

۳۹۸۸۳۹

۹۴۱۰۱۶ کانی‌های دنیا

Minerals of the World



انتشارات ایستا نشر

نویسنده:

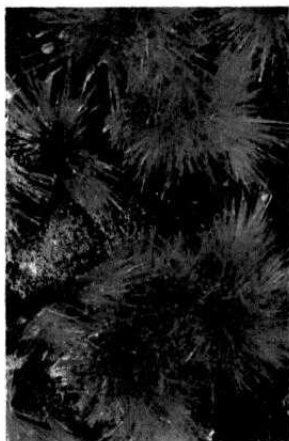
والتر شومان

مترجمین :

دکتر مسین حسینی

دانشیار دانشکده مهندسی معدن و متالوژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهندس محمد صدیق بهزادی



کانی های دنیا

Minerals of the World

والتر شومان

(walter Schumann)

سرشناسه:	شومان، والتر
عنوان و نام پدیدآور:	Schumann, Walter
مشخصات نشر:	کانی های دنیا = Minerals of The World - تهران: شرکت انتشارات ویستا، نشر ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری:	۲۴۳ ص:، مجوز (زنگنه)، جدول (زنگنه)، ۵/۱۴ = ۵/۲۱ س.م.
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۵۲۴۰-۰۰۰-۶
وضعیت فهرست نویسی:	فهرست نشده
یادداشت:	یادداشت: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
یادداشت:	عنوان اصلی: Minerals of The World
یادداشت:	واژه نامه.
شناسه افزوده:	صدیق بهزادی، محمد، ۱۳۶۴ - - مکرهم.
شناسه افزوده:	مسئله، مسین، ۱۳۳۷ - - مکرهم.
شماره کتابشناسی ملی:	۳۸۱۴۴۱۴

کلیه حقوق قایم در نشر و پخش برای ناشر محفوظ است

مترجمین:	دکتر مسین مسنی - مهندس محمد صدیق بهزادی
ناشر:	شرکت انتشارات ویستا نشر
نوبت چاپ:	اول - ۱۳۹۴
تیراژ:	۵۰۰۰ جلد
بها:	۴۵۰۰۰۰ ریال
مدیر اجرایی:	رضا صدیق بهزادی
طراح و ویراستار:	محمد صدیق بهزادی
شماره شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۵۲۴۰-۰۰۰-۶

به نام خداوند سنگ و خداوند گنج خداوند شادی، خداوند رنج

طبیعت زیبای ایران زمین، بدون وجود کوه ها و عناصر تشکیل دهنده ی آن یعنی سنگ ها، جلوه ای نخواهد داشت. تقابل و تعامل سنگ با درختان و آب ها، مناظر بدیعی را به وجود آورده که نظر هر بیننده ای را به خود جلب می کند. تاریخ ایران با سنگ عجین شده و این عناصر طبیعی در دل خود رازهایی را برای ما ایرانیان نهان داشته اند. مذاق می افتد که دوستان طبعیت در طی پیمایش های خود با سنگ هایی زیبا برو می شوند و گاهی آن ها را به عنوان یادگاری یا زینت بر می دارند. اما شاید برای این عده بین سوا پیش آید که آیا سنگی که در دست دارند ارزشی دارد یا نام آن سنگ را می جویند. رفع راز از تشخیص سریع آن ناتوانند. کتابی که هم اکنون در دست دارید راهنمایی جامع و سریع برای کلکسیونرها و دانشجویان و محققان است. در این کتاب نویسنده توانسته است با توجه به مشخصه های سنگ ها و کانی ها، راهنمایی رنگی تهیه کند و جوینده با احتیاط به این راهنمای رنگی در کمترین زمان ممکن نام کانی را تشخیص دهد. تشخیص نام در قدم اول برای جویندگان است و پس از آن کانی هایی که احتمال دارد در نزدیکی رگه ها وجود داشته باشند نیز معرفی گردیده است. باشد تا این کتاب راهی جدید را برای دانش جویان، محققان، جویندگان و طبیعت گردان باز کند تا با سرمایه های خاموش این سرزمین آشنایی بیشتری پیدا کنند.

حسین حسینی - محمد صدیق بهزادی

فهرست

مقدمه	۶
سازمان دهی کتاب	۷
معرفی	
چگونه یک کانی خاص را پیدا کنیم	۸
سیستم تعیین سریع	۸
نمونه - فلوریت	۱۰
اشکال خارجی (ظاهری) کانی ها	۱۱
ساختار کانی ها	۱۱
سیستم های بلوری	۱۳
قانون زوایای ثابت	۱۴
همزادی در بلورها (بلورهای دوقلر)	۱۵
توده های کانی	۱۶
مشخصه های کانی ها	۱۷
رنگ کانی ها و رنگ خاکه	۱۷
رنگی	۱۸
اثرات نور و جلا سطح	۱۸
موه	۲۰
نزارها آزمایش ختن خراش	۲۱
وزن مخصوص	۲۲
کلیواژ یا ورق	۲۳
شکستگی	۲۴
ضربه پذیری و سحی	۲۵
مغناطیس	۲۵
شفافیت	۲۶
جلا	۲۶
شکست نور و شکست دوبل	۲۶
پرتو زایی (رادیواکتیو ته)	۲۷
فلورسانس	۲۸
آزمایش رنگ شعله	۲۸
سایر مشخصه ها	۲۹
بدل ها	۲۹
راهنمای تعیین	
کانی ها که بر اساس رنگ خاکه مرتب شده اند	۳۰
سفید و بی رنگ	۳۰
سبز	۱۳۴
خاکستری و سیاه	۱۴۸
قرمز و نارنجی	۱۸۴
طلایی و قهوه ای	۱۹۲
آبی	۲۱۰
فهرست منابع	۲۱۸

مقدمه

این راهنمای تخصصی با سیستم تعیین سریع کانی ها موضوعی کاملا نوین را ارائه می کند . کانی ها بر اساس ۳ مشخصه ای که به راحتی اندازه گیری می شوند یعنی : رنگ خاکه ، سختی موهس و وزن مخصوص طبقه بندی شده اند . این شاخص ها به صورت نمودارهای میله ای رنگی در حاشیه سمت راست صفحات توصیفی نمایش داده شده اند . تعیین کانی های منحصر به فرد و خاص ، با استفاده از نمودارهای میله ای در حاشیه سمت راست بسیار آسان شده است .

کتاب های ، بی شماری که قبلا به سختی تشخیص داده می شدند هم اکنون می توانند شناسایی شده یا (حداقل) با اختصاص به یک گروه خاص طبقه بندی شوند . این کتاب ۳ حوزه اصلی را پوشش می دهد . اولین قسمت معرفی چگونگی استفاده از سیستم تعیین سریع کانی ها را توضیح می دهد . بعد از آن ، اشکال و مشخصات گوناگون کانی ها ، مورد بحث قرار گرفته است و در پایان ، خواننده می تواند از راهنما برای تعیین سنگها ، کربن و یاد بگیرد چگونه مشخصاتی که می تواند تعیین شود را به کار بگیرد .

بخش اصلی ، راهنمای اصلی برای تعیین ، نموداری میله ای و رنگی از شاخص ها را در سمت راست صفحه دار است . رای خواننده ها ، این قلب کتاب است . بعد از راهنمای تعیین یک واژه نامه ی گسترده قرار دارد که همراه با فهرست راهنما ، این کتاب را نه تنها یک راهنمای تخصصی بلکه یک مرجع عملی خوب کرده است . واژه نامه عبارت هایی را شامل می شود که در متن کتاب توضیح داده نشده اند . باقی مفاهیم در فهرست راهنما لیست شده اند . به یاد داشته باشید که دوستان و دانشجویان من در موفقیت این راهنمای تخصصی مرا یاری کرده اند و از اعزامیم قلب از تمامی آن ها متشکرم
والتر شومام

کانی هایی که دائما یا به شدت پرتوزا هستند
کانی هایی که بعضی اوقات یا اندکی پرتوزا هستند

نکته مهم : نظرات و پیشنهاداتی که در این کتاب داده شده است بر اساس تجربه ی طولانی نویسنده است و در عمل نیز ثابت شده است . گرچه ، بنا به علاقه مندی خواننده ، پیشنهاد می شود که با احتیاط عمل کرده و تمامی اقدامات پیشگیرانه لازم را مدنظر قرار دهید ؛ به خصوص وقتی که با مواد پرتوزا و سمی سرو کار دارید . نویسنده و انتشارات و کارکنان آن برای خسارات شخصی و مادی مسئول نیستند .

سازماندهی کتاب

تشخیص کانی‌ها

تقریباً از ۳۰۰۰ کانی شناخته شده در دنیا و چندین هزار گونه ی آن‌ها، بیش از ۵۰۰ قلم به دقت انتخاب شده است. انتخاب‌های صورت گرفته بر اساس متعارف بودن آن‌ها، درجه شهرت و در دسترس بودن در بازارهای بین‌المللی صورت گرفته است. در واقع، فقط چند صد کانی در دنیا است که به وفور یافت شده و ارزش جمع‌آوری را دارد و بنابراین مورد پسند کلکسیونرهاست.

متن

متن این انما مختصر است (اغلب به سبک تلگرافی) و بر اساس علایق خواننده تازه کار یا مجرب سازماندهی شده است. واژه نامه عبارت‌ها و اصلاحات را بیشتر توضیح می‌دهد. تکیه عمده بر روی اطلاعات است که برای خواننده ای که می‌خواهد کانی را تشخیص دهد مفید باشد. محتویات شامل یادداشت‌هایی از یک کانی خاص یافت می‌شود، به چه طبقه ای تعلق دارد و چه کانی‌هایی مشابه کانی مورد نظر است. نمودار میله ای رنگی از مشخصه‌ها در طول حاشیه سمت راست صفحه (مقابل عنوان کانی^۱) به گروه کانی‌های مورد بحث در متن مربوط است. با سازماندهی متن در راست و عکس، خواننده به راحتی می‌تواند اطلاعات نوشته شده را با نمونه ی تصویری مقایسه کند.

عکس‌ها

نمونه‌هایی که برای عکس‌ها استفاده شده است، اقلامی که در موزه‌ها هستند نمی‌باشد بلکه ترجیحاً از کانی‌ها و توده‌هایی استفاده شده است که درخواست می‌شود. می‌توانید پیدا کرده یا خریداری نمایید. نمونه‌ها به گونه ای عکس برداری شده‌اند که رنگ‌ها، قوام و بافت را به خوبی نمایش می‌دهد. مشخص آن‌ها را با چشم غیر مسلح تشخیص دهید. برخی از عکس‌ها بزرگ شده‌اند تا اطلاعات و مشخصات خاصی از آن‌ها واضح شوند یا دلایل فنی این‌ها را بزرگ کرده‌اند. درجه بزرگی نمایی به صورت نسبت داده شده است. برای نمونه، ۱:۳ به معنی بزرگتر از اندازه ی واقعی است. ۱:۱/۲ یعنی عکس نیمی از اندازه واقعی را نشان می‌دهد. عکس‌هایی که از اندازه ی واقعی بزرگتر اند، فقط از اعداد صحیح استفاده شده است تا ممیز اعشاری را حذف سازد. اگر اختلاف بین عکس و اندازه واقعی کم باشد، هیچ نسبتی داده نشده است.

طرح بلورها

این طرح‌ها نمونه معمولی می‌باشند اگرچه تا حدی ایده آل شده‌اند. منظور این است که یک کریستال خاص درک شود. طرح‌ها از مطبوعات علمی گرفته شده است.

مکان

مکان‌هایی که یک کانی خاص در طبیعتش یافت شده است عموماً با عنوان یک منطقه یا یک کشور لیست شده‌اند. برای یافتن مکان‌ها، سایر منابع نیز در نظر گرفته شود. وقتی که مکان‌ها را برای یک کانی خاص جستجو می‌کنیم، توصیه می‌شود که مناطق و کشورهای مختلف شناخته شده را به همراه مکان‌هایی که از اهمیت معدن‌شناسی، تاریخی یا اقتصادی برخوردارند جستجو کنید.