



تشریح مبحث ۱۶

از مقررات ملی ساختمان

بأنضمام سوالات آمادگی آزمون تاسیسات

نظام مهندسی - دادگستری - قوه قضاییه - ماده ۲۷

مهندس مرتضی صالح

انتشارات شریف گستر

سال ۱۳۹۱

- سرشناسه : صالح کندری، مرتضی، ۱۳۵۳ -
- عنوان و نام پدیدآور : مکمل مبحث ۱۶: بانضمام سوالات آمادگی آزمون تاسیسات نظام مهندسی - دادگستری - قوه قضاییه - ماده ۲۷/ مرتضی صالح.
- مشخصات نشر : تهران: شریف گستر، ۱۳۹۰.
- مشخصات ظاهری : ۴۱۶ ص: مصور، جدول.
- شابک : ۱۵۰۰۰۰ ریال ۶-۲۴-۹۲۴۵-۶۰۰-۹۷۸ :
- وضعیت فهرست نویسی : فیپا
- موضوع : بهداشت، مهندسی -- ابزار و وسایل -- استانداردها
- موضوع : لوله کشی -- استانداردها
- موضوع : لوله کشی -- ابزار و وسایل
- رده بندی کنگره : ۱۵۳۲۰۱۳۹۰ ۲م۷ ص/
- رده بندی دیویی : ۶۲۸
- شماره کتابشناسی ملی : ۲۵۳۲۰۵۹

مکمل مبحث ۱۶

طرح و گردآوری : مهندس مرتضی صالح کندری

ویرایش و صفحه بندی : خانم مهندس نجمیه سمیدی

چاپ اول : پاییز ۱۳۹۱

انتشارات : شریف گستر

چاپ و صحافی : مجتمع چاپ طیف نگار

تیراژ: ۳۰۰۰ نسخه

قیمت : ۱۵۰۰۰۰ ریال

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۴۵-۲۴-۶

فهرست

مطابق سرفصل مبحث ۱۶

رئوس مطالب:

- مشخصات آب آشامیدنی - سختی آب - روش RO - تبادل یونی
- سیستم های تصفیه آب و گند زدایی و کلرزنی (گند زدایی) - ازن زنی - تقطیر
- لوله کشی آب سرد و گرم مصرفی - سیستم های آبرسانی
- لوله کشی فاضلاب - پمپک تانک - ایم هاف تانک
- لوله کشی هواکش فاضلاب
- لوله کشی آب باران

- سوالات نظام مهندسی ساختمان
- سوالات مطروحه در آزمونهای مختلف
- سوالات آزمونهای دادگستری، قوه قضاییه و ماده ۲۷ قانون نظام مهندسی

بسمه تعالی

پیشگفتار

با عرض سلام و ادب

احتراما به استحضار مطالعه کننده محترم این کتاب میرساند بعد از سالها تدریس این درس به نظر رسید نمونه های حل شده تعدادی از مسائل جهت ایجاد یک ذهنیت اولیه برای دانشجویان لازم است لذا ضمن تشکر از اساتید بزرگ این موضوع این مجموعه نه به عنوان حل المسائل بلکه به عنوان یک مجموعه سوالات متداول با حل برخی نمونه ها مورد نظر بوده است. در پایان با تشکر از همه دلس اندرکاران نشر این اثر تقاضا دارم نقطه نظرات سازنده خود را به ایمیل MOHAGHEGHANSHARIF@yahoo.com ارسال نمایید.

با تشکر - صالح

www.ketab.ir

فهرست

۱-۱۶ الزامات قانونی

۱-۱-۱۶	حدود و دامنه کار	۱
۲-۱-۱۶	استاندارد	۱
۳-۱-۱۶	تغییر مقررات	۲
۴-۱-۱۶	ساخته‌های موجود	۲
۵-۱-۱۶	نگهداری	۳
۶-۱-۱۶	تخریب	۲
۷-۱-۱۶	مضاح	۲
۸-۱-۱۶	مدارک فنی	۴
۹-۱-۱۶	بازرسی	۴
۱۰-۱-۱۶	نظامات اداری و اجرایی	۵

۲-۱۶ تعاریف

۱-۲-۱۶	کلیات	۷
۲-۲-۱۶	فهرست واژه‌ها و تعاریف آن‌ها	۷

۳-۱۶ مقررات کلی

۱-۳-۱۶	کلیات	۲۳
۲-۳-۱۶	ایمنی و بهداشت	۲۴
۳-۳-۱۶	فضای نصب لوازم بهداشتی	۲۴
۴-۳-۱۶	شبه‌های لوله‌کشی آب و فاضلاب ساختمان	۲۵
۵-۳-۱۶	مضاح	۲۶

۲۷	۱۶-۳-۶ حفاظت لوله کشی
۲۸	۱۶-۳-۷ لوله گذاری در تونل
۲۹	۱۶-۳-۸ حفاظت اجرای ساختمان

۱۶-۴ توزیع آب مصرفی در ساختمان

۳۱	۱۶-۴-۱ حدود و دامنه کار
۳۲	۱۶-۴-۲ آب مورد نیاز
۳۳	۱۶-۴-۳ طراحی لوله کشی توزیع آب مصرفی
۴۰	۱۶-۴-۴ انتخاب مصالح
۵۲	۱۶-۴-۵ اجرای کار لوله کشی
۵۷	۱۶-۴-۶ ذخیره سازی و تنظیم فشار
۶۲	۱۶-۴-۷ حفاظت آب آشامیدنی
۷۱	۱۶-۴-۸ لوله کشی توزیع آب گرم مصرفی
۷۶	۱۶-۴-۹ ضد عفونی، آزمایش، نگهداری

۱۶-۵ لوله کشی فاضلاب بهداشتی ساختمان

۸۱	۱۶-۵-۱ حدود و دامنه کار
۸۲	۱۶-۵-۲ طراحی لوله کشی فاضلاب
۹۷	۱۶-۵-۳ انتخاب مصالح
۱۰۳	۱۶-۵-۴ اجرای کار لوله کشی
۱۰۵	۱۶-۵-۵ آزمایش و نگهداری

۱۶-۶ لوله کشی هواکش فاضلاب

۱۰۹	۱۶-۶-۱ حدود و دامنه کار
۱۰۹	۱۶-۶-۲ طراحی لوله کشی هواکش فاضلاب

۱۲۱	 ۱۶-۶-۳ انتخاب مصالح
۱۲۱	 ۱۶-۶-۴ اجرای کار لوله کشی
۱۲۳	 ۱۶-۶-۵ آزمایش و نگهداری

۱۶-۷ لوازم بهداشتی

۱۲۵	 ۱۶-۷-۱ حدود و دامنه کار
۱۲۵	 ۱۶-۷-۲ جنس و ساخت
۱۲۷	 ۱۶-۷-۳ تعداد لوازم بهداشتی
۱۲۹	 ۱۶-۷-۴ نصب لوازم بهداشتی
۱۳۰	 ۱۶-۷-۵ الزامات انتخاب و نصب
۱۳۰	 ۱۶-۷-۵-۱ دسترسی
۱۳۰	 ۱۶-۷-۵-۲ توالت فرنگی
۱۳۱	 ۱۶-۷-۵-۳ توالت شرقی
۱۳۲	 ۱۶-۷-۵-۴ پیوار
۱۳۲	 ۱۶-۷-۵-۵ دوش
۱۳۳	 ۱۶-۷-۵-۶ وان
۱۳۳	 ۱۶-۷-۵-۷ آب خوری
۱۳۴	 ۱۶-۷-۵-۸ سینک
۱۳۴	 ۱۶-۷-۵-۹ کنشوی
۱۳۴	 ۱۶-۷-۵-۱۰ ماشین رختشویی
۱۳۵	 ۱۶-۷-۵-۱۱ ماشین ظرفشویی
۱۳۵	 ۱۶-۷-۵-۱۲ ششوی توالت و پیوار

۱۶-۸ لوله کشی آب باران ساختمان

۱۳۷	 ۱۶-۸-۱ حدود و دامنه کار
۱۳۸	 ۱۶-۸-۲ طراحی لوله کشی آب باران

- ۱۶-۸-۳ انتخاب مصالح ۱۴۱
- ۱۶-۸-۴ اجرای کار لوله کشی ۱۴۷
- ۱۶-۸-۵ آزمایش و نگهداری ۱۴۹

۱۶-۹ بست و تکیه گاه

- ۱۶-۹-۱ حدود و دامنه کار ۱۵۱
- ۱۶-۹-۲ نکات عمومی ۱۵۲
- ۱۶-۹-۳ بست و تکیه گاه لوله قائم ۱۵۳
- ۱۶-۹-۴ بست و تکیه گاه لوله های افقی ۱۵۵
- ۱۶-۹-۵ بست و تکیه گاه ها ۱۵۸

- پیوست ۱ - اندازه گذاری لوله ها در لوله کشی توزیع آب مصرفی ساختمان ۱۶۱
- پیوست ۲ - علائم ترسیمی در لوله کشی توزیع آب مصرفی ساختمان ۱۸۳
- پیوست ۳ - اندازه گذاری لوله ها در لوله کشی فاضلاب بهداشتی ساختمان ۱۸۷
- پیوست ۴ - علائم ترسیمی در لوله کشی فاضلاب بهداشتی ساختمان ۱۹۳
- پیوست ۵ - اندازه گذاری لوله ها در لوله کشی هواکش فاضلاب ۱۹۵
- پیوست ۶ - علائم ترسیمی در لوله کشی هواکش فاضلاب ۲۰۱
- پیوست ۷ - اندازه گذاری لوله ها در لوله کشی آب باران ساختمان ۲۰۳
- پیوست ۸ - علائم ترسیمی در لوله کشی آب باران ساختمان ۲۰۷
- پیوست ۹ - بازگردانی فاضلاب خاکستری ۲۰۹
- پیوست ۱۰ - واژه نامه فارسی - انگلیسی ۲۱۱