مرجع تخصصی مهندسی برق

(آزمون کارشناس رسمی

دادگستری، قوه قضائیه و ماده ۲۷)

جلد اول: مباحث عمومی مهندسی، سیستم روشنایی، سیستم جریان ضعیف، درجه حفاظت، حرایم و ایمنی

رشته‌های: برق، ماشین و کارخانجات

تأسیسات ساختمانی

برق، الکترونیک و مخابرات

مؤلفان:

مهندس علیرضا زارعی، کارشناس رسمی دادگستری

دکتر نوید غفارزاده، دانشیار دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

تقدیم □□□□

پیشگفتار □□□□

د □□□□

فهرست عناوین **صفحه**

۱ فصل اول: مباحث عمومی مهندسی و برق ۱۱

۱,۱ مبانی عمومی برق ۱۳

۱,۲ مباحث پایه مهندسی ۲۷

۱,۳ ریاضیات ۲۹

۱,۴ واحد اندازه‌گیری ۳۲

۱,۵ کنترل و اندازه‌گیری ۳۴

۲ فصل دوم: سیستم روشنایی ۳۶

۲,۱ کلیات ۳۷

۲,۲ مقایسه انواع لامپ‌ها ۳۸

۲,۳ شدت روشنایی فضاهای مختلف ۳۹

۲,۴ محاسبات مربوط به سیستم روشنایی ۴۱

۲,۵ سیستم و تجهیزات روشنایی ۴۴

۲,۶ روشنایی اضطراری و ایمنی ۴۶

۳ فصل سوم: سیستمهای جریان ضعیف ۵۲

۳,۱ کلیات ۵۳

۳,۲ کابل‌های جریان ضعیف ۵۸

۳,۳ سیستم تلفن ۶۰

۳,۳,۱ سیم و کابل تلفن ۶۲

۳,۳,۱,۱ کابل تلفن هوایی ۶۲

۳,۳,۱,۲ کابل تلفن زمینی ۶۳

۳,۳,۲ جعبه انشعاب تلفن ۶۴

۳,۴ سیستم آنتن مرکزی ۶۵

۳,۴,۱ مشخصات عمومی طبق مبحث ۱۳ ..... ۶۵

۳,۴,۲ کابل و مدار سیستم آنتن مرکزی ۶۷

۳,۴,۳ حد اشباع در تقویت‌کننده آنتن مرکزی ۶۸

۳,۵ سیستم اعلام حریق ۶۹
۳,۵,۱ انواع سیستم‌های اعلام حریق ۶۹
۳,۵,۱,۱ سیستم اعلام حریق دستی ۷۱
۳,۵,۱,۲ سیستم اعلام حریق خودکار ۷۱
۳,۵,۱,۳ سیستم اعلام حریق خودکار موضعی ۷۲
۳,۵,۱,۴ سیستم اعلام حریق خودکار (مرکزی) ۷۲
۳,۵,۲ ضوابط تکمیلی ساختمان‌های بلند ۷۲
۳,۵,۳ انواع دتکتورهای اعلام حریق و شعاع پوشش آن‌ها ۷۳
۳,۵,۳,۱ دتکتور دودی ۷۵
۳,۵,۳,۲ دتکتور حرارتی ۷۶
۳,۵,۳,۳ دتکتورهای اشعه‌ای یا خطی نوری ۷۸
۳,۵,۳,۴ دتکتور دودی کانالی ۸۳
۳,۵,۳,۵ دتکتورهای نمونه گیر (ASD or HSSD) ۸۶
۳,۵,۳,۶ دتکتور کابلی ۸۶
۳,۵,۴ محل نصب دتکتورها ۸۸
۳,۵,۴,۱ انتخاب محل نصب دتکتور و فاصله آن با تجهیزات دیگر ۹۰
۳,۵,۴,۲ اثر افزایش ارتفاع در کاهش برد دتکتورها ۹۵
۳,۵,۴,۳ تأثیر تعویض هوا در کاهش برد دتکتورها ۹۷
۳,۵,۵ دسترسی به کاشف‌ها (دتکتورها) ۱۰۲
۳,۵,۶ مرکز سیستم اعلام حریق ۱۰۳
۳,۵,۷ مرکز کنترل یا اتاق فرمان ۱۰۵
۳,۵,۸ مدارها و کابل سیستم اعلام حریق ۱۰۶
۳,۵,۹ تعیین تعداد زون‌های سیستم اعلام حریق ۱۰۷
۳,۵,۹,۱ تعیین تعداد زونهای سیستم اعلام حریق بر اساس BS5839 ..... ۱۱۴
۳,۵,۱۰شستی اعلام حریق (جعبههای هشدار دستی) ۱۱۷
۳,۵,۱۱ادوات دیداری و شنیداری اعلام حریق (آژیر و فلاشر) ۱۱۹
۳,۵,۱۱,۱ آژیر یا زنگ اعلام حریق ۱۲۰
۳,۵,۱۱,۲ محل نصب اعلام کننده‌ها ۱۲۱
۳,۵,۱۱,۳ ادوات دیداری و شنیداری اعلام حریق (آژیر و فلاشر) بر اساس BS5839 ..... ۱۲۱
۳,۵,۱۲سیستم هشداردهنده نوری ۱۲۴
۳,۵,۱۳اینترفیس ۱۲۴

فهرست عناوین □□□□

۴,۱,۶ سونای خشک ۱۹۱
۴,۱,۷ سونای بخار ۱۹۵
۴,۱,۸ محیط های گرم ۱۹۵

۵ فصل پنجم: حریم برق و حداقل فواصل مجاز تأسیسات ۱۹۷
۵,۱ حداقل فواصل مجاز تأسیسات از هم ۱۹۸
۵,۲ حریم شبکه برق ۲۰۸
۵,۲,۱ حریم زمینی ۲۰۸
۵,۲,۲ حریم هوایی ۲۱۰

۶ فصل بیست و یکم: ایمنی و تعیین میزان مسئولیت حوادث ۲۱۷
۶,۱ مقدمه (تعیین میزان مسئولیت) ۲۱۸
۶,۲ تشخیص کارشناسی حوادث ۲۲۶
۶,۳ مسائل مرتبط با مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان [۵۲] ۲۲۸
۶,۴ آیین نامه حفاظتی کارگاه های ساختمانی ۲۲۹
۶,۴,۱ فصل اول – هدف، دامنه شمول و تعاریف ۲۲۹
۶,۴,۲ فصل دوم – مقررات کلی ۲۳۰
۶,۴,۳ فصل سوم – ماشین‌آلات و تجهیزات ساختمانی ۲۳۵
۶,۴,۴ فصل چهارم – وسایل دسترسی موقت (داربست و نردبان) ۲۳۶
۶,۴,۵ فصل پنجم- تخریب ۲۳۷
۶,۴,۶ فصل ششم –گودبرداری و حفاری ۲۳۷
۶,۴,۷ فصل هفتم –ساخت و برپا نمودن اسکلتهای فلزی و بتنی ۲۴۱
۶,۴,۸ فصل هشتم –انبار کردن مصالح ۲۴۲
۶,۴,۹ فصل نهم –مقررات متفرقه ۲۴۳
۶,۵ آیین نامه حفاظتی تأسیسات الکتریکی در کارگاه ها ۲۴۴
۶,۵,۱ تعاریف و اصطلاحات ۲۴۴
۶,۵,۲ مقررات عمومی ۲۴۶
۶,۵,۳ سیم کشی ۲۴۶
۶,۵,۴ تجهیزات الکتریکی ۲۴۸

فهرست عناوین □□□□