



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

پاسخنامه تشریحی آزمون نظام مهندسی برق

نظارت شهریور ۱۴۰۱

دفترچه A

مؤلف:

مهندس محمد کریمی

مبتکر طرح تضمین قبولی در آزمون نظام مهندسی برق

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

@ tasisat_barghi



۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

www.mohammad-karimi.com



۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

info@mohammad-karimi.com





آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

پرسش ۱) کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

الف) سیستم اطفای حریق توسط آب (اسپرینکلر) نوع تر، پس از فعال شدن سیستم اعلام حریق و شیرهای کنترل آب شروع به کار می‌کند.

ب) سیستم اطفای حریق توسط آب (اسپرینکلر) نوع خشک، پس از وقوع حریق شروع به کار می‌کند.

ج) در سیستم اطفای حریق توسط آب (اسپرینکلر) نوع تر، شروع به کار سیستم اطفای پس از وقوع حریق است.

د) گزینه‌های الف و ب هر دو صحیح هستند.

پاسخ) طبق جدول پ ۴-۲ صفحه ۲۰۰ مبحث ۱۳، در سیستم اطفای حریق توسط آب (اسپرینکلر) نوع تر، شروع به کار سیستم اطفای حریق پس از وقوع حریق است (پس گزینه الف اشتباه و گزینه ج صحیح است). همچنین در سیستم اطفای حریق توسط آب (اسپرینکلر) نوع خشک، شروع به کار سیستم اطفای حریق پس از فعال شدن سیستم اعلام حریق و شیرهای کنترل آب است (پس گزینه ب نیز اشتباه است)؛ بنابراین گزینه «ج» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «اسپرینکلر» و «سیستم اطفای حریق» به ترتیب در صفحات ۲۵ و ۲۰۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی- نظارت

نظارت

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق اینماست (کلیک کنید)

پرسش ۲) حداقل سطح عایق‌بندی برای تجهیزات مورد استفاده در یک اتاق عمل که از طریق یک ترانسفورماتور تک فاز به ظرفیت ۵ kVA تغذیه می‌شوند، چقدر است؟ (هادی خنثای توزیع شده)

الف) ۷۵۰ ولت ب) ۲۳۰ ولت ج) ۵۰۰ ولت د) ۴۰۰ ولت

پاسخ) طبق بخش ۶۲۱-۵-۱۱ صفحه ۲۵۳ راهنمای مبحث ۱۳، سیستم مورد استفاده برای تجهیزات درون اتاق عمل از نوع IT است که طبق جدول ۶-۳ صفحه ۲۵۰ همین کتاب، حداقل سطح عایق‌بندی تجهیزات مورد استفاده در اتاق عمل با توجه به تک فاز بودن (ولتاژ ۲۳۰ ولت) برابر ۴۰۰ ولت است (طبق پاورقی جدول اشاره شده در فوق، برای ولتاژهای بین دو باند، مقدار بزرگ‌تر انتخاب می‌شود). پس گزینه «د» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش‌های ۲-۲-۴ و ۲-۲-۸ از فصل دوم صفحات ۵۰ و ۵۱ کتاب تأسیسات برق پلاس

بند «د» و «ه» از بخش ۴-۲-۲ فصل چهارم صفحات ۶۹ و ۷۰ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

کلمه «اتاق عمل» در صفحه ۱۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

برای قبولی بدون متی یک ریال هزینه، عدد ۱ را به شماره ۹۰۰۰۲۶۱۷ ارسال کنید

پرسش ۳) چنانچه مساحت قابل دسترسی کابین یک آسانسور ۱/۶ مترمربع باشد، حداکثر تعداد مسافران آن آسانسور چند نفر است؟

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

الف) ۱۰ نفر (ب) ۹ نفر (ج) ۸ نفر (د) ۷ نفر
پاسخ) طبق جدول ۱۵-۲-۲-۱ «ب» صفحه ۱۷ مبحث ۱۵، با توجه به مساحت $1/6$ مترمربعی بین ۹ و ۱۰ نفر بوده که برای اینکه ۱۰ نفر باشد باید مساحت حداقل $1/73$ متر لازم است. پس گزینه «ب» صحیح است.

کلمات «تعداد مسافران» و «مساحت کابین» به ترتیب در صفحات ۱۰۲ و ۳۲۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-

نظارت

۷. موصول رایگان آزمون نظام مهندسی برق منتظر کلیک شماست

پرسش ۴) حداقل صدای تولیدشده توسط آژیر سیستم اعلام حریق در فضایی با صدای محیطی ۶۵ دسیبل، چقدر است؟
الف) ۷۰ دسیبل (ب) ۶۵ دسیبل (ج) ۷۵ دسیبل (د) ۹۰ دسیبل
پاسخ) طبق آیین نامه ۳-۵-۷-۴ صفحه ۶۱ مبحث ۳، حداقل صدای تولیدشده توسط آژیر در فضاهای معمولی باید ۶۵ دسیبل باشد. در مکان هایی که صدای معمول محیط از ۶۵ دسیبل بیش تر باشد، صدای آژیر ۵ دسیبل بالاتر از صدای محیط در نظر گرفته شود. در اینجا چون نویز محیط دقیقاً ۶۵ دسیبل است پس حداقل صدای آژیر باید همان ۶۵ دسیبل باشد. پس گزینه «ب» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۱-۱-۷ از فصل اول صفحه ۱۳ کتاب میکرو تأسیسات برقی طراحی-نظارت
بخش ۲-۹ از فصل نهم صفحه ۲۴۷ کتاب درسنامه و پرسش های طبقه بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی
بخش ۲-۹ از فصل نهم صفحه ۲۱۶ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت
کلمات « آژیر»، « حداقل صدا» و « صدای محیط» به ترتیب در صفحات ۴۹، ۱۳۴ و ۲۲۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی

طراحی-نظارت

برای دریافت رایگان پاسخ تشریحی آزمون های نظام مهندسی برق کلیک کنید

پرسش ۵) روش تشخیص هادی مشترک حفاظتی - خنثی (PEN) چیست؟
الف) از طریق رنگ عایق هادی (ب) از طریق نصب برجسب های مخصوص در دو انتهای هادی
ج) با توجه به رنگ عایق هادی فاز(ها) تعیین می گردد. (د) گزینه های الف و ب صحیح هستند.
پاسخ) طبق «تبصره ۱» آیین نامه پ ۱-۲-۳ صفحه ۱۴۹ مبحث ۱۳، ترجیح این است که هادی مشترک حفاظتی - خنثی (PEN) دارای عایقی به رنگ سبز و زرد (راه راه) باشد؛ در غیر این صورت می توان برای این منظور از هادی با عایق آبی کم رنگ نیز استفاده کرد. در هر صورت در هر دو انتهای هادی مشترک حفاظتی - خنثای هر مدار باید با نصب برجسب های مخصوص، وظیفه دوگانه هادی مشترک مشخص شود تا از ایجاد اشتباه در حین بهره برداری جلوگیری شود. پس گزینه «د» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

کلمات «رنگ عایق هادی» و «هادی مشترک حفاظتی - خنثی (PEN)» به ترتیب در صفحات ۱۷۷ و ۳۶۸ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته کپسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش ۶) با تغییر کدامیک از گزینه‌های زیر، ابعاد چاه آسانسور تغییر می‌کنند؟
 الف) نوع در (ب) سیستم فراخوانی آسانسور (ج) نوع ضربه‌گیر (بافر) (د) هیچ کدام
 پاسخ) طبق آیین‌نامه ۱۵-۲-۲-۲-۱ صفحه ۱۵ مبحث ۱۵، ابعاد چاه آسانسور باید متناسب با ظرفیت کابین، نوع در و سرعت آسانسور طراحی شود. پس گزینه «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «ابعاد چاه آسانسور» و «نوع در» به ترتیب در صفحات ۱۵ و ۳۵۴ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

رازهای موفقیت در آزمون نظام مهندسی برق چیست؟ (کلیک کنید)

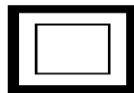
پرسش ۷) کدامیک از سیستم‌های زیر جزء تاسیسات جریان ضعیف نیستند؟
 الف) سیستم کنترل عبور و راه‌بندها (ب) سیستم مدیریت پارکینگ
 ج) سیستم اعلام خطر گاز مونواکسیدکربن (د) هر سه گزینه جزء تاسیسات جریان ضعیف هستند.
 پاسخ) طبق آیین‌نامه ۱۳-۹-۱ صفحه ۹۹ مبحث ۱۳، گزینه‌های الف، ب و ج جزء تاسیسات جریان ضعیف ساختمان‌ها هستند. پس گزینه «د» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «جریان ضعیف»، «سیستم اعلام خطر گاز مونواکسیدکربن»، «سیستم کنترل عبور و راه‌بندها» و «سیستم مدیریت پارکینگ» به ترتیب در صفحات ۱۲۰، ۲۰۳، ۲۰۶ و ۲۰۶ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق اینجاست (کلیک کنید)

پرسش ۸) نشانه ترسیم‌شده بر روی یک دستگاه (تجهیز) تک فاز مطابق شکل زیر است. دستگاه فوق از طریق چند رشته سیم یا کابل از تابلوی برق تغذیه می‌شود؟



الف) ۲ رشته (ب) ۳ رشته (ج) ۴ رشته (د) ۵ رشته
 پاسخ) طبق جدول ۶-۱ صفحه ۲۲۱ راهنمای مبحث ۱۳، این مشخصه نشان‌دهنده «تجهیزات با کلاس عایقی II» که به معنای تجهیزاتی است که مجهز به عایق‌بندی اضافی بدون هادی حفاظتی هستند، است. با توجه به تک فاز بودن تجهیز مورد نظر، در

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

صورتی که بدون هادی حفاظتی باشد، از طریق ۲ رشته سیم و یا کابل (هادی‌های فاز و خنثی) از تابلوی برق تغذیه می‌شود. پس گزینه «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

جدول ۲۳-۱ از بخش ۳-۶-۷ از فصل سوم صفحه ۸۱ کتاب [تاسیسات برق پلاس](#)

برای قبولی بدون متی یک ریال هزینه، عدد ۱ را به شماره ۹۰۰۰۲۶۱۷ ارسال کنید

پرسش ۹) درجه حفاظت چراغ روشنایی سونای بخار چیست؟

الف) IPX^6

ب) IPX^5

ج) IPX^7

د) IPX^4

پاسخ) طبق بند «ث» آیین‌نامه ۱۳-۱۰-۷ صفحه ۱۳۵ مبحث ۱۳، درجه حفاظت چراغ روشنایی سونای بخار باید برابر IPX^7 انتخاب گردد. پس گزینه «ج» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات « IPX^7 » و «درجه حفاظت چراغ روشنایی سونای بخار» به ترتیب در صفحات ۱۲ و ۱۵۷ کتاب [واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت](#)

۷ محصول رایگان آزمون نظام مهندسی برق منتظر کلیک شماست

پرسش ۱۰) کدام یک از کنتاکتورهای زیر برای کلیدزنی بانک‌های خازنی استفاده می‌شود؟

الف) AC-6a

ب) AC-6b

ج) AC-3

د) گزینه‌های الف و ب هر دو صحیح هستند.

پاسخ) طبق جدول ۵-۲ صفحه ۲۶ از فصل پنجم نشریه ۱-۱۱۰، کنتاکتور «AC-6b» برای کلیدزنی بانک‌های خازنی مورد استفاده قرار می‌گیرد. پس گزینه «ب» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۶-۶ از فصل ششم صفحه ۱۸۵ کتاب [درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی](#)

بخش ۶-۶ از فصل ششم صفحه ۱۴۸ کتاب [راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت](#)

کلمات «کلیدزنی بانک‌های خازنی» و «کنتاکتور AC-6b» به ترتیب در صفحات ۲۸۲ و ۲۸۶ کتاب [واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت](#)

برای دریافت رایگان پاسخ تشریحی آزمون‌های نظام مهندسی برق کلیک کنید

پرسش ۱۱) در مدار شکل زیر چنانچه شستی زده شود، آنگاه:

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

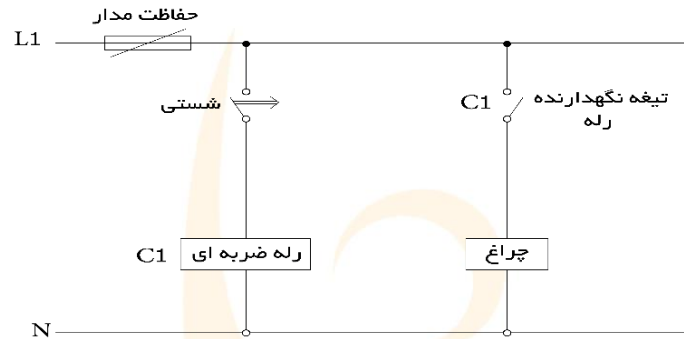
۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



الف) چراغ روشن می‌شود. ب) چراغ با یک تأخیر روشن می‌شود و روشن باقی می‌ماند.

ج) چراغ لحظه‌ای روشن و سپس خاموش می‌شود. د) اتفاقی نمی‌افتد.

پاسخ) با توجه به اینکه رله ضربه‌ای نگهدارنده مکانیکی دارد، با یک شستی استارت می‌شود و پس از قطع برق اصلی نیاز به راه‌اندازی مجدد دستی ندارد؛ پس برداشتن انگشت همچنان چراغ روشن می‌ماند. بنابراین گزینه «الف» صحیح است.

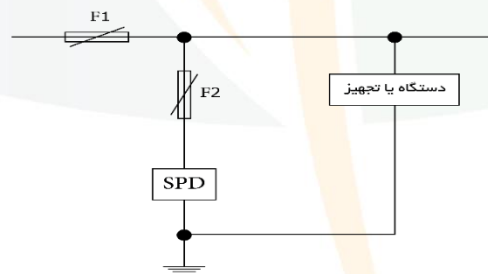
انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۶-۶ از فصل ششم صفحه ۱۸۵ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

بخش ۶-۶ از فصل ششم صفحه ۱۴۸ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

بسته کیسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش ۱۲) آمپراژ وسیله حفاظتی F_2 بر چه اساسی انتخاب می‌شود؟



الف) با توجه به نوع سیستم نیروی برق تعیین می‌گردد.

ب) با توجه به آمپراژ وسیله حفاظتی F_1 و در نظر گرفتن موضوع سلکتیویته بین حفاظت‌های F_1 و F_2 محاسبه می‌گردد.

ج) به توصیه سازنده برقیگیر حفاظتی (SPD) تعیین می‌گردد.

د) گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.

پاسخ) طبق بند «ث» آیین‌نامه ۱۳-۳-۱-۱۶-۳ صفحه ۲۳ مبحث ۱۳، در بخش توضیحات شکل اعلام شده است که F_2 (همان PD)، وسیله حفاظتی برقیگیر حفاظتی (SPD) است و طبق آیین‌نامه ۱۳-۳-۱-۱۶-۴ همان صفحه از همین مبحث، نوع و نحوه نصب

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

آن F2 که همان وسیله حفاظتی برقگیر حفاظتی می باشد (با توجه به اشکال ۱۳-۱-۱۶-۴: ۱ الی ۴ صفحات ۲۴ و ۲۵ همین مبحث)، به توصیه سازنده برقگیر حفاظتی تعیین می شود. پس گزینه «ج» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۴-۱۱ از فصل چهارم صفحه ۱۴۹ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

بخش ۴-۱۲ از فصل چهارم صفحه ۱۱۵ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

کلمه «سازنده برقگیر حفاظتی» در صفحه ۱۹۱ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

رازهای موفقیت در آزمون نظام مهندسی برق چیست؟ (کلیک کنید)

پرسش ۱۳) آزمون عملکرد "هنگام اضافه بار" جزء کدام یک از آزمون‌های بررسی و تایید کلیدهای خودکار است؟
الف) آزمون جاری (ب) آزمون نوعی (ج) آزمون نمونه‌ای (د) هیچ کدام
پاسخ) طبق بند «ث» آیین‌نامه ۵-۱۰-۵-۱ صفحه ۲۲ از فصل پنجم نشریه ۱-۱۰-۱، گزینه «ب» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «آزمون نوعی» و «عملکرد هنگام اضافه بار» به ترتیب در صفحات ۴۸ و ۲۴۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

نظارت

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق اینباست (کلیک کنید)

پرسش ۱۴) در صورتی که یک اتصال کوتاه بین فاز و نول (N و L) در یک مدار که شامل کلید جریان باقی‌مانده (RCD)، کلید خودکار مینیاتوری و کنتاکتور است، اتفاق بیفتد؛ کدام یک از تجهیزات زیر عمل خواهد کرد؟

الف) کلید مینیاتوری (ب) کلید RCD

ج) کنتاکتور (د) گزینه‌های الف و ب هر دو عمل خواهند کرد.

پاسخ) طبق بخش‌های ۱۳-۲-۶-۱۳، ۱۳-۲-۶-۴ و ۱۳-۲-۶-۶ به ترتیب در صفحات ۷۵، ۷۶ و ۷۷ مبحث ۱۳، حفاظت مدارها و دستگاه‌ها در برابر جریان‌های اتصال کوتاه توسط کلید مینیاتوری انجام می‌شود. پس گزینه «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش‌های ۴-۶، ۶-۶ و ۸-۶ از فصل ششم به ترتیب در صفحات ۱۷۴، ۱۸۵ و ۱۹۲ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده

آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

بخش‌های ۴-۶، ۶-۶ و ۸-۶ از فصل ششم به ترتیب در صفحات ۱۴۱، ۱۴۸ و ۱۵۵ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

کلمات «کلید خودکار مینیاتوری»، «کلیدهای مغناطیسی»، «کلید یا وسیله حفاظتی جریان باقی‌مانده (RCD)» و «کنتاکتورها» به

ترتیب در صفحات ۲۸۴، ۲۸۴، ۲۸۵ و ۲۸۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

برای قبولی بدون متی یک ریال هزینه، عدد ۱ (۱ به شماره) ۹۰۰۰۲۶۱۷ (ارسال کنید)

پرسش ۱۵) نصب تلفن آتش نشان برای کدامیک از فضاهای زیر الزامی نیست؟

الف) اتاق پمپ آتش نشانی

ب) اتاق برق اضطراری

د) برای هر سه فضا الزامی است.

ج) اتاق ترانسفورماتور

پاسخ) طبق آیین نامه ۳-۱۰-۴-۳-۱ صفحه ۱۸۷ مبحث ۳، تمامی ساختمان‌های بلند باید برای استفاده مأموران آتش نشانی و نجات، دارای سیستم تلفن آتش نشان باشند. این سیستم باید بتواند بین اتاق کنترل و فرماندهی آتش نشانی در ساختمان با کابین هر آسانسور، لابی آسانسورها، اتاق برق اضطراری، اتاق پمپ آتش نشانی، محل‌های امن (در صورت وجود) و پاگرد تمام طبقات در دوربند پلکان خروج، ارتباط برقرار کند. بنابراین با توجه به توضیحات فوق، الزامی به نصب این تجهیز برای اتاق ترانسفورماتور نیست. پس گزینه «ج» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۱-۴-۲ از فصل اول صفحه ۲۵ کتاب میکرو تاسیسات برقی طراحی-نظارت

کلمات «اتاق برق اضطراری»، «اتاق پمپ آتش نشانی» و «تلفن آتش نشانی» به ترتیب در صفحات ۱۶، ۱۶ و ۱۰۷ کتاب واژگان

کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

۷ موصول رایگان آزمون نظام مهندسی برق منتظر کلیک شماست

پرسش ۱۶) فاصله بین نقطه A تا نقطه B شامل ده خم ۹۰ درجه است. حداقل تعداد جعبه کشش برای اجرای لوله کشی بین دو نقطه A و B چه تعداد است؟

د) ۴

ج) ۳

ب) ۲

الف) ۱

پاسخ) طبق آیین نامه‌های ۱۳-۷-۳-۸ صفحه ۹۱ مبحث ۱۳ و نیز ۱-۸-۳-۱۲ صفحه ۲۲ از فصل اول نشریه ۱-۱۱۰، در طول هر قسمت از لوله کشی که بین دو جعبه تقسیم یا وسیله‌ای مشابه قرار دارد، نباید بیش از ۴ خم ۹۰ درجه (جمعاً ۳۶۰ درجه) وجود داشته باشد؛ در غیر این صورت باید از جعبه تقسیم کششی مناسب استفاده شود. بنابراین با توجه به مطالب فوق، به ازای هر ۴ خم، از یک جعبه تقسیم کششی استفاده می‌شود که با توجه به تعداد خم‌های این پرسش، به دو عدد از این نوع جعبه‌ها نیاز داریم. پس گزینه «ب» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۶-۷-۶ از فصل ششم صفحه ۱۴۱ کتاب تاسیسات برق پلاس

کلمات «جعبه تقسیم کششی» و «جعبه کشش» در صفحه ۱۲۳ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

برای دریافت رایگان پاسخ تشریحی آزمون‌های نظام مهندسی برق، کلیک کنید

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

پرسش ۱۷) کدام یک از گزینه‌های زیر از انواع الکترودهای افقی است؟

الف) میلگردهای فولادی داخل بتن (بتن مسلح) (ب) تسمه

ج) سیم لخت چندمفتولی (د) هر سه گزینه صحیح هستند.

پاسخ) طبق آیین‌نامه پ ۱-۳-۲-۱۰ صفحه ۱۶۴ مبحث ۱۳، گزینه‌های الف، ب و ج از انواع الکترودهای افقی هستند؛ پس گزینه

«د» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «الکتروود افقی»، «تسمه»، «سیم لخت چندمفتولی» و «میلگردهای فولادی داخل بتن (بتن مسلح)» به ترتیب در صفحات

۴۰، ۹۹، ۲۱۰ و ۳۴۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته کپسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش ۱۸) کدام یک از گزینه‌های زیر درباره جنس هادی‌های فاز و خنثی یک مدار روشنایی صحیح است؟

الف) هر دو می‌توانند از جنس آلومینیوم باشند. (ب) هادی فاز باید از جنس مس و هادی خنثی می‌تواند از جنس آلومینیوم باشد.

ج) هر دو باید از جنس مس باشند. (د) هیچ کدام

پاسخ) طبق آیین‌نامه پ ۱-۳-۲ صفحه ۱۵۷ مبحث ۱۳، جنس هادی‌های فاز و خنثی مدارهای نهایی (روشنایی، پریز و غیره) باید از

مس باشد. پس گزینه «ج» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «جنس هادی فاز و خنثی» در صفحه ۱۲۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

رازهای موفقیت در آزمون نظام مهندسی برق چیست؟ (کلیک کنید)

پرسش ۱۹) کدام یک از گزینه‌های زیر درخصوص زمان راه‌اندازی ژنراتورهای گازی صحیح است؟

الف) بیش از ۱۵ ثانیه است.

ب) کمتر از ۱۵ ثانیه است.

ج) برای ظرفیت‌های زیر ۱۰۰۰ کیلوولت‌آمپر زیر ۱۵ ثانیه است.

د) برای ظرفیت‌های بالای ۱۰۰۰ کیلوولت‌آمپر بالای ۱۵ ثانیه است.

پاسخ) طبق بند «الف» آیین‌نامه ۱۳-۵-۴ صفحه ۶۲ مبحث ۱۳، مدت زمان راه‌اندازی ژنراتورهای گازی بیش از ۱۵ ثانیه است.

پس گزینه «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «ثانیه» و «ژنراتور گازی» به ترتیب در صفحات ۱۱۵ و ۱۸۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق اینباست (کلیک کنید)

پرسش ۲۰) اندازه یا سائز لوله‌های برق بر چه اساسی انتخاب می‌شود؟

الف) تعداد سیم‌ها و قطر آن‌ها.

ب) طول لوله و تعداد خم‌های موجود در آن.

ج) با توجه به نوع سیستمی که سیم یا کابل برای آن پیش‌بینی شده است، انتخاب می‌گردد.

د) گزینه‌های الف و ب هر دو صحیح هستند.

پاسخ) طبق آیین‌نامه ۷-۳-۱۳-۳ صفحه ۹۰ مبحث ۱۳، اندازه لوله‌ها با توجه به قطر داخلی آن‌ها باید با احتساب تعداد سیم‌ها، قطر آن‌ها، طول لوله و تعداد خم‌های موجود در آن به نحوی انتخاب شود که انجام سیم‌کشی بدون مصرف نیروی بیش از حد امکان‌پذیر باشد و در عایق‌بندی سیم‌ها، سایدگی و یا پارگی ایجاد نشود؛ بنابراین با توجه به مطالب فوق، گزینه‌های الف و ب صحیح هستند. پس گزینه «د» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

نکته ۲-۵۱ از فصل دوم صفحه ۵۷ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

بخش ۴-۷ از فصل هفتم صفحه ۱۹۰ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

کلمات «تعداد سیم» و «طول لوله» به ترتیب در صفحات ۱۰۲ و ۲۳۸ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

برای قبولی بدون متی یک ریال هزینه، عدد ۱ را به شماره ۹۰۰۰۲۶۱۷ ارسال کنید

پرسش ۲۱) کدام یک از هادی‌های زیر می‌تواند با شرط رعایت سطح مقطع آن، از جنس آلومینیوم باشد؟

الف) هادی حفاظتی (PE) ب) هادی همبندی

ج) هادی‌های برق‌دار در شبکه توزیع و تغذیه میانی د) هر سه گزینه صحیح هستند

پاسخ) طبق آیین‌نامه پ ۱-۴-۲ صفحه ۱۵۷ همین مبحث، سطح مقطع هادی حفاظتی - خنثی (PEN) نباید از ۱۰ میلی‌متر مربع برای هادی مس و ۱۶ میلی‌متر مربع برای هادی آلومینیومی کمتر باشد. (پس گزینه الف صحیح است). همچنین طبق آیین‌نامه‌های پ ۱-۵-۱ و پ ۱-۶-۱ صفحه ۱۵۹ همین مبحث، استفاده از هادی آلومینیومی برای همبندی‌های اصلی و اضافی مجاز است (پس گزینه ب نیز صحیح است). همچنین طبق آیین‌نامه‌های ۱۳-۷-۲-۵-۱۴ و پ ۱-۳-۳ به ترتیب در صفحات ۸۸ و ۱۵۷ مبحث ۱۳، استفاده از کابل‌های با هادی آلومینیومی در تأسیسات برقی و یا شبکه توزیع برق (شبکه توزیع و تغذیه میانی) به شرطی مجاز است که مقطع هادی فاز آن کمتر از ۲۵ میلی‌متر مربع نباشد (پس گزینه ج نیز صحیح است). بنابراین گزینه «د» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۴-۱۰ از فصل چهارم ۱۴۰ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

بخش ۴-۱۰ از فصل چهارم ۱۰۲ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

کلمه «هادی آلومینیومی» در صفحه ۳۶۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

۷. معمول رایگان آزمون نظام مهندسی برق منتظر کلیک شماست

پرسش ۲۲) حداکثر زمان عملیات اجرای کابل کشی در شهر تهران (فصل تابستان) در هوای آزاد چقدر است؟
الف) محدودیتی ندارد (ب) ۷۲ ساعت (ج) ۱۲ ساعت (د) ۸ ساعت
پاسخ) طبق آیین نامه ۱۳-۷-۲-۵-۷ صفحه ۸۷ مبحث ۱۳، جابه‌جا کردن، باز کردن، کشیدن یا نصب کابل در هوای آزاد، نباید در دمای کمتر از +۳ درجه سانتی‌گراد انجام شود؛ مگر آنکه کابل قبلاً حداقل به مدت ۷۲ ساعت در فضایی بسته (انبار) که دمای آن از +۲۰ درجه سانتی‌گراد کمتر نبوده است، انبار شده باشد و عملیات کابل کشی نیز ظرف مدت ۸ ساعت خاتمه یابد. با توجه به اینکه عملیات مذکور در فصل تابستان صورت می‌گیرد، پس مطمئناً دمای هوا بالاتر از +۳ درجه سانتی‌گراد است و محدودیتی در خصوص زمان کابل کشی وجود ندارد. پس گزینه «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۲-۹ از فصل دوم صفحه ۶۴ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

بخش ۲-۴ از فصل هفتم صفحه ۱۸۷ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

کلمه «عملیات کابل کشی» در صفحه ۲۴۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

برای دریافت رایگان پاسخ تشریحی آزمون‌های نظام مهندسی برق کلیک کنید

پرسش ۲۳) کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص سائز کابل ورودی به یک تابلوی برق با هادی آلومینیومی در سیستم TN-C صحیح است؟

الف) $2 \times 16 \text{ mm}^2$ (ب) $2 \times 25 \text{ mm}^2$

ج) $2 \times 10 \text{ mm}^2$ (د) هر سه گزینه صحیح هستند.

پاسخ) سیستم از نوع TN-C بوده، پس از نوع چهار رشته‌ای (در صورت سه فاز بودن تجهیز و تابلو) و دو رشته‌ای (در صورت تک فاز بودن تجهیز و تابلو) است. طبق آیین نامه ۱۳-۷-۲-۵-۱۴ صفحه ۸۸ مبحث ۱۳، استفاده از کابل‌های با هادی آلومینیومی در تأسیسات برقی یا شبکه توزیع برق به شرطی مجاز است که مقطع هادی فاز آن کمتر از ۲۵ میلی‌متر مربع نباشد. پس گزینه «ب» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۴-۱۰ از فصل چهارم صفحه ۱۴۰ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

بخش ۴-۱۰ از فصل چهارم صفحه ۱۰۲ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

کلمه «هادی آلومینیومی» در صفحه ۳۶۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته کیسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

پرسش ۲۴) کابل‌های تغذیه دو دستگاه الکتریکی به ترتیب: $5 \times 2.5 \text{ mm}^2 \text{ CU/PVC/PVC}$ و $5 \times 4 \text{ mm}^2 \text{ CU/PVC/PVC}$ هستند. حداقل سطح مقطع کابل مسی همبندی اضافی با حفاظت مکانیکی که بدنه هادی دو دستگاه را به هم وصل می‌کند، چقدر است؟

الف) $1 \times 1.5 \text{ mm}^2$

ب) $1 \times 4 \text{ mm}^2$

ج) $1 \times 2.5 \text{ mm}^2$

د) با توجه به وصل بدنه هادی دو دستگاه به هادی حفاظتی، اتصال بدنه هادی دو دستگاه به هم مجاز نیست.

پاسخ) طبق آیین‌نامه پ ۱-۶-۳ صفحه ۱۵۹ مبحث ۱۳، سطح مقطع کوچک‌ترین هادی همبندی اضافی که بدنه هادی دو دستگاه الکتریکی را به هم وصل می‌کند، نباید از سطح مقطع کوچک‌ترین هادی حفاظتی (PEN یا PE) در مدار تغذیه‌کننده و متصل به بدنه‌های هادی دو دستگاه مذکور کوچک‌تر باشد (در این پرسش برابر $2/5$ میلی‌متر مربع است)؛ همچنین طبق بند «الف» آیین‌نامه پ ۱-۶-۱ همین صفحه از مبحث ۱۳، حداقل سطح مقطع هادی همبندی اضافی مسی که دارای حفاظت مکانیکی باشد، برابر $2/5$ میلی‌متر مربع است که رعایت شده است. پس گزینه «ج» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۴-۱۰-۳ از فصل چهارم صفحه ۱۴۷ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

بخش ۴-۱۰-۳ از فصل چهارم صفحه ۱۰۹ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

کلمات «بدنه هادی دو دستگاه الکتریکی» و «حفاظت مکانیکی» به ترتیب در صفحات ۶۱ و ۱۴۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات

برقی طراحی-نظارت

راهنای موفقیت در آزمون نظام مهندسی برق چیست؟ (کلیک کنید)

پرسش ۲۵) مطابق مبحث ۱۳ مقررات ملی ساختمان، علامت SEBT به چه معنا است؟

الف) هادی همبندی برای همبندی اضافی

ب) ترمینال با شینه اصلی اتصال زمین

ج) بدنه هادی دستگاه‌ها و تجهیزات الکتریکی

د) ترمینال با شینه همبندی اضافی

پاسخ) طبق جدول پ ۱-۲-۸-۴ صفحه ۱۵۳ مبحث ۱۳، علامت «SEBT» به معنای ترمینال و یا شینه همبندی اضافی است. پس

گزینه «د» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۴-۸-۲ از فصل چهارم صفحه ۱۳۱ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

بخش ۴-۹-۲ از فصل چهارم صفحه ۹۸ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

کلمات «SEBT» و «ترمینال با شینه همبندی اضافی» به ترتیب در صفحات ۱۳ و ۹۹ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی

طراحی-نظارت

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق اینباست (کلیک کنید)

پرسش ۲۶) در پروژه‌ای طول مسیر مشترک کابل‌های شبکه توزیع نیرو با کابل‌های شبکه کامپیوتر بدون حفاظ فلزی (شیلد) ۷۰ متر است. حداقل چند متر از مسیر مشترک باید به جداکننده فلزی مجهز باشد؟

الف) ۴۰ متر ب) ۵۵ متر ج) ۷۰ متر د) الزامی به جداکننده فلزی نیست

پاسخ) طبق بند «خ» آیین‌نامه ۱۳-۳-۱۸-۱-۱۸-۱ صفحه ۲۸ و شکل‌های صفحه ۲۹ مبحث ۱۳، کابل‌های شبکه توزیع نیرو (کابل کشی و یا سیم‌کشی نیرو) با کابل‌های سیگنال، شبکه کامپیوتر و فناوری اطلاعات (IT) بدون حفاظ فلزی (شیلد)، در طول مسیر مشترک کم‌تر از ۳۵ متر احتیاج به جداسازی ندارند و اگر طول مسیر مشترک بیش از ۳۵ متر باشد (مانند همین پرسش)، به غیر از طول مسیر ۱۵ متر آخر، در بقیه مسیر (به عبارتی ۵۵ متر باقی‌مانده $(70 - 15 = 55)$) باید از طریق جداکننده فلزی جداسازی شوند (برای جلوگیری از القا و یا ایجاد لوپ‌های القایی). پس گزینه «ب» صحیح است.

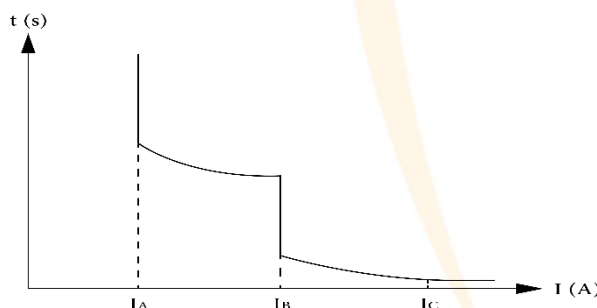
انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۴-۳-۹ از فصل چهارم صفحه ۱۳۷ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی
بخش ۴-۱۱-۳ از فصل چهارم صفحه ۱۱۳ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت
کلمات «بدون حفاظ فلزی (شیلد)»، «جداکننده فلزی» و «کابل‌های شبکه توزیع نیرو» به ترتیب در صفحات ۶۱، ۱۱۸ و ۲۷۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

برای قبولی بدون متی یک ریال هزینه، عدد ۱ را به شماره ۹۰۰۰۲۶۱۷ ارسال کنید

پرسش ۲۷) شکل زیر مربوط به منحنی جریان - زمان، کلید حرارتی - مغناطیسی (کلید خودکار اتوماتیک) است. کدام یک از جریان‌ها معادل جریان I_{cu} است؟

الف) I_B ب) I_A ج) I_C د) داده‌ها برای حل مسئله کافی نیستند



پاسخ) I_{cu} جریانیست که کلید یک بار می‌تواند تحمل کند و بعد از عبور این جریان، کلید نیاز به تعمیر یا تعویض دارد. طبق منحنی فوق، بیش‌ترین جریان I_C است که مربوط به جریان مورد نظر می‌باشد. پس گزینه «ج» صحیح است.

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۶-۱-۲ از فصل ششم صفحه ۱۷۱ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی
بخش ۶-۱-۲ از فصل ششم صفحه ۱۳۸ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

۷ موصول رایگان آزمون نظام مهندسی برق منتظر کلیک شماست

پرسش ۲۸) در کدام یک از سیستم‌های زیر، مدارها بدون اتصال به زمین هستند؟
الف) SELV (ب) PELV (ج) FELV (د) هر سه گزینه صحیح هستند.
پاسخ) طبق جدول ۱۳-۳-۱-۴ صفحه ۱۵ مبحث ۱۳، مدارهای سیستم SELV بدون اتصال زمین هستند؛ همچنین مدارهای سیستم‌های PELV و FELV نیز می‌توانند بدون اتصال زمین باشند. گزینه‌های «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

جدول ۴-۱ از بخش ۴-۷ از فصل چهارم صفحه ۱۲۹ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی
تاسیسات برقی

جدول ۴-۷ از بخش ۴-۸ از فصل چهارم صفحه ۹۶ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت
کلمات «FELV»، «PELV»، «SELV» و «مدارها بدون اتصال به زمین» به ترتیب در صفحات ۱۲، ۱۳، ۱۳ و ۳۱۸ کتاب واژگان
کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

برای دریافت رایگان پاسخ تشریحی آزمون‌های نظام مهندسی برق کلیک کنید

پرسش ۲۹) کلید خودکار محدودکننده جریان، حداکثر در چه زمانی مدار اتصالی را قطع می‌کند؟
الف) ۰/۴ ثانیه (ب) ۵ میلی‌ثانیه
ج) ۵ ثانیه (د) یک تا دو سیکل (۲۰ تا ۴۰ میلی‌ثانیه)
پاسخ) طبق بخش ۶-۷۱۷ صفحه ۳۷۳ راهنمای مبحث ۱۳، اگر واکنش وسیله حفاظتی در برابر عبور جریان‌های بسیار شدید به قدری سریع باشد که در ظرف مدتی کوتاه‌تر از یک ربع از یک پریود (یک چهارم پریود) - قبل از آنکه شدت جریان احتمالی به حداکثر خود برسد - جریان را قطع و جرقه آن را خاموش نماید. با فرض بر اینکه فرکانس ما برابر ۵۰ هرتز است، داریم:

$$T = \frac{1}{f} = 0.02 \text{ period}, \quad f = 50 \text{ HZ}$$

$$t = \frac{T}{4} = \frac{0.02}{4} = 0.005 \Rightarrow t = 0.005 \text{ s} = 5 \text{ ms}$$

پس گزینه «ب» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

نکته ۴-۴ و نیز بخش ۴-۸-۵ از فصل چهارم به ترتیب در صفحات ۹۷ و ۱۰۰ کتاب تاسیسات برق پلاس
بند «۵» بخش ۶-۵ از فصل ششم صفحه ۱۴۷ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت
کلمه «کلید خودکار محدودکننده جریان» در صفحه ۲۸۲ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته کپسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش ۳۰) در کدام یک از سیستم‌های نیروی برق، قطع هادی نول الزامی است؟

الف) TN (ب) TT

ج) IT (د) قطع نول در هیچ کدام از سیستم‌های نیروی برق مجاز نیست.

پاسخ) طبق بخش ۶۲۱-۵-۸ صفحه ۲۵۲ راهنمای مبحث ۱۳، در سیستم IT، تحت شرایطی قطع هادی خنثی الزامی است. پس گزینه «ج» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۲-۲-۶ از فصل دوم صفحه ۵۱ کتاب تاسیسات برق پلاس

بند «۵» بخش ۴-۲-۲ از فصل چهارم صفحه ۷۰ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

رازهای موفقیت در آزمون نظام مهندسی برق چیست؟ (کلیک کنید)

پرسش ۳۱) صلاحیت در بخش نظارت هر رشته برای رتبه شخص حقوقی پایه ۲ برای کدام گروه یا گروه‌های ساختمانی است؟

الف) گروه الف، ب، ج و د (ب) گروه الف و ب

ج) گروه الف (د) گروه الف، ب و ج

پاسخ) طبق جدول ۱۳ صفحه ۸۱ مبحث ۲، به جز گروه ساختمانی «د»، سایر گروه‌های ساختمانی می‌توانند تحت نظارت ناظر پایه ۲ قرار گیرند. پس گزینه «د» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق اینباست (کلیک کنید)

پرسش ۳۲) کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص کابل تغذیه آسانسور دسترسی آتش نشان صحیح است؟

الف) فقط مسیر خارج از چاه و موتورخانه باید حداقل ۹۰ دقیقه مقاوم در برابر آتش باشد.

ب) الزامی به ۹۰ دقیقه مقاومت در برابر آتش نیست.

ج) فقط مسیر داخل چاه و موتورخانه باید حداقل ۹۰ دقیقه مقاوم در برابر آتش باشد.

د) کل مسیر کابل، هم در خارج از چاه و موتورخانه و هم در داخل چاه و موتورخانه، باید حداقل ۹۰ دقیقه مقاوم در برابر آتش باشد.

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

پاسخ) طبق آیین نامه ۳-۱۰-۶ صفحه ۱۸۹ مبحث ۳، تمامی کابل‌ها و سیم‌هایی که در خارج از شفت و اتاق آسانسور قرار می‌گیرند و نیروی برق عادی و اضطراری را برای کنترل سیگنال‌ها، ارتباطات با اتاق آسانسور، روشنایی، گرمایش، هواسازی، تهویه و سیستم کشف حریق برای آسانسورهای آتش‌نشانی فراهم می‌کنند یا باید توسط ساختاری با حداقل ۹۰ دقیقه مقاومت در برابر آتش محافظت شوند یا دارای حداقل ۹۰ دقیقه مقاومت در برابر آتش باشند. پس گزینه «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۱-۴-۶ از فصل اول صفحه ۲۹ کتاب میکرو و تاسیسات برقی طراحی-نظارت

کلمه «آسانسور دسترسی آتش‌نشان» در صفحه ۴۹ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

برای قبولی بدون حتی یک ریال هزینه، عدد ۱ را به شماره ۹۰۰۰۲۶۱۷ ارسال کنید

پرسش ۳۳) کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص تابلوی برقی که مجهز به کلیدهای کنترل روشنایی و یا فرمان هستند، صحیح است؟

الف) مکانیزم‌های قطع و وصل و یا فرمان باید موقع قفل بودن در تابلو در دسترس باقی بمانند.

ب) مکانیزم‌های قطع و وصل و یا فرمان می‌توانند موقع قفل بودن در تابلو در دسترس باقی بمانند.

ج) مکانیزم‌های قطع و وصل و یا فرمان، نباید موقع قفل بودن در تابلو در دسترس باقی بمانند.

د) هیچ کدام

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۳-۶-۱-۱-۱ صفحه ۷۱ مبحث ۱۳، چنانچه تابلو مجهز به کلیدهای کنترل روشنایی و یا فرمان و نظایر آن باشد، مکانیزم‌های قطع و وصل، فرمان، کنترل و غیره می‌توانند موقع قفل بودن در تابلو در دسترس باقی بمانند و از محل نصب آن‌ها نباید امکان دسترسی به ترمینال آن‌ها و یا داخل تابلو وجود داشته باشد. پس گزینه «ب» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه های «تابلو»، «فرمان»، «کلیدهای کنترل روشنایی» و «مکانیزم قطع و وصل» به ترتیب در صفحات ۸۶، ۲۵۵، ۲۸۴ و ۳۳۳.

کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

۷ محصول رایگان آزمون نظام مهندسی برق منتظر کلیک شماست

پرسش ۳۴) سیستم کنترل یک زوج آسانسور به صورت دابلکس مفروض است. چنانچه به هر دلیلی یکی از آسانسورها خراب گردد، کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

الف) آسانسور دیگر به طبقه همکف منتقل و سپس از مدار خارج می‌گردد.

ب) آسانسور دیگر نیز از مدار خارج می‌گردد.

ج) آسانسور دیگر به صورت تکی به تمامی درخواست‌ها سرویس می‌دهد.

د) آسانسور دیگر با توجه به کم شدن ظرفیت آسانسورها، فقط به طبقات فرد و یا طبقات زوج سرویس می‌دهد.

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

پاسخ) آسانسور دوبلکس به دو آسانسوری گفته می‌شود که از طریق یک مجموعه شستی دستور می‌گیرند. آسانسورهای اول و دوم به ترتیب سرور و وابسته نامیده می‌شوند. در شرایط مساوی، آسانسور سرور به احضار پاسخ داده و در شرایط نامساوی، نزدیکترین آسانسور به محل احضار این آسانسور پاسخ می‌دهد. در صورت بروز مشکل برای یکی از آسانسورها، آسانسور دیگر به تمامی درخواست‌ها پاسخ می‌دهد. پس گزینه «ج» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

نکته ۱۰-۱۱ از بخش ۱۰-۲-۶ فصل دهم صفحه ۲۸۸ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی

تاسیسات برقی

نکته ۱۰-۱۰ از بخش ۱۰-۲-۶ فصل دهم صفحه ۲۴۵ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

برای دریافت رایگان پاسخ تشریحی آزمون‌های نظام مهندسی برق کلیک کنید

پرسش ۳۵) حداقل قطر برحسب میلی‌متر، میلگرد دفن‌شده در داخل بتن برای اجرای الکتروود زمین چقدر است؟

الف) ۱۰ ب) ۱۶

ج) ۲۰ د) استفاده از میلگرد به عنوان الکتروود زمین مجاز نیست.

پاسخ) طبق جدول پ ۱-۱۰-۲-۴ صفحه ۱۶۵ مبحث ۱۳، حداقل قطر الکتروود زمین از نوع فولاد دفن‌شده در داخل بتن به شکل سیم لخت و یا میلگرد، ۱۰ میلی‌متر است. پس گزینه «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «الکتروود زمین» به ترتیب در صفحات ۴۱ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته کپسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش ۳۶) هادی اتصال زمین عبارت است از:

الف) لوله‌های آب فلزی محوطه را به ترمینال یا شینه اصلی اتصال زمین وصل می‌کند.

ب) بدنه دستگاه‌ها و تجهیزات را به شینه هادی حفاظتی تابلوی برق وصل می‌کند.

ج) الکتروود زمین را به ترمینال یا شینه اصلی اتصال زمین وصل می‌کند.

د) هر سه گزینه صحیح هستند.

پاسخ) طبق آیین‌نامه پ ۱-۷ صفحه ۱۶۰ مبحث ۱۳، هادی اتصال زمین آن قسمت از سیستم زمین است که الکتروود زمین را به ترمینال یا شینه اصلی آن زمین وصل می‌کند. پس گزینه «ج» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۴-۳ از فصل چهارم صفحه ۱۲۲ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی

بخش ۴-۳ از فصل چهارم صفحه ۸۱ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

کلمه «هادی اتصال زمین» در صفحه ۳۶۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

رازهای موفقیت در آزمون نظام مهندسی برق چیست؟ (کلیک کنید)

پرسش ۳۷) مطابق مبحث ۲۲ مقررات ملی ساختمان، کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص انتخاب نوع بازرسی برای ساختمان‌های مسکونی بیش از ۸ واحد صحیح است؟

الف) بازرسی حقوقی (ب) حداقل یک بازرسی حقیقی (ج) حداقل دو بازرسی حقیقی (د) هیچ کدام
پاسخ) طبق جدول ۱-۱-۲۲، صفحه ۷ مبحث ۲۲، برای ساختمان‌های مسکونی بیش از چهار طبقه یا بیش از هشت واحد، باید بازرسی حقوقی انتخاب شود. پس گزینه «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

جدول ۱-۲ از فصل دوم صفحه ۴۱ کتاب میکرو تأسیسات برقی طراحی-نظارت

کلمات «انتخاب بازرسی»، «بازرسی حقوقی»، «حداقل یک بازرسی» به ترتیب در صفحات ۳۴، ۵۶ و ۱۳۶ کتاب واژگان کلیدی

تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق اینباست (کلیک کنید)

پرسش ۳۸) شخصی است حقیقی یا حقوقی که یک یا چند نفر کارگر را در کارگاه ساختمانی به هزینه خود و با پرداخت مزد به کار می‌گمارد.

الف) خویش فرما (ب) پیمانکار (ج) صاحب کار (د) کارفرما
پاسخ) طبق آیین‌نامه ۱۲-۱-۳-۱۳، صفحه ۴ مبحث ۱۲، کارفرما شخصی است حقیقی یا حقوقی که یک یا چند نفر کارگر را در کارگاه ساختمانی با هزینه خود و با پرداخت مزد به کار می‌گمارد؛ اعم از اینکه پیمانکار جزء، سازنده یا صاحب کار باشد. پس گزینه «د» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۴-۱-۱ از فصل چهارم صفحه ۶۸ کتاب میکرو تأسیسات برقی طراحی-نظارت

کلمات «پرداخت مزد»، «پیمانکار»، «خویش فرما» و «صاحب کار» به ترتیب در صفحات ۷۵، ۸۵، ۱۵۳ و ۲۲۵ کتاب واژگان کلیدی

تأسیسات برقی طراحی-نظارت

برای قبولی بدون متی یک ریال هزینه، عدد ۱ را به شماره ۹۰۰۰۲۶۱۷ ارسال کنید

پرسش ۳۹) حداقل رده برچسب انرژی برای بالاست لامپ الکتريکی که منطبق با ساختمان کم‌انرژی (EC+) باشد، چیست؟

الف) A+ (ب) A۲ (ج) A۱ (د) A++

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

پاسخ) طبق جدول ۱۹-۴-۶ صفحه ۵۷ مبحث ۱۹، حداقل رده برچسب انرژی بالاست لامپ الکتریکی برای ساختمان منطبق با مبحث ۱۹ (EC) برابر «A۲» و برای ساختمان‌های منطبق با ساختمان کم‌انرژی (EC+) و نیز ساختمان بسیار کم‌انرژی (EC++) برابر «A۱» می‌باشد. پس گزینه «ج» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «بالاست لامپ الکتریکی» در صفحه ۵۸ کتاب [واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت](#)

۷ موصول رایگان آزمون نظام مهندسی برق منتظر کلیک شماست

پرسش ۴۰) باتوجه به جدول پ ۲-۵ مبحث ۱۳ مقررات ملی ساختمان، کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص روشنایی کلاس نقاشی صحیح است؟

الف) شدت روشنایی متوسط بین ۵۰۰ تا ۷۰۰ لوکس است. (ب) ضریب یکنواختی ۰/۷۱ است.

ج) شدت روشنایی متوسط ۵۰۰ لوکس است. (د) گزینه‌های الف و ب هر دو صحیح هستند.

پاسخ) طبق جدول پ ۲-۵ صفحه ۱۷۹ مبحث ۱۳، شدت روشنایی حداقل (نقطه‌ای) و پیشنهادی (متوسط) برای یک کلاس نقاشی به ترتیب ۵۰۰ و ۷۰۰ لوکس است (پس گزینه‌های الف و ج اشتباه هستند)؛ همچنین ضریب یکنواختی (g₁) برابر نسبت شدت روشنایی

$$g_1 = \frac{E_{\min}}{E_{\text{ave}}} = \frac{500}{700} = 0.71$$

حداقل به پیشنهادی، عبارت است از:

پس گزینه «ب» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۸-۴ از فصل هشتم صفحه ۲۴۱ کتاب [درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی](#)

بخش ۸-۲-۳ از فصل هشتم صفحه ۲۰۳ کتاب [راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت](#)

کلمه «کلاس نقاشی» در صفحه ۲۸۱ کتاب [واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت](#)

برای دریافت رایگان پاسخ تشریحی آزمون‌های نظام مهندسی برق کلیک کنید

پرسش ۴۱) اصول پدافند غیرعامل شامل چه مواردی است؟

الف) موازی‌سازی - مکان‌یابی (ب) پراکندگی - استحکام

ج) نصب پایدار - مرمت‌پذیری (د) هر سه گزینه صحیح هستند.

پاسخ) گزینه‌های الف، ب و ج طبق بندهای «الف تا ج» آیین‌نامه ۲۱-۷-۱-۲ صفحه ۸۹ مبحث ۲۱، جزء اصول پدافند غیرعامل و صحیح هستند. پس گزینه «د» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۳-۱ از فصل سوم صفحه ۵۴ کتاب [میکرو تأسیسات برقی طراحی-نظارت](#)

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

کلمه‌های «استحکام»، «پراکندگی»، «مرمت‌پذیری»، «مکان‌یابی»، «موازی‌سازی» و «نصب پایدار» به ترتیب در صفحات ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۳۳، ۳۴ و ۳۷ کتاب [واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت](#)

بسته کپسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش ۴۲) چراغ‌ها برحسب درجه حفاظت در برابر برق‌گرفتگی به چند گروه طبقه‌بندی می‌شوند؟

الف) ۴ گروه ب) ۳ گروه ج) ۲ گروه د) ۵ گروه
پاسخ) طبق آیین‌نامه ۴-۴-۱ صفحه ۵ از فصل چهارم نشریه ۱-۱۱۰، چراغ‌ها با توجه به نوع حفاظت در برابر برق‌گرفتگی در چهار گروه طبقه‌بندی می‌شوند. پس گزینه «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

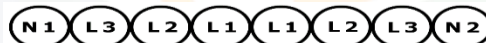
بخش ۶-۱۰-۱ از فصل ششم صفحه ۱۴۷ کتاب [تأسیسات برق پلاس](#)

بند «ر» بخش ۵-۱۳-۴ از فصل چهارم صفحه ۱۲۱ کتاب [راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت](#)

کلمه «درجه حفاظت در برابر برق‌گرفتگی» صفحه ۱۵۷ کتاب [واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت](#)

رازهای موفقیت در آزمون نظام مهندسی برق چیست؟ (کلیک کنید)

پرسش ۴۳) کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص آرایش چسبیده به هم و هم‌تراز برای ۶ رشته کابل تک‌رشته موازی (سه فاز) صحیح است؟



شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳

الف) شکل ۱ ب) شکل ۲ ج) شکل ۳ د) هر سه گزینه صحیح هستند.

پاسخ) طبق شکل ۱۳-۷-۱-۷-۱: صفحه ۸۲ مبحث ۱۳، هر سه شکل فوق دارای تقارن بوده و صحیح می‌باشند. دقت کنید که در این چیدمان امکان جابجایی هادی‌ها وجود دارد، پس گزینه «د» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه‌های «آرایش چسبیده به هم و هم‌تراز» و «کابل تک‌رشته موازی»، به ترتیب در صفحات ۴۶ و ۲۷۱ کتاب [واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت](#)

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق اینباست (کلیک کنید)

پرسش ۴۴) در کدامیک از سیستم‌های نیروی برق زیر، حفاظت اصلی توسط کلید RCD انجام می‌شود؟

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

الف) TN (ب) TT (ج) IT (د) هیچ کدام
 پاسخ) طبق «یادآوری ۳» صفحه ۲۴۱ راهنمای مبحث ۱۳، در سیستم TT، از کلیدهای جریان تفاضلی می‌توان به‌عنوان یک وسیله حفاظت ثانوی در برابر تماس مستقیم استفاده نمود. بعضی از شرکت‌های سودجو این خاصیت کلید را بزرگ کرده و آن را مناسب برای حفاظت اصلی جا می‌زنند؛ که در اصل این را باید خیانت به حساب آورد. همچنین طبق بخش ۶۱۵ صفحه ۲۱۶ همین کتاب، از وسایل (کلیدهای) جریان تفاضلی می‌توان فقط به‌عنوان حفاظت اضافی در برابر تماس مستقیم استفاده نمود و استفاده از این وسایل به‌عنوان تنها وسیله حفاظتی در برابر تماس مستقیم به کلی ممنوع است؛ بنابراین با توجه به توضیحات فوق، در هیچ‌کدام از سیستم‌های TN، TT و IT از کلید RCD به‌عنوان حفاظت اصلی استفاده نمی‌شود. پس گزینه «د» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۲-۴-۳ از فصل دوم صفحه ۷۳ کتاب تاسیسات برق پلاس

بخش ۶-۸-۲ از فصل ششم صفحه ۱۵۷ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

برای قبولی بدون حتی یک ریال هزینه، عدد ۱ را به شماره ۹۰۰۰۲۶۱۷ ارسال کنید

پرسش ۴۵) کدام‌یک از گزینه‌های زیر در خصوص موارد استفاده از فیوز صحیح است؟
 الف) حفاظت مدارها (ب) حفاظت دستگاهها (ج) تأمین ایمنی (د) هر سه گزینه صحیح هستند
 پاسخ) طبق آیین‌نامه ۱۳-۶-۲-۱-۱ صفحه ۷۴ مبحث ۱۳، از فیوزها می‌توان به‌عنوان وسیله حفاظتی در موارد زیر استفاده کرد: (۱) حفاظت مدارها (در برابر جریان‌های اتصال کوتاه و اضافه بار)، (۲) حفاظت دستگاهها (در برابر جریان اتصال کوتاه) و (۳) تأمین ایمنی (در صورت اتصال کوتاه بین یک هادی فاز با بدنه‌های هادی و یا هادی حفاظتی (PE) و یا هادی حفاظتی - خنثی (PEN)). پس گزینه «د» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۶-۵ از فصل ششم صفحه ۱۸۳ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی

بخش ۶-۵ از فصل ششم صفحه ۱۴۶ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

کلمه‌های «تأمین ایمنی»، «حفاظت دستگاه»، «حفاظت مدارها» و «فیوز» به ترتیب در صفحات ۹۰، ۱۴۲، ۱۴۳ و ۲۶۰ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

۷ موصول رایگان آزمون نظام مهندسی برق منتظر کلیک شماست

پرسش ۴۶) سه تابلوی برق (نرمال، اضطراری و برق بدون وقفه (UPS)) مفروض است. مناسب‌ترین تغذیه برای یک مدار روشنایی ایمنی با باتری و شارژر مستقل و سر خود از کدام تابلو می‌باشد؟
 الف) تابلو برق بدون وقفه UPS (ب) تابلو برق نرمال (ج) تابلو برق اضطراری (د) هر سه گزینه صحیح هستند

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

پاسخ) طبق «تبصره ۴» آیین‌نامه ۱۳-۵-۶-۲-۱ صفحه ۶۵ مبحث ۱۳، در شرایط عادی، تغذیه برق ورودی سیستم‌های تأمین ایمنی که دارای منبع تغذیه اولیه مستقل و مخصوص خود شامل باتری و شارژر هستند، در صورت وجود نیروی برق اضطراری در ساختمان از نیروی برق اضطراری و در غیر این صورت از برق عادی (نرمال) خواهد بود؛ مگر اینکه تغذیه آن‌ها از برق بدون وقفه توسط استانداردهای معتبر و یا سازندگان آن سیستم‌ها، مجاز یا لازم اعلام شده باشد. پس گزینه «ج» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «باتری» در صفحه ۵۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

برای دریافت رایگان پاسخ تشریحی آزمون‌های نظام مهندسی برق، کلیک کنید

پرسش ۴۷) ظرفیت اسمی کلیدهای مینیاتوری یا فیوز فشنگی برای مدارهای روشنایی، پریزهای برق و مدارهای زنگ اخبار و احضار چیست؟

- الف) مدارهای زنگ اخبار و احضار حداکثر ۴ آمپر، مدارهای روشنایی حداقل ۱۰ آمپر، مدارهای پریزها حداقل ۱۶ آمپر.
ب) مدارهای زنگ اخبار و احضار حداقل ۴ آمپر، مدارهای روشنایی حداقل ۱۰ آمپر، مدارهای پریزها حداقل ۱۶ آمپر.
ج) مدارهای زنگ اخبار و احضار حداقل ۶ آمپر، مدارهای روشنایی حداقل ۱۰ آمپر، مدارهای پریزها حداقل ۱۶ آمپر.
د) مدارهای زنگ اخبار و احضار حداکثر ۶ آمپر، مدارهای روشنایی حداکثر ۱۰ آمپر، مدارهای پریزها حداکثر ۱۶ آمپر

پاسخ) طبق آیین‌نامه ۵-۷-۷ صفحه ۱۵ از فصل پنجم نشریه ۱-۱۱۰، کلیه مدارهای خروجی که برای روشنایی، پریزها و غیره به کار می‌رود، باید ترجیحاً به وسیله کلیدهای مینیاتوری و یا فیوز فشنگی با ظرفیت اسمی زیر محافظت گردد: برای مدارهای زنگ اخبار و احضار حداکثر ۴ آمپر، برای مدارهای روشنایی حداقل ۱۰ آمپر و برای مدارهای پریزها حداقل ۱۶ آمپر. پس گزینه «الف» صحیح می‌باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «مدارهای روشنایی»، «مدارهای پریزها» و «مدارهای زنگ اخبار و احضار» در صفحه ۳۱۸ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته کپسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش ۴۸) کدام‌یک از گزینه‌های زیر در خصوص آسانسورهای ساختمانی با طول مسیر حرکت ۳۰ متر از کف ورودی اصلی صحیح است؟

- الف) ساختمان دارای دو آسانسور ۶۳۰ کیلوگرمی است که آسانسور اول طبقات فرد و آسانسور دوم طبقات زوج را سرویس می‌دهد.
ب) ساختمان دارای دو آسانسور ۱۰۰۰ کیلوگرمی و ۶۳۰ کیلوگرمی است که آسانسور اول طبقات فرد و آسانسور دوم طبقات زوج را سرویس می‌دهد.
ج) ساختمان دارای دو آسانسور ۱۰۰۰ کیلوگرمی است که آسانسور اول طبقات فرد، و آسانسور دوم طبقات زوج را سرویس می‌دهد.

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

@ tasisat_barghi



۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

www.mohammad-karimi.com



۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

info@mohammad-karimi.com





آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

(د) هیچ کدام

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۵-۲-۱-۴ صفحه ۹ مبحث ۱۵، در کلیه ساختمان‌های با طول مسیر حرکت بیش از ۲۱ متر از کف ورودی اصلی (مانند ساختمان مطرح شده در این پرسش)، لازم است حداقل یک دستگاه آسانسور مناسب حمل بیمار (برانکاردبر) تعبیه شود. این آسانسور باید با یک علامت مخصوص قابل رویت مشخص شده و به کلیه طبقات سرویس دهد؛ همچنین طبق آیین نامه ۱۵-۲-۵ صفحه ۱۰ همین مبحث، در ساختمان‌هایی که وجود آسانسور الزامی است، باید حداقل یکی از آسانسورها قابلیت حمل صندلی چرخدار را داشته باشد. طبق پیوست ۲ صفحه ۵۷ همین مبحث، وزن آسانسورهای برانکاردبر و حمل صندلی چرخدار به ترتیب ۱۰۰۰ و ۶۰۰ کیلوگرم است. از آنجایی که از طرفی آسانسور برانکاردبر تمامی خصوصیات آسانسور صندلی چرخدار را دارد و از طرفی دیگر طبق مطالب فوق باید توانایی سرویس دهی به کلیه طبقات را داشته باشد؛ بنابراین با توجه به گزینه‌های پیش رو، بهترین انتخاب برای ساختمان مورد نظر، استفاده از دو آسانسور ۱۰۰۰ کیلوگرمی است که آسانسور اول طبقات فرد و آسانسور دوم طبقات زوج را سرویس دهد. پس گزینه «ج» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۱۰-۲-۲ از فصل دهم صفحه ۲۷۲ کتاب [درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی](#)

بخش ۱۰-۲-۲ از فصل دهم صفحه ۲۳۱ کتاب [راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت](#)

کلمه های «آسانسور ۱۰۰۰ کیلوگرم»، «برانکاردبر» و «صندلی چرخدار» به ترتیب در صفحات ۴۹، ۶۲ و ۲۲۷ کتاب [واژگان](#)

[کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت](#)

رازهای موفقیت در آزمون نظام مهندسی برق چیست؟ (کلیک کنید)

پرسش ۴۹) کدام یک از گزینه‌های زیر برای کاهش اثرات ناشی از تداخل امواج الکترومغناطیسی استفاده می‌شود؟

(الف) رله کنترل فاز

(ب) برقگیر حفاظتی

(ج) فیوز یا کلید خودکار اتوماتیک محدودکننده جریان

(د) هر سه گزینه صحیح هستند.

پاسخ) طبق بند «الف» آیین نامه ۱۳-۳-۱-۱۸-۱ صفحه ۲۷ مبحث ۱۳، از بین گزینه‌ها فقط برقگیر حفاظتی قابلیت کاهش این اثرات را دارد. پس گزینه «ب» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۴-۹-۳ از فصل چهارم صفحه ۱۳۷ کتاب [درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی](#)

بخش ۴-۱۱-۳ از فصل چهارم صفحه ۱۱۳ کتاب [راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت](#)

کلمات «اثرات ناشی از تداخل امواج الکترومغناطیسی» و «برقگیر حفاظتی» به ترتیب در صفحات ۲۰ و ۶۴ کتاب [واژگان کلیدی](#)

[تأسیسات برقی طراحی-نظارت](#)

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق اینماست (کلیک کنید)

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

پرسش ۵۰) کدام یک از عوامل زیر ممکن است باعث به وجود آمدن امواج الکترومغناطیسی شود؟

الف) وقوع صاعقه

ب) اتصال کوتاه در شبکه توزیع نیرو

د) هر سه گزینه صحیح هستند.

ج) راه اندازی موتورهای با توان بالا

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۳-۱-۳-۱۸ صفحه ۲۶ مبحث ۱۳، پدیده تداخل بیش از حد امواج الکترومغناطیسی ممکن است بر اثر وقوع صاعقه، قطع و وصل کلیدهای با آمپر بالا بخصوص در تابلوهای اصلی و نیمه اصلی، اتصال کوتاه در شبکه توزیع نیرو، راه اندازی موتورهای با توان بالا و سایر پدیده‌هایی که باعث تداخل امواج و در نتیجه اضافه ولتاژ در تأسیسات برق می‌شوند، به وجود آیند؛ بنابراین با توجه به مطالب فوق، گزینه «د» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۴-۹-۲ از فصل چهارم صفحه ۱۳۷ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

بخش ۴-۱۱-۲ از فصل چهارم صفحه ۱۱۲ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

کلمات «امواج الکترومغناطیسی»، «راه اندازی موتورهای با توان بالا» و «صاعقه» به ترتیب در صفحات ۳۴، ۱۷۳ و ۲۲۵ کتاب

واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی- نظارت

برای قبولی بدون حتی یک ریال هزینه، عدد ۱ را به شماره ۹۰۰۰۲۶۱۷ ارسال کنید

مسئله: در یک تابلو برق مشخصات یک کلید MCCB به شرح زیر است:

$$I_{CU} = 50 \text{ kA} \quad , \quad I_{CS} = 25 \text{ kA}$$

اگر جریان اتصال کوتاه بعد از کلید I''_K باشد، به سوالات ۵۱ تا ۵۳ پاسخ دهید:

پرسش ۵۱) اگر $I''_K = 20 \text{ kA}$ باشد، آنگاه:

الف) کلید اتوماتیک جریان اتصال کوتاه را بدون آنکه آسیبی ببیند، قطع می‌کند.

ب) کلید اتوماتیک جریان اتصال کوتاه را قطع می‌کند و سپس آسیب می‌بیند.

ج) کلید اتوماتیک قادر به قطع جریان اتصال کوتاه نیست.

د) هیچ کدام

پاسخ) تفاوت دو جریان ذکر شده در مسئله عبارت است از:

• I_{CU} : جریان اتصال کوتاهی که کلید تنها یکبار بدون آنکه آسیبی ببیند قادر به قطع آن است و برای دفعات بعدی

نیاز به تعمیر، سرویس و یا تعویض دارد.

• I_{CS} : جریان اتصال کوتاهی که کلید به دفعات قادر به قطع آن است؛ بدون اینکه آسیبی ببیند و نیاز به تعمیر و یا

تعویض پیدا کند.

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

جریان Ics به صورت درصدی (معمولا ۲۵، ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰ درصد) از جریان Icu تعریف می‌شود. حداکثر جریان اتصال کوتاه باید کوچکتر یا مساوی جریان Ics که کوچکتر یا مساوی Icu است، باشد.
طبق توضیحات فوق، با توجه به بالاتر بودن جریان‌های Icu و Ics از مقدار جریان اتصال کوتاه (۲۰ کیلو آمپر)، این کلید بدون مشکل جریان اتصال کوتاه را قطع می‌کند. پس گزینه «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۶-۱-۲ از فصل ششم صفحه ۱۷۱ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی
بخش ۶-۱-۲ از فصل ششم صفحه ۱۳۸ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

۷. موصول رایگان آزمون نظام مهندسی برق منتظر کلیک شماست

پرسش ۵۲) اگر $I''_K = 40 \text{ kA}$ باشد، آنگاه:

الف) کلید اتوماتیک قادر به قطع جریان اتصال کوتاه نیست.

ب) کلید اتوماتیک جریان اتصال کوتاه را بدون اینکه آسیبی ببیند، قطع می‌کند.

ج) کلید اتوماتیک جریان اتصال کوتاه را قطع می‌کند و سپس آسیب می‌بیند.

د) هیچ‌کدام

پاسخ) با توجه به توضیحات ارائه‌شده در پرسش قبل، جریان اتصال کوتاه از Ics بیش‌تر و از Icu کم‌تر است. پس با شرایط Icu بررسی شده و کلید اتوماتیک جریان مورد نظر را قطع می‌کند؛ اما دچار آسیب هم خواهد شد. پس گزینه «ج» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۶-۱-۲ از فصل ششم صفحه ۱۷۱ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی
بخش ۶-۱-۲ از فصل ششم صفحه ۱۳۸ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

برای دریافت رایگان پاسخ تشریحی آزمون‌های نظام مهندسی برق کلیک کنید

پرسش ۵۳) اگر $I''_K = 60 \text{ kA}$ باشد، آنگاه:

الف) کلید اتوماتیک قادر به قطع جریان اتصال کوتاه نیست.

ب) کلید اتوماتیک جریان اتصال کوتاه را قطع می‌کند و سپس آسیب می‌بیند.

ج) کلید اتوماتیک جریان اتصال کوتاه را بدون آنکه آسیبی ببیند، قطع می‌کند.

د) هیچ‌کدام

پاسخ) با توجه به توضیحات ارائه‌شده در متن پاسخ پرسش ۵۱، جریان اتصال کوتاه از Icu هم بیش‌تر شده و کلید اتوماتیک مذکور قادر به قطع این جریان نیست. پس گزینه «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

بخش ۶-۱-۲ از فصل ششم صفحه ۱۷۱ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی
بخش ۶-۱-۲ از فصل ششم صفحه ۱۳۸ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

بسته کپسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش ۵۴) رسیدن آسانسور به طبقه و شروع به بازشدن در طبقه با صدای زنگی که شدت صوتی آن قابل تنظیم از ۳۵ تا ۶۵ دسیبل باشد، برای کدامیک از آسانسورهای زیر لازم است؟
الف) آسانسورهای تخت‌بر در بیمارستان و مراکز درمانی
ب) کلیه آسانسورها
ج) آسانسورهای تخت‌بر و برانکاردر در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی
د) آسانسورهای مورد استفاده افراد ناتوان جسمی
پاسخ) طبق آیین‌نامه ۱۵-۲-۳-۹ صفحه ۳۱ مبحث ۱۵، یکی از ضوابطی که باید در خصوص آسانسورهای مورد استفاده افراد ناتوان جسمی رعایت گردد این است که رسیدن آسانسور به طبقه مورد نظر و شروع بازشدن در طبقه با صدای زنگی که شدت صوتی آن قابل تنظیم از ۳۵ تا ۶۵ دسیبل باشد، اعلام گردد. پس گزینه «د» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «دسیبل»، «شدت صوتی»، «صدای زنگی» و «قابل تنظیم» به ترتیب در صفحات ۱۶۲، ۲۱۶، ۲۲۵ و ۲۶۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

رازهای موفقیت در آزمون نظام مهندسی برق چیست؟ (کلیک کنید)

پرسش ۵۵) حداکثر ابعاد تابلوی اصلی فشار ضعیف، از نوع ایستاده قابل دسترسی از جلو چقدر است؟
الف) ارتفاع ۲۲۰ سانتی‌متر، عرض ۹۰ سانتی‌متر، عمق ۶۰ سانتی‌متر
ب) ارتفاع ۲۲۰ سانتی‌متر، عرض ۹۰ سانتی‌متر، عمق ۸۰ سانتی‌متر
ج) ارتفاع ۲۰۰ سانتی‌متر، عرض ۹۰ سانتی‌متر، عمق ۶۰ سانتی‌متر
د) ارتفاع ۲۰۰ سانتی‌متر، عرض ۹۰ سانتی‌متر، عمق ۸۰ سانتی‌متر
پاسخ) طبق آیین‌نامه ۵-۶-۱۶ صفحه ۸ از فصل پنجم نشریه ۱-۱۱۰، گزینه «الف» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۶-۱۱-۱ از فصل ششم صفحه ۱۴۹ کتاب تأسیسات برق پلاس
کلمه «حداکثر ابعاد تابلوی اصلی فشار ضعیف» در صفحه ۱۳۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق اینجاست (کلیک کنید)

پرسش ۵۶) کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص رگولاتور ولتاژ ژنراتورها صحیح است؟

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

الف) ژنراتور باید مجهز به رگولاتور ولتاژ تمام اتوماتیک و نیز رگولاتور دستی با تنظیم ولتاژ $\pm 5\%$ درصد از حالت بدون بار تا بار کامل باشد.

ب) ژنراتور باید مجهز به رگولاتور ولتاژ تمام اتوماتیک و نیز رگولاتور دستی با تنظیم ولتاژ $\pm 2/5\%$ درصد از حالت بدون بار تا بار کامل باشد.

ج) ژنراتور باید مجهز به رگولاتور ولتاژ تمام اتوماتیک با تنظیم ولتاژ $\pm 2/5\%$ درصد از حالت بدون بار تا بار کامل و دارای رگولاتور دستی با تنظیم ولتاژ $\pm 5\%$ درصد باشد.

د) ژنراتور باید مجهز به رگولاتور ولتاژ تمام اتوماتیک با تنظیم ولتاژ $\pm 5\%$ درصد از حالت بدون بار تا بار کامل و دارای رگولاتور دستی با تنظیم ولتاژ $\pm 2/5\%$ درصد باشد.

پاسخ) طبق آیین نامه ۹-۱۱-۵ صفحه ۱۳ از فصل نهم نشریه ۱-۱۱۰، ژنراتور باید مجهز به رگولاتور ولتاژ تمام اتوماتیک با تنظیم ولتاژ $\pm 2/5\%$ درصد از حالت بدون بار تا بار کامل و دارای رگولاتور دستی با تنظیم ولتاژ $\pm 5\%$ درصد و در مواقع لزوم با ظرفیت استارت ۱/۵ برابر جریان نامی باشد. پس گزینه «ج» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۷-۱-۴ از فصل هفتم صفحه ۱۵۴ کتاب تاسیسات برق پلاس

کلمات «رگولاتور دستی» و «رگولاتور ولتاژ تمام اتوماتیک» در صفحه ۱۷۶ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

برای قبولی بدون متی یک ریال هزینه، عدد ۱ را به شماره ۹۰۰۰۲۶۱۷ ارسال کنید

پرسش ۵۷) کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص عملکرد بالاست در مدار سیستم روشنایی صحیح است؟

الف) تأمین ولتاژ راه‌اندازی و جریان پیش گرم‌کننده
ب) اصلاح ضریب توان و حذف تداخل رادیویی

ج) تبدیل ولتاژ منبع تغذیه
د) هر سه گزینه صحیح هستند.

پاسخ) طبق آیین نامه ۴-۲-۱۳ صفحه ۲ از فصل چهارم نشریه ۱-۱۱۰، از بالاست می‌توان به عنوان تبدیل ولتاژ منبع تغذیه، تأمین ولتاژ راه‌اندازی و جریان پیش گرم‌کننده، جلوگیری از راه‌اندازی سرد، اصلاح ضریب توان و حذف تداخل رادیویی استفاده کرد. پس گزینه «د» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «اصلاح ضریب توان»، «بالاست»، «تأمین ولتاژ راه‌اندازی»، «تبدیل ولتاژ منبع تغذیه»، «جریان پیش گرم‌کننده» و «حذف تداخل رادیویی» به ترتیب در صفحات ۲۹، ۵۸، ۹۱، ۹۱، ۱۲۰ و ۱۳۹ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

۷ محصول رایگان آزمون نظام مهندسی برق منتظر کلیک شماست

پرسش ۵۸) مناسب‌ترین گزینه در خصوص کابل هادی حفاظتی یک تابلوی برق به مقطع $1 \times 16 \text{ mm}^2$ کدام است؟

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

الف) $1 \times 16 \text{ mm}^2 \text{ CU} / \text{PVC} / \text{PVC}$ (ب) $1 \times 16 \text{ mm}^2 \text{ CU} / \text{PVC}$
 ج) $1 \times 16 \text{ mm}^2 \text{ CU} / \text{XLPE} / \text{PVC}$ (د) گزینه‌های الف و ج هر دو صحیح هستند.
 پاسخ) یک هادی با یک روکش عایق کفایت. پس گزینه «ب» پاسخ صحیح و مورد نظر ماست.

انطباق با محصولات آکادمی

بخش ۲-۱ از فصل دوم صفحه ۳۰ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی
 بخش ۷-۲-۲ از فصل هفتم صفحه ۱۸۲ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

برای دریافت رایگان پاسخ تشریحی آزمون‌های نظام مهندسی برق کلیک کنید

پرسش ۵۹) در مجموع ظرفیت اشتغال و تعداد کار مجاز مهندسانی که در دو رشته صلاحیت دارند، چگونه محاسبه می‌شود؟
 الف) ظرفیت اشتغال براساس مجموع ظرفیت هر دو رشته محاسبه می‌شود؛ ولی تعداد کار مجاز براساس تعداد کار مجاز تعیین شده در رشته بالاتر محاسبه می‌شود.

ب) مجموع ظرفیت اشتغال و تعداد کار مجاز آنان، معادل مجموع ظرفیت اشتغال و تعداد کار مجاز هر دو رشته است.
 ج) مجموع ظرفیت اشتغال و تعداد کار مجاز آنان در دو رشته عبارت است از حداکثر ظرفیت اشتغال و تعداد کار مجاز تعیین شده در رشته بالاتر؛ ضمن آنکه ظرفیت اشتغال و صلاحیت ایشان در پایه پایین‌تر نمی‌تواند به تنهایی از ظرفیت و صلاحیت تعیین شده در آن رشته تجاوز نماید.

د) نحوه محاسبه در هر رشته به طور جداگانه و در حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال به کار در ارائه خدمات مهندسی مرتبط با رشته مورد نظر عمل می‌شود.

پاسخ) طبق آیین‌نامه ۳-۵ صفحه ۲۰ مبحث ۲، چنانچه هر یک از مهندسان و کاردان‌های فنی ساختمان در دو رشته دارای صلاحیت باشند، مجموع ظرفیت اشتغال و تعداد کار مجاز آنان در دو رشته عبارت است از حداکثر ظرفیت اشتغال و تعداد کار مجاز تعیین شده در رشته با پایه بالاتر. ضمناً ظرفیت اشتغال و صلاحیت اینگونه اشخاص در پایه پایین‌تر به تنهایی نمی‌تواند از ظرفیت و صلاحیت تعیین شده آن رشته تجاوز نماید. پس گزینه «ج» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

بسته کیسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش ۶۰) کدام‌یک از مراجع زیر مکلف است تمامی وظایف و الزاماتی که به موجب آیین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان برعهده مالک، طراح، ناظر و مجری ساختمان نهاده شده است را به اطلاع متقاضی پروانه و سایر عوامل دخیل در طراحی، نظارت و اجرای ساختمان برساند؟

الف) شهرداری‌ها مراتب را به اطلاع مالک و نماینده قانونی وی می‌رسانند و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان باید مراتب را به اطلاع طراح، ناظر و مجری ساختمان برساند.

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

@ tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

ب) شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان
 ج) شهرداری‌ها و ادارات کل راه و شهرسازی استان‌ها
 د) سازمان نظام مهندسی ساختمان استان در قالب یک ابلاغیه متحدالشکل، مراتب را به اطلاع عوامل دخیل در ساخت و ساز می‌رساند.

پاسخ) طبق ماده ۳۴ آیین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ صفحه ۱۵۹ کتاب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان مکلف هستند تمامی وظایف و الزاماتی که به موجب این آیین‌نامه بر عهده مالک، ناظر، مجری ساختمان و سایر عوامل دخیل در طرح و اجرای ساختمان نهاده شده‌اند را به اطلاع متقاضی پروانه و عوامل فوق برسانند. پس گزینه «ب» صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «متقاضی پروانه» در صفحه ۳۰۸ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

رازهای موفقیت در آزمون نظام مهندسی برق چیست؟ (کلیک کنید)

تهران، خیابان ستارخان، خیابان سازمان آب، مابین، خیابان هشتم جنوبی و اسدی، پلاک ۲۵۲، واحد ۱۰

۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۴

@ tasisat_barghi



۰۲۱-۴۴۲۰۰۰۳۷

www.mohammad-karimi.com



۱۴۵۱۶۷۴۴۱۳

info@mohammad-karimi.com

