

شرح جامع

سنگ‌شناسی و پترولوژی

«زمین‌شناسی»

مولف: ناهید دزوارئی



تقدیم به:

پدر و مادر عزیزم

پیشگفتار مؤلف

فلک جنبش، زمین آرام از او یافت

به نام آنکه هستی نام از او یافت

نظر به علاقه مندی بسیاری از دانشجویان دوره کارشناسی رشته زمین شناسی به ادامه تحصیل در سطوح بالاتر این رشته سعی ما در این مجموعه بر آنست که با گردآوری و ارائه پاسخ های تشریحی به سوالهای سالهای گذشته ، آنها را در این راه یاری دهیم.

این مجموعه شامل سؤال های سراسری و آزاد آزمونهای کارشناسی ارشد زمین شناسی می باشد و سعی شده آنها را به صورت تشریحی و مستدل پاسخ دهیم.

هر چند کوشش شده است تا کتاب عادی از لغزش باشد اما بی گمان چنین نیست و تذکر خوانندگان و صاب نظران ارجمند در مورد لغزش های احتمالی موجب امتنان خواهد بود.

در پایان وظیفه خود می دانم از انتشارات ارشد که اقدام به چاپ اثر نموده اند، سپاسگزاری نمایم . همچنین از تمام عزیزانی که مرا در تهیه این مجموعه یاری داده اند کمال تشکر و قدردانی را بنمایم.

ناهید دزوارئی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
پیشگفتار ناشر	۳
پیشگفتار مولف	۴

فصل اول: سنگ شناسی آذرین

۱۲	الف) ماگماتیسزم
۱۲	تقسیم بندی یاگار برای ماگماها از لحاظ محتوی گاز
۱۲	ترکیب شیمیایی ماگماها
۱۳	منشاء ماگماها
۱۴	تبلور ماگماها
۱۵	واکنش زنجیری در ماگمای غنی از سیلیس
۱۶	واکنش زنجیری در ماگماهای فقیر از سیلیس
۱۶	تبلور در ماگمای آبدار تحت فشار
۱۷	وجود آب در ماگماها
۱۷	تأثیر فشار بر ترتیب تبلور کانیها
۱۷	اثر صورتهای مختلف فشار بر تربیت تبلور، ذوب و انجماد در کانیها
۱۸	اثر فشار بر دیاگرام ذوب یا تبلور ارتوز
۱۸	تبلور در ماگما غنی از عناصر قلیایی (آلکالن)
۱۸	مراحل مختلف انجماد ماگماها
۲۰	مراحل مختلف انجماد سنگهای آتشفشانی
۲۷	ب) آرشیکتور سنگهای آذرین
۲۷	شکل توده های آذرین
۲۸	توده های نفوذی متقاطع با سنگ درونگیر
۲۹	شکل مخروط های آتشفشانی
۲۹	انواع مخروط های آتشفشانی
۳۰	شکل گدازه های آتشفشانی
۳۰	شکل توده های سنگ های آذرآواری
۳۱	ایگنمبریت ها: (IGNIMBRITE) (باران IGNIS,IMBER آتش)
۳۲	دبی سنگ های آذرین (DABITE)

۳۳	بافت سنگهای آذرین (TEXTURE).....
۳۴	ساخت سنگ های آذرین.....
۴۱	ج) روش های رده بندی سنگ های آذرین.....
۴۱	روش های مختلف رده بندی سنگ های آذرین.....
۵۰	۱) سنگ های آذرین کواتزدار.....
۵۳	۲) سنگهای آذرین بدون کوارتز و فلدسپاتوئید.....
۵۶	۳) سنگ های آذرین دارای فلدسپات و فلدسپاتوئید.....
۵۹	۴) سنگ های آذرین اساساً فلدسپاتوئیددار.....
۵۹	۵) سنگ های اولترامافیک.....
۶۰	۶) لامپروفیرها.....
۶۱	۷) لامپروئیت ها.....
۸۹	د) پترولوژی.....
۸۹	مفاهیم بنیادی.....
۸۹	قانون فازها.....
۹۰	فاز دیاگرامهای پترولوژی.....
۹۴	دیاگرام زمان - دما.....
۹۷	تبلور.....
۹۷	ذوب.....
۹۹	خلاصه فصل.....

فصل دوم: سنگ شناسی دگرگونی

۱۲۴	الف) دگرگونی METAMORPHISM.....
۱۲۴	نقش دما (TEMPERATURE).....
۱۲۶	نقش فشار (PRESSURE).....
۱۲۷	انواع دگرگونی (THE TYPES OF METAMORPHISM).....
۱۲۹	ساخت و بافت در دگرگونی.....
۱۳۲	انواع ساخت در دگرگونی.....
۱۳۶	درجه دگرگونی (METAMORPHISM GRADE).....
۱۳۷	انواع رخساره های دگرگونی.....
۱۵۴	ب) فاز دیاگرامهای ترکیبی در دگرگونی.....
۱۵۴	نمودار سه تایی $\text{CaO}, \text{Al}_2\text{O}_3, \text{SiO}_2$
۱۵۴	نمودار $\text{A}'\text{KF}, \text{ACF}$
۱۵۷	نمودار SCM (آهکی دولومیتی).....
۱۶۲	ج) انواع سنگهای دگرگونی.....
۱۶۲	سنگهای دگرگون با منشاء پلیتی.....

۱۶۶	سنگهای دگرگونی با منشأ کربناته و کالک سیلیکاتها.....
۱۶۷	سنگهای دگرگونی حاصل از سنگهای آذرین بازیک و اولترابازیک
۱۶۹	سنگهای دگرگونی (اصابتی) (IMPACT SHOCH).....
۱۶۹	سنگ های دگرگونی هیدروترمال
۱۷۰	سنگهای مربوط به دگرگونی زیر کف اقیانوس
۱۷۲	خلاصه فصل.....

فصل سوم: سنگ شناسی رسوبی

۱۹۸	الف)سنگ های کربناته
۲۰۰	(دانه های غیراسکلتی در سنگ های آهکی (أئیدها و پلوئیدها).....
۲۰۲	رده بندی سنگ های آهکی
۲۰۵	دیاژنز کربنات ها (CARBONATE DIAGENEIS)
۲۰۶	دولومیتی شدن، دِدولومیتی شدن
۲۱۵	ب) سنگ های غیر کربناته
۲۱۶	رسیدگی (مچوریتی) بافتی
۲۱۶	رسیدگی (مچوریتی) کانی شناسی
۲۱۶	اجزاء تخریبی رسوبات سیلیسی آواری
۲۱۷	خرده سنگ ها ROCK FRAGMENTS
۲۲۰	خصوصیات پتروگرافی و منشأ و محیط رسوبی و تکتونیکی انواع ماسه سنگ ها:
۲۲۳	برش ها
۲۲۷	تشکیل و توزیع کانی های رس در رسوبات.....
۲۲۸	سنگ های شیمیایی و بیوشیمیایی غیر کربناته
۲۳۶	خلاصه فصل.....