلی متر است، جزء کدام گروه قرار می گیرند؟

۱. دانه ریز
۲. دانه متوسط
۳. دانه درشت
۴. خیلی دانه درشت

۱۳ - اگر الیوین های خیلی دراز، صفحه ای و اسکلتی در خمیره ای از پیروکسن یا شیشه قرار گیرند، چه نوع بافتی را ایجاد می کنند؟

۱. حفره ای
۲. میکرولیتی
۳. تراکیتی
۴. اسپینیفکس

۱۴ - کدامیک از گزینه های زیر مربوط به توده های آذرین نفوذی ناهمشیب با سنگ در برگیرنده می باشد؟

۱. سیل
۲. دایک
۳. لاکولیت
۴. لوپولیت

۱۵ - کدامیک از گزینه هایی زیر مربوط به تعریف "کانی های عادی" سنگ های آذرین است؟

۱. کانی هایی که رنگ روشن تا متوسط دارند.
۲. کانی هایی که مقدار آنها در سنگ بیش از ۵ درصد است.
۳. کانی هایی که مقدار آنها در سنگ کمتر از ۵ درصد است.
۴. کانی هایی که از دگرسانی کانی های اولیه تشکیل می شوند.

۱۶ - کلیه مواد منفصل که از دهانه آتشفشان پرتاب می شوند، چه نامیده می شوند؟

۱. تفرا
۲. پومیس
۳. اسکوری
۴. گدازه

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰
عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۷ - کدامیک از شیشه های آتشفشانی زیر دارای جنس بازالتی است؟

۱. پرلیت ۲. ابسیدین ۳. سیدروملان ۴. پکستون

۱۸ - ناتروکربناتیت ها عمدتاً از چه کانی هایی تشکیل شده اند؟

۱. کانی های غنی از آهن ۲. کانی های غنی از منیزیم
۳. کانی های غنی از آهن و منیزیم ۴. کانی های غنی از پتاسیم، سدیم و کلسیم دار

۱۹ - "گرانیت های ارتوپروکسن دار" چه نامیده می شوند؟

۱. شارنوکیست ۲. جوتونیت ۳. اندربیت ۴. توریت

۲۰ - در گرانیت ها با افزایش میزان سیلیس، میزان آهن و پتاسیم به ترتیب چه تغییری می کند؟

۱. کاهش-افزایش ۲. افزایش-کاهش ۳. کاهش-کاهش ۴. افزایش-افزایش

۲۱ - کدامیک از گزینه های زیر گرانیت آلکالن لوکوکرات بوده و فاقد کانی فرومنیزین می باشد؟

۱. پریدوتیت ۲. آلاسکیت ۳. گرانوفیر ۴. لوکسولیانیت

۲۲ - کدامیک از گرانیت های زیر حاصل از ذوب بخشی سنگ های رسوبی می باشند؟

۱. گرانیت های نوع I ۲. گرانیت های نوع M ۳. گرانیت های نوع S ۴. گرانیت های نوع A

۲۳ - کدامیک از گزینه های زیر به ترتیب معادل درونی سنگ های ریولیت و داسیت است؟

۱. گرانودیوریت-آلکالی گرانیت ۲. گرانیت-گرانودیوریت
۳. آلکالی گرانیت-دیوریت ۴. سینیت-گرانیت

۲۴ - بازالت های تولیتی (اشباع) دارای چه ویژگی هایی هستند؟

۱. دارای هیپرستن و کوارتز نورماتیو هستند. ۲. دارای هیپرستن نورماتیو و بدون کوارتز نورماتیو هستند.
۳. دارای الیوین و هیپرستن نورماتیو هستند. ۴. دارای الیوین و بدون هیپرستن نورماتیو هستند.

۲۵ - بیرون ریختن ماگمای داغ در آب دریا منجر به تشکیل چه نوع گدازه هایی می شود؟

۱. گدازه های آآ ۲. گدازه های انفجاری ۳. گدازه های بالشی ۴. گدازه های پاهوهو

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰
عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین
رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۶ - کدامیک از گزینه های زیر مربوط به ویژگی های ایسلندیت ها (آندزیت های غیرکوهزایی) می باشد؟

۱. دارای آهن کل ($Fe_2O_3 + FeO$) بسیار بالا می باشند.

۲. دارای آلومینیوم (Al_2O_3) بسیار بالا می باشند.

۳. دارای منیزیم (MgO) بسیار بالا می باشند.

۴. دارای کوارتز (SiO_2) بسیار بالا می باشند.

۲۷ - توانالیت ها معادل کدامیک از سنگ های زیر هستند؟

۱. دیوریت های کوارتزار

۲. گرانودیوریت ها

۳. پیروکسنیت های الیوین دار

۴. هورنبلندیت ها

۲۸ - کدامیک از سنگ های زیر بیش از ۹۰ درصد کانی الیوین دارند؟

۱. دونیت

۲. لرزولیت

۳. ورلیت

۴. هارزبورژیت

۲۹ - کدامیک از سنگ های زیر هم ارز ایژولیت ها می باشند؟

۱. تفریت ها

۲. لوسیتیت ها

۳. نفلینیت ها

۴. میلیتیت ها

۳۰ - کمر بند کوهزایی هیمالیا جزو کدام نوع از حاشیه ها می باشد؟

۱. حاشیه های واگرای قاره ای

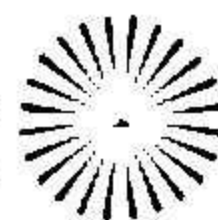
۲. حاشیه های واگرای اقیانوسی

۳. حاشیه های همگرای قاره ای-قاره ای

۴. حاشیه های همگرای اقیانوسی-قاره ای

1116015 - 93-94-2

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعت كلبد
۱	الف	همادي
۲	ب	همادي
۳	الف	همادي
۴	الف	همادي
۵	د	همادي
۶	الف	همادي
۷	ب	همادي
۸	الف	همادي
۹	الف	همادي
۱۰	ب	همادي
۱۱	ب	همادي
۱۲	ب	همادي
۱۳	د	همادي
۱۴	ب	همادي
۱۵	ب	همادي
۱۶	الف	همادي
۱۷	ج	همادي
۱۸	د	همادي
۱۹	الف	همادي
۲۰	الف	همادي
۲۱	ب	همادي
۲۲	ج	همادي
۲۳	ب	همادي
۲۴	ب	همادي
۲۵	ج	همادي
۲۶	الف	همادي
۲۷	الف	همادي
۲۸	الف	همادي
۲۹	ج	همادي
۳۰	ج	همادي



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۸۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۸۰
سری سوال: یک ۱
عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین
رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۶۳۱۲

۱- در کدام یک از موارد زیر گرانیروی ماگما کاهش می یابد؟

۱. افزایش یونهای Mg ، Fe
۲. افزایش یونهای Na ، Al
۳. افزایش مقدار SiO_2
۴. افزایش محتوای CO_2

۲- ورود مواد بیگانه و معمولاً جامد در داخل ماگما و حل شدن در درون آن جزء کدامیک از تغییرات ترکیب ماگمایی می باشد؟

۱. تفریق ماگما
۲. هضم
۳. اختلاط ماگما
۴. عدم اختلاط ماگما

۳- در اثر کدام یک از فرآیندهای زیر پدیده جوشش ثانویه رخ می دهد؟

۱. کاهش فاز گازی و افزایش فشار همه جانبه
۲. افزایش حرارت و کاهش مواد فرار
۳. افزایش فشار
۴. افزایش مواد فرار و بخار آب

۴- معادل بیرونی دیوریت کدام است؟

۱. داسیت
۲. آندزیت
۳. ریولیت
۴. بازالت

۵- کدام یک از ساختمان های زیر به ترتیب در سنگ های ولکانیک و پلوتونیک دیده می شود؟

۱. باتولیت - استوک
۲. سیل - گدازه آ آ
۳. اشکال بالشی - دبی منشوری
۴. گدازه پاهوی هوی - فاکولیت

۶- کدامیک از گزینه ها معرف کامل بودن شکل بلورها در سنگ است؟

۱. هیپ ایدیومورفیک
۲. ایدیومورفیک
۳. گزنومورفیک
۴. ساب هدرال

۷- در کدامیک از بافت های زیر یک یا چند کانی کوچک در داخل کانی بزرگ قرار دارد؟

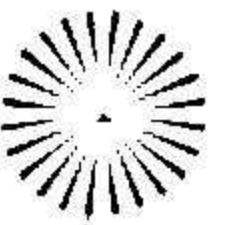
۱. افیتیک
۲. ساب افیتیک
۳. اینترگرانولار
۴. پویی کلیتیک

۸- بافتی که در آن بلورهای کوارتز به شکل خطوط میخی درون متن فلدسپات دیده می شود، چه نام دارد؟

۱. گرانولار
۲. پگماتیستی
۳. گرافیکی
۴. پورفیری

۹- بافت افیتیک در چه نوع سنگ هایی یافت می شود؟

۱. بازیک و دیابازها
۲. اسیدی و گرانیت ها
۳. حد واسط و گرانودیوریت ها
۴. اولترابازیک و دونیت ها



تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۱۰ - کدامیک از اشکال آذرین در محیط آبی تشکیل می شوند؟

۱. منشورهای بازالتی ۲. گدازه پاهوی هوی ۳. اشکال بالشی ۴. گدازه اه اه

۱۱ - در تشکیل کدامیک از بافت های زیر کانیهای ثانویه ای از کلریت، زئولیت، کلسیت نقش دارند؟

۱. بادامی شکل ۲. اسپینیفکس ۳. میارولیتی ۴. لامپروفیری

۱۲ - طبقه بندی IUGS بر چه اساسی صورت می پذیرد؟

۱. رنگ سنگ ۲. نحوه پیدایش ۳. کانیهای اصلی و درصد حجمی آنها ۴. ترکیب شیمیایی

۱۳ - کدام سنگ آذرین درونی دارای فلدسپات پتاسیم دار بیشتری است؟

۱. مونزونیت ۲. لاتیت ۳. تراکیت ۴. سینیت

۱۴ - درصد کانیهای تیره در سنگهای هولوملانوکرات چقدر می باشد؟

۱. ۶۰ تا ۹۰ درصد ۲. ۹۰ تا ۱۰۰ درصد ۳. ۴۰ تا ۶۰ درصد ۴. ۰ تا ۱۰ درصد

۱۵ - اگر سنگی ۶۵٪ الیوین، ۳۰٪ اورتوپیروکسن و ۵٪ کلینوپیروکسن داشته باشد چه نام دارد؟

۱. لرزولیت ۲. هارزبورژیت ۳. ورلیت ۴. وبستریت

۱۶ - گرانیتی که کانی فرومنیزین آن هیپرستن باشد، چه نامیده می شود؟

۱. گرانوفیر ۲. آلاسکیت ۳. آپلایت ۴. شارنوکیٹ

۱۷ - در کدام یک از سنگهای زیر درصد فلدسپات الکان به کل فلدسپات های سنگ کمتر از ده درصد است؟

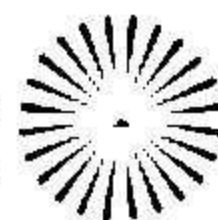
۱. سینیت آلکان ۲. لاتیت ۳. تونالیت ۴. مونزونیت

۱۸ - مهمترین کانی فرومنیزین نوریت و تروکتولیت به ترتیب کدام است؟

۱. هورنبلند - بیوتیت ۲. بیوتیت - هورنبلند ۳. هیپرستن - اولیوین ۴. اولیوین - هیپرستن

۱۹ - ناتروکربناتیت ها عموماً از کدام کانی ها تشکیل می گردند؟

۱. کانی های غنی از منیزیم ۲. کانی های غنی از سدیم، پتاسیم و کلسیم ۳. کانی های غنی از آهن ۴. کانی های غنی از آهن و منیزیم



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۸۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۸۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین
رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۰ - الیوین و هورنبلند در کدام نوع از پریدوتیت های زیر دیده می شود؟

۱. کورتلاندیت ۲. لِرزولیت ۳. دونیت ۴. هارزبورژیت

۲۱ - کدام گروه از سنگهای آذرین به دو صورت نفوذی و خروجی دیده می شوند؟

۱. آنورتوزیت ها ۲. کربناتیت ها ۳. پریدوتیت ها ۴. کیمبرلیت ها

۲۲ - تیتان اوژیت، کرسوتیت (آمفیبول)، بیوتیت یا الیوین، فلدسپاتوئید و ... در کدام نوع از انواع لامپروفیرها حضور دارند؟

۱. آهکی ۲. کالک آلکان ۳. مللیتیک ۴. آلکان

۲۳ - جوش خوردگی کدامیک از مواد زیر منجر به تشکیل توف می شود؟

۱. بمب و بلوک ۲. خاکستر و بلوک ۳. خاکستر و لاپیلی ۴. بمب و لاپیلی

۲۴ - کدام گزینه در مورد توفیت ها صحیح است؟

۱. محصول مخلوط شدن قطعات منفصل آتشفشانهای زیر دریایی با رسوبات دریایی
۲. در محیط خشکی بوجود می آیند.
۳. در اثر جوش خوردن توف ها بوسیله ابرهای سوزان تشکیل می شوند.
۴. در اثر جوش خوردن قطعات درشت تر از ۶ سانتیمتر تشکیل می شوند.

۲۵ - کدام عنصر در فرآیند تحول ماگمایی با افزایش سیلیس روند کاهشی دارد؟

۱. Mg ۲. Na ۳. Al ۴. K

۲۶ - بافت راپاکی وی چیست؟

۱. پلاژیوکلاز سدیک دور ارتوز قرار می گیرد.
۲. پلاژیوکلاز پتاسیک دور ارتوز قرار می گیرد.
۳. ارتوز دور پلاژیوکلاز سدیک قرار می گیرد.
۴. ارتوز دور پلاژیوکلاز کلسیک قرار می گیرد.

۲۷ - بافت اکسولوشن (برون رفتی) در کدام کانی ها دیده می شود؟

۱. کوارتز ۲. اولیوین ۳. آمفیبول ۴. فلدسپار آلکان

۲۸ - کدامیک جزو لامپروفیرهای آلکان نیست؟

۱. مینت ۲. وژزیت ۳. آلنوئیت ۴. کرسانتیت



تعداد سوالات : تستی : ۳ تشریحی : ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۱۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - ، زمین شناسی (اقتصادی)، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۲

۲۹ - در یک سنگ گرانیتی حداقل چند درصد کانی های فلسیک باید کوارتز باشد؟

۴۰ . ۴

۳۰ . ۳

۲۰ . ۲

۱۰ . ۱

۳۰ - کدام گدازه به شکل طناب است؟

۴ . بازانیت

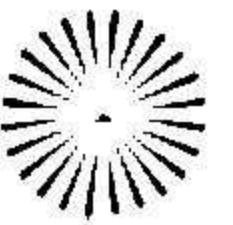
۳ . اسپیلیت

۲ . هاوائیت

۱ . پیکریت

1116015 - 92-93-2

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفیت کلبه
۱	الف	عمادي
۲	ب	عمادي
۳	د	عمادي
۴	ب	عمادي
۵	د	عمادي
۶	ب	عمادي
۷	د	عمادي
۸	ج	عمادي
۹	الف	عمادي
۱۰	ج	عمادي
۱۱	الف	عمادي
۱۲	ج	عمادي
۱۳	د	عمادي
۱۴	ب	عمادي
۱۵	ب	عمادي
۱۶	د	عمادي
۱۷	ج	عمادي
۱۸	ج	عمادي
۱۹	ب	عمادي
۲۰	الف	عمادي
۲۱	ب	عمادي
۲۲	د	عمادي
۲۳	ج	عمادي
۲۴	الف	عمادي
۲۵	الف	عمادي
۲۶	الف	عمادي
۲۷	د	عمادي
۲۸	ج	عمادي
۲۹	ب	عمادي
۳۰	ب	عمادي



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۱۶۳۱۲

۱ - کدامیک از بافت های زیر، بافت مخصوص ولکانیک های اولترامافیک است؟

۱. شیشه ای ۲. اسپنیفکس ۳. میکرولیتی ۴. دم پرستویی

۲ - کدامیک از بافت های زیر برای توصیف ایگنمبریت ها به کار می رود؟

۱. ویتروفریک ۲. اسفرولیتیک ۳. اوتاکسیتیک ۴. تراکیتیک

۳ - مهمترین عامل کنترل کننده گرانیروی ماگما چیست؟

۱. ترکیب شیمیایی ۲. دما ۳. فشار ۴. مواد فرار

۴ - ماگماهای کیمبرلیتی، از نظر میزان سیلیس، در کدام گروه ماگمایی زیر قرار می گیرند؟

۱. اسیدی ۲. فوق بازی ۳. حدواسط ۴. بازی

۵ - حضور کدام گروه از کانی های زیر، در سنگ دونیت امکان پذیر نیست؟

۱. الیوین ۲. کلینوپیروکسن ۳. ارتوپیروکسن ۴. کوارتز

۶ - کدامیک از بافت های زیر، بر دانه های منفرد تأکید دارد؟

۱. دیابازیک ۲. بادامکی ۳. کومولا ۴. زونه

۷ - نام توده نفوذی عدسی شکلی که در هسته تاقدیس جاگرفته، چیست؟

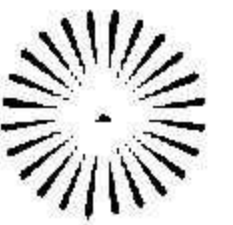
۱. بیسمالیت ۲. لاکولیت ۳. فاکولیت ۴. لوپولیت

۸ - بافت گرافیکی، چگونه تشکیل می شود؟

۱. از هم رشدی کوارتز و فلدسپات پتاسیم به وجود می آید.
۲. از هم رشدی کوارتز و پلاژیوکلاز به وجود می آید.
۳. از هم رشدی پلاژیوکلاز و فلدسپات پتاسیم به وجود می آید.
۴. از دوتریفیکاسیون شیشه های آتشفشانی، در حالت جامد ایجاد می شود.

۹ - رده بندی سنگ های آذرین، براساس تخمین درصد حجمی و واقعی کانی های موجود در سنگ، چه نام دارد؟

۱. طبقه بندی کیفی ۲. طبقه بندی مدال ۳. طبقه بندی شیمیایی ۴. طبقه بندی کانی شناسی - شیمیایی



تعداد سوالات: تستی: ۳ تشریحی: ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۱

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۶۳۱۲

۱۰ - سنگ آذرینی که درجه رنگی آن بین ۹۰ تا ۱۰۰ است، در کدام گروه قرار می گیرد؟

۱. ملانوکراتیک ۲. هولو ملانوکراتیک ۳. مزوکراتیک ۴. لوکوکراتیک

۱۱ - لامپروفیر حاوی پلاژیوکلاز، بیوتیت، فلوگوپیت و اوژیت چه نام دارد؟

۱. مینت ۲. وژزیت ۳. اسپسارتیت ۴. کرسانتیت

۱۲ - سنگ درونی حاوی ۳۰ درصد پلاژیوکلاز، ۲۰ درصد کوارتز، ۳۰ درصد فلدسپات آلکالن و ۲۰ درصد بیوتیت، چه نام دارد؟

۱. آلکالی فلدسپار گرانیت ۲. گرانودیوریت ۳. تونالیت ۴. مونزوگرانیت

۱۳ - بازانیت معادل بیرونی کدام سنگ است؟

۱. ایژولیت ۲. ترالیت ۳. میسوریت ۴. فوئیدولیت

۱۴ - سنگ بیرونی متشکل از ۱۰ درصد سانیدین، ۱۰ درصد الیگوکلاز، ۲ درصد کوارتز، ۲ درصد هورنبلند و ۵۵ درصد خرده سنگ در زمینه شیشه ای، چه نام دارد؟

۱. توف سنگی ۲. توف شیشه ای ۳. توف بلوری ۴. توفیت

۱۵ - کدام گزینه در مورد گرانیت های پرآلکالن صحیح است؟

$$Al_2O_3 > CaO + Na_2O + K_2O \quad ۱.$$

$$Al_2O_3 = CaO + Na_2O + K_2O \quad ۲.$$

$$Al_2O_3 > Na_2O + K_2O \quad ۳.$$

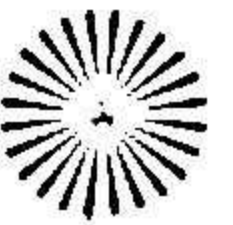
$$Al_2O_3 < Na_2O + K_2O \quad ۴.$$

۱۶ - تفریق یافته ترین عضو سنگ های سری تولیتی و کالکوآلکالن به ترتیب چه نام دارند؟

۱. داسیت، ریولیت ۲. ریولیت، ریولیت ۳. ریولیت، داسیت ۴. داسیت، داسیت

۱۷ - گرانیت آلکالن حاوی اجتماع بلورهای تورمالین اسفرولیتی، چه نام دارد؟

۱. آپلیت ۲. گرانوفیر ۳. لوکسولیانیت ۴. آلاسکیت



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۱۶۳۱۲

۱۸ - کدام ویژگی در مورد گرانی های نوع ک صحیح نیست؟

۱. ماهیت پتاسیک دارند.
۲. میزان SiO_2 آنها بین ۶۴ درصد تا ۷۷ درصد متغیر است.
۳. میزان SiO_2 آنها بین ۵۴ درصد تا ۷۷ درصد متغیر است.
۴. حاصل ذوب بخشی سنگ های رسوبی هستند.

۱۹ - کوماندیت چیست؟

۱. ریولیت آلکالن
۲. ریولیت کالکوالکالن
۳. گرانیت آلکالن
۴. گرانیت کالکوالکالن

۲۰ - گدازه های بازالتی دارای سطح صاف و طناب مانند، چه نام دارند؟

۱. پاهوهو
۲. آآ
۳. پیلولاوا
۴. هیالوکلاست

۲۱ - کدام گزینه در مورد "مار" صحیح است؟

۱. دهانه آتشفشانی با وسعت کم است.
۲. حاصل فوران ماگمای اسیدی است.
۳. حاصل برخورد ماگمای بازالتی به سفره آب زیر زمینی کم عمق است.
۴. حاصل فوران بازالت، از شکاف پوسته قاره ای است.

۲۲ - نام دیگر آندزیت غنی از منیزیم چیست؟

۱. شوشونیت
۲. بونینیت
۳. بنموریت
۴. ایسلندیت

۲۳ - کدام یک از سنگ های زیر، دیوریت کوارتز دار هلولوکوکرات هستند؟

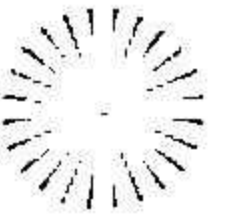
۱. ترونجمیت
۲. پلومازیت
۳. تونالیت
۴. آلاسکیت

۲۴ - "تروکتولیت" چیست؟

۱. گابروی حاوی پلاژیوکلاز و ارتو پیروکسن
۲. گابروی حاوی پلاژیوکلاز و الیوین
۳. گابروی حاوی پلاژیوکلاز و کلینو پیروکسن
۴. گابروی حاوی پلاژیوکلاز و هورنبلند

۲۵ - کدام سنگ زیر، معادل نیمه عمیق گابرو است؟

۱. تروکتولیت
۲. وریلیت
۳. دیاباز
۴. ملافیر



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سنگ شناسی آذرین، سنگ های آذرین

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۵ - زمین شناسی، زمین شناسی - پترولوژی، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۱۶۳۱۲

۲۶ - کدام یک از سنگ های زیر، به گروه پریدوتیت تعلق ندارد؟

۱. ورلیت ۲. لروزولیت ۳. هارزبورژیت ۴. هورنبلاندیت

۲۷ - کدام سنگ، نفلینیت مزوکرات است؟

۱. اتیندیت ۲. آنکاراتریت ۳. آنکارامیت ۴. میلیت

۲۸ - "ایتالیت" چیست؟

۱. فوئیدیت لوکوکرات غنی از لوسیت
۲. فوئیدیت لوکوکرات غنی از نفلین
۳. فوئیدولیت ملانوکرات غنی از نفلین
۴. فوئیدولیت لوکوکرات غنی از لوسیت

۲۹ - ماهیت بازالت های پشته میان اقیانوسی، چیست؟

۱. کالکو آکالن ۲. شوشونیتی ۳. آکالن ۴. تولئیتی

۳۰ - فراوان ترین سنگ آذرین مرز صفحات همگرا، کدام است؟

۱. آندزیت ۲. بازالت ۳. ریولیت ۴. لاتیت

1116015 - 91-92-2

نمبر سوال	پاسخ صحيح	وصفیت کلبہ
۱	ب	عمادي
۲	ج	عمادي
۳	الف	عمادي
۴	ب	عمادي
۵	د	عمادي
۶	د	عمادي
۷	ج	عمادي
۸	الف	عمادي
۹	ب	عمادي
۱۰	ب	عمادي
۱۱	د	عمادي
۱۲	د	عمادي
۱۳	ب	عمادي
۱۴	الف	عمادي
۱۵	د	عمادي
۱۶	ب	عمادي
۱۷	ج	عمادي
۱۸	ج	عمادي
۱۹	الف	عمادي
۲۰	الف	عمادي
۲۱	ج	عمادي
۲۲	ب	عمادي
۲۳	الف	عمادي
۲۴	ب	عمادي
۲۵	ج	عمادي
۲۶	د	عمادي
۲۷	الف	عمادي
۲۸	د	عمادي
۲۹	د	عمادي
۳۰	الف	عمادي