

۲۲۷۲۹۰

بسم الله الرحمن الرحيم



کاربردها و مصارف زئولیت در صنعت

حسین بی‌باکیان سنگسر و سید علیرضا آشفته

www.ketab.ir

عنوان و نام پدیدآور : کاربردها و مصارف زئولیت در صنعت / حسین بی‌باکیان سنگسر، سید علیرضا آشفته.
 سرشناسه : بی‌باکیان سنگسر، حسین، ۱۳۵۶ -
 مشخصات نشر : تهران، اساتید دانشگاه، ۱۴۰۰ -
 مشخصات ظاهری : ۱۰۰ ص، جدول، مصور، نمودار.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۶۶۱-۹۲-۷
 وضعیت فهرست‌نویسی : قیفا.
 یادداشت : کتاب‌نامه، ص ۱۰۰ -
 موضوع : زئولیت.
 موضوع : Zeolite
 شناسه افزوده : آشفته، سید علیرضا، ۱۳۶۱ -
 رده‌بندی کنگره : QE۳۹۱
 رده‌بندی دیویی : ۵۴۹/۶۸
 شماره کتاب‌شناسی ملی : ۸۴۷۳۲۱۵



ناشر : اساتید دانشگاه
 عنوان کتاب : کاربردها و مصارف زئولیت در صنعت
 پدیدآورندگان : حسین بی‌باکیان سنگسر و سید علیرضا آشفته
 سرمایه‌گذار : شرکت سیمان سنگسر (مدیر عامل مهندس احمد اسلامیان)
 نوبت چاپ : اول ۱۴۰۰
 تیراژ : ۱۰۰۰ جلد
 قیمت : ۵۰۰۰۰ تومان
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۶۶۱-۹۲-۷

ساختمان مرکزی : تهران، میدان انقلاب، خیابان اردیبهشت، بین جمهوری و لبافی‌نژاد، پلاک ۱۹، واحد ۸
 تلفن انتشارات : ۶۶۴۰۱۸۷۸-۶۶۴۰۵۰۷۳
 تلفن مولفین : ۰۹۱۲۳۳۱۷۳۱۱-۰۹۱۲۱۳۴۱۸۵۷
 پایگاه اینترنتی سرمایه‌گذار : www.simansangsar.com



کتاب حاضر اثری ارزشمند و بدیع در حوزه معدن و صنایع معدنی است که پیش‌تر با عنوان "کانسارهای زئولیت در ایران با نگرش ویژه به استان سمنان" چاپ و منتشر شده است و اکنون با اصلاحات، اضافات و تجدیدنظر و تحت عنوان "کاربردها و مصارف زئولیت در صنعت" پیش روی شما عزیزان است. امید است که این کتاب و سایر مجموعه کتاب‌های اساتید دانشگاه بتواند پاسخگوی نیاز عزیزان علاقمند به علم و دانش باشد. از تمام دوستانی که صمیمانه و بزرگوارانه در این راه زحمت کشیدند سپاسگزاری می‌کنم که حاصل زحمات اینان اکنون فراروی شماست.

با آرزوی توفیق روزافزون برای شما عزیزان

باقر دشتی میاب

www.ketab.ir



فصل اول آشنایی با ژئولیت

- ۱- تاریخچه و تعریف ژئولیت..... ۱۰
- ۲- انواع ژئولیت‌ها..... ۱۱
- ۱- ۲- ژئولیت طبیعی..... ۱۳
- ۲- ۲- ژئولیت مصنوعی..... ۱۴
- ۲- ۳- طبقه‌بندی ژئولیت‌ها بر اساس قطر حفره‌ها و کانال‌ها..... ۱۵
- ۲- ۴- طبقه‌بندی ژئولیت‌ها بر اساس منشاء و نحوه شکل‌گیری..... ۱۶
- ۵- ۲- طبقه‌بندی ژئولیت‌ها بر اساس نسبت سیلیسیم به آلومینیوم..... ۱۷
- ۶- ۲- طبقه‌بندی ژئولیت‌ها بر اساس نحوه آرایش چهار وجهی شبکه بلورین..... ۱۸
- ۷- ۲- طبقه‌بندی ژئولیت‌ها بر اساس واحدهای سازنده..... ۲۰
- ۸- ۲- طبقه‌بندی ژئولیت‌ها بر اساس ویژگی‌های ساختاری..... ۲۲
- ۳- ساختار بلورین ژئولیت‌ها..... ۲۲
- ۴- کانی‌شناسی ژئولیت‌ها..... ۲۴
- ۵- زمین‌شناسی ژئولیت‌ها..... ۲۵
- ۶- پیدایش ژئولیت‌های طبیعی..... ۲۶
- ۷- روش‌های شناسایی ژئولیت‌ها..... ۳۳
- ۸- نمونه‌برداری از ژئولیت‌ها در منابع معدنی..... ۳۳
- ۹- اکتشاف ژئولیت..... ۳۴
- ۱۰- استخراج ژئولیت..... ۳۶
- ۱- ۱۰- ۱- تانو ژئولیت..... ۳۷
- ۲- ۱۰- ۲- سازمان‌های بین‌المللی ژئولیت..... ۳۸

فصل دوم خواص مهم ژئولیت

- ۱- آبدهی و آبگیری ژئولیت‌ها..... ۴۰
- ۲- اصلاح ژئولیت‌های طبیعی..... ۴۰
- ۱- ۲- اصلاح و باردارسازی سورفکتانتی..... ۴۰
- ۲- ۲- تیمار اسیدی - بازی ژئولیت..... ۴۱
- ۳- پایداری حرارتی ژئولیت..... ۴۳