

۲۰۵۹۲۷۱

بسم الله الرحمن الرحيم



سنگ شناسی تصویری

برای مهندسين معدن، نفت، عمران و علوم زمين
(با نرم افزار اختصاصی)

سيد عليرضا آشفته، داريوش اسمايلى

عنوان و نام پدیدآور : سنگ‌شناسی تصویری برای مهندسين معدن، نفت، عمران و علوم زمین / سيد عليرضا آشفته، داريوش اسماعيلي.

سرشناسه : آشفته، سيد عليرضا، ۱۳۶۱ -

مشخصات نشر : تهران، فرهنگستان دانشگاه، ۱۳۹۸ -

مشخصات ظاهري : ۱۱۰ ص، جدول، مصور، نمودار.

شابک : ۲۲۰۰۰۰ ريال: ۷-۱۴۸-۲۳۵-۶۰۰-۹۷۸

وضعيت فهرست‌نويسي : فييا.

يادداشت : کتاب‌نامه، ص ۱۱۰ -

موضوع : مهندسي نفت، مهندسي معدن، مهندسي عمران، علوم زمین.

شناسه افزوده : اسماعيلي، داريوش، ۱۳۴۵ -

رده‌بندي کنگره : ۱۳۹۸ س۹ ۱۵/۴۴۰ QE

رده‌بندي يوبي : ۵۵۱/۰۰

شماره کتاب شناسي ملي : ۵۰۲۸۲۲۷



ناشر : فرهنگستان دانشگاه

مدیر مسئول : مهندس عليرضا لچيناني

عنوان کتاب : سنگ‌شناسی تصویری برای مهندسين معدن، نفت، عمران و علوم زمین

پدیدآورندگان : سيد عليرضا آشفته، داريوش اسماعيلي

سرمایه‌گذاران : شرکت مهندسين مشاور ژئودالامپر و تلويزيون معدن ايران (MineTV)

نوبت چاپ : اول ۱۳۹۸

تیراژ : ۱۰۰ جلد

قيمت : ۲۲۰۰۰ تومان

شابک : ۷-۱۴۸-۲۳۵-۶۰۰-۹۷۸

ساختمان مرکزی : تهران، ميدان انقلاب، خيابان ۱۶ آذر، کوچه پارسي، پلاک ۶، واحد سوم

تلفن انتشارات : ۶۶۴۹۰۱۷۸-۶۶۴۹۰۱۷۹

تلفن همراه ناشر : ۰۹۱۲۱۳۰۸۶۳۹

تلفن مولفين : ۰۹۱۲۳۸۷۴۶۹۱-۰۹۱۲۱۳۴۱۸۵۷

پايگاه اينترنتي انتشارات : www.fardpub.ir

پايگاه اينترنتي مولفين : www.ashofte.ir و www.doctoresmaili.com



سنگ‌شناسی یکی از شاخه‌های زمین‌شناسی است که به ترکیب شیمیایی، توصیف و طبقه‌بندی، طرز تشکیل و منشاء آنها صحبت می‌پردازد. در سنگ‌شناسی توصیفی بسته به دقت مدنظر از چشم غیر مسلح یا حداکثر با ذره‌بین دستی، تجزیه شیمیایی، دیفراکسیون اشعه ایکس، میکروسکوپ و غیره استفاده بعمل می‌آید. پیش از آنکه بشر وسایلی آماده کند و یا مهارتی کسب نماید از تراش سنگ نیازهای خود را تأمین می‌کرده است. از سنگ‌ها به خاطر دوام و مقاومت زیاد آنها در احداث ابنیه و ساختمان‌های مهم استفاده شده است حتی گاهی سنگ تعیین‌کننده نوع معماری یک منطقه بشمار می‌رفته است. سنگ سی از اسای‌ترین مصالح ساختمانی است و نشان‌دهنده دوره‌هایی است که در آن کاربرد سنگ بر فلز دیگر مصالح مقدم بوده است. اهمیت این علم و کاربرد آن در رشته‌های مختلف نگارندگان را وادار مود که کتاب سنگ‌شناسی تصویری را به نگارش درآورده و نرم‌افزار سنگ‌شناسی را برای اولین بار در کشور برای سازی و تولید کنند و در اختیار پژوهشگران این علم قرار دهند.

لطفاً ما را از نظرات اصلاحی و پیشنهادی خود محروم نفرمایید

سید علیرضا آشفته و داروش اسماعیلی



فصل اول کلیات

- ۱- کانی..... ۱۰
- ۱-۱- شناسایی کانی‌ها..... ۱۱
- ۱-۲- نام‌گذاری کانی‌ها..... ۱۳
- ۲- سنگ..... ۱۴
- ۳- پیدایش و شکل‌گیری سنگ‌ها..... ۱۴
- ۳-۱- تقسیم‌بندی سنگ‌ها از نظر ترکیب شیمیایی..... ۱۵
- ۳-۲- تقسیم‌بندی سنگ‌ها از نظر ساختمانی..... ۱۵
- ۳-۳- تقسیم‌بندی سنگ‌ها از نظر ماهری..... ۱۶
- ۳-۴- تقسیم‌بندی سنگ‌ها از نظر نحوه تشکیل..... ۱۶
- ۴- سنگ قیمتی و نیمه قیمتی..... ۴۰

فصل دوم سنگ‌های آذرین

- ۱- سنگ‌های آذرین..... ۴۲
- ۱-۱- اختصاصات عمومی سنگ‌های آذرین..... ۴۲
- ۱-۲- رده‌بندی متنوع سنگ‌های آذرین..... ۴۳
- ۱-۳- نظریات مهم سنگ‌های آذرین..... ۴۵
- ۱-۴- سری باون..... ۴۵
- ۲- یافت سنگ‌های آذرین..... ۴۵
- ۳- ساخت سنگ‌های آذرین..... ۴۹
- ۴- ماگما..... ۵۰
- ۴-۱- اقسام ماگما از لحاظ محتوی گاز..... ۵۱
- ۴-۲- اقسام ماگما از لحاظ منشأ تشکیل..... ۵۱
- ۴-۳- انجماد ماگمایی..... ۵۲
- ۴-۴- تفریق ماگمایی..... ۵۲
- ۵- توده‌ای آذرین بیرونی..... ۵۳
- ۶- توده‌ای آذرین درونی..... ۵۵
- ۷- خانواده سنگ‌های آذر آواری..... ۵۷
- ۷-۱- خانواده سنگ‌های آندزیت - دیوریت..... ۵۹
- ۷-۲- خانواده سنگ‌های بازالت - گابرو..... ۶۱
- ۷-۳- خانواده سنگ‌های بازالت فلدسپاتوئید - گابرو فلدسپاتوئید..... ۶۶
- ۷-۴- خانواده سنگ‌های پریدوتیت..... ۶۷
- ۷-۵- خانواده سنگ‌های تراکیت - سینیت..... ۶۸



۷۱	۷-۶- خانواده سنگ‌های تونالیت - داسیت
۷۳	۷-۷- خانواده سنگ‌های ریوداسیت - گرانودیوریت
۷۵	۷-۸- خانواده سنگ‌های ربولیت - گرانیت
۷۹	۷-۹- خانواده سنگ‌های سینیت‌های فلدسپاتونیددار - فنولیت‌ها
۸۱	۷-۱۰- خانواده سنگ‌های لاتیت - مونزونیت

فصل سوم سنگ‌های رسوبی

۸۴	۱- سنگ‌شناسی رسوبی
۸۴	۲- اختصاصات عمومی سنگ‌های رسوبی
۸۴	۳- عوامل مؤثر بر رسوبات تشکیل دهنده سنگ‌های رسوبی
۸۴	۴- عوامل مهم در تشکیل سنگ‌های رسوبی
۸۵	۵- ساخت سنگ‌های رسوبی
۸۷	۶- دیاژنز
۸۸	۷- خانواده اکسیدها
۸۸	۷-۱- لیمونیت
۸۸	۷-۲- هماتیت
۸۹	۸- خانواده سولفورها
۸۹	۸-۱- پیریت
۹۰	۹- خانواده سیلیکات‌ها
۹۰	۹-۱- شاموزیت
۹۱	۹-۲- گلوکونیت
۹۱	۱۰- خانواده کربنات‌ها
۹۱	۱۰-۱- سیدریت

فصل چهارم سنگ‌های دگرگونی

۹۴	۱- سنگ‌شناسی دگرگونی
۹۴	۲- انواع دگرگونی
۹۶	۳- فرایند دگرگونی
۹۶	۴- اسم و نوع سنگ‌های دگرگونی
۹۶	۵- بافت و ساخت سنگ‌های دگرگونی
۹۸	۶- عوامل رشد کانی‌های دگرگونی
۹۹	۷- مکانیسم رشد کانی‌های دگرگونی
۹۹	۸- خانواده سنگ‌های دگرگونی
۹۹	۸-۱- سیلیکات‌های آلومینیوم
۱۰۲	۸-۲- کانی‌های سیلیس
۱۰۶	نتیجه‌گیری
۱۰۷	منابع
۱۰۹	تشکر و قدردانی
۱۱۰	معرفی نرم‌افزار کانی‌شناسی تصویری