



پاسخ تشریحی

آزمون نظام مهندسی برق

نظارت خرداد ۱۴۰۴

دفترچه A

مؤلف

مهندس محمد کریمی

مبتکر طرح تضمین قبولی در آزمون نظام مهندسی برق

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید ستر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com

پرسش ۱) ولتاژ اسمی کدام یک از کابل های زیر بیشتر می باشد؟

- الف) کابل $3 \times 2/5 \text{ mm}^2$ **NY**Y
ج) هر دو کابل یکسان می باشد.
ب) کابل $3 \times 2/5 \text{ mm}^2$ **NYM**HY
د) با توجه به انواع اجرا (سیم، تراشه و ...) مشخص می شود.

پاسخ) طبق ردیف ۳ از جداول فصل ۷ فهرست بهای تأسیسات برقی ۱۴۰۳، علامت اختصاری **NY**Y نشان دهنده کابل زمینی سه سیمه، چهار سیمه یا چند سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک می باشد. طبق بند ۱ از مقدمه فصل ۷ همین منبع، تمام کابل های زمینی تک سیمه یا چند سیمه دارای ولتاژ اسمی $600/1000$ ولت می باشد و اما علامت اختصاری **NYM**HY، طبق ردیف ۷۱ تا ۷۴ جداول همین فصل، نشان دهنده کابل قابل انعطاف پلاستیکی چند سیمه می باشد که طبق بند ۲ از مقدمه همین فصل، تمام کابل های قابل انعطاف پلاستیکی چند رشته ای باید دارای ولتاژ اسمی $300/500$ ولت باشند. همان طور که ملاحظه می گردد، ولتاژ اسمی کابل **NY**Y بیشتر است؛ بنابراین گزینه الف صحیح می باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «**NY**Y» صفحه ۲۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

کلمه «**NY**Y» صفحه ۲۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل ششم، بخش ۶-۸، صفحه ۱۶۷ کتاب تأسیسات برق پلاس

فصل یازدهم بخش ۸-۱۱ صفحه ۲۹۵ کتاب راه آزمون نظارت

فصل یازدهم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق را از بخش محصولات رایگان دریافت کنید

پرسش ۲) چراغ آگاه کننده قرمز در کدام ساختمان ها استفاده می شود؟

- الف) ساختمان های با درجه اهمیت زیاد
ج) ساختمان های درمانی (بیمارستان)
ب) ساختمان های مرتفع
د) هر سه گزینه صحیح است.

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندسی کریمی



تاسیسات برقی

پاسخ) طبق گروه ۲۱ از جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها، صفحه ۲۳، فصل پنجم فهرست‌بهایی واحد رشته تأسیسات برقی ویرایش ۱۴۰۳، چراغ آگاه‌کننده قرمز برای ساختمان‌های مرتفع استفاده می‌شود. در ویرایش ۱۴۰۴ کتاب، این مورد حذف شده است. توجه داشته باشید که در این آزمون، کتاب فهرست‌بهایی واحد تأسیسات برقی ویرایش ۱۴۰۳ مبنای طرح سوالات بوده است. بنابراین گزینه ب پاسخ صحیح می‌باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «چراغ آگاه‌کننده قرمز برای ساختمان‌های مرتفع» صفحه ۱۷۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی- نظارت

کلمه «چراغ آگاه‌کننده قرمز برای ساختمان‌های مرتفع» صفحه ۱۷۰ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

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

- پرسش ۳) کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟
- الف) طول نردبان باید یک متر از کفی که برای رسیدن به آن مورد استفاده قرار می‌گیرد، بلندتر بوده و این قسمت اضافی فاقد پله باشد.
- ب) حداکثر طول نردبان ثابت و نردبان دو طرفه ۳ متر می‌باشد.
- ج) زاویه ایجاد بین نردبان یک طرفه قابل حمل و سطح مبنا در حدود ۷۵ درجه می‌باشد.
- د) از نردبان نباید بیش از یک نفر به طور همزمان استفاده نماید.

پاسخ) طبق بند «ج» آیین‌نامه ۱۲-۷-۳-۱ صفحه ۵۲ مبحث ۱۲، طول نردبان باید ۱ متر از کفی که برای رسیدن به آن مورد استفاده قرار می‌گیرد، بلندتر بوده و این قسمت اضافی فاقد پله باشد. بنابراین گزینه الف صحیح می‌باشد. طبق آیین‌نامه ۱۲-۷-۳-۲ صفحه ۵۲ همان مبحث، نردبان ثابت با طول بیش از ۳ متر باید مجهز به سامانه متوقف‌کننده از سقوط باشد. پس استفاده از نردبان ثابت با طول بیش از ۳ متر در شرایطی امکان‌پذیر است. لذا گزینه ب صحیح نیست. همچنین مطابق آیین‌نامه ۱۲-۷-۳-۶ همان صفحه، استقرار نردبان یک طرفه قابل حمل باید به گونه‌ای باشد که زاویه ایجاد بین نردبان و سطح مبنا در حدود ۷۵ درجه باشد. پس گزینه ج نیز صحیح است. گزینه ب پاسخ مورد نظر می‌باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com

کلمه «نردبان یک طرفه» صفحه ۴۳۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل پنجم بخش ۸-۵-۲ صفحه ۱۷۹ کتاب میکرو تأسیسات برقی نظارت

کلمه «نردبان ثابت» صفحه ۴۶۰ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل پنجم بخش ۵-۸-۲ صفحه ۱۹۱ کتاب میکرو تأسیسات برقی طراحی-نظارت

۷. مجموعه رایگان آزمون در محصولات رایگان اپلیکیشن منتظر کلیک شماست

پرسش ۴) نام دیگر الکتروود زمین فشار متوسط و الکتروود زمین فشار ضعیف به ترتیب برابر است با:

الف) الکتروود زمین حفاظتی و الکتروود زمین ایمنی

ج) الکتروود زمین حفاظتی و الکتروود زمین حفاظتی-ایمنی

ب) الکتروود زمین ایمنی و الکتروود زمین حفاظتی

د) الکتروود زمین حفاظتی-ایمنی و الکتروود زمین

عملیاتی

پاسخ) طبق آیین نامه پ ۱-۱۰-۶-۲-۲ صفحه ۱۷۱ مبحث ۱۳، چنانچه امکان تفکیک و جداسازی عایقی تابلوهای برق فشار ضعیف از تجهیزات برق فشار متوسط و سازه فلزی پست برق وجود نداشته باشد، در این حالت باید بدنه تابلوهای برق فشار ضعیف و بدنه های تابلوهای برق فشار متوسط و ترانسفورماتورها (تجهیزات برق فشار متوسط) و همچنین کلیه اجزای فلزی سازه پست برق به الکتروود زمین حفاظتی متصل گردد و نقطه خنثای برق فشار ضعیف با استفاده از کابل و غلاف کابل غیر فلزی (ایزوله از تماس با زمین و اجزاء فلزی)، به الکتروود اتصال زمین ایمنی در فاصله حداقل ۲۰ متری از پست برق، اتصال داده شود، پس می توان گفت که زمین فشار متوسط، در حالت وجود دو زمین مجزا، زمین حفاظتی بوده و نمی تواند ایمنی باشد، پس حتماً گزینه های ب و د اشتباه هستند. طبق آیین نامه پ ۱-۱۰-۶-۳ همان صفحه، در صورت اجرای یک زمین مشترک برای هر دو منظور حفاظتی و ایمنی، آن را ایمنی-حفاظتی می نامیم، پس گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «الکتروود زمین برق فشار متوسط»، «الکتروود زمین ایمنی» و «الکتروود زمین حفاظتی» صفحات ۴۸ و ۵۵ کتاب

واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل چهارم بخش ۴-۱۴-۱ صفحه ۱۴۵ کتاب راه آزمون نظارت

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،

مجموعه تجاری امید ستر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



کلمات «الکتروود زمین برق فشار متوسط»، «الکتروود زمین ایمنی» و «الکتروود زمین حفاظتی» صفحه ۵۴ کتاب واژگان

کلیدی تأسیسات برقی نظارت-طراحی

فصل سوم بخش ۳-۱۱-۱ صفحه ۶۵ کتاب حرف آخر نظارت

پاسخ تشریحی آزمون را (ایگان از اپلیکشن دریافت کنید)

پرسش ۵) چنانچه فاصله شیر گاز طبیعی با پریز برق ۱۰ سانتی متر باشد، کدام یک از گزینه های زیر می تواند صحیح باشد؟
 الف) شیر گاز در زیر پریز برق نصب شده است.
 ب) شیر گاز در بالای پریز برق نصب شده است.
 ج) شیر گاز در فاصله افقی پریز برق نصب شده است.
 د) گزینه های ب و ج هر دو صحیح است

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۳-۱۰-۱-۷ صفحه ۱۲۰ مبحث ۱۳، حداقل فاصله کلیدها و پریزهای برق و جعبه فیوز در صورتی که شیر گاز طبیعی بالاتر از آنها و یا در راستای افقی از آنها نصب شده باشد، برابر ۱۰ سانتی متر بوده و اگر شیر گاز اجباراً زیر آنها نصب شده باشد، فاصله حداقل برابر ۵۰ سانتی متر خواهد بود. در این پرسش، فاصله شیر گاز از پریز ۱۰ سانتی متر است، پس شیر گاز نباید بالای پریز نصب شده باشد. نصب آن در سایر جهات مانعی ندارد. بنابراین گزینه د صحیح می باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «شیر گاز طبیعی» صفحه ۲۸۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل هشتم بخش ۸-۱ صفحه ۲۳۴ کتاب راه آزمون نظارت

فصل هشتم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «شیر گاز طبیعی» صفحه ۲۹۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بخش اول پیوست ب صفحه ۱۴۴ کتاب حرف آخر آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

بسته کیسول، اطلاعات آزمون تا درآمذزایی از پروانه

پرسش ۶) حداقل سطح مقطع هادی مس ورودی جعبه ترمینال همبندی حمام و دوش ها چند میلی متر مربع است؟
 الف) ۶ ب) ۴ ج) ۲/۵ د) ۱۰

پاسخ) طبق تبصره بند «ب» آیین نامه پ ۱-۶-۱ صفحه ۱۵۹ مبحث ۱۳، در حمام و دوش ها، سطح مقطع هادی همبندی اضافی نباید از ۴ میلی متر مربع برای هادی مس کمتر باشد. گزینه ب صحیح می باشد.

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
 مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «سطح مقطع هادی همبندی اضافی» صفحه ۲۵۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل چهارم بخش ۴-۱۲-۴ صفحه ۱۳۷ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «سطح مقطع هادی همبندی اضافی» صفحه ۲۶۹ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل چهارم بخش ۴-۱۱-۴ صفحه ۱۸۰ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بخش اول پیوست ب صفحه ۱۵۷ کتاب حرف آخر آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

برای مشاوره رایگان با شماره ۹۰۰۰۶۰۲۰ (بدون کد تماس بگیرید)

پرسش ۷) در کدام یک از ساختمان‌های زیر پریزهای برق باید مجهز به درپوش ایمنی یا پرده محافظ باشند؟

(ب) مهدکودک‌ها

(الف) ساختمان‌های مسکونی

(د) در هر سه ساختمان الزامی است.

(ج) شیرخوارگاه‌ها

پاسخ) طبق آیین‌نامه ۱۳-۱۰-۱۱-۱۱ صفحه ۱۲۱ مبحث ۱۳، استفاده از درپوش ایمنی یا پرده محافظ در ساختمان‌های مسکونی الزامی است (گزینه الف صحیح می‌باشد)؛ دلیل این الزام، کاهش احتمال برق‌گرفتگی کودکان است که در شیرخوارگاه و مهدکودک هم طبیعتاً کودکان حضور دارند و در آنجا نیز باید استفاده گردد، پس گزینه د کامل‌ترین پاسخ است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «درپوش ایمنی» و «پرده محافظ» صفحات ۲۰۷ و ۱۰۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «درپوش ایمنی» و «پرده محافظ» صفحات ۲۱۷ و ۱۰۹ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق را از بخش محصولات رایگان دریافت کنید

پرسش ۸) در صورتی که امکان احداث دو الکترود زمین (به منظور حفاظت سیستم و ایمنی) مستقل از هم فراهم باشد، شرایط آن چه می‌باشد؟

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،

مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com

- الف) فاصله بین دو الکتروود کمتر از ۲۰ متر نباشد.
 ب) هیچ گونه ارتباط هادی در فاصله بین دو الکتروود زمین وجود نداشته باشد.
 ج) مقاومت هر دو الکتروود زمین نسبت به جرم کلی زمین از دو اهم تجاوز نکند.
 د) گزینه های الف و ب هر دو صحیح است.

پاسخ) طبق آیین نامه پ ۱-۱۰-۶-۲ صفحه ۱۷۱ مبحث ۱۳، در صورتی که امکان احداث دو الکتروود زمین (به منظور حفاظت سیستم و ایمنی) مستقل از هم از نظر شرایط و امکانات فراهم باشد، به طوری که: الف) فاصله بین دو الکتروود زمین فشار متوسط و فشار ضعیف کمتر از ۲۰ متر نباشد. (گزینه الف صحیح است) و ب) هیچگونه ارتباط هادی در فاصله بین دو الکتروود زمین وجود نداشته باشد (گزینه ب صحیح است). گزینه د، کامل ترین پاسخ می باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «احداث دو الکتروود زمین» صفحه ۳۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت
 فصل چهارم بخش ۱-۱۳-۴ صفحه ۱۸۹ کتاب درسنامه و پرسش های طبقه بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

کلمه «احداث دو الکتروود زمین» صفحه ۳۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل چهارم بخش ۱-۱۴-۴ صفحه ۱۴۵ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

فصل سوم بخش ۳-۱۱-۱ صفحه ۶۵ کتاب حرف آخر نظارت

برای قبولی بدون متی یک ریال هزینه، عدد ۱ را به شماره ۰۹۰۰۲۶۱۷ ارسال کنید

- پرسش ۹) کدام یک از گزینه های زیر می تواند صحیح باشد؟
 الف) در یک شبکه توزیع و تغذیه میانی، جنس هادی فاز مس و جنس هادی خنثی آلومینیوم می باشد.
 ب) در یک شبکه توزیع و تغذیه میانی، جنس هادی فاز آلومینیوم و جنس هادی خنثی مس می باشد.
 ج) در یک شبکه توزیع و تغذیه میانی، جنس هادی فاز آلومینیوم و جنس هادی خنثی آلومینیوم می باشد.
 د) هر سه گزینه می تواند صحیح باشد.

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
 مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



پاسخ) طبق آیین نامه پ ۱-۳-۱ صفحه ۱۵۷ مبحث ۱۳، هادی های فاز و خنثی باید از یک جنس باشند. پس گزینه های الف و ب نمی توانند صحیح باشند. و اما در گزینه ج، طبق آیین نامه پ ۱-۳-۱ همین صفحه، استفاده از کابل با هادی آلومینیومی در شبکه توزیع و تغذیه میانی بلامانع است. پس از این نظر نیز مشکلی وجود ندارد. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «جنس هادی فاز» صفحه ۱۶۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت-طراحی
جدول ۴-۵ فصل چهارم صفحه ۱۸۰ و نکته ۴-۴۱ صفحه ۱۷۸ کتاب درسنامه و پرسش های طبقه بندی شده آزمون

نظام مهندسی تأسیسات برقی

کلمه «جنس هادی فاز» صفحه ۱۷۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت
جدول ۴-۱ فصل چهارم صفحه ۱۳۷ و نکته ۴-۴۰ صفحه ۱۳۶ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

۷. مجموعه رایگان آزمون در محصولات رایگان اپلیکیشن منتظر کلیک شماست

پرسش ۱۰) کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟
(الف) از کلیدهای مغناطیسی (کنتاکتورها) به همراه رله حرارتی می توان به عنوان وسیله حفاظتی در برابر جریان اضافه بار استفاده کرد.
(ب) از کلیدهای مغناطیسی (کنتاکتورها) به همراه رله حساس به افزایش و یا کاهش ولتاژ می توان به عنوان وسیله حفاظتی در برابر نوسانات ولتاژ استفاده کرد.
(ج) از کلیدهای مغناطیسی (کنتاکتورها) به همراه رله خطای زمین می توان به عنوان وسیله حفاظتی در برابر جریان استفاده کرد.
(د) هر سه گزینه صحیح است.

پاسخ) گزینه الف طبق آیین نامه های ۱۳-۶-۲-۴-۱ و ۱۳-۶-۲-۴-۲ صفحه ۷۶ مبحث ۱۳ صحیح است. در آیین نامه ۱۳-۶-۲-۴-۲، تاکید شده که از رله های کمکی و غیره نیز می توان همراه با کنتاکتور استفاده کرد، پس گزینه ج نیز می تواند صحیح باشد. گزینه د، کامل ترین پاسخ است. دقت کنید، زمانی که دو گزینه الف و ب صحیح است، پس حتماً گزینه د نیز صحیح می باشد، با وجود اینکه صریحاً در مبحث ۱۳ به آن اشاره نشده است.

انطباق با محصولات آکادمی

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



کلمات «کنکتور»، «رله حرارتی» و «رله حساس به افزایش یا کاهش ولتاژ» صفحات ۳۵۷ و ۲۰۲ کتاب واژگان کلیدی

تأسیسات برقی نظارت

فصل ششم بخش ۶-۶ صفحه ۲۳۹ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی

فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

کلمات «کنکتور»، «رله حرارتی» و «رله حساس به افزایش یا کاهش ولتاژ» صفحات ۳۷۸ و ۲۴۳ کتاب واژگان کلیدی

تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل ششم بخش ۶-۶ صفحه ۱۸۴ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

پاسخ تشریحی آزمون را (رایگان از اپلیکشن دریافت کنید)

پرسش ۱۱) سیستم اتصال زمین یک ساختمان از نوع یک الکتروود زمین ساده به عمق ۴ متر می‌باشد. کدام یک از گزینه‌های

زیر در خصوص آمپراژ کلید ورودی تابلوی کنتوری این ساختمان می‌تواند صحیح باشد؟

(ب) ۶۳A سه فاز

(الف) ۳۲A سه فاز

(د) گزینه‌های الف و ب هر دو صحیح است.

(ج) ۱۰۰A سه فاز

پاسخ) طبق بند «ب» از آیین‌نامه ۱۳-۵-۴-۱ صفحه ۵۹ مبحث ۱۳، برای مشترکان با کنتور برق از ۳۲ آمپر بالاتر تا ۷۵ آمپر سه فاز یا مجموعه‌های دارای چندین مشترک که کنتورهای آنها در یک نقطه متمرکز باشد، و جمع جریان‌های نامی کنتورهای هر فاز با اعمال ضریب هم‌زمانی از ۷۵ آمپر تجاوز نکند، از یک الکتروود زمین ساده به عمق ۴ متر، یا دو الکتروود زمین به عمق ۲ متر و حداقل فاصله ۴ متر از یکدیگر در زمین بکر استفاده شود. پس گزینه ب حتماً صحیح است. توجه کنید در بند «الف» همین آیین‌نامه، تصریح شده که از یک الکتروود با حداقل ۲ متر طول برای جریان‌ها تا ۳۲ آمپر می‌توان استفاده کرد، پس طبیعتاً می‌توان از یک الکتروود ۴ متری برای این منظور نیز استفاده کرد (اتفاقاً عملکرد سیستم زمین را می‌تواند بهبود بخشد)، پس گزینه الف نیز صحیح است. گزینه د کامل‌ترین پاسخ ممکن می‌باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «الکتروود زمین ساده به عمق ۴ متر» صفحه ۵۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،

مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۵۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com

فصل اول بخش ۱-۶-۱ صفحه ۲۱ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل اول فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «الکتروود زمین ساده به عمق ۴ متر» صفحه ۵۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل اول بخش ۱-۶-۱ صفحه ۲۰ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی

فصل اول فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته کپسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش ۱۲) کدام یک از لامپ‌های زیر، راندمان بالاتری دارد؟

- لامپ A، توان مصرفی ۷ وات، شار نوری ۷۰۰ لومن
- لامپ B، توان مصرفی ۱۰ وات، شار نوری ۹۰۰ لومن
- لامپ C، توان مصرفی ۱۵ وات، شار نوری ۱۲۰۰ لومن
- لامپ D، توان مصرفی ۲۰ وات، شار نوری ۱۴۰۰ لومن

الف) لامپ A ب) لامپ B ج) لامپ C د) لامپ D

پاسخ) طبق تعریف راندمان (یا بهره نوری) لامپ‌های روشنایی در صفحه ۱۶ مبحث ۱۹، راندمان (یا بهره نوری) لامپ‌های روشنایی، بر حسب لومن بر وات، (بدون لحاظ کردن مصرف بالاست و دیگر تجهیزات مورد نیاز برای هر گروه از انواع لامپ‌ها)، نسبت لومن (شار نوری) لامپ بر توان مصرفی لامپ می‌باشد. بدین ترتیب راندمان لامپ‌های A، B، C و D برابر خواهد شد با:

$$R_A = \frac{700}{7} = 100 \quad ; \quad R_B = \frac{900}{10} = 90 \quad ; \quad R_C = \frac{1200}{15} = 80 \quad ; \quad R_D = \frac{1400}{20} = 70$$

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد، راندمان لامپ A از سایر لامپ‌ها بیشتر است. گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «راندمان» صفحه ۲۲۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



فصل دوم بخش ۲-۲-۱ صفحه ۵۵ کتاب میکرو تأسیسات برقی طراحی-نظارت



(ب) تابلوی برق اضطراری
(د) هیچکدام

(الف) تابلوی برق نرمال
(ج) تابلوی برق بدون وقفه UPS

پاسخ) طبق تبصره ۴ آیین نامه ۱۳-۵-۶-۲-۱ صفحه ۶۵ مبحث ۱۳، در شرایط عادی، تغذیه برق ورودی سیستم‌های تامین ایمنی که دارای منبع تغذیه اولیه مستقل و مخصوص خود شامل باتری و شارژر آن می‌باشند، در صورت وجود نیروی برق اضطراری در ساختمان، از نیروی برق اضطراری و در غیر این صورت، از برق عادی (نرمال) خواهد بود؛ پس گزینه ب صحیح می‌باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «برق بدون وقفه (UPS)» و «برق عادی (نرمال)» صفحات ۹۳ و ۷۵ [کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت](#)

کلمه «برق بدون وقفه (UPS)» و «برق عادی (نرمال)» صفحات ۹۲ و ۹۳ [کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی- نظارت](#)

برای قبولی بدون متی یک ریال هزینه، عدد ۱ را به شماره ۰۲۶۱۷۹۰۰۰ ارسال کنید

پرسش ۱۵) ساختمانی اداری شامل دستگاه الکترونیکی حساس و گران قیمت شبکه‌های کامپیوتری و سیستم‌های فناوری اطلاعات IT که از طریق یک کنتور ۲۰۰ آمپر سه فاز که از شبکه برق شهری تغذیه می‌گردد، مفروض است. چنانچه کابل‌های شبکه این ساختمان اداری از نوع SFTP باشد، کدام یک از گزینه‌های زیر مناسب‌ترین پاسخ در خصوص اتصال‌های زیر به ترمینال یا شینه اصلی اتصال زمین این ساختمان می‌باشد؟

- (الف) هادی اتصال زمین، هادی حفاظتی، هادی اتصال زمین عملیاتی، هادی هم‌بندی اصلی
- (ب) هادی اتصال زمین، هادی حفاظتی، هادی خنثی، هادی اتصال زمین عملیاتی، هادی هم‌بندی اصلی
- (ج) هادی اتصال زمین، هادی حفاظتی-خنثی، هادی اتصال زمین عملیاتی، هادی هم‌بندی اصلی
- (د) هادی اتصال زمین، هادی خنثی، هادی هم‌بندی اصلی، هادی اتصال زمین عملیاتی

پاسخ) طبق بند «پ» آیین نامه ۱۳-۳-۱-۱۸ صفحه ۲۷ مبحث ۱۳، در ساختمان‌هایی که شبکه کامپیوتر و فن‌آوری اطلاعات (IT) به‌طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد، سیستم نیرو باید از نوع TN-S بوده و استفاده از سیستم نیروی TN-C در اینگونه ساختمان‌ها مجاز نمی‌باشد. بنابراین ساختمان فاقد هادی حفاظتی خنثی است (گزینه ج اشتباه است). از بین هادی

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۵۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



های گفته شده، هادی خشی، مستقیماً به ترمینال اصلی اتصال زمین وصل نمی شود، پس گزینه های ب و د اشتباه بوده و گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «شبکه کامپیوتر و فناوری اطلاعات (IT)» صفحه ۲۷۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل چهارم بخش ۳-۱۱-۴ صفحه ۱۲۱ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «شبکه کامپیوتر و فناوری اطلاعات (IT)» صفحه ۲۸۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت-طراحی
فصل چهارم بخش ۳-۱۰-۴ صفحه ۱۶۵ کتاب درسنامه و پرسش های طبقه بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

۷. موصول رایگان آزمون در محصولات رایگان اپلیکیشن منتظر کلیک شماست

پرسش ۱۶) کدام یک از گزینه های زیر در خصوص پیش بینی ایزولاتور در سیستم اعلام حریق صحیح است؟
الف) پیش بینی ایزولاتور در سیستم اعلام حریق متعارف و آدرس پذیر، مشروط بر اینکه هر یک از اجزای سیستم اعلام حریق فاقد ایزولاتور باشد، الزامی است.
ب) پیش بینی ایزولاتور در سیستم اعلام حریق متعارف، در ابتدا و انتهای هر زون الزامی می باشد، مشروط بر اینکه هر یک از اجزای سیستم اعلام حریق فاقد ایزولاتور باشد.
ج) پیش بینی ایزولاتور در سیستم اعلام حریق آدرس پذیر در محلهای ورودی و خروجی هر زون الزامی است مشروط بر اینکه هر یک از اجزای سیستم اعلام حریق فاقد ایزولاتور باشد.
د) گزینه های ب و ج هر دو صحیح است.

پاسخ) گزینه ج، متن دقیق آیین نامه پ ۴-۱-۶-۳ صفحه ۱۹۴ مبحث ۱۳، است. اساساً در نوع متعارف، استفاده از ایزولاتور معنا ندارد، چرا که زون ها کوچک و کاملاً مستقل از هم هستند. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۵۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندسی کریمی



تاسیسات برقی

کلمات «ایزولاتور» صفحه ۶۷، «سیستم اعلام حریق آدرس‌پذیر» صفحه ۲۳۴، «محل ورودی و خروجی هر منطقه‌بندی حریق» صفحه ۳۶۴، «اجزای سیستم اعلام حریق» صفحه ۳۴، «فاقد ایزولاتور» صفحه ۲۹۰ کتاب واژگان

کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل نهم بخش ۵-۲-۹ صفحه ۲۵۲ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل نهم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمات «ایزولاتور» صفحه ۶۶، «سیستم اعلام حریق آدرس‌پذیر» صفحه ۲۷۵، «محل ورودی و خروجی هر منطقه‌بندی حریق» صفحه ۴۱۵، «اجزای سیستم اعلام حریق» صفحه ۳۴، «فاقد ایزولاتور» صفحه ۳۳۵ کتاب واژگان

کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل نهم بخش ۶-۲-۹ صفحه ۳۳۸ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی

فصل نهم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

پاسخ تشریحی آزمون را رایگان از اپلیکشن دریافت کنید

پرسش (۱۷) حداقل حجم مخزن روغن در یک اتاق ترانسفورماتور بزرگ برای ترانسفورماتورهای روغنی معادل حجم روغن کدام یک از ترانسفورماتورهای زیر باشد؟

الف) ۸۰۰ kVA ب) ۱۰۰۰ kVA ج) ۱۲۵۰ kVA د) ۶۳۰ kVA

پاسخ) طبق بند «ت» آیین نامه ۱۳-۵-۳-۳-۴ صفحه ۵۵ مبحث ۱۳، حجم مخزن روغن باید با حجم روغن بزرگترین ترانسفورماتور روغنی که ممکن است در اتاق نصب شود، برابر باشد. همچنین طبق جدول ۱۳-۵-۳-۳ صفحه ۵۲ همین مبحث، در «اتاق بزرگ»، ممکن است سه نوع ترانسفورماتور ۶۳۰، ۸۰۰ و ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر قرار گیرد. بنابراین حداقل حجم مخزن روغن در یک اتاق ترانسفورماتور بزرگ برای ترانسفورماتورهای روغنی باید معادل حجم روغن بزرگترین ترانسفورماتور یعنی ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر باشد. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «حجم مخزن روغن» صفحه ۱۸۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،

مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com

فصل سوم، جدول «۳-۳» صفحه ۸۴ و فصل سوم، نکته «۳-۴» صفحه ۸۷ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

فصل سوم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

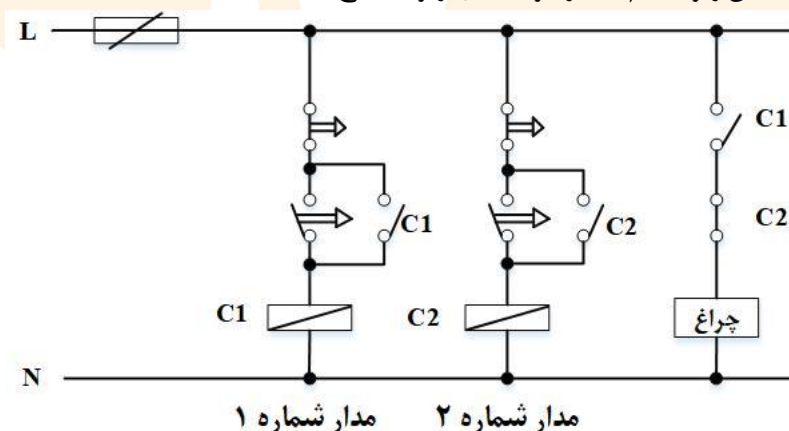
کلمه «حجم مخزن روغن» صفحه ۱۴۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل سوم، جدول «۳-۳» صفحه ۴۶ و نکته «۳-۱۷» صفحه ۴۹ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

فصل سوم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

بسته کپسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش ۱۸) با توجه به شکل زیر، کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟



الف) با استارت هم‌زمان هر دو شستی چراغ لحظه‌ای روشن و سپس خاموش می‌گردد.

ب) با استارت هم‌زمان هر دو شستی چراغ روشن می‌شود.

ج) با استارت شستی مدار شماره یک چراغ روشن می‌شود.

د) با استارت شستی مدار شماره دو چراغ روشن می‌شود.

پاسخ) با فشردن شستی مدار شماره ۱، جریان به بوبین کنتاکتور C1 رسیده، و در مدار منتهی به چراغ، کنتاکت باز C1 بسته خواهد شد و چراغ روشن می‌شود. با فشردن شستی مدار ۲، بوبین کنتاکت C2 وصل شده و نگهداره بسته این کنتاکتور در

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



مسیر چراغ باز شده و چراغ خاموش می شود. پس روشن شدن چراغ، صرفاً با وصل کنتاکتور ۱ انجام می شود. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «شستی» صفحه ۲۵۰ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل ششم، بخش ۶-۶ صفحه ۱۸۳ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی- نظارت

کلمه «شستی» صفحه ۲۹۱ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی- نظارت

فصل ششم، بخش ۶-۶ صفحه ۲۴۰ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی

فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی- نظارت

برای مشاوره (ایگان با شماره ۹۰۰۰۶۰۲۰ (بدون کد تماس بگیرد

پرسش ۱۹) ساختمان مسکونی دارای ۶۰ واحد با متراژ هر واحد $90m^2$ و سیستم سرمایش و گرمایش فن کویل برای واحدها مفروض است. مصارف فضاهای بیرون از واحدها (مشاعات) $400kW$ می‌باشد. تعریف برق خریداری شده برای این ساختمان از نوع انشعاب برق برای فروش مجدد برق می‌باشد. نقطه شروع محاسبه افت ولتاژ برای یک مدار پریز در داخل یک واحد مسکونی از کجا می‌باشد؟

الف) تابلوی فشار ضعیف ترانسفورماتور پست اختصاصی

ب) تابلوی فشار ضعیف ترانسفورماتور پست عمومی

ج) تابلوی کنتورها

د) تابلوی توزیع خیابانی (شاتر)

پاسخ) طبق بند «ح» صفحه ۹ از آیین‌نامه تکمیلی تعرفه برق، انشعاب برق برای فروش مجدد ویژه مشترکینی می‌باشد که نیروی برق را به صورت یکجا از شرکت‌ها دریافت و از طریق شبکه تحت مدیریت خود مجدداً به مشترکین نهایی به فروش می‌رسانند. بنابراین این نوع مشترکین دارای ترانسفورماتور اختصاصی می‌باشند. همچنین طبق شکل ۸۰۱-۲ صفحه ۴۱۶ راهنمای مبحث ۱۳، در صورتی که ترانسفورماتور و سیستم توزیع فشار ضعیف خصوصی باشد، افت ولتاژ از تابلوی ترانسفورماتور اختصاصی شروع می‌شود. پس گزینه الف صحیح می‌باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،

مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com

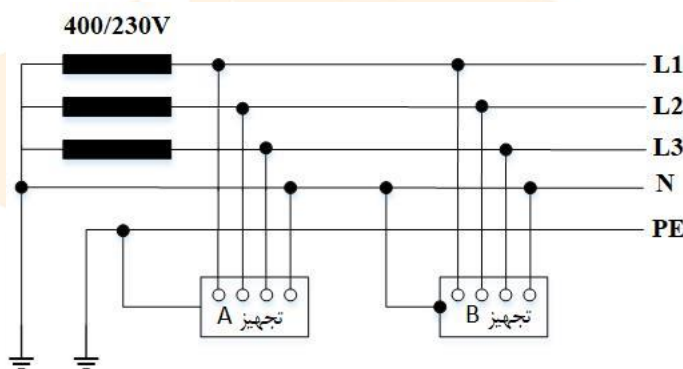
کلمه «افت ولتاژ» صفحه ۵۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «افت ولتاژ» صفحه ۵۰ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل سوم، صفحه ۲۵ جزوه تکمیلی آزمون نظام مهندسی- برق، طراحی-نظارت

پاسخ تشریحی آزمون را (ایگان از اپلیکشن دریافت کنید)

پرسش ۲۰) با توجه به شکل زیر سیستم نیروی تجهیز A و تجهیز B به ترتیب برابر است با:



الف) TT و TT

ب) TT و TN-S

ج) TT و TN-S

د) TT و TN-C

پاسخ) طبق بخش پ ۱-۱ صفحه ۱۳۹ مبحث ۱۳، نول ترانسفورماتور مستقیماً به زمین وصل شده، پس حتماً حرف اول T است. در تجهیز A، بدنه مستقیماً به زمین (PE) وصل شده و این سیستم TT است (گزینه ج اشتباه است). در تجهیز B، بدنه به نول (N) وصل بوده و حتماً TN می باشد (گزینه الف اشتباه است). سیستم ۵ سیمه بوده و نول و حفاظت از هم جدا هستند، پس نوع سیستم TN-S بوده و گزینه د اشتباه است. گزینه ب صحیح می باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «TN و TT» صفحه ۲۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com

فصل چهارم بخش ۲-۴-۴ صفحه ۹۰ و فصل چهارم بخش ۱-۳-۴ صفحه ۷۸ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق-

نظارت

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمات «TN و TT» صفحه ۲۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

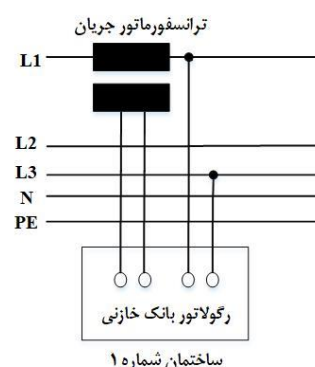
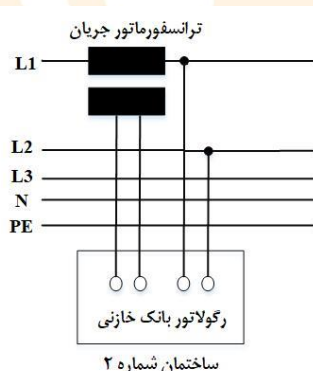
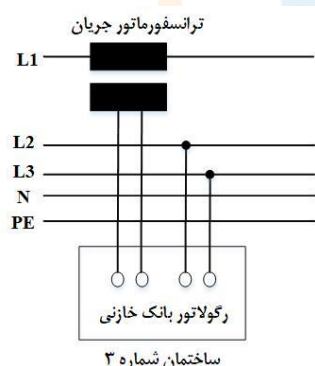
فصل چهارم، بخش ۲-۴-۴ صفحه ۱۴۰ و فصل چهارم، بخش ۱-۳-۴ صفحه ۱۳۱ کتاب درسنامه و پرسش‌های

طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته کیسول، اطلاعات آزمون تا درآمذایی از پروانه

پرسش ۲۱) اتصال نمونه جریان و ولتاژ رگولاتور بانک خازنی سه ساختمان کاملاً مشابه (توان مصرفی، دیماند مصرفی و ...) مطابق شکل‌های زیر است. کدام ساختمان (ها) ممکن است بابت توان راکتیو مصرفی جریمه شوند؟



ب) ساختمان شماره یک و ساختمان شماره سه

د) هیچکدام

الف) ساختمان شماره دو و ساختمان شماره سه

ج) ساختمان شماره یک و ساختمان شماره دو

پاسخ) با توجه به اینکه در هر سه شکل، CT در فاز ۱ نصب شده پس برای PT یکی از دو حالت زیر باید اجرا شود:

اول. فاز ۱ و نول

دوم. فاز ۲ و فاز ۳

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



حالت دوم در شکل ۳ اجرا شده و با این اجرا، مشترک می‌تواند از پرداخت جریمه معاف شود. اجراهای شکل‌های ۱ و ۲ اشتباه بوده و با این اجرا، مشترک به دلیل اشتباه در اندازه‌گیری رگولاتور، همچنان باید جریمه توان راکتیو پرداخت کند. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «رگولاتور» صفحه ۲۳۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل پنجم، نکته ۱۱-۵ صفحه ۱۶۵ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل پنجم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «رگولاتور» صفحه ۲۴۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل پنجم، نکته ۲۴-۵ صفحه ۲۱۶ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی

فصل پنجم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

۷. موصول (ایگان) آزمون در محصولات (ایگان) اپلیکیشن منتظر کلیک شماست

پرسش (۲۲) کدام یک از جریان‌های زیر در مداری که از نظر الکتریکی آسیب‌دیده باشد، برقرار می‌شود؟

الف) جریان اتصال کوتاه، جریان اضافه بار، جریان باقی‌مانده و جریان نشتی

ب) جریان اتصال کوتاه، جریان اضافه بار و جریان باقی‌مانده

ج) جریان اتصال کوتاه و جریان باقی‌مانده

د) جریان اتصال کوتاه و جریان اضافه بار

پاسخ) طبق آیین‌نامه ۱۳-۲-۳-۲۱ صفحه ۸ مبحث ۱۳، جریان اضافه بار (یک مدار) اضافه جریانی است که علاوه بر جریان اسمی در مداری برقرار می‌شود که از نظر الکتریکی آسیب ندیده باشد، پس گزینه های الف، ب و د اشتباه است. بنابراین گزینه ج پاسخ صحیح است. دقت کنید که در آیین‌نامه ۱۳-۲-۳-۲۶ همان صفحه، در مورد جریان نشتی نیز از اصطلاح مدار آسیب ندیده استفاده شده است، حال آنکه، جریان نشتی و باقیمانده با هم فرق دارند. جریان نشتی به هر جریانی گفته می‌شود که از مسیر اصلی مدار خارج شده و به زمین یا بدنه تجهیزات الکتریکی نشت می‌کند. این جریان ممکن است به دلیل عایق‌بندی ضعیف، آسیب دیدن سیم‌ها یا سایر عوامل ایجاد شود. جریان باقی‌مانده، اختلافی است که بین جریان ورودی و

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،

مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندسی کریمی



تاسیسات برقی

خروجی یک مدار به وجود می آید و نشان دهنده وجود جریان نشتی در مدار است. به عبارت دیگر، جریان باقیمانده، نتیجه‌ی جریان نشتی است و در صورتی که جریان ورودی و خروجی یک مدار برابر نباشند، جریان باقیمانده به وجود می آید.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «از نظر الکتریکی آسیب ندیده»، صفحه ۴۱ و «جریان اتصال کوتاه»، صفحه ۱۶۸ [کتاب واژگان کلیدی تأسیسات](#)

[برقی طراحی-نظارت](#)

کلمات «از نظر الکتریکی آسیب ندیده»، صفحه ۴۳ و «جریان اتصال کوتاه» صفحه ۱۶۱ [کتاب واژگان کلیدی تأسیسات](#)

[برقی نظارت](#)

پاسخ تشریحی آزمون را (رایگان) از اپلیکشن دریافت کنید

پرسش (۲۳) کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص اتصال لوله فولادی به لوله پلاستیکی صحیح است؟
الف) به طور کلی ممنوع است.

ب) با استفاده از بوشینگ مناسب در محل اتصال دو لوله بلامانع می‌باشد.

ج) با استفاده از جعبه تقسیم مناسب در محل اتصال دو لوله بلامانع می‌باشد.

د) گزینه‌های ب و ج هر دو صحیح است.

پاسخ) طبق آیین‌نامه ۱۳-۷-۳-۱۰ صفحه ۹۱ مبحث ۱۳، تغییر نوع لوله از فولادی به پلاستیکی بدون تعبیه جعبه تقسیم مناسب در محل تغییر، ممنوع است. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «فولادی به پلاستیکی» صفحه ۳۲۶ [کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت](#)

کلمه «فولادی به پلاستیکی» صفحه ۳۴۵ [کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت](#)

بسته کیسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش (۲۴) حريم زمينی برای ساختمانی ۳ متر می‌باشد، ولتاژ شبکه چند کیلوولت می‌تواند باشد؟
الف) ۲۰ ب) ۱۱ ج) ۳۳ د) گزینه‌های الف و ب هر دو می‌تواند صحیح باشد.

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasiasat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



پاسخ) طبق تعریف حریم زمینی واقع در آیین نامه پ ۷-۲-۱ صفحه ۲۰۹ مبحث ۱۳، حریم زمینی شامل دو نوار در سطح زمین متصل به تصویرهای جانبی خط هوایی روی زمین است که عرض هر یک از این دو نوار در جدول شماره پ ۱-۷-۲ همین صفحه آمده است. مطابق جدول فوق، حریم زمینی برای ردیف ولتاژ ۳۳ کیلوولت، ۳/۵ متر، و برای ولتاژ تا ۲۰ کیلوولت، ۲/۱ متر می باشد. بنابراین حریم زمینی ۳ متر، برای ساختمان های ۲۰ کیلوولت و کمتر بلامانع می باشد. گزینه د پاسخ صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «حریم زمینی» صفحه ۱۸۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «حریم زمینی» صفحه ۱۹۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

برای مشاوره رایگان با شماره ۹۰۰۰۶۰۲۰ (بدون کد تماس بگیرید)

پرسش ۲۵) عوامل عمده خطر در تأسیسات برقی چه می باشد؟

الف) جریان های برق گرفتگی و دماهای زیاد ب) جریان های برق گرفتگی و آتش سوزی ها

ج) دماهای زیاد و آتش سوزی ها د) آتش سوزی ها

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۳-۳-۱-۱ صفحه ۱۳ مبحث ۱۳، در تأسیسات برقی دو عامل عمده خطر به قرار زیر وجود دارد: الف) جریان های برق گرفتگی ب) دماهای زیاد که ممکن است، منجر به ایجاد سوختگی ها، آتش سوزی ها و دیگر صدمات شود پس گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «عامل عمده خطر» صفحه ۳۰۴، «جریان برق گرفتگی» صفحه ۱۲۹، «دماهای زیاد» صفحه ۱۸۶ و «آتش سوزی» صفحه ۵۹ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمات «عامل عمده خطر» صفحه ۳۱۹، «جریان برق گرفتگی» صفحه ۱۶۸، «دماهای زیاد» صفحه ۲۲۷ و «آتش سوزی» صفحه ۶۹ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق را از بخش محصولات رایگان دریافت کنید

پرسش ۲۶) کدام یک از گزینه های زیر در خصوص ولتاژ تماس صحیح است؟

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنار گذر کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید ستر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



- (الف) از این اصطلاح فقط در ارتباط با حفاظت در برابر تماس غیرمستقیم استفاده می‌شود.
- (ب) از این اصطلاح فقط در ارتباط با حفاظت در برابر تماس مستقیم استفاده می‌شود.
- (ج) از این اصطلاح هم در ارتباط با حفاظت در برابر تماس مستقیم و هم تماس غیرمستقیم استفاده می‌شود.
- (د) هیچکدام

پاسخ) طبق آیین‌نامه ۱۳-۲-۳-۳۹ صفحه ۱۰ مبحث ۱۳، ولتاژ تماس ولتاژی است که به هنگام بروز خرابی در عایق‌بندی بین قسمت‌هایی ظاهر می‌شود که هم‌زمان قابل لمس هستند. از این اصطلاح فقط در ارتباط با حفاظت در برابر تماس غیرمستقیم استفاده می‌شود. گزینه الف پاسخ صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «ولتاژ تماس» صفحه ۴۵۶ و «حفاظت در برابر تماس غیرمستقیم» صفحه ۱۵۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات

برقی نظارت

کلمات «ولتاژ تماس» صفحه ۴۸۴ و «حفاظت در برابر تماس غیرمستقیم» صفحه ۱۹۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات

برقی طراحی-نظارت

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

پرسش (۲۷) هدف از اجرای الزامات و ملاحظات پدافند غیر عامل چه می‌باشد؟

- (الف) کاهش آسیب‌پذیری نیروی انسانی
- (ب) کاهش آسیب‌پذیری ساختمان‌ها
- (ج) کاهش آسیب‌پذیری تجهیزات حیاتی
- (د) هر سه گزینه صحیح است.

پاسخ) طبق آیین‌نامه ۲۱-۱-۱ صفحه ۱ مبحث ۲۱، اجرای الزامات و ملاحظات پدافند غیر عامل، موجب کاهش آسیب‌پذیری نیروی انسانی (الف)، ساختمان‌ها (ب) و تجهیزات حیاتی (ج)، حساس و مهم کشور در مقابل تهدیدات غیرطبیعی که توسط دشمن ایجاد می‌گردد، می‌شود. گزینه د، کامل‌ترین پاسخ است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «ملاحظات پدافند غیر عامل» صفحه ۴۱۷ و «آسیب‌پذیری» و «آسیب‌پذیری نیروی انسانی» صفحه ۷۴ کتاب

واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل چهارم، بخش ۴-۱ صفحه ۱۳۵ کتاب میکرو تأسیسات برقی نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید ستر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



کلمات «ملاحظات پدافند غیر عامل» صفحه ۴۴۳ و «آسیب‌پذیری» و «آسیب‌پذیری نیروی انسانی» صفحه ۶۲ کتاب

واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل چهارم، بخش ۴-۱ صفحه ۱۴۷ کتاب میکرو تأسیسات برقی طراحی-نظارت

۷. محصول رایگان آزمون در محصولات رایگان اپلیکیشن منتظر کلیک شماست

پرسش ۲۸) کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص هادی همبندی اصلی و اضافی صحیح است؟

الف) هادی همبندی اصلی باید بدون عایق (لخت) و هادی همبندی اضافی می‌تواند بدون عایق (لخت) و هم عایق‌دار باشد.

ب) هادی همبندی اصلی باید عایق‌دار و هادی همبندی اضافی می‌تواند بدون عایق (لخت) و هم عایق‌دار باشد.

ج) هادی همبندی اصلی و اضافی می‌توانند بدون عایق (لخت) و هم عایق‌دار باشند.

د) هادی همبندی اصلی می‌تواند بدون عایق (لخت) و هم عایق‌دار و هادی همبندی اضافی باید عایق‌دار باشد.

پاسخ) طبق آیین‌نامه پ ۱-۶-۷ صفحه ۱۶۰ مبحث ۱۳، هادی همبندی برای هم‌ولتاژ کردن (اصلی و اضافی) می‌تواند به صورت بدون عایق (لخت) اجرا گردد. ولی لازم به ذکر است که استفاده از هادی عایق‌دار برای این منظور ممنوعیت مقرراتی ندارد. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «لخت» صفحه ۳۷۰، «هادی همبندی برای هم‌ولتاژ کردن (اصلی و اضافی)» صفحه ۴۳۷ و «هادی عایق‌دار» صفحه ۴۳۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل چهارم، بخش ۴۳-۴ صفحه ۱۳۹ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمات «لخت» صفحه ۳۹۳، «هادی همبندی برای هم‌ولتاژ کردن (اصلی و اضافی)» صفحه ۴۸۹ و «هادی عایق‌دار»

صفحه ۴۸۸ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل چهارم، نکته ۴۳-۴ صفحه ۱۸۲ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید ستر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com

پاسخ تشریحی آزمون را (رایگان از اپلیکشن دریافت کنید)

پرسش ۲۹) کدام یک از گزینه‌های زیر در انتخاب سطح مقطع هادی حفاظتی (PE) صحیح است؟

- (الف) رعایت جریان مجاز
(ب) خوردگی، زنگ‌زدگی و مقاومت مکانیکی
(ج) جریان عبوری اتصال کوتاه
(د) هر سه گزینه صحیح است.

پاسخ) طبق آیین‌نامه پ ۱-۴ صفحه ۱۵۷ مبحث ۱۳، سطح مقطع هادی حفاظتی، باید با توجه به شرایط زیر انتخاب شود:
(الف) قطع مطمئن کلید حفاظتی مدار در حداقل جریان اتصال کوتاه فاز به هادی حفاظتی در زمان مجاز؛ (ب) تحمل حداکثر جریان اتصال کوتاه با توجه به زمان قطع کلید (حداکثر ۵ ثانیه) گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «سطح مقطع هادی حفاظتی (PE)» صفحه ۲۵۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل چهارم بخش ۲-۱۲-۴ صفحه ۱۳۰ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

کلمه «سطح مقطع هادی حفاظتی (PE)» صفحه ۲۶۹ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل چهارم، بخش ۲-۱۱-۴ صفحه ۱۷۲ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی

تأسیسات برقی

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل سوم، بخش ۳-۹-۲ صفحه ۵۵ کتاب حرف آخر آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

بسته کیسول، اطلاعات آزمون تا درآمذزایی از پروانه

پرسش ۳۰) کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص عایق‌بندی هادی حفاظتی (PE) در یک سیستم نیروی برق TN-S صحیح است؟

- (الف) باید معادل عایق‌بندی فازها باشد.
(ب) باید بیشتر از عایق‌بندی فازها باشد.
(ج) می‌تواند کمتر از عایق‌بندی فازها باشد.
(د) هیچکدام

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید ستر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندسی کریمی



تاسیسات برقی

پاسخ) طبق آیین نامه پ ۱-۲-۶ صفحه ۱۵۰ مبحث ۱۳، هادی خنثی (N)، هادی مشترک حفاظتی - خنثی (PEN) یا هادی حفاظتی (PE) باید با همان عایق بندی و دقتی که در نصب هادی های فاز به عمل می آید نصب شود؛ و در مدارهایی که هادی حفاظتی جدا از هادی های فاز می باشد، باید هادی حفاظتی در مسیر مدار اصلی کشیده شود. گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «هادی حفاظتی (PE)» صفحه ۴۸۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «هادی حفاظتی (PE)» صفحه ۴۳۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

برای مشاوره رایگان با شماره ۹۰۰۰۶۰۲۰ (بدون کد) تماس بگیرید

پرسش ۳۱) در شبکه های توزیع و تأسیسات استفاده از الکتروادهای افقی تحت چه شرایطی مناسب می باشد؟
الف) فضای آزاد کافی وجود داشته باشد.

ب) در زیر لایه نازکی از خاک با مقاومت ویژه کم در سطح زمین، لایه های با مقاومت ویژه زیاد قرار داشته باشد.

ج) نیاز به مقاومت الکتروود زمین کم باشد.

د) گزینه های الف و ب هر دو صحیح است.

پاسخ) طبق بخش ۴۳۴-۱ صفحه ۱۱۰ راهنمای مبحث ۱۳، در شبکه های توزیع و تأسیسات هنگامی از الکتروود افقی استفاده می شود که فضای آزاد کافی وجود داشته باشد (گزینه الف صحیح است) و یا در زیر لایه نازکی از خاک با مقاومت ویژه کم در سطح زمین، لایه های با مقاومت ویژه زیاد قرار داشته باشند (گزینه ب صحیح است). گزینه د کامل ترین پاسخ است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «الکتروود افقی» صفحه ۵۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «الکتروود افقی» صفحه ۵۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

صفحه ۲۱ بخش ۱-۴-۳ فصل اول کتاب تأسیسات برق پلاس

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق را از بخش محصولات رایگان دریافت کنید

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنار گذر کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



پرسش ۳۲) حفاظت تمام مدارهای خروجی یک تابلوی برق کلید خودکار مینیاتوری و حفاظت ورودی آن فیوز می‌باشد. چنانچه آمپراژ حفاظت ورودی تابلوی برق ۶۳A باشد، کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص قدرت قطع کلیدهای خودکار مینیاتوری می‌تواند صحیح باشد؟

- الف) ۱/۵kA ب) ۶ kA
ج) ۱۰kA د) هر سه گزینه می‌تواند صحیح باشد.

پاسخ) طبق بند «ث» از تبصره ۲ آیین نامه ۱۳-۶-۱-۲ صفحه ۷۳ مبحث ۱۳، اگر جریان نامی قطع اتصال کوتاه یک یا چند کلید مینیاتوری تا ۱/۵ کیلو آمپر باشد، جریان نامی فیوز بالادست کلید مینیاتوری، نباید از ۶۳ آمپر بزرگ‌تر (گزینه الف صحیح است) و اگر جریان نامی قطع اتصال کوتاه یک یا چند کلید مینیاتوری ۳ تا ۱۰ کیلو آمپر باشد، جریان نامی فیوز بالادست نباید از ۱۰۰ آمپر بیشتر باشد. انتخاب فیوز ۶۳ آمپری برای سطح اتصال کوتاه ۶ و ۱۰ کیلوآمپری ممنوع نمی‌باشد و صرفاً مقدار جریان دهی را کاهش می‌دهد، پس گزینه‌های ب و ج نیز صحیح است. گزینه د کامل‌ترین پاسخ می‌باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «کلید خودکار مینیاتوری» صفحه ۳۵۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل ششم، بخش ۳-۴-۶ صفحه ۱۷۹ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «کلید خودکار مینیاتوری» صفحه ۳۷۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل ششم، بخش ۳-۴-۶ صفحه ۲۳۶ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی

فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل پنجم، بخش ۵-۳-۲ صفحه ۸۱ کتاب حرف آخر آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

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

پرسش ۳۳) کلید جریان باقی‌مانده با کدامیک از گزینه‌های زیر می‌تواند به صورت اشتراکی یک واحد را تشکیل دهد؟
الف) فقط کلید خودکار مینیاتوری ب) کلید خودکار مینیاتوری و کلید خودکار اتوماتیک

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com

ج) کلید خودکار مینیاتوری و فیوز (د) کلید خودکار اتوماتیک و فیوز

پاسخ) طبق تبصره آیین نامه ۱۳-۶-۲-۶-۵ صفحه ۷۸ مبحث ۱۳، بعضی از انواع کلیدها یا وسایل حفاظتی جریان باقی مانده ممکن است با کلیدهای خودکار اتوکاتیک و یا کلیدهای خودکار مینیاتوری به صورت اشتراکی یک واحد تشکیل دهند. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «واحد» صفحه ۴۲۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت
فصل ششم، بخش ۴-۹-۶ صفحه ۲۵۶ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

کلمه «واحد» صفحه ۴۷۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت
فصل ششم، بخش ۴-۹-۶ صفحه ۱۹۹ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت
فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

۷. محصول رایگان آزمون در محصولات رایگان اپلیکیشن منتظر کلیک شماست

پرسش ۳۴) کدام یک از کابل‌های زیر می‌تواند بین جعبه ترمینال‌های فرعی و جعبه ترمینال‌های نیمه اصلی سیستم تلفن اجرا گردد؟

الف) UTP (CAT/6)

ب) JY (st) Y

ج) RG58A/U

د) هر سه گزینه می‌تواند صحیح باشد.

پاسخ) طبق جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها، صفحه ۱۰۴ فهرست‌بهای تأسیسات برقی ویرایش ۱۴۰۳، و همچنین سایر جداول این فصل، از بین گزینه‌های داده شده، تنها گزینه ب، یعنی کابل JY (st) Y در سیستم تلفن مورد استفاده قرار می‌گیرد. لذا گزینه ب پاسخ صحیح می‌باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «JY (st) Y» صفحه ۲۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com

فصل یازدهم، بخش ۱۱-۱۵ صفحه ۳۰۰ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل یازدهم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

پاسخ تشریحی آزمون را رایگان از اپلیکشن دریافت کنید

پرسش (۳۵) کدام یک از گزینه‌های زیر در خصوص محل نصب جعبه ترمینال هم‌بندی حمام و دوش‌ها صحیح است؟

الف) باید خارج از حمام و دوش روی دیوار، یکی از فضاهای هم‌جوار حمام و دوش نصب گردد.

ب) باید داخل حمام و دوش نصب گردد.

ج) چنانچه تغذیه مدارهای حمام و دوش‌ها مجهز به کلید RCD با جریان عامل 30 mA باشند، نصب در داخل حمام و دوش‌ها بلامانع می‌باشد.

د) هیچ‌کدام

پاسخ) طبق آیین‌نامه ۱۳-۱۰-۴-۳-۲ صفحه ۱۲۶ مبحث ۱۳، جعبه ترمینال هم‌بندی حمام و دوش می‌تواند به دو صورت داخل حمام و دوش و یا خارج از آن روی دیوار یکی از فضاهای هم‌جوار حمام و دوش نصب گردد. از آنجایی که گزینه‌های الف و ب به صورت انحصاری به یکی از این دو مورد اشاره کرده‌اند، به همین دلیل اشتباه هستند. در گزینه ج نیز نصب در داخل حمام را مشروط دانسته، در حالی که اینگونه نیست. گزینه د پاسخ صحیح است. این سوال، چندان خوب طرح نشده است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «جعبه ترمینال هم‌بندی حمام و دوش» صفحه ۱۶۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «جعبه ترمینال هم‌بندی حمام و دوش» صفحه ۱۷۱ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل چهارم، صفحه ۲۵ جزوه تکمیلی آزمون نظام مهندسی- برق، طراحی-نظارت

بسته کیسول، اطلاعات آزمون تا درآمدهایی از پروانه

پرسش (۳۶) چنانچه جعبه تقسیم پشت کلید، پریز و غیره از جنس فلزی باشد، این جعبه تقسیم باید به کدام هادی متصل گردد؟

الف) هادی حفاظتی

ب) هادی هم‌بندی اصلی

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید ستر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com

ج) هادی همبندی اضافی

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۳-۸-۱-۲ صفحه ۹۵ مبحث ۱۳، چنانچه محفظه های تجهیزات (جعبه تقسیم پشت کلید، پرز و غیره) از جنس عایق نباشند، و از جنس هادی (فلزی) باشند، باید مانند سایر بدنه های هادی با آنها رفتار شود؛ و آنها را به هادی حفاظتی متصل کرد. گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات « جعبه تقسیم پشت کلید و پرز » صفحه ۱۶۵ و « هادی حفاظتی » صفحه کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل هشتم، بخش ۸-۱ صفحه ۲۳۳ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت
فصل هشتم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمات « جعبه تقسیم پشت کلید و پرز » صفحه ۱۷۲ و « هادی حفاظتی » صفحه ۴۸۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

برای مشاوره رایگان با شماره ۹۰۰۰۶۰۲۰ (بدون کد تماس بگیرید)

پرسش ۳۷) در محل های ورود و خروج کابل از داخل لوله (در اجرای کابل از زیر جاده ها) چه چیزی باید پیش بینی کرد؟
الف) گلند ب) براس بوش ج) بالشتک د) هر سه گزینه صحیح است.
پاسخ) طبق آیین نامه ۱۳-۷-۲-۵-۱۱ صفحه ۸۸ مبحث ۱۳، در محلهای ورود و خروج کابل از داخل لوله، باید برای حفاظت کابل در برابر ساییدگی ناشی از تماس با لبه لوله، نوعی بالشتک در نظر گرفت. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات « بالشتک » صفحه ۸۴، « محل ورود و خروج کابل » صفحه ۳۶۴ و « داخل لوله » صفحه ۱۶۹ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمات « بالشتک » صفحه ۸۵، « محل ورود و خروج کابل » صفحه ۴۱۴ و « داخل لوله » صفحه ۲۱۰ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق را از بخش محصولات رایگان دریافت کنید

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنار گذر کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



پرسش ۳۸) کدام یک از گزینه‌های زیر را نمی‌توان برای هادی همبندی اصلی از جنس آلومینیوم استفاده کرد؟
 الف) 35mm^2 ب) 16mm^2 ج) 6mm^2 د) هر سه گزینه را می‌توان استفاده کرد.

پاسخ) طبق بند «الف» آیین‌نامه پ ۱-۵-۱ صفحه ۱۵۹ مبحث ۱۳، سطح مقطع هادی همبندی اصلی، برای هادی آلومینیومی حداقل ۱۶ میلی‌متر مربع است که از بین گزینه‌ها، فقط گزینه ج کمتر از آن بوده و گزینه مدنظر است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «آلومینیم» صفحه ۷۵ و «هادی همبندی اصلی» صفحه ۴۳۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت
 فصل چهارم، بخش ۴-۱۲-۴ صفحه ۱۳۶ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت
 فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت
 کلمات «آلومینیم» صفحه ۷۵ و «هادی همبندی اصلی» صفحه ۴۸۸ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی- نظارت
 فصل چهارم، بخش ۴-۱۱-۴ صفحه ۱۷۹ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی
 فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی- نظارت
 فصل سوم، بخش ۳-۹-۴ صفحه ۵۹ کتاب حرف آخر آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

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

پرسش ۳۹) اثر جریان هجومی در انتخاب کدام یک از تجهیزات بانک خازن موثر نمی‌باشد؟
 الف) حفاظت خازن ب) کنتاکتور ج) رگولاتور د) در انتخاب هر سه گزینه موثر می‌باشد.

پاسخ) طبق آیین‌نامه پ ۱-۴-۵ صفحه ۲۰۱ مبحث ۱۳، در انتخاب اندازه کابل تغذیه بانک خازن و پله‌های آن و همچنین حفاظت بانک خازن و مدار پله خازن، کنتاکتور و سایر اجزاء آن، باید اثر جریان هجومی مدنظر قرار گیرد. رگولاتور اساساً در

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
 مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندسی کریمی



تاسیسات برقی

مسیر اصلی جریان دهی نبوده و با نمونه برداری توسط CT و یا PT (در صورت وجود) عمل می کند. لذا گزینه ج، گزینه موردنظر است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه « جریان هجومی » صفحه ۱۶۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمه « جریان هجومی » صفحه ۱۷۰ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

۷ موصول رایگان آزمون در محصولات رایگان اپلیکیشن منتظر کلیک شماست

پرسش (۴۰) چنانچه شعاع یک کابل ۱۵mm باشد، حداقل قطر داخلی لوله جهت اجرای آن کابل در داخل لوله چند میلی متر می باشد؟

(د) ۴۵

(ج) ۶۰

(ب) ۳۹

(الف) ۳۰

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۳-۷-۳-۳ صفحه ۹۰ مبحث ۱۳، لازم است نسبت قطر داخلی لوله به قطر دسته سیم ها یا قطر کابل چند رشته ای حداقل برابر یک و سه دهم (۱/۳) باشد. شعاع کابل مورد نظر ۱۵ میلی متر و در نتیجه اندازه قطر آن برابر ۳۰ میلی متر می باشد. بنابراین نسبت ۱/۳ برابر آن، معادل عدد ۳۹ خواهد بود ($1.3 \times 30 = 39$). گزینه ب صحیح می باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه « قطر داخلی » صفحه ۳۳۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل دوم، نکته ۲۵-۲ صفحه ۲۲۲ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل دوم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمه « قطر داخلی » صفحه ۳۵۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل دوم نکته ۴۹-۲ صفحه ۶۱ کتاب درسنامه و پرسش های طبقه بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی

فصل دوم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل ششم، بخش ۶-۴-۱، نکته ۶-۱۵ صفحه ۱۰۸ کتاب حرف آخر آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

پاسخ تشریحی آزمون را رایگان از اپلیکیشن دریافت کنید

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندسی کریمی



تاسیسات برقی

پرسش ۴۱) حداقل و حداکثر ظرفیت آسانسورهای با ترافیک سنگین بر حسب کیلوگرم چقدر می باشد؟

الف) ۱۲۷۵-۲۰۰۰ (ب) ۱۲۷۵-۲۵۰۰ (ج) ۶۳۰-۱۳۵۰ (د) ۴۵۰-۱۰۰۰

پاسخ) طبق شکل ۶ صفحه ۶۸ مبحث ۱۵، آسانسورهای با ترافیک سنگین دارای ظرفیت ۱۲۷۵ تا ۲۰۰۰ کیلوگرم می باشند. گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «آسانسور با ترافیک سنگین» صفحه ۷۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «آسانسور با ترافیک سنگین» صفحه ۷۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته کیسول، اطلاعات آزمون تا درآمذزایی از پروانه

پرسش ۴۲) در ساختمان های بلندمرتبه نصب بلندگو جهت پخش پیام های صوتی زنده در سیستم صوتی و اعلام خطر در کدام یک از فضاهای زیر الزامی نمی باشد؟

الف) آسانسورها
ب) پلکان های خروج
ج) راهروی طبقات
د) در هر سه فضا الزامی می باشد.

پاسخ) طبق آیین نامه ۳-۵-۵-۳ صفحه ۶۰ مبحث ۳، در ساختمان های بلندمرتبه سیستم صوتی و اعلام خطر باید امکان پخش پیام های صوتی زنده افراد را با بلندگوهای نصب شده در آسانسورها، پلکان خروج و طبقات منتخب، داشته باشد. اما در بند «پ» آیین نامه ۱۳-۹-۵-۶ صفحه ۱۰۶ مبحث ۱۳، آمده است: «در ساختمان هایی که به سیستم صوتی مجهز می شوند، علاوه بر محل های نصب انواع بلندگو بر حسب ضرورت در محلهای زیر نیز باید بلندگو نصب شود: الف) کابین آسانسور؛ ب) فضای انتظار جلوی آسانسور؛ پ) راهروها، پلکان خروج، سرسراها و راه های خروج الزامی.» بدین معنی که چون در ساختمان های بلندمرتبه مکان هایی ملزوم به نصب بلندگو می باشند، پس موارد یادشده در بند فوق (از جمله راهروها) نیز باید دارای این سیستم باشند. لذا تمامی موارد، یعنی گزینه د صحیح می باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «پیام زنده صوتی» صفحه ۱۱۶ و «پلکان خروج» صفحه ۱۱۱ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



کلمات «پیام زنده صوتی» صفحه ۱۱۹ و «پلکان خروج» صفحه ۱۱۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی- نظارت



برای مشاوره رایگان با شماره ۹۰۰۰۶۰۲۰ (بدون کد تماس بگیرید)

پرسش (۴۳) تأثیر عمق دفن الکتروود افقی بر مقدار مقاومت آن به چه صورت می باشد؟
 الف) بی تأثیر است.
 ب) تأثیرش بسیار بارز نمی باشد.
 ج) تأثیر آن قابل ملاحظه می باشد.
 د) تأثیر آن زیاد می باشد.

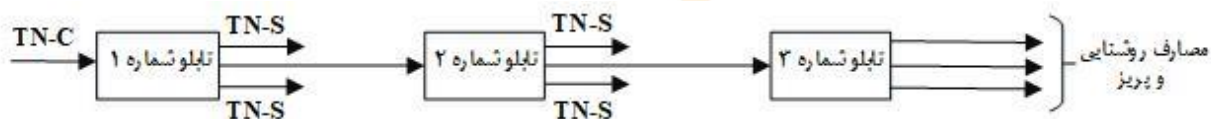
پاسخ) طبق بخش ۴۳۴-۲-۲ صفحه ۱۱۴ راهنمای مبحث ۱۳، عمق دفن الکتروود افقی بر مقدار مقاومت آن بی تأثیر نیست ولی این تأثیر بسیار بارز نمی باشد. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «دفن الکتروود افقی» صفحه ۲۲۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت
 کلمه «دفن الکتروود افقی» صفحه ۲۱۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت
 فصل اول بخش ۱-۴-۳ صفحه ۲۳ کتاب تأسیسات برق پلاس

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق را از بفش محصولات رایگان دریافت کنید

پرسش (۴۴) در شکل زیر چنانچه ورودی تابلوی شماره ۱، سیستم نیروی TN-C باشد، آنگاه ورودی تابلوی شماره ۳ چه سیستم نیروهایی می تواند باشد؟



الف) TN-C ب) TN-S ج) TN-C و یا TN-S د) داده ها برای حل مسئله کافی نمی باشد.

پاسخ) ورودی اصلی از نوع TN-C می باشد. پس فارغ از اینکه سیستم نیروی خروجی های تابلو شماره ۱ و تابلوی شماره ۲ چه نوع سیستمی است، ورودی تابلوی شماره ۳ می تواند TN-C یا TN-S باشد. که حالت اول در صورت ورود هادی حفاظتی-

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



خنثی، و حالت دوم در صورت ورود هادی حفاظتی و هادی خنثی به صورت جداگانه به تابلوی ۳ بوجود می آید. پس گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

فصل چهارم بخش ۴-۴ صفحه ۱۳۹ کتاب درسنامه و پرسش های طبقه بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل چهارم بخش ۴-۴ صفحه ۸۹ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

فصل سوم بخش ۳-۳ صفحه ۳۸ کتاب حرف آخر آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

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

- پرسش (۴۵) کدام یک از گزینه های زیر در خصوص برقگیر حفاظتی صحیح است؟
- الف) برقگیر حفاظتی فقط برای حذف اثرات اضافه ولتاژ ناشی از صاعقه روی تأسیسات برق مورد استفاده قرار می گیرد.
- ب) تجهیزات برقگیر حفاظتی فقط در اولین تابلو در ورودی ساختمان در نظر گرفته می شود.
- ج) در صورت نصب برقگیر حفاظتی در یک تابلوی برق می توان از سایر حفاظت های لازم دیگر صرف نظر کرد.
- د) هیچ کدام

پاسخ) طبق بند الف از آیین نامه ۱۳-۱-۱۸-۱-۳-۱ صفحه ۲۷ مبحث ۱۳ تأکید شده که پیش بینی برقگیر حفاظتی در تأسیسات برقی برای کاهش اثرات ناشی از تداخل امواج الکترومغناطیسی نیز باید در نظر گرفته شود. پس گزینه الف اشتباه می باشد و اما طبق بند الف از آیین نامه ۱۳-۱-۱۶-۱-۳-۱ صفحه ۲۲ همین مبحث، ملاحظه می شود که «تجهیزات برقگیر حفاظتی در صورت نیاز در اولین تابلو برق در نقطه ورودی و محل تحویل نیروی برق به ساختمان سرویس مشترک و یا در اولین تابلوی برق فشار ضعیف تابلوی اصلی در سیستم توزیع نیرو در نظر گرفته می شود». پس گزینه ب نیز صحیح نمی باشد. در شکل ۱۳-۱-۱۶-۲:۴ و شکل ۱۳-۱-۱۶-۳:۴ مشاهده می گردد که در سیستم نیروی TT، برقگیر حفاظتی بعد از کلید حفاظتی جریان باقی مانده نصب شده بنابراین در صورت نصب برقگیر نمی توان از حفاظت های دیگر صرف نظر کرد. ضمن

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنار گذر کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید ستر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



اینکه در آیین نامه ۱۳-۳-۱۷ نیز از الزام نصب وسیله حفاظتی برای مقابله با کاهش ولتاژ صحبت شده است. پس گزینه ج نیز اشتباه می باشد. گزینه د پاسخ صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «برقگیر» صفحه ۹۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل چهارم بخش ۴-۱۳-۱ صفحه ۱۳۹ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «برقگیر» صفحه ۹۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی- نظارت

فصل چهارم بخش ۴-۱۳-۱ صفحه ۱۸۲ کتاب درسنامه و پرسش های طبقه بندی شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی- نظارت

۷. محصول رایگان آزمون در محصولات رایگان اپلیکیشن منتظر کلیک شماست

پرسش ۴۶) کدام یک از گزینه های زیر باعث می شود تا سطح مقطع هادی خشی معادل حداقل سطح مقطع هادی فاز و یا حتی از آن بیشتر انتخاب گردد؟

- الف) وجود ضریب توان های متفاوت فازها
ب) عدم تعادل بارها
ج) هارمونیک ها
د) هر سه گزینه صحیح است.

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۳-۷-۱-۲ صفحه ۸۴ مبحث ۱۳، به علل مختلف، مانند ضرایب توان مختلف بارهای وصل شده به یک فاز (گزینه الف صحیح است)، عدم امکان متعادل کردن بارها بین فازها (گزینه ب صحیح است) و به خصوص وجود جریان های هارمونیک (گزینه ج صحیح است) در مدارهای تغذیه کننده لامپ های تخلیه در گاز، چراغ های LED و دستگاه های الکترونیکی هارمونیک را نظیر مصرف کننده های غیرخطی، دستگاه برق بدون وقفه، سیستم سرعت متغیر موتورهای برقی، راه اندازهای نرم موتورهای برقی، منابع تغذیه الکترونیکی و غیره، ممکن است در بعضی از موارد جریان در هادی خشی معادل هادی فاز و یا حتی از آن بیشتر نیز باشد. گزینه د کامل ترین پاسخ می باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «سطح مقطع هادی خشی» صفحه ۲۵۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنار گذر کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



فصل چهارم بخش ۱-۱۲-۴ صفحه ۱۲۶ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «سطح مقطع هادی خنثی» صفحه ۲۶۹ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل چهارم بخش ۱-۱۱-۴ صفحه ۱۶۹ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل سوم بخش ۳-۹-۱ صفحه ۵۴ کتاب حرف آخر آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

پاسخ تشریحی آزمون را رایگان از اپلیکشن دریافت کنید

پرسش (۴۷) در معرفی سیستم نیروی برق **TT**، حرف T از سمت راست مشخص‌کننده چه می‌باشد؟

(الف) یک نقطه از سیستم مستقیماً به زمین وصل است (معمولاً نقطه خنثی)

(ب) بدنه هادی از نظر الکتریکی به طور مستقیم و مستقل از اتصالات زمین سیستم نیرو به زمین وصل‌اند.

(ج) بدنه هادی از نظر الکتریکی مستقیماً به نقطه زمین شده سیستم نیرو وصل می‌شوند.

(د) قسمت‌های برقرار سیستم نسبت به زمین عایق بوده و یا یک نقطه از سیستم از طریق امپدانس که به اندازه کافی بزرگ است، به زمین وصل می‌باشند.

پاسخ) طبق آیین‌نامه پ ۱-۱ صفحه ۱۳۹ مبحث ۱۳، حرف دوم از سمت چپ (یا همان حرف سمت راست)، مشخص‌کننده

نوع رابطه بدنه‌های هادی تأسیسات با زمین است. T: بدنه‌های هادی از نظر الکتریکی به طور مستقیم و مستقل از اتصالات

زمین سیستم نیرو، به زمین وصل‌اند. N: بدنه‌های هادی از نظر الکتریکی مستقیماً به نقطه زمین شده سیستم نیرو وصل

می‌شوند. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «TT» صفحه ۲۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «اتصالات زمین سیستم نیرو» صفحه ۳۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل چهارم بخش ۱-۳-۴ صفحه ۷۸ کتاب راه آزمون نظام مهندسی برق- نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،

مجموعه تجاری امید ستر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «TT» صفحه ۲۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

کلمه «اتصالات زمین سیستم نیرو» صفحه ۳۱ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل چهارم بخش ۱-۳-۴ صفحه ۱۳۱ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی‌شده آزمون نظام مهندسی تأسیسات

برقی

فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل سوم بخش ۳-۲-۱ صفحه ۳۲ کتاب حرف آخر آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

بسته کپسول، اطلاعات آزمون تا درآمذزایی از پروانه

پرسش ۴۸ مقدار فشار معکوس مولد نیروی برق اضطراری در یک پروژه با توجه به شرایط طرح بر چه اساسی مشخص می‌شود؟

الف) توسط سازنده مولد نیروی برق اضطراری در مشخصات فنی دستگاه مشخص می‌شود.

ب) با محاسبات توسط طراح پروژه مشخص می‌شود (با هماهنگی شرکت سازنده)

ج) در زمان اجرای پروژه و با توجه به شرایط اجرا توسط مجری محاسبه و مشخص می‌شود (با هماهنگی شرکت سازنده)

د) گزینه‌های ب و ج هر دو صحیح است.

پاسخ) طبق آیین‌نامه پ ۱۲-۱ صفحه ۲۸۵ مبحث ۱۹، مقدار فشار معکوس مجاز باید توسط سازنده در مشخصات فنی دستگاه قید شده باشد. اما نکته‌ای که صورت پرسش روی آن تاکید دارد مقدار مجاز فشار معکوس نیست، بلکه مقدار فشار معکوس مولد نیروی برق اضطراری در یک پروژه با توجه به شرایط طرح است. پس هم طراح و هم مجری در زمان اجرای پروژه می‌تواند در مقدار فشار معکوس مولد نیروی برق اضطراری تأثیر داشته باشند. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد در گزینه‌های ب و ج علاوه بر اشاره به طراح و مجری، روی هماهنگی با شرکت سازنده نیز تاکید شده است پس گزینه‌های ب و ج صحیح بوده و در نتیجه گزینه د گزینه مدنظر می‌باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «فشار معکوس مجاز» صفحه ۳۲۱ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۵۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com

فصل دوم بخش ۲-۱-۱ صفحه ۹۸ کتاب میکرو تأسیسات برقی-نظارت

فصل دوم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی نظارت

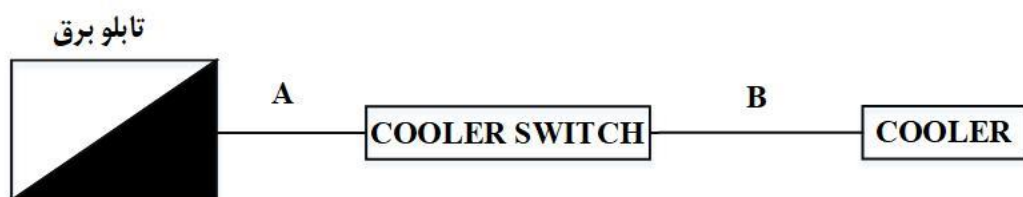
کلمه «فشار معکوس» صفحه ۳۳۹ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل دوم بخش ۲-۱-۱ صفحه ۱۰۳ کتاب میکرو تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل دوم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

برای مشاوره رایگان با شماره ۹۰۰۰۶۰۲۰ (بدون کد تماس بگیرید)

پرسش (۴۹) در کدام یک از گزینه‌های زیر مناسب‌ترین پاسخ در خصوص تغذیه مدار برق یک کولر آبی با موتور دو سرعت (سرعت کند و تند) صحیح است؟ (حفاظت کولر در تابلوی برق از طریق یک کلید مینیاتوری تک پل ۱۶A می‌باشد)



- الف) مسیر A، $3 \times 2/5 \text{ mm}^2$ - مسیر B، $5 \times 2/5 \text{ mm}^2$
 ب) مسیر A، $5 \times 2/5 \text{ mm}^2$ - مسیر B، $5 \times 2/5 \text{ mm}^2$
 ج) مسیر A، $5 \times 2/5 \text{ mm}^2$ - مسیر B، $3 \times 2/5 \text{ mm}^2$
 د) مسیر A، $3 \times 2/5 \text{ mm}^2$ - مسیر B، $3 \times 2/5 \text{ mm}^2$

پاسخ) در صورت پرسش، قید شده که نوع کلید مینیاتوری تک پل و طبیعتاً تک‌فاز است، پس تا ورودی کولر، مدار دارای سه رشته فاز، نول و حفاظت است (گزینه‌های ب و ج اشتباه است). با توجه به اینکه کولر آبی نیاز به کنترل پمپ آب، دور کند و دور تند دارد، پس نیاز به ۵ رشته می‌باشد. گزینه الف صحیح است.

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق را از بفش محصولات رایگان دریافت کنید

پرسش (۵۰) نظارت بر علائم و تابلوها الزامی و بازدید از آنها به منظور پایداری، استحکام و ایمنی تابلو و سازه آن، قبل از بهره‌برداری و در زمان ساخت ساختمان به‌عهده که می‌باشد؟

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



الف) مهندس ناظر ساختمان و مسئول ایمنی کارگاه ساختمانی
 ب) مهندس تابلو و مسئول ایمنی کارگاه ساختمانی
 ج) مسئول ایمنی کارگاه ساختمانی
 د) مسئول تابلو و مهندس ناظر ساختمانی

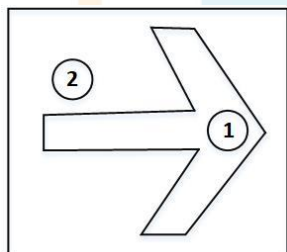
پاسخ) طبق بند «الف» آیین نامه ۲۰-۳-۸-۶ صفحه ۲۸ مبحث ۲۰، نظارت بر علائم و تابلوها الزامی و بازدید از آنها به منظور پایداری، استحکام و ایمنی تابلو و سازه آن، قبل از بهره‌برداری و در زمان ساخت ساختمان به عهده مهندس ناظر ساختمان و مسئول ایمنی کارگاه ساختمانی می‌باشد. گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «علائم و تابلوها» صفحه ۳۰۹ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمه «علائم و تابلوها» صفحه ۳۲۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

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



پرسش ۵۱) معنای علامت زیر چه می‌باشد؟

- رنگ سطح ۱، سفید و رنگ سطح ۲، قرمز می‌باشد.

الف) علامت مکمل برای نشان دادن جهت خروج اضطراری

ب) علامت مکمل برای نشان دادن جهت خروج اضطراری در مواقع حریق

ج) علامت مکمل برای دسترسی به تجهیزات آتش‌نشانی

د) گزینه‌های الف و ب هر دو صحیح است.

پاسخ) طبق شکل ۸ صفحه ۸ مبحث ۲۰، علامت نشان داده شده با رنگ‌های قرمز و سفید نشان‌دهنده‌ی علامت مکمل برای دسترسی به تجهیزات آتش‌نشانی می‌باشد. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «علائم تصویری مربوط به وجود تجهیزات آتش‌نشانی» صفحه ۳۰۹ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
 مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



کلمه « علائم تصویری مربوط به وجود تجهیزات آتش نشانی » صفحه ۳۲۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی

طراحی- نظارت

۷. محصولات رایگان آزمون در محصولات رایگان اپلیکیشن منتظر کلیک شماست

پرسش ۵۲) در آسانسورها با کاربرد عمومی، مناسبترین بازشوی در کابین بر حسب میلی متر چقدر باشد تا آسانسور مناسب برای مانور صندلی چرخدار (سه نقطه چرخش) باشد؟

الف) ۸۰۰ (ب) ۱۱۰۰ (ج) ۹۰۰ (د) ۱۲۰۰

پاسخ) طبق شکل ۵ صفحه ۶۷ مبحث ۱۵، و «توجه ۴» همین صفحه، سری «پ» از این شکل برای مانور صندلی چرخدار (سه نقطه چرخش) مناسب هستند که دارای بازشوی ۱۱۰۰ میلی متر می باشند. پس گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات « بازشوی در » صفحه ۸۳ و « مانور صندلی » صفحه ۳۵۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

کلمات « بازشوی در » صفحه ۸۳ و « مانور صندلی » صفحه ۴۰۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی- نظارت

نظارت

پاسخ تشریحی آزمون را (رایگان از اپلیکیشن دریافت کنید)

پرسش ۵۳) در ساختمانی که ارتفاع پلکان برقی آن ۶/۵ متر باشد، حداقل تعداد پله تخت در ورودی و خروجی پلکان برقی چه تعداد می باشد؟

الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۵

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۵-۳-۴-۲ صفحه ۴۵ مبحث ۱۵، در پلکان برقی باید حداقل ۲ و حداکثر ۴ پله تخت در ورودی و خروجی جهت تسهیل پیاده شدن افراد پیش بینی گردد. در صورتی که ارتفاع پلکان برقی بیش از ۶ متر باشد، تعبیه ۳ پله تخت در ورودی و خروجی پلکان برقی الزامی است. در این پرسش، ارتفاع پلکان برقی بیش از ۶ متر می باشد، لذا حداقل ۳ پله تخت در ورودی و خروجی نیاز است. گزینه ب صحیح می باشد.

انطباق با محصولات آکادمی

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



آکادمی مهندس کریمی



تاسیسات برقی

کلمات «پله تخت» صفحه ۱۱۱ و «ورودی و خروجی پلکان» صفحه ۴۲۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت
کلمات «پله تخت» صفحه ۱۱۴ و «ورودی و خروجی پلکان» صفحه ۴۷۸ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی
طراحی-نظارت

بسته کیسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش (۵۴) کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟
الف) در سیستم اعلام حریق خودکار موضعی، آژیر هشدار بر روی آشکارساز نصب شده است.
ب) در سیستم اعلام حریق خودکار مرکزی، آژیر هشدار بر روی آشکارساز نصب شده است.
ج) در سیستم اعلام حریق خودکار مرکزی در صورت نیاز و با توجه به کاربری فضا، آژیر هشدار می‌تواند بر روی آشکارساز نصب شده باشد.
د) گزینه‌های الف و ج صحیح نمی‌باشند.

پاسخ) طبق آیین‌نامه ۳-۵-۲-۱ صفحه ۵۴ مبحث ۳، در سیستم اعلام حریق خودکار علاوه بر حسگرهای حساس به یک یا چند محصول حریق، آژیر هشدار نیز بر روی خود آشکارساز نصب شده است. بنابراین گزینه الف صحیح می‌باشد
در آیین‌نامه ۳-۵-۲-۲-۲ همین صفحه ذکر شده که سیستم اعلام حریق خودکار (مرکزی) دارای پنل کنترل مرکزی است و کلیه سیگنال‌های اعلام هشدار از طریق پنل به آژیرها و سایر دستگاه‌های عمل‌کننده ارسال می‌شود. پس گزینه ب اشتباه بوده و گزینه ج صحیح است. گزینه ب پاسخ مورد نظر است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «سیستم اعلام حریق خودکار» صفحه ۲۶۳ و «آشکارساز» صفحه ۶۲ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت
فصل اول بخش ۱-۲-۲ صفحه ۱۸ کتاب میکرو تأسیسات برقی نظارت

کلمات «سیستم اعلام حریق خودکار» صفحه ۲۷۵ و «آشکارساز» صفحه ۷۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی
طراحی-نظارت

فصل اول بخش ۱-۲-۲ صفحه ۱۸ کتاب میکرو تأسیسات برقی طراحی-نظارت

برای مشاوره رایگان با شماره ۹۰۰۰۶۰۲۰ (بدون کد) تماس بگیرید

پرسش (۵۵) با توجه به آیین‌نامه حفاظتی تأسیسات الکتریکی، در کارگاه‌ها کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com

الف) تمام تجهیزات سیار یا غیر سیار الکتریکی باید به یک کلید RCD با جریان عامل 30 mA مجهز شوند.
ب) در مکان‌های مرطوب کلید RCD با جریان 30 mA به عنوان حفاظت اصلی در نظر گرفته می‌شود.
ج) در صورت استفاده از کلید RCD با جریان عامل 30 mA، طول سیم یا کابل از کلید تا تجهیز و با دستگاه حتی الامکان کوتاه باشد.
د) استفاده از کلید RCD با جریان عامل 30 mA به عنوان جایگزین سیستم اتصال زمین برای حفاظت در برابر برق‌گرفتگی مجاز می‌باشد.

پاسخ) طبق ماده ۸۷ آئین‌نامه حفاظتی تأسیسات الکتریکی، در کارگاه‌ها، تمام تجهیزات سیار الکتریکی، باید به یک کلید محافظ جان (RCD) مناسب مجهز شوند. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد در مورد تجهیزات غیر سیار این الزام وجود ندارد. پس گزینه الف اشتباه است. طبق ماده ۸۹ همین صفحه از آیین‌نامه، در مکان مرطوب باید از کلیدهای محافظ جان (RCD) به عنوان حفاظت مضاعف به همراه سیستم اتصال به زمین استفاده کرد. نه حفاظت اصلی. پس گزینه ب نیز اشتباه می‌باشد. مطابق ماده ۸۸ همین صفحه، در صورت به کارگیری کلید محافظ جان سیار RCD، باید طول سیم کلید تا حد امکان کوتاه بوده و از هیچ سیم اضافی دیگری استفاده نشود. لذا گزینه ج صحیح است. همچنین مطابق ماده ۸۴ همین صفحه، استفاده از کلید محافظ جان (RCD) به عنوان جایگزین سیستم اتصال به زمین برای حفاظت در برابر برق‌گرفتگی ممنوع است و فقط به عنوان حفاظت مضاعف می‌توان از آن‌ها استفاده نمود؛ مگر در مواردی که در این آیین‌نامه به صراحت بیان شده است. پس گزینه د نیز نادرست و گزینه ج پاسخ مورد نظر است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات «تجهیزات سیار الکتریکی» صفحه ۱۲۹ و «طول سیم کلید» صفحه ۲۹۹ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی

نظارت

کلمات «تجهیزات سیار الکتریکی» صفحه ۱۳۳ و «طول سیم کلید» صفحه ۳۱۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی

طراحی-نظارت

فصل اول بخش ۱-۴ صفحات ۱۱ و ۱۲ جزوه تکمیلی آزمون نظام مهندسی- برق، طراحی-نظارت

بسته رایگان آزمون نظام مهندسی برق را از بفش محصولات رایگان دریافت کنید

پرسش ۵۶) مطابق مبحث بیست و یکم مقررات ملی ساختمان، حریق جزء کدام یک از انواع تهدیدها می‌باشد؟

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



(ب) تهدیدهای غیرطبیعی

(د) هیچکدام

(الف) تهدیدهای طبیعی

(ج) هر دو نوع تهدید طبیعی و غیرطبیعی

پاسخ) طبق آیین نامه ۲۱-۱-۲ صفحه ۱ مبحث ۲۱، تهدیدها به دو بخش طبیعی (طوفان، زلزله، سیل و...) و غیرطبیعی (انفجار، حملات نظامی خرابکارانه، و امنیتی) که از طریق دشمن ایجاد می گردد، تقسیم بندی می شود. همان طور که ملاحظه می گردد حریق جزء هیچ کدام از این نوع تهدیدها نمی باشد و گزینه د پاسخ صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه «تهدیدها» و «تهدیدات غیرطبیعی» صفحه ۱۵۴ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت

فصل چهارم بخش ۴-۱ صفحه ۱۳۵ کتاب میکرو تأسیسات برقی نظارت

کلمه «تهدیدها» و «تهدیدات غیرطبیعی» صفحه ۱۶۰ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت

فصل چهارم بخش ۴-۱ صفحه ۱۴۷ کتاب میکرو تأسیسات برقی نظارت

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

پرسش ۵۷) با توجه به مبحث بیست و دوم مقررات ملی ساختمان، کدامیک از گزینه های زیر در خصوص بازرسی حریق صحیح است؟

(الف) بازرسی توسط بازرس باید سالانه یک بار انجام شود.

(ب) بازرسی توسط بازرس باید هر ۶ ماه یک بار انجام شود.

(ج) مسئول نگهداری ساختمان باید حداقل هر ۶ ماه یک بار نسبت به کنترل و بازدید از ساختمان اقدام نماید.

(د) گزینه های ب و ج هر دو صحیح است.

پاسخ) طبق آیین نامه ۲۲-۹-۴ صفحه ۷۶ مبحث ۲۲، بازرسی توسط بازرس باید سالانه یک بار انجام شده و علاوه بر بازرسی موارد فوق بازرس باید سوابق ثبت شده در پرونده نگهداری ساختمان را بررسی و چنانچه اشکالی مشاهده شود راهکارهای لازم در ارتباط با اشکالات را ارائه نماید. بنابراین گزینه الف صحیح است.

۷. محصولات رایگان آزمون در محصولات رایگان اپلیکیشن منتظر کلیک شماست

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،

مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

tasisat_barghi

۹۰۰۰۶۰۲۰

www.mohammad-karimi.com

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

info@mohammad-karimi.com



پرسش ۵۸) عملیات بازرسی تأسیسات برقی در هر دوره شامل چه بخش‌هایی می‌باشد؟
 الف) بازدید عینی، انجام آزمون‌ها و تهیه گزارش بازرسی
 ب) انجام آزمون‌ها و تهیه گزارش بازرسی
 ج) بازدید عینی و تهیه گزارش بازرسی
 د) بازدید عینی و انجام آزمون‌ها

پاسخ) طبق آیین‌نامه ۲۲-۷-۶ صفحه ۵۲ مبحث ۲۲، عملیات بازرسی تأسیسات برقی در هر دوره شامل بازدید عینی، انجام آزمون‌ها و تهیه گزارش بازرسی می‌باشد. گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات « بازرسی تأسیسات برقی » و « بازدید عینی » صفحه ۸۲ ، « انجام آزمون‌ها » صفحه ۶۲ و « گزارش بازرسی » صفحه ۳۶۵ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت
 فصل سوم بخش ۳-۵ صفحه ۱۲۴ کتاب میکرو تأسیسات برقی نظارت
 کلمات « بازرسی تأسیسات برقی » و « بازدید عینی » صفحه ۸۲ ، « انجام آزمون‌ها » صفحه ۶۱ و « گزارش بازرسی » صفحه ۳۸۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت
 فصل سوم بخش ۳-۵ صفحه ۱۳۶ کتاب میکرو تأسیسات برقی طراحی-نظارت

پاسخ تشریحی آزمون را رایگان از اپلیکشن دریافت کنید

پرسش ۵۹) فهرست‌های قیمت خدمات مهندسی (مهندسی ساختمان) پس از تصویب کدام مقام برای اطلاع عموم آگهی می‌شود؟
 الف) استاندار استان
 ب) شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان
 ج) هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
 د) وزیر راه و شهرسازی

پاسخ) طبق تبصره ۲ ماده ۱۱۷ فصل دهم قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، فهرست‌های قیمت خدمات مهندسی پس از تصویب وزیر راه و شهرسازی برای اطلاع عموم آگهی می‌شود. گزینه د صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمه « قیمت خدمات مهندسی » صفحه ۳۳۸ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت
 فصل ششم بخش ۳۶-۲-۵ صفحه ۲۲۵ کتاب میکرو تأسیسات برقی طراحی-نظارت

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
 مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com



کلمه « قیمت خدمات مهندسی » صفحه ۳۵۷ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی طراحی-نظارت
فصل ششم بخش ۳۶-۲-۵ صفحه ۲۳۷ کتاب میکرو تأسیسات برقی طراحی-نظارت

بسته کیسول، اطلاعات آزمون تا درآمدزایی از پروانه

پرسش ۶۰) اگر مجری ساختمان از انجام وظایف خود در اجرای ساختمان عدول نماید ناظر موظف است:
الف) خلاف را به مجری منعکس و به مرجع صدور پروانه ساختمان گزارش دهد.
ب) خلاف را به مجری منعکس و با تعیین فرصت مناسب رعایت موارد را از وی بخواهد.
ج) خلاف را به مجری منعکس و به سازمان نظام مهندسی ساختمان گزارش دهد.
د) خلاف را به صاحب کار و مجری منعکس و برای رفع آن زمان تعیین کند.

پاسخ) طبق آیین نامه ۸-۴-۷ صفحه ۴۱ مبحث ۲، در صورتی که مجری از حدود وظایف و مسئولیت های مندرج در این شیوه نامه، مقررات ملی ساختمان و شرایط عمومی قرارداد که جزء لاینفک این شیوه نامه می باشد، عدول نماید و یا مرتکب خلاف شود، ناظر یا ناظران ذیربط خلاف را به مجری ساختمان منعکس و با تعیین فرصت مناسب رعایت موارد ذیربط را از وی خواهند خواست. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی

کلمات « عدول » صفحه ۳۰۷ و « مجری » صفحه ۴۰۶ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت
کلمات « عدول » صفحه ۳۲۳ و « مجری » صفحه ۳۸۳ کتاب واژگان کلیدی تأسیسات برقی نظارت
بخش دوم فصل ۷ بخش ۷-۳-۲ صفحه ۲۳۸ کتاب حرف آخر آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

برای مشاوره رایگان با شماره ۹۰۰۰۶۰۲۰ (بدون کد) تماس بگیرید

تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذرکاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،
مجموعه تجاری امید ستر، طبقه اول

۰۹۱۲۰۹۵۷۲۱۳

۹۰۰۰۶۰۲۰

۱۴۸۱۸۷۴۲۷۱

tasisat_barghi

www.mohammad-karimi.com

info@mohammad-karimi.com