

کامل ترین مرجع درس، نکته و حل مسئله

آزمون نظام مهندسی

نظامات برقی

مؤلفین: دکتر نوید غفاری، معتمد نظری، کسری لطیفی فرد، حسین
فلاحی دهکی و میرزا کشاورز باحقیقت

www.ketab.ir

سرشناسه : نوید، غفارزاده ۱۳۶۲-
 عنوان و نام پدیدآور : کامل ترین مرجع درس، نکته و حل مسئله آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی، دکتر نوید غفارزاده، مهرداد نظری، کسری لطیفی فرد، حسین فلاحي دهکي و علیرضا کشاورز باحقیقت
 مشخصات نشر : تهران: سها دانش ۱۳۹۳.
 مشخصات ظاهری : ۴۲۲ ص: مصور جدول، نمودار.
 شابک : ۹۷۸۶۰۰۱۸۱۱۰۷۴
 وضعیت فهرستویسی : فیبا.
 موضوع : مهندسی برق — راهنمای آموزشی (عالی)
 موضوع : مهندسی برق — آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
 شناسه افزوده : غفار زاده، نوید، ۱۳۶۲
 رده بندی کنگره : TK ۱۶۵ / ک ۲ ۱۳۹۳
 رده بندی دیسی : ۶۲۱ / ۳
 شماره کتاب‌شناسی : ۳۵۰۳۹۸۸

مرکز پخش: میدان انقلاب - خیابان کاخ - جنبی - رشتگی - رویه روی دانشگاه علمی کاربردی - بلاک ۱ - نشر و پخش کامپیوین

تلفن و فکس : ۶۶۵۶۹۸۸۱-۲
 همراه : ۰۹۱۲۳۲۶۱۴۱۹



عنوان کتاب..... کامل ترین مرجع درس، نکته و حل مسئله آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی
 مؤلفین..... دکتر نوید غفارزاده، مهرداد نظری، کسری لطیفی فرد، حسین فلاحي دهکي و علیرضا کشاورز باحقیقت
 ناشر..... انتشارات سها دانش - عضو انجمن ناشران دانشگاهی
 سال چاپ..... ۱۳۹۳
 نوبت چاپ..... اول
 تیراژ..... ۴۰۰ نسخه
 قیمت..... ۲۴۰۰۰ ریال

ISBN : 978-600-1811-07-4

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۱۱-۰۷-۴

www.sohadanesh.ir

فروشگاه اینترنتی

پست الکترونیکی: info@sohadanesh.ir

www.Books.eeshop.ir

کلیه حقوق این کتاب برای سهادانش محفوظ است.

تقدیم به مهربان فرشتگانی که: لحظات ناب باور
بودن، لذت و غرور دانستن، جسارت خواستن، عظمت
رسیدن و تمام تجربه‌های یکتا و زیبای زندگی،
دیون حضور سبز آنهاست.



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۹	(۱) فصل اول: محاسبات مصرف انرژی الکتریکی و دیماندبار
۱۲	(۱-۱) نحوه محاسبه پول پرداختی
۱۲	(۲-۱) انواع اشعاعات برق
۱۳	(۳-۱) نمونه سؤالات انتخاب شده از آزمونهای پیشین نظام مهندسی
۱۷	(۲) فصل دوم: سیستم انتقال زمین (سیستم نیرو)
۱۸	(۱-۲) سیستم اتصال زمین
۲۴	(۲-۲) روشهای ایجاد سیستم زمین
۲۶	(۳-۲) روش ونتوری برای محاسبه مقاومت ویژه زمین
۲۶	(۴-۲) نکات مهم
۲۸	(۵-۲) نمونه سؤالات انتخاب شده از آزمونهای پیشین نظام مهندسی
۳۵	(۳) فصل سوم: پست الکتریکی و ترانسفورماتور
۳۶	(۱-۳) ترانسفورماتور و پست الکتریکی
۳۶	(۲-۳) ترانسفورماتور
۴۲	(۳-۳) نکات
۴۲	(۴-۳) نمونه سؤالات انتخاب شده از آزمونهای پیشین نظام مهندسی
۶۳	(۴) فصل چهارم: کابلها
۶۴	کابل
۸۹	(۵) فصل پنجم: بانک خازنی
۹۰	(۱-۵) معرفی تابلو خازن و اجزای آن
۹۱	(۲-۵) اصلاح ضریب قدرت
۹۶	(۳-۵) نمونه سؤالات انتخاب شده از آزمونهای پیشین نظام مهندسی

۹۷	فصل ششم: طراحی تابلو و تنظیم جریانی کلیدها (انتخاب فیوز مناسب).....
۹۸	۱-۶ طراحی الکتریکی تابلو و تنظیم تجهیزات حفاظتی.....
۹۸	۲-۶ اجزای اصلی تابلو توزیع.....
۹۹	۳-۶ درجه حفاظت تابلو IP.....
۱۰۱	۴-۶ کلیدهای پست های MV (فشار متوسط، بالای ۱۰۰۰ ولت).....
۱۰۳	۵-۶ کلیدهای LV (شار ضعیف، پایین ۱۰۰۰ ولت).....
۱۰۷	۶-۶ فیوز.....
۱۰۹	۷-۶ کلید فیوز (غیر قابل قطع زیر بار).....
۱۰۹	۸-۶ کلید فیوز قابل قطع زیر بار.....
۱۰۹	۹-۶ انواع کاربری کنتاکتورها.....
۱۳۷	فصل هفتم: طراحی روشنایی.....
۱۳۸	۱-۷ طراحی روشنایی.....
۱۴۴	۲-۷ نمونه سوالات انتخاب شده از آزمونهای پیشین مهندسی.....
۱۵۱	۸ فصل هشتم: سیستم های جریان ضعیف (سیستم اعلام حریق).....
	سیستم های صوتی و آنتن مرکزی)
۱۵۲	۱-۸ سیستم های جریان ضعیف.....
۱۵۳	۲-۸ سیستم اعلام حریق.....
۱۵۹	۳-۸ فاصله مجاز دکتورهای دودی و حرارتی.....
۱۵۹	۴-۸ طراحی و اجرای سیستم اعلام حریق بر مبنای استاندارد NFPA-79.....
۱۶۴	۵-۸ نمونه سوالات انتخاب شده از آزمونهای پیشین نظام مهندسی.....
۱۸۱	۹ فصل نهم: آسانسور و پله برقی.....
۱۸۲	۱-۹ آسانسور و پله برقی.....

۱۸۵.....	۲-۹) چند نمونه از جداولی که می‌بایست از آنها در طراحی آسانسور استفاده نمود.....
۱۹۵.....	۳-۹) پله برقی.....
۱۹۶.....	۴-۹) نمونه سوالات انتخاب شده از آزمونهای پیشین نظام مهندسی.....
۲۱۵.....	۱۰) فصل دهم: آزمونهای جامع.....
۲۱۶.....	۱-۱۰) آزمونهای نظام مهندسی تاریخ ۱۳۸۴/۹/۲۵.....
۲۳۷.....	۲-۱۰) آزمونهای نظام مهندسی تاریخ ۱۳۸۶/۶/۱۶.....
۲۵۷.....	۳-۱۰) آزمونهای نظام مهندسی تاریخ ۱۳۸۷/۱۲/۱۶.....
۲۷۵.....	۴-۱۰) آزمونهای نظام مهندسی تاریخ ۱۳۸۹/۳/۲۱.....
۲۹۷.....	۵-۱۰) آزمونهای نظام مهندسی تاریخ ۱۳۸۹/۱۲/۶.....
۳۲۰.....	۶-۱۰) آزمونهای نظام مهندسی تاریخ ۱۳۹۰/۹/۱۶.....
۳۴۴.....	۷-۱۰) سوالات شهرپور ۹۱.....
۳۵۷.....	۸-۱۰) سوالات نظام مهندسی اسفندماه ۱۳۹۱.....
۳۷۹.....	۹-۱۰) آزمون آذرماه ۱۳۹۲-۱۳۹۲/۹/۲۲.....
۴۰۵.....	۱۱) فصل یازدهم: صفحات مهم و جداول کاربردی.....
۴۰۶.....	۱-۱۱) مهم ترین صفحات کتاب مبحث ۱۳.....
۴۰۸.....	۲-۱۱) مهم ترین صفحات کتاب مبحث ۱۵.....
۴۰۹.....	۳-۱۱) صفحات و نکات مهم از نشریه ۱۱۰.....
۴۱۴.....	۴-۱۱) انواع تعرفه‌ها.....
۴۱۶.....	۵-۱۱) برآورد توان نصب شده.....
۴۲۰.....	۶-۱۱) رله‌های دیجیتال.....
۴۲۱.....	۷-۱۱) جدیدترین استاندارد حریم خطوط هوایی انتقال نیرو و توزیع نیروی برق.....
۴۲۲.....	۸-۱۱) مراجع.....

پیشگفتار و مقدمه

کتاب حاضر مجموعه‌ای است که می‌تواند در درس‌هایی مانند تاسیسات الکتریکی، رسم فنی، روش‌های، سیستم منطقی کنترل پذیر، کارگاه مدارهای فرمان و سرفصل‌های ارائه شده از طریق فنی حرفه‌ای یا با حدی پوشش دهد.

در اینجا بر خود لازم می‌دانیم از همکاری تمامی دوستان و عزیزانی که ما را در آماده سازی و چاپ این کتاب یاری نموده‌اند تشکر و قدردانی صمیمانه خود را مبذول نماییم. در نهایت با عنایت به این مطلب که نویسندگان این اثر کار خود را عاری از خطا و اشتباه نمی‌دانند، از تمامی بزرگواران و خوانندگان نکات و تقاضای ما را به هرگونه پیشنهاد و یا انتقاد خود را از طریق نشانی پست الکترونیک 161@yahoo.com یا در همان بگذارند تا در چاپ‌های بعدی کتاب و نیز در سایر کتب در حال تألیف مورد استفاده قرار گیرد.

گروه مولفین