

موضوع شناسی

سیمان و سنگ مصنوعی

پژوهشگر: روح الله حاج اسماعیلی

ناظر: حجت الاسلام والمسلمین محمد حسین فلاح زاده

سرشناسه	حاج اسماعیلی، روح الله، ۱۳۵۹ -
عنوان و نام پدیدآور	موضوع شناسی سیمان و سنگ مصنوعی / پژوهشگر روح الله حاج اسماعیلی؛ ناظر محمد حسین فلاخرزاده؛ ویراستار احمد مسعودیان.
مشخصات نشر	قم: حوزه علمیه قم، مرکز تخصصی مهدویت، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	۷۱ ص.؛ مصور (رنگی)، جدول؛ ۵/۲۱ × ۱۴/۵ س.م.
شابک	978-600-8372-58-5
وضعیت فهرست نویسی	فیب
یادداشت	کتابنامه: ص. ۵۹-۷۱؛ همچنین به صورت زیرنویس.
موضوع	سیمان -- فتواها
موضوع	Cement -- Fatwas
موضوع	سنگ مصنوعی -- فتواها
موضوع	Stone, Artificial -- Fatwas
موضوع	مصالح ساختمانی -- فتواها
موضوع	Building materials -- Fatwas
شناسه افزوده	فلاخرزاده، محمد حسین، ۱۳۳۸ -
شناسه افزوده	Falahzadeh, Mohammad Hosein
شناسه افزوده	حوزه علمیه قم، مرکز تخصصی مهدویت
رده بندی کنگره	BP۶۴۱۹۸
رده بندی دیویی	۳۷۹/۴۲
شماره کتابشناسی ملی	۷۰۲۳۲۶

موضوع شناسی، سیمان و سنگ مصنوعی

مؤسسه موضوع شناسی احکام فقهی

ناشر: انتشارات مرکز تخصصی مهدویت حوزه علمیه قم

پژوهشگر: روح الله حاج اسماعیلی

ناظر: حجت الاسلام والمسلمین محمد حسین فلاخرزاده

ویراستار: احمد مسعودیان

نوبت چاپ: اول / پاییز ۱۳۹۹

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۲,۰۰۰ تومان

شابک: ۵-۵۸-۸۳۷۲-۶۰۰-۹۷۸

قم / بلوار محمد امین / بلوار جمهوری اسلامی / کوچه ۸ / پلاک ۵۲ /

ص.پ: ۱۱۱۸-۳۷۱۷۵ / تلفن و فاکس: ۰۲۵-۳۲۹۳۶۰۴۵

www.mozooshenasi.ir / Email: info@mamsha.net

فهرست مطالب

۸.....	سخن مؤسسه.....
۱۱.....	چکیده.....
۱۲.....	جایگاه موضوع «سیمان» در فقه.....
۱۵.....	تاریخچه سیمان.....
۱۷.....	تاریخچه سیمان پرتلند.....
۱۹.....	پیشینه پژوهش فقهی سیمان.....
۲۰.....	مفهوم سیمان.....
۲۱.....	مواد اولیه تولید سیمان.....
۲۱.....	۱. سنگ آهک و مارل (مارن).....
۲۲.....	۲. سیلیکات های آلومینیوم یا سیلیس و آلومینیوم (خاک ها).....
۲۲.....	۳. اکسید سیلیسیم، (سنگ سیلیس).....
۲۳.....	۴. اکسید آهن (سنگ آهن).....
۲۴.....	فرایند تولید سیمان پرتلند.....
۲۴.....	آسیاب اول.....
۲۵.....	تهیه خوراک کوره.....
۲۵.....	۱. روش تر.....
۲۵.....	۲. روش نیمه تر.....
۲۶.....	۳. روش نیمه خشک.....
۲۶.....	۴. روش خشک.....
۲۶.....	کوره.....

آسیاب نهایی کلینکر.....	۲۸
انواع سیمان پرتلند.....	۲۹
سیمان پرتلند سرباره‌ای.....	۲۹
رنگ سیمان.....	۳۰
سیمان پرتلند سفید.....	۳۰
سیمان پرتلند رنگی.....	۳۰
سیمان ضد آب.....	۳۲
تغییرات شیمیایی در فرایند تولید و مصرف سیمان.....	۳۳
اثرات سیمان بر سلامتی.....	۳۴
محصولات تولیدی از سیمان.....	۳۵
بتن.....	۳۵
مواد تشکیل دهنده.....	۳۶
افزودنی‌های بتن.....	۳۶
تسریع کننده‌ها.....	۳۷
کندگیر کننده‌ها.....	۳۸
گونه شناسی بتن.....	۳۹
بتن گرم.....	۳۹
بتن مسلح.....	۳۹
گونه‌های بتن بر اساس وزن.....	۴۰
بتن معمولی.....	۴۰
بتن سبک.....	۴۰
بتن سنگین.....	۴۱
جمع بندی مبحث بتن.....	۴۲

۴۴	بلوک سیمانی و ویژگی های آن
۴۴	ترکیب مواد برای تولید بلوک های دیواری
۴۵	بلوک های نما دار
۴۵	هبلکس
۴۵	مواد تشکیل دهنده هبلکس
۴۷	موزاییک
۴۷	۱. لایه رویه و یا رنگ موزاییک:
۴۷	۲. لایه زیرین یا نارین:
۴۸	میزان ترکیبات موزاییک
۵۰	سنگ مصنوعی
۵۱	احکام فقهی
۵۴	سجده بر سیمان
۵۴	تیمم بر سیمان
۵۵	نظر کارشناسان و متخصصان در مورد فرایند تولید سیمان
۵۵	بیوگرافی پروفیسور احمد منشی
۵۸	نتیجه نهایی
۵۹	فهرست منابع
۵۹	الف) منابع فارسی
۶۲	ب) منابع انگلیسی

چکیده

سیمان ماده‌ای پودری است که با ترکیب آب یا مایعی دیگر، خاصیت چسبندگی به خود گرفته و قابلیت چسبانیدن ذرات به یکدیگر و به وجود آوردن جسم یک پارچه از مواد متشکل را دارا می‌باشد. سیمان از ترکیب مصالح آهکی، رس، سیلیس و اکسیدهای معدنی با درصد های معین در دمای ۱۴۰۰ تا ۱۵۰۰ درجه سانتی گراد ساخته می‌شود. به ماده‌ای که پس از حرارت حاصل می‌شود کلینکر گویند که در مرحله بعد به همراه مقدار معینی سنگ گچ، آسیاب شده و سیمان تیپ‌های مختلف به دست می‌آید همچنین از اضافه نمودن پوزولان به کلینکر و گچ، سیمان پوزولانی حاصل می‌شود.^۱

سیمان تولید شده در صنایع مختلف با ترکیب شن و آب و برخی مواد دیگر، مورد بهره برداری قرار می‌گیرد و غالباً به صورت بتن، بلوک، موزاییک، در دسترس قرار دارد.

از آنجا که فقه در تمامی شئون زندگی جاری است، با توجه به کاربردهای امروزی سیمان و ترکیبات مختلفی که در آن وجود داشته یا همراه با آن استفاده می‌شود، سیمان را مورد بحث و بررسی قرار می‌دهیم تا با شناخت دقیق آن، موضوع برخی از احکام شرعی مشخص شود.

۱. رک: جوهری، مهدی، پورتال جامع دانشجویان و مهندسين عمران و ماهیت سیمان و پخت مواد، مهندس عزیزیان، محمدرضا.