

عنوان	صفحه
-------	------

بخش اول: راه‌سازی

مقدمه

مسیر.....	۱
طبقه‌بندی راه.....	۱
شناسایی.....	۲
ابزار مسیریابی.....	۲
عوامل تعیین‌کننده در طراحی مسیر.....	۳
مراحل مختلف تعیین مسیر راه.....	۴
مسیریابی در داخل شهر.....	۷
سایر بررسی‌های ترافیکی.....	۷
تعیین محور راه بر روی نقشه‌های خطوط تراز (مسیرگذاری در دفتر).....	۷
نکات رسم مسیر شکسته.....	۹
کمترین درازای راستا.....	۱۰

فصل اول: نقشه‌های راه

مقدمه.....	۱۱
پلان راه.....	۱۱
پروفیل طولی راه.....	۱۳
نحوه ترسیم پروفیل طولی.....	۱۴
پروفیل‌های عرضی راه.....	۱۷
نحوه رسم پروفیل عرضی.....	۲۱
آزمون فصل اول.....	۲۳

فصل دوم: قوس‌های افقی

قوس دایره‌ای ساده.....	۲۴
درجه قوس.....	۲۹
تعیین اجزای نامعلوم قوس با توجه به قسمت‌های معلوم.....	۲۹
نحوه ترسیم قوس افقی در پلان.....	۳۱
تأثیر کاهش درجه قوس در کاهش طول مسیر.....	۳۲
قوس‌های مرکب.....	۳۳
آزمون فصل دوم.....	۳۸

فصل سوم: قوس‌های قائم

تعیین معادله خم.....	۴۳
طراحی و رسم خم.....	۴۵
آزمون فصل سوم.....	۴۸

مدرسین شریف



صفحه	عنوان
فصل چهارم: قوس های پیوندی (کلوتوئید)	
۵۰	درازای کلوتوئید.....
۵۰	اجزای کلوتوئید.....
۵۱	انواع کلوتوئید.....
۵۲	طراحی قوس کلوتوئید.....
۵۶	بربلندی (دور).....
۵۸	نحوه پیاده سازی بربلندی.....
۶۰	حداقل شعاع قوس (R).....
۶۲	تعریض قوس کلوتوئید - دایره - کلوتوئید.....
۶۴	تعریض قوس دایره.....
۶۵	آزمون فصل چهارم.....
فصل پنجم: مسافت دید	
۶۶	مسافت دید.....
۷۷	آزمون فصل پنجم.....
فصل ششم: عملیات خاکی و منحنی بروکنر	
۷۸	عملیات خاکی.....
۸۶	منحنی بروکنر.....
۹۶	آزمون فصل ششم.....
فصل هفتم: مبانی ترافیک	
۹۷	حجم ترافیک.....
۹۷	تردد ترافیک.....
۹۷	همسنگ سواری.....
۱۰۵	ضریب ساعت اوج (Peak Hour Factor).....
۱۰۶	سطح سرویس (Level of service).....
۱۰۶	ظرفیت راه.....
۱۰۶	تعیین حداکثر تردد سرویس در شرایط ایده آل یا MSF.....
۱۰۷	تعیین تردد سرویس (دبی خدمت) در شرایط غیر ایده آل.....
۱۱۱	آزمون فصل هفتم.....
۱۱۲	پاسخنامه آزمون ها.....

مدرسان شریف



عنوان	صفحه
-------	------

بخش دوم: روسازی

فصل اول: کلیات

هدف از روسازی.....	۱۱۳
نحوه توزیع تنش در روسازی.....	۱۱۳
لایه‌های روسازی.....	۱۱۴
عوامل مؤثر در طرح روسازی.....	۱۱۵
انواع روسازی.....	۱۱۵
مقایسه روسازی بتنی و آسفالتی.....	۱۱۵
آزمون فصل اول.....	۱۱۶

فصل دوم: خاک بستر

بررسی‌های ژئوتکنیکی و نمونه‌برداری خاک.....	۱۱۷
اجزای خاک.....	۱۱۷
روابط وزنی، حجمی خاک.....	۱۱۷
دانه‌بندی و خواص خمیری خاک‌ها.....	۱۱۸
رده‌بندی خاک‌ها.....	۱۲۰
تراکم خاک و روش‌های کنترل آن.....	۱۲۲
غلطک‌ها و موارد استفاده از آن‌ها.....	۱۲۴
روش‌های تعیین مقاومت خاک بستر روسازی.....	۱۲۵
نحوه انتخاب مقاومت خاک برای طرح روسازی.....	۱۲۶
آزمون فصل دوم.....	۱۲۹

فصل سوم: زیراساس، اساس و رویه شنی

مقدمه.....	۱۳۰
دانه‌بندی.....	۱۳۰
شکستگی.....	۱۳۲
خصوصیات خمیری.....	۱۳۲
سختی.....	۱۳۲
تمیزی.....	۱۳۳
نفوذپذیری.....	۱۳۳
آزمون فصل سوم.....	۱۳۴

فصل چهارم: تثبیت خاک و مصالح شنی

تثبیت خاک و مصالح شنی با آهک.....	۱۳۵
تثبیت خاک با سیمان.....	۱۳۷
تثبیت خاک با قیر.....	۱۳۸
طرح مخلوط‌های خاک و قیر.....	۱۳۸
آزمون فصل چهارم.....	۱۳۹

مدرسین شریف



عنوان	صفحه
فصل پنجم: قیر	
تعریف قیر	۱۴۰
انواع قیر.....	۱۴۰
عوامل انتخاب قیر.....	۱۴۳
آزمایشات قیر	۱۴۳
آزمون فصل پنجم.....	۱۴۷
فصل ششم: آسفالت	
تعریف آسفالت.....	۱۴۸
مصالح سنگی	۱۴۸
بتن آسفالتی گرم.....	۱۴۸
آسفالت مخلوط در محل.....	۱۵۵
آسفالت سطحی	۱۵۶
ضریب سختی مخلوط‌های آسفالتی.....	۱۶۱
خستگی در مخلوط‌های آسفالتی	۱۶۳
کاربرد گوگرد در بتن آسفالتی.....	۱۶۳
آزمون فصل ششم.....	۱۶۵
فصل هفتم: تأثیر عوامل جوی	
تورم در اثر یخبندان.....	۱۶۶
طراحی فیلتر	۱۷۲
آزمون فصل هفتم	۱۷۳
فصل هشتم: بارگذاری	
مقدمه.....	۱۷۴
توزیع تنش در روسازی‌های انعطاف‌پذیر.....	۱۷۵
انواع سیستم‌های تحلیل روسازی‌ها	۱۷۶
آزمون فصل هشتم	۱۹۷
فصل نهم: روش‌های طراحی	
مقدمه	۱۹۸
روش اشتو برای طرح روسازی راه.....	۱۹۸
روش انستیتو آسفالت برای طرح روسازی راه.....	۲۰۴
آزمون فصل نهم.....	۲۱۱
فصل دهم: خرابی‌ها	
مقدمه	۲۱۲
ترک‌ها.....	۲۱۲
تغییر شکل‌های سطح رویه.....	۲۱۴
خرد و کنده شدن‌ها	۲۱۵
لغزنده شدن سطح روسازی.....	۲۱۵

مدرسین شریف



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۱۵	خرابی شانه‌ها
۲۱۶	خرابی رویه‌های آسفالت سطحی
۲۱۶	خرابی رویه‌های شنی
۲۱۷	آزمون فصل دهم
۲۱۸	پاسخنامه آزمون‌ها
۲۱۹	پیوست ۱
۲۲۱	پیوست ۲
۲۲۷	آزمون‌های خودسنجی
۲۳۳	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۲
۲۳۴	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۲
۲۳۶	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۳
۲۳۷	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۳
۲۳۹	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۴
۲۴۰	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۴
۲۴۳	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۵
۲۴۴	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۵
۲۴۶	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۶
۲۴۷	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۶
۲۴۹	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۷
۲۵۱	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۷
۲۵۴	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸
۲۵۵	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸
۲۵۷	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۲۵۸	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۲۶۱	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰
۲۶۳	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰
۲۶۵	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱
۲۶۶	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱
۲۶۹	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲
۲۷۰	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲
۲۷۲	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳
۲۷۳	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳
۲۷۵	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴
۲۷۶	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴
۲۷۸	منابع و مراجع

مدرسین شریف

