

فهرست مطالب

امام علی بن ابیطالب صلوات الله و سلامه علیه:
فکر و اندیشه مخصوص کسانی است که دلی درون سینه داشته باشند.

فصل اول: تعاریف و مفاهیم روسازی ۱۳

- ۱-۱- مقدمه ۱۴
- ۲-۱- تعاریف ۱۴
- ۳-۱- توزیع تنش در روسازی راه ۱۴
- ۴-۱- انواع روسازی ۱۵
 - ۱-۱-۱- روسازی‌های انعطاف‌پذیر ۱۵
 - ۱) روسازی‌های انعطاف‌پذیر متعارف ۱۶
 - ۲) روسازی‌های آسفالتی پر عمق ۲۰
 - ۲-۴-۱- روسازی‌های صلب ۲۱
 - ۱-۲-۴-۱- کاربرد لایه‌ی اساس در روسازی صلب ۲۲
 - ۲-۲-۴-۱- انواع روسازی‌های بتنی ۲۶
 - ۳-۴-۱- روسازی‌های ترکیبی ۲۶
 - ۵-۱- عوامل طراحی ۳۰
 - ۱-۵-۱- ترافیک و بارگذاری ۳۰
 - ۲-۵-۱- شرایط محیطی ۳۴
 - ۳-۵-۱- مصالح ۳۶
 - ۴-۵-۱- ضوابط گسیختگی ۳۷
 - ۶-۱- روسازی‌های راه، فرودگاه و راه آهن ۴۱
 - ۱-۶-۱- راه در برابر فرودگاه ۴۱
 - ۲-۶-۱- راه در برابر راه آهن ۴۳

فصل دوم: سنگ‌دانه‌ها ۴۵

- ۱-۲- مقدمه ۴۶
- ۲-۲- انواع سنگ‌دانه‌ها و دسته‌بندی آنها ۴۶
- ۱-۲-۲- دسته‌بندی بر اساس منبع تولید ۴۶

- ۴۸ ۲-۲-۲ - دسته‌بندی بر اساس اندازه
- ۴۹ ۳-۲ - خصوصیات سنگدانه‌ها
- ۵۳ ۱-۳-۲ - خصوصیات فیزیکی
- ۷۲ ۲-۳-۲ - خصوصیات شیمیایی سنگدانه
- ۷۴ ۳-۳-۲ - خصوصیات مکانیکی
- ۸۱ ۴-۲ - آزمایشات کلاسیک سنگدانه‌ها
- ۸۱ ۱-۴-۲ - تعیین درصد پولکی بودن (تورق) مصالح سنگی درشت‌دانه
- ۸۲ ۲-۴-۲ - تعیین ضریب‌سوزنی (تطویل) مصالح سنگی درشت‌دانه
- ۸۳ ۳-۴-۲ - تعیین درصد شکستگی مصالح سنگی درشت‌دانه
- ۸۴ ۴-۴-۲ - تعیین افت وزنی در برابر ساییدگی مصالح سنگی درشت‌دانه
- ۸۶ ۵-۴-۲ - تعیین افت وزنی مصالح سنگی در برابر یخبندان و گرما
- ۸۶ ۶-۴-۲ - تعیین افت وزنی مصالح سنگی ریز و درشت در برابر محلول‌های سولفات سدیم و منیزیم
- ۸۸ ۷-۴-۲ - تعیین وزن مخصوص و جذب آب مصالح سنگی درشت‌دانه
- ۸۹ ۸-۴-۲ - تعیین وزن مخصوص و جذب آب مصالح سنگی ریزدانه

۹۹ فصل سوم: قیر

- ۱۰۰ ۱-۳ - مقدمه
- ۱۰۰ ۲-۳ - ترکیب شیمیایی قیرها
- ۱۰۰ ۱-۲-۳ - شیمی قیرها در سطوح مولکولی و بین مولکولی
- ۱۰۲ ۲-۲-۳ - مدل شیمیایی قیر
- ۱۰۴ ۳-۳ - مقدمات رئولوژی و ویسکوالاستیک قیر
- ۱۰۴ ۱-۳-۳ - رفتار نیوتنی در برابر غیر نیوتنی
- ۱۰۵ ۲-۳-۳ - ویسکوالاستیک خطی
- ۱۱۱ ۳-۳-۳ - برهم نهی زمان - دما
- ۱۱۳ ۴-۳ - ویژگی‌های قیر
- ۱۱۳ ۱-۴-۳ - ویسکوزیته
- ۱۱۵ ۲-۴-۳ - نفوذ
- ۱۱۵ ۳-۴-۳ - رئومتر برشی
- ۱۱۶ ۴-۴-۳ - نرمی خزشی
- ۱۲۰ ۵-۴-۳ - مقاومت کششی
- ۱۲۱ ۶-۴-۳ - پیرشدگی
- ۱۲۲ ۵-۳ - طبقه‌بندی قیر
- ۱۳۵ ۱-۵-۳ - حساسیت دمایی
- ۱۳۶ ۶-۳ - اصلاح قیر

- ۱۳۶ تغییر شکل دائمی ۱-۶-۳
- ۱۳۷ ترک خوردگی خستگی ۲-۶-۳
- ۱۳۹ ترک خوردگی دمای پایین ۳-۶-۳
- ۱۴۰ آزمایشات کلاسیک قیر ۷-۳
- ۱۴۰ آزمون تعیین درجه نفوذ قیر ۱-۷-۳
- ۱۴۲ آزمون تعیین درجه نرمی قیر ۲-۷-۳
- ۱۴۳ آزمون تعیین وزن مخصوص قیر ۳-۷-۳
- ۱۴۵ آزمون تعیین خاصیت کشش پذیری قیر ۴-۷-۳
- ۱۴۷ آزمون تعیین نقطه اشتعال و شعله‌وری قیر با ظروف روباز کلیولند ۵-۷-۳
- ۱۴۹ آزمون تعیین کندروانی کینماتیکی قیر ۶-۷-۳
- ۱۵۱ آزمون تعیین افت وزنی قیر ۷-۷-۳
- ۱۵۴ آزمون تعیین اثر حرارت و هوا بر قشر نازک متحرک قیر ۸-۷-۳
- ۱۵۶ آزمون تعیین درجه حلالیت مواد قیری در تری کلرواتیلن ۹-۷-۳
- ۱۵۶ آزمون تعیین شناوری مواد قیری ۱۰-۷-۳
- ۱۵۸ آزمون تعیین خصوصیات شکست‌پذیری قیر تحت تأثیر نیروی کشش مستقیم ۱۱-۷-۳
- ۱۶۲ آزمون تعیین تسریع پیرشدگی قیر توسط محفظه تحت فشار ۱۲-۷-۳
- ۱۶۵ آزمایشات شارپ پلاس قیر ۸-۳
- ۱۶۵ بازیابی الاستیک مواد قیری توسط ابزار انعطاف‌سنج ۱-۸-۳
- ۱۶۷ نیرو-شکل‌پذیری مواد قیری ۲-۸-۳
- ۱۶۸ جداسدگی قیر و پلیمر ۳-۸-۳
- ۱۶۹ طاق و سفتی مواد قیری ۴-۸-۳
- ۱۷۱ آزمایش تنش - خزش و بازگشت چندگانه ۵-۸-۳
- ۱۷۷ خصوصیات مخلوط آسفالتی ۹-۳
- ۱۷۷ آزمایش مدول دینامیکی ۱-۹-۳
- ۱۸۱ نرمی خزشی ۲-۹-۳
- ۱۸۳ دینامیک تکرار شده ۳-۹-۳
- ۱۸۴ کشش غیر مستقیم ۱۰-۳
- ۱۸۵ خستگی تیر ۱۱-۳
- ۱۸۹ مدل‌های رفتاری قیر (تحلیل‌های ویسکوالاستیک) ۱۲-۳
- ۱۹۰ خصوصیات مواد ۱-۱۲-۳