



پاسخنامه تشریحی آزمون نظام مهندسی برق

نظارت مهر ۹۸

مؤلف

مهندس محمد کریمی

مبتکر طرح تضمین قبولی در آزمون نظام مهندسی برق



آکادمی کسب و کار مهندس محمد کریمی

<https://www.mohammad-karimi.ir>

تقدیم می کند

بسته های آموزشی آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی

شامل:

فیلم آموزشی ۳۰ ساعته



چند جلد کتاب



آزمون آزمایشی آنلاین



رفع اشکال تلگرامی



با ما در ارتباط باشید...

مشاهده آخرین محصولات به فروشگاه اینترنتی



<https://www.mohammad-karimi.ir/shop>

سایت آکادمی کسب و کار برقی



www.mohammad-karimi.ir

کانال تلگرامی:



https://telegram.me/tasisat_barghi

پیج اینستاگرامی:



[instagram.com/tasisat_barghi](https://www.instagram.com/tasisat_barghi)

تماس مستقیم با مولف کتاب و مدرس دوره ها:

https://telegram.me/allo_mohandes

۰۲۱۶۶۴۰۴۱۸۶



info@mohammad-karimi.ir



در صورتی که نسخه الکترونیکی (فایل pdf) این کتاب را دارد، به نکات

زیر دقت کنید:

شما اجازه آپلود یا ارسال آن در فضای مجازی (شبکه های اجتماعی، اپلیکیشن های پیام رسان، ایمیل و ...) را صرفاً در صورتیکه بدون کوچکترین تأخیر و دفل و تصرف در این کتاب باشد، را دارید؛ هر گونه انتشار آن با دفل و تصرف بدون رضایت مولف و ناشر بوده

پرسش ۱) **مشتری** ورودی یک تابلوی فرعی کلید خودکار مینیاتوری می باشد، در نقشه های طراحی شده برای این که چه اطلاعاتی باید ذکر گردد؟

- (الف) جریان نامی، تیپ کلید و مقدار تنظیم رله های حرارتی و مغناطیسی
(ب) جریان نامی، تیپ کلید و قدرت قطع
(ج) جریان نامی، تیپ جدید و مقدار تنظیم رله حرارتی
(د) جریان نامی و قدرت قطع
- پاسخ) کلید مینیاتوری فاقد تنظیم بوده، پس گزینه های الف و ج اشتباه است. کلید مینیاتوری در تیپ های مختلفی براساس نوع کاربرد و حفاظت طراحی می شود. گزینه ب صحیح است.

گاراتی با(گشت ۱۰۰ درصد وجه در صورت عدم قبولی کلاس آنلاین (کلیک کنید)

پرسش ۲) **مشتری** کدام یک از گزینه های زیر در خصوص منبع سوخت روزانه مولدهای برق مطابق با مشخصات فنی عمومی و اجرای تاسیسات برق ساختمان (نشریه ۱۱۰) صحیح است؟

- (الف) باید دارای ظرفیت کافی برای حداقل ۸ ساعت کار دائم دستگاه در حالت $\frac{1}{2}$ بار کامل باشد.
(ب) در صورت استفاده از منابع صندوق ذخیره نیازی به منبع سوخت روزانه نمی باشد.
(ج) باید دارای ظرفیت کافی برای حداقل ۶ ساعت کار دائم دستگاه در حالت بار کامل باشد.
(د) باید دارای ظرفیت کافی برای حداقل ۸ ساعت کار دائم دستگاه در حالت بار کامل باشد.
- پاسخ) طبق بند «الف» بند ۹-۱۰-۲ صفحه ۱۲ فصل ۹ جلد اول نشریه ۱۱۰، حداقل باید ۸ ساعت باشد. گزینه د صحیح است.
- انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمه «مخزن سوخت» صفحه ۲۶۸ کتاب **واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی- نظارت**

با شرکت در کلاس، پرفروش ترین بسته های آموزشی مهندس کریمی را هدیه بگیرید (کلیک کنید)

- پرسش ۳) **نظارت** در کدام یک از موارد زیر استفاده از لوله فولادی قابل انعطاف مجاز نمی باشد؟
- (الف) در عبور لوله از درز انبساط ساختمانی
(ب) اتصال برق به موتور ها
(ج) استفاده در زیرزمین یا در بتن ریزی ها
(د) در تمام موارد ذکر شده استفاده از لوله فولادی قابل انعطاف بلامانع می باشد.
- پاسخ) طبق آیین نامه ۱-۵-۵-۱ صفحه ۸ فصل اول جلد اول نشریه ۱۱۰، استفاده از لوله فولادی در گزینه های الف، ب و ج مجاز بوده و طبق بند «ج» آیین ۱-۵-۵-۲ همان صفحه، برای گزینه ج مجاز نیست. گزینه ج، گزینه موردنظر است.
- انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمات «لوله فولادی قابل انعطاف»، «درز انبساط» و «بتن ریزی» صفحات ۲۷۵، ۱۳۴ و ۵۴ کتاب **واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی- نظارت**

۸ پشتیبانی بی نظیر کلاس (دانلود، رفع اشکال، کوئیز و آزمون های جامع، آپدیت و ...)

- پرسش ۴) **نظارت** کدام یک از سیستم های برق زیر می توانند در داخل یک لوله اجرا گردند؟
- A= سیستم برق رسانی به پریز های عمومی
B= سیستم برق رسانی به پریز های اضطراری
C= سیستم برق رسانی به فن کوئل ها
- (الف) A و B
(ب) A و C
(ج) A و B و C
(د) هر سیستم باید توسط لوله جداگانه اجرا گردد.

پاسخ) طبق بندهای «الف»، «ب» و «ج» آیین نامه ۱-۸-۳-۲ صفحه ۲۰ فصل اول جلد اول نشریه ۱۱۰، هر سه سیستم A، B و C باید به صورت جداگانه در لوله ها اجرا شوند. گزینه د صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمات «سیستم برق رسانی به پریز اضطراری»، «سیستم برق رسانی به پریز اضطراری» و «سیستم برق رسانی به فن کوئل» صفحه ۱۷۳ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

عقد قرارداد کتبی با داوطلبان برای انجام بازگشت وجه در صورت عدم قبولی و عدم رضایت از کیفیت (کلیک کنید)

پرسش ۵) **مشتری** کدام یک از گزینه های زیر در خصوص پست برق یک پروژه که برق آن به صورت ولتاژ اولیه که از طریق فیدر عمومی (غیر اختصاصی) تغذیه می گردد، مناسب تر است؟ (با فرض این که برق پروژه از طریق دو دستگاه ترانسفورماتور تغذیه می گردد).

شکل ۱

فیدر تغذیه ترانسفورماتور ۲	فیدر تغذیه ترانسفورماتور ۱	لوازم اندازه گیری	کوپلینگ	فیدر ورودی
----------------------------	----------------------------	-------------------	---------	------------

شکل ۲

فیدر تغذیه ترانسفورماتور ۲	فیدر تغذیه ترانسفورماتور ۱	لوازم اندازه گیری	فیدر خروجی	فیدر ورودی
----------------------------	----------------------------	-------------------	------------	------------

شکل ۳

فیدر تغذیه ترانسفورماتور ۲	فیدر تغذیه ترانسفورماتور ۱	لوازم اندازه گیری	کوپلینگ	فیدر خروجی	فیدر ورودی
----------------------------	----------------------------	-------------------	---------	------------	------------

الف) شکل ۳

ب) شکل ۲

ج) شکل ۱

د) شکل های ۲ و ۳ هر دو صحیح است

پاسخ) طبق شکل ۶-۳ صفحه ۳۱ فصل ششم جلد اول نشریه ۱۱۰،

پست دارای فیدر خروجی، که وظیفه تغذیه مدار را دارد، باشد (شکل ۱ اشتباه است). باید کوپلینگ بین فیدرها و ترانسفورماتورها وجود داشته باشد (گزینه ۲ اشتباه است). گزینه الف صحیح است.

۴۷ پرسش طراحی و ۴۹ پرسش طراحی آزمون مرداد ۱۴۰۰ با محصولات ما قابل پاسخگویی بوده

پرسش ۶) **مشتری** یک موتور برقی با مشخصات فرکانس نامی ۶۰ هرتز و ولتاژ کار ۱۱۰ ولت مفروض است. این موتور از طریق یک ترانسفورماتور کاهنده 220/110V از برق شهر با فرکانس ۵۰ هرتز و ولتاژ ۲۲۸ ولت تغذیه می گردد، کدام یک از گزینه های زیر در خصوص توان خروجی موتور صحیح است؟

الف) توان خروجی موتور کاهش می یابد

ج) توان خروجی موتور تغییر نمی کند

پاسخ) توان با سرعت نسبت مستقیم دارد، سرعت نیز نسبت مستقیم با فرکانس دارد، پس با کاهش فرکانس از ۶۰ به ۵۰ هرتز، توان نیز کمتر می شود. گزینه الف صحیح است.

دارای مجوزهای لازم از وزارت ارشاد، بازرگانی و صنعت و معدن (کلیک کنید)

پرسش ۷) **مشتری** چنانچه رگلاتور بانک خارجی یک پروژه از نوع ۱:۲:۲:۴ و ظرفیت کوچکترین پله بانک خازن 10kVAr باشد، ظرفیت بانک خازن چقدر خواهد بود؟

الف) 100kVAr

ب) 110kVAr

ج) 120kVAr

د) 150kVAr

$$C_{tot} = 10 \times (1 + 2 + 2 + 2 + 4) = 110kVAr$$

پاسخ) ظرفیت کل برابر است حاصل جمع پله ها در ظرفیت پله اول:

گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۵-۴ صفحه ۱۶۱ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل پنجم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی-نظارت بخش ۵-۴ صفحه ۱۳۵ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل پنجم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

برای مشاوره با ما همین الان تماس بگیرید: ۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۱۴-۰۲۱۶۶۴۰۴۱۸۶

پرسش ۸) **مشتری** کدام یک از سیستم‌های نیروی برق زیر برای تاسیسات برقی بیمارستان استفاده می‌شود؟
 الف) IT و TN-C-S (ب) فقط TN-S (ج) IT و TN-S (د) IT و TN-C
 پاسخ) طبق بند 4P2-1-2 صفحه ۱۷۰ مرجع [۴]، از سیستم IT بدلیل عدم قطع در اولین خطا برای دستگاه‌های اتاق عمل و ... استفاده می‌شود؛ چرا که ارزش کار انجام شده بیش از قیمت وسیله است. طبق بند ۶۲۱-۵-۱۱ صفحه ۲۵۳ همان مرجع، از سیستم TN-S نیز برای جلوگیری از بروز تداخل امواج الکترومغناطیس در دستگاه‌های حساس الکترونیکی (که در بیمارستان نیز موجود است) استفاده می‌شود. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۴-۲-۲ صفحه ۱۱۴ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی-نظارت، بخش ۴-۲-۲ صفحه ۷۰ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

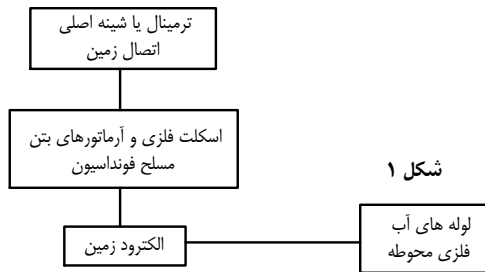
بعد از استفاده از کلاس، در صورت عدم رضایت ۱۰۰٪ وجه عودت داده خواهد شد (کلیک کنید)

پرسش ۹) **مشتری** علت استفاده از حسگرهای جریان آب در سیستم اطفاء خرید با اسپرینکلر نوع تر و اتصال آن‌ها به سامانه سیستم اعلام حریق در طبقات یک ساختمان بلند مرتبه چه می‌باشد؟
 الف) جهت روشن شدن فن‌های فشار مثبت (ب) جهت روشن شدن پمپ‌های آتش نشانی
 ج) جهت فعال شدن سیستم کنترل آتش نشان (د) جهت اعلام فعال شدن سیستم اطفاء در طبقه مربوطه
 پاسخ) طبق ردیف چهارم جدول پ ۴-۲ صفحه ۲۰۰ مبحث ۱۳، حسگر جریان آب (فلوسنج) صرفاً برای فعال شدن سیستم خاموش کردن آتش بکار می‌رود. گزینه د صحیح است.

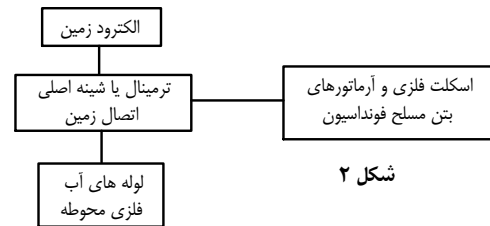
انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۳-۳ صفحه ۵۳ کتاب میکرو تاسیسات برقی طراحی-نظارت

بازگشت کل وجه در صورت عدم تطبیق مداخل ممتوای ارایه شده با سوالات آزمون بعدی (کلیک کنید)

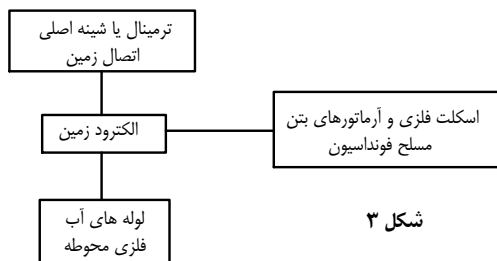
پرسش ۱۰) **نظارت** مناسب‌ترین شکل برای هم‌بندی برای هم‌ولتاژ کردن، کدام گزینه می‌باشد؟



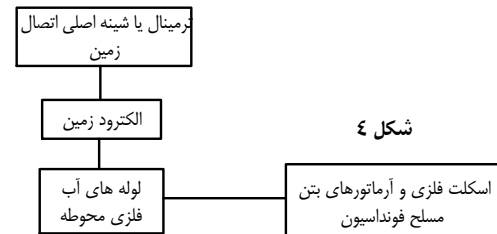
شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳



شکل ۴

(د) شکل ۳

(ج) شکل ۲

(ب) شکل ۱

(الف) شکل ۴

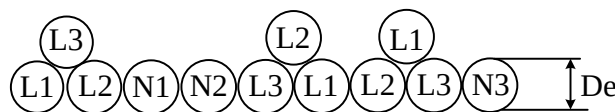
پاسخ) با تطبیق شکل ۲ با شکل پ ۱-۲-۸-۴ صفحه ۱۵۲ مبحث ۱۳، گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۴-۸ صفحه ۱۳۳ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام

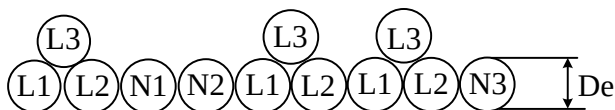
مهندسی تاسیسات برقی و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی-نظارت، بخش ۴-

۹ صفحه ۱۰۳ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

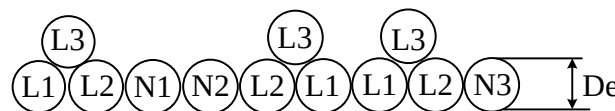
تضمین قبولی بسته در آزمون با گارانتی بازگشت وجه در صورت عدم قبولی (کلیک کنید)



شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳

پرسش (۱۱) نظارت) کابل تغذیه یک تابلوی

نیمه اصلی از تابلوی اصلی در هر فاز شامل

۳ رشته می باشد، کدام یک از گزینه های

زیر برای این کار می تواند مورد استفاده قرار

گیرد؟ (De = قطر خارجی کابل)

الف) شکل ۱

ب) شکل ۲

ج) شکل ۳

د) شکل ۱ و ۲

پاسخ) طبق شکل ۱۳-۷-۱-۷-۱ صفحه

۸۲ مبحث ۱۳، گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمه «آرایش مثلثی» صفحه ۴۱ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-

نظارت

کل وجه پرداختی برای کلاس، در صورت عدم قبولی عینا و بدون کسر متی یک (ریال) عودت داده خواهد شد (کلیک کنید)

پرسش (۱۲) **نظارت** در پایان عملیات اجرایی تاسیسات برقی ساختمان بر اساس محتوای نقشه ها و محتوای مدارک فنی، مدارک مربوط به آزمایش و راه اندازی سیستم های تاسیسات برقی، مدارک و مشخصات فنی دستگاه، تجهیزات، سیستم ها و غیره توسط چه کسی باید تهیه شود؟

الف) مجری ب) کارفرما ج) بهره بردار د) ناظر ساختمان
پاسخ) طبق تبصره آیین نامه پ ۸-۳ صفحه ۲۱۷ مبحث ۱۳ و آیین نامه ۷-۱-۱۴ صفحه ۳۷ مبحث ۲، این کار برعهده مجری است. گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمه «محتوای نقشه» صفحه ۲۶۴ کتاب **واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**

به داوطلبان حاضر در کلاس دفتر برنامه ریزی (روزانه و دقیق تا آزمون داده می شود (کلیک کنید)

پرسش (۱۳) **نظارت** کدام یک از گزینه های زیر در خصوص هادی همبندی برای هم ولتاژ کردن (اصلی و اضافی) صحیح است؟
الف) باید به صورت بدون عایق (لخت) اجرا گردد.

ب) می تواند به صورت بدون عایق (لخت) و یا عایق دار اجرا گردد.

ج) باید به صورت عایق دار اجرا گردد.

د) هیچکدام

پاسخ) طبق آیین نامه پ ۱-۶-۷ صفحه ۱۶۰ مبحث ۱۳، می تواند عایق دار یا بدون عایق باشد. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۴-۸ صفحه ۱۳۴ کتاب **درسنامه و پرسش های طبقه بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**، بخش ۴-۹ صفحه ۱۰۳ کتاب **راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت و کلمات «بدون عایق» و «لخت» صفحات ۵۵ و ۲۵۶ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**

گزارنتی بازگشت ۱۰۰ درصد وجه در صورت عدم قبولی کلاس آنلاین (کلیک کنید)

پرسش (۱۴) **نظارت** ساختمان مسکونی دارای ۱۲ واحد با کنتور تکفاز ۳۲ امپر مفروض است، چنانچه طول لوله کشی برای سیستم های روشنایی و پریز برق هر واحد ۱۰۰۰ متر باشد، کدام یک از گزینه های زیر در خصوص مترآژ سیم های استفاده شده در این ساختمان مسکونی صحیح است؟ (بدون لحاظ سیم های لازم برای سربندی)

الف) سیم به رنگ قرمز ۱۲۰۰۰، سیم به رنگ زرد ۱۲۰۰۰، سیم به رنگ سیاه ۱۲۰۰۰، سیم به رنگ آبی ۴۰۰۰، سیم به رنگ سبز و زرد ۴۰۰۰

ب) سیم به رنگ قرمز ۱۲۰۰۰، سیم به رنگ زرد ۱۲۰۰۰، سیم به رنگ سیاه ۱۲۰۰۰، سیم به رنگ آبی ۱۲۰۰۰، سیم به رنگ سبز و زرد ۱۲۰۰۰

ج) سیم به رنگ قرمز ۴۰۰۰، سیم به رنگ زرد ۴۰۰۰، سیم به رنگ سیاه ۴۰۰۰، سیم به رنگ آبی ۴۰۰۰، سیم به رنگ سبز و زرد ۴۰۰۰

د) سیم به رنگ قرمز ۴۰۰۰، تیم به رنگ زرد ۴۰۰۰، سیم به رنگ سیاه ۴۰۰۰، سیم به رنگ آبی ۱۲۰۰۰، سیم به رنگ سبز و زرد ۱۲۰۰۰

پاسخ) طبق آیین نامه پ ۱-۲-۳ صفحه ۱۴۸ مبحث ۱۳، هادی های فازها سه رنگ سیاه، قرمز و زرد است. برای هادی های نول و حفاظتی نیز به ترتیب آبی و سبز-زرد راه راه استفاده می شود. ۱۲ واحد ۱۰۰۰ متری، جمعاً ۱۲۰۰۰ متر می شود. روی هر فاز یک سوم

این سیم کشی قرار می گیرد، پس هادی های سیاه، قرمز و زرد همگی ۴۰۰۰ متر می شوند. هادی های نول (آبی) و حفاظت (سبز و زرد) نیز برای تمامی سیم کشی ها مشترک بوده و ۱۲۰۰۰ متر است. گزینه د صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۷-۵-۲ صفحه ۱۹۸ **کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت** و فصل هفتم **فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت** و صفحه کلمه «رنگ عایق» صفحه ۱۵۱ **کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**

با شرکت در کلاس، پرفروش ترین بسته های آموزشی مهندس کریمی را هدیه بگیرید (کلیک کنید)

پرسش ۱۵) مشترک) اگر جریان مجاز در هوای آزاد یک کابل معادل A و جریان مجاز در خاک برای همان کابل معادل B باشد، آنگاه خواهیم داشت:

الف) $A=B$ ب) $A>B$ ج) $A<B$ د) هیچکدام

پاسخ) طبق جدول ۷-۴-۱ صفحه ۲۱ فصل هفتم جلد اول نشریه ۱۱۰، جریان مجاز هادی دفن شده در خاک بیش از هوای آزاد است. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۳-۲ صفحه ۳۵ **کتاب درسنامه و پرسش های طبقه بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی** و فصل دوم **فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**، بخش ۲-۱-۱ صفحه ۲۷ **کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت** و فصل دوم **فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت**

۸ پشتیبانی بی نظیر کلاس (دانلود، رفع اشکال، کوئیز و آزمون های جامع، آپدیت و ...)

پرسش ۱۶) مشترک) مصرف کننده های با فاصله L_1 از تابلوی برقی طراحی شده است، چنانچه در زمان اجرا فاصله مصرف کننده از تابلوی برق از L_1 بیشتر شود، کدام یک از گزینه های زیر در خصوص ایمنی (خطر برق گرفتگی) صحیح است؟

الف) ایمنی بیشتر می شود. ب) ایمنی تغییری نمی کند.

ج) ممکن است ایمنی کمتر شود د) هیچکدام

پاسخ) با توجه به اینکه افت ولتاژ نسبت مستقیم با مسافت دارد، پس با افزایش مسافت، افت ولتاژ نیز بیشتر شده و ولتاژ انتهای مسیر کاهش می یابد. جریان اتصال کوتاه نسبت مستقیم با ولتاژ داشته و این جریان نیز کمتر می شود. با کاهش جریان اتصال کوتاه، سرعت عملکرد وسیله حفاظتی کاهش، ایمنی کمتر و شدت برق گرفتگی بیشتر می شود. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۲-۴-۱ صفحه ۴۳ **کتاب درسنامه و پرسش های طبقه بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی** و فصل دوم **فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**

عقد قرارداد کتبی با داوطلبان برای انجام بازگشت وجه در صورت عدم قبولی و عدم رضایت از کیفیت (کلیک کنید)

پرسش ۱۷) نظارت) برای انجام امور اجرای یک ساختمان واقع در مجاورت تقاطع یکی از معابر عمومی شهر، ضرورت دارد از یک دستگاه جرثقیل استفاده شود. حداقل فاصله استقرار جرثقیل از تقاطع چند متر است؟

الف) ۱۵ ب) ۲۵

ج) یک چهارم عرض بزرگترین معبر تقاطع د) محدودیت وجود ندارد

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۲-۶-۳-۱ صفحه ۳۹ مبحث ۱۲، این فاصله نباید کمتر از ۱۵ متر باشد. توجه شود که در آیین نامه ۱۲-۶-۱-۱ همان صفحه، لیست ماشین آلات این فصل ارایه شده که جرثقیل در بند «الف» آن دیده می شود. گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۴-۶ فصل چهارم صفحه ۸۲ **کتاب میکرو تاسیسات برقی طراحی-نظارت** و کلمات «جرثقیل» و «تقاطع» صفحات ۱۰۳ و ۹۱ **کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**

۴۷ پرسش طراحی و ۴۹ پرسش نظارت آزمون مرداد ۱۴۰۰ با محصولات ما قابل پاسخگویی بوده

پرسش (۱۸) **نظارت** سه کارگاه ساختمانی با مشخصات زیر مفروض است:

کارگاه A- دارای زیرزمین، همکف، طبقات اول، دوم و سوم، متراژ هر طبقه ۳۰۰ متر مربع و ارتفاع کف به کف طبقات ۳/۵ متر
کارگاه B- دارای زیرزمین، همکف و طبقه اول، متراژ هر طبقه ۱۲۰۰ متر مربع و ارتفاع کف به کف طبقات ۵ متر
کارگاه C- دارای زیرزمین، همکف، طبقات اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم، متراژ هر طبقه ۲۵۰ متر مربع و ارتفاع کف به کف طبقات ۳ متر

کدام یک از کارگاه ها نیاز به معرفی شخص ذیصلاح به عنوان مسئول ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست می باشد؟

الف) کارگاه A و کارگاه B (ب) کارگاه B و کارگاه C

ج) کارگاه A و کارگاه C (د) کارگاه A، کارگاه B و کارگاه C

پاسخ) مقدار زیربنای کارگاه‌های A، B و C به ترتیب ۱۵۰۰، ۳۶۰۰ و ۲۰۰۰ متر مربع و ارتفاعشان نیز به ترتیب ۱۷/۵، ۱۵ و ۲۴ متر است. براساس آیین نامه ۱۲-۱-۵-۵ صفحه ۹ مبحث ۱۲، زیربنای بیش از ۳۰۰۰ مترمربع (کارگاه B) و ارتفاع ۲۴ متر (کارگاه C) مسئول ایمنی نیاز دارد. پس کارگاه A به دلیل ارتفاع و کارگاه B به دلیل زیربنا باید مسئول داشته باشد. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۴-۱-۳ فصل چهارم صفحه ۷۱ کتاب میکرو تاسیسات برقی طراحی-نظارت و کلمه «مسئول ایمنی» صفحه ۲۷۳ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

دارای مجوزهای لازم از وزارت ارشاد، بازرگانی و صنعت و معدن (کلیک کنید)

پرسش (۱۹) **مشترک** ساختمان های مشمول ضوابط پدافند غیرعامل، کدام یک از گزینه های زیر باید در نزدیکی نقطه دسترس مامور آتش نشانی به ساختمان قرار گیرند؟

الف) فقط پانل تکرار کننده اعلام حریق

ب) فقط پانل مرکزی سیستم اعلام حریق

ج) فقط کامل نمایشگر تصویری نشان دهنده محل حریق

د) پانل های تکرار کننده اعلام حریق و یا نمایشگر تصویری نشان دهنده محل حریق

پاسخ) طبق آیین نامه ۲۱-۷-۳-۵-۱ صفحه ۱۰۵ مبحث ۲۱، پانل های تکرار کننده اعلام حریق یا نمایشگر تصویری نشان دهنده محل حریق باید در نزدیکی نقطه دسترسی مامور آتش نشانی به ساختمان قرار گیرند. گزینه د صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۶-۳-۵ فصل ششم صفحه ۱۰۳ کتاب میکرو تاسیسات برقی طراحی-نظارت و «پانل تکرار کننده» صفحه ۶۴ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

برای مشاوره با ما همین الان تماس بگیرید: ۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۱۴-۰۲۱۶۶۴۰۴۱۸۶

پرسش (۲۰) **مشترک** چنانچه دیواره های چاه آسانسور در یک ساختمان، از نظر مقاومت به آتش به میزان و ساعت درجه بندی شده باشد، مناسب ترین گزینه در خصوص درجه بندی درهای لولایی آسانسور از نظر مقاومت به آتش کدام است؟

الف) نیم ساعت (ب) یک ساعت (ج) دو ساعت

د) درجه بندی میزان مقاومت به آتش درهای لولایی آسانسور ارتباطی با طرح بندی دیواره های چاه آسانسور ندارد. گزینه ب صحیح است.

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۵-۲-۷-۹ صفحه ۳۸ مبحث ۱۵، این مقاومت حداقل باید یک ساعت باشد. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمات «در لولایی»، «درجه بندی» و «مقاومت به آتش» صفحات ۱۳۳، ۱۳۴ و ۲۷۹ کتاب **واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**

بعد از استفاده از کلاس، در صورت عدم رضایت ۱۰۰٪ وجه عودت داده خواهد شد (کلیک کنید)

پرسش (۲۱) مشترک) ساختمانی با ۱۶ طبقه بالای طبقه همکف دارای دو دستگاه آسانسور، مفروض است. چنانچه آسانسور در طبقات آسانسور دیگر در طبقات زوج توقف داشته باشد، هر یک از آسانسور ها چه تعداد طبقات سرویس میدهند؟

الف) آسانسور طبقات فرد ۸ طبقه، آسانسور طبقات زوج ۸ طبقه
 ب) آسانسور طبقات فرد ۹ طبقه، آسانسور در طبقات زوج ۹ طبقه
 ج) آسانسور در طبقات فرد ۸ طبقه، آسانسور در طبقات زوج ۹ طبقه
 د) آسانسور طبقات فرد ۹ طبقه، آسانسور طبقات زوج ۸ طبقه

پاسخ) تمامی آسانسورها باید در طبقه همکف توقف کنند. پس طبقات توقف آسانسور زوج عبارت است از: همکف، ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴ و ۱۶ (۹ توقف). طبقات توقف آسانسور فرد نیز عبارت است از: همکف، ۱، ۳، ۵، ۷، ۹، ۱۱، ۱۳ و ۱۵ (۸ توقف). گزینه ب صحیح است.

بازگشت کل وجه در صورت عدم تطبیق مداخل ممتوای ارایه شده با سوالات آزمون بعدی (کلیک کنید)

پرسش (۲۲) مشترک) نصب یک یا دو ردیف ضربه گیر روی تمام دیواره های کابین، در کدام یک از آسانسور ها الزامی است؟

الف) تمام آسانسورها
 ب) آسانسورهای جابجایی افراد یا صندلی چرخدار
 ج) آسانسورهای تخت بر و آسانسورهای حمل بار
 د) گزینه های الف و ب هر دو صحیح است

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۵-۲-۶-۴-۱۹ صفحه ۳۶ مبحث ۱۵، به منظور جلوگیری از برخورد تخت بیمار و چرخ حمل بیمار به کابین آسانسور باید از ضربه گیر استفاده کرد. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمات «ضربه گیر»، «آسانسور تخت بر» و «آسانسور حمل بار» صفحات ۱۹۴، ۴۴ و ۴۴ کتاب **واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**

کل وجه پرداختی برای کلاس، در صورت عدم قبولی عینا و بدون کسر متی یک ریال عودت داده خواهد شد (کلیک کنید)

پرسش (۲۳) مشترک) کدام یک از گزینه های زیر در خصوص استفاده از آسانسور ها در مواقع آتش سوزی کامل ترین جواب است؟

الف) باید یک علامت تصویری در کلیه طبقات به جز طبقه ورودی اصلی در مجاورت هر دکمه آسانسور نصب شود که نشان می دهد که در واقع آتش سوزی از آسانسور استفاده نشود و راه پله خروجی و اضطراری را نشان دهد
 ب) باید یک علامت تصویری در کلیه طبقات در مجاورت هر دکمه آسانسور نصب شود که نشان می دهد که در واقع آتش سوزی از آسانسور استفاده نشود و راه پله خروجی و اضطراری را نشان دهد
 ج) باید یک علامت تصویری در کلیه طبقات به جز طبقه ورودی اصلی در مجاورت هر دکمه آسانسور نصب شود که نشان می دهد که در مواقع آتش سوزی از آسانسور استفاده نشود
 د) باید یک علامت تصویری در کلیه طبقات در مجاورت هر دکمه آسانسور نصب شود که نشان می دهد که در مواقع آتش سوزی از آسانسور استفاده نشود.

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۵-۲-۶-۴-۲۱ صفحه ۳۶ مبحث ۱۵، گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمات «علامت تصویری»، «راه پله خروجی و اضطراری» و «کلیه طبقات» صفحات ۲۰۶، ۱۴۸ و ۲۴۰ کتاب **واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**

به داوطلبان حاضر در کلاس دفتر برنامه ریزی (روزانه و دقیق تا آزمون داده می شود) (کلیک کنید)

پرسش ۲۴) نظارت کدام یک از گزینه های زیر در خصوص پوشش های فلزی سیم های عایق دار صحیح است؟

الف) می توانید به عنوان سیم نول وارد استفاده قرار گیرد.

ب) می تواند به عنوان سیم حفاظت در مورد استفاده قرار گیرد.

ج) می تواند به عنوان سیم نول یا سیم حفاظت مورد استفاده قرار گیرد.

د) هیچکدام

پاسخ) طبق آیین نامه ۲-۷-۱۶ صفحه ۲۱ فصل دوم جلد اول نشریه ۱۱۰، این پوشش نباید به عنوان سیم نول یا سیم حفاظتی مورد استفاده قرار گیرد. گزینه د صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمه «پوشش فلزی سیم عایق دار» صفحه ۷۲ کتاب **واژگان کلیدی تاسیسات برقی**

طراحی-نظارت

گارانتی بازگشت ۱۰۰ درصد وجه در صورت عدم قبولی کلاس آنلاین (کلیک کنید)

پرسش ۲۵) مشتری کدام یک از گزینه های زیر در خصوص دیزل ژنراتور صحیح است؟

الف) دیزل ژنراتور باید قبل از اتصال به بار به ولتاژ و سرعت مناسب رسیده باشد.

ب) تابلو کنترل دیزل ژنراتور باید قابلیت راه اندازی کامل اتوماتیک و یا دستی را در هنگام قطع برق اصلی داشته باشد.

ج) ایزولاسیون روتور باید از نوع کلاس F و ایزولاسیون استاتور از نوع کلاس B باشد.

د) هر سه گزینه صحیح است.

پاسخ) گزینه های الف و ج طبق آیین نامه ۹-۱۱-۶ صفحه ۱۴ فصل نهم جلد اول نشریه ۱۱۰ و گزینه ب طبق آیین نامه ۹-۱۳-۲ صفحه ۱۵ همان فصل، صحیح است. گزینه د کامل ترین پاسخ ممکن می باشد.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۱-۱-۱۷ صفحه ۱۳۷ کتاب **تاسیسات برق پلاس** و کلمات «ایزولاسیون روتور»

صفحات ۳۶ کتاب **واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**

با شرکت در کلاس، پرفروش ترین بسته های آموزشی مهندس کریمی را هدیه بگیرید (کلیک کنید)

پرسش ۲۶) نظارت کدام یک از گزینه های زیر در خصوص زیرسازی رنگ کاری تابلوهای برق صحیح است؟

الف) زیر سازی: شامل رنگ زدایی چربی گیری و فسفاتنه کاری

رنگ کاری: یک لایه رنگ آستری حداقل دو لایه پوشش رنگ مناسب زده شود.

ب) زیرسازی: شامل رنگ زدایی، چربی گیری، فسفاتنه کاری و یک لایه رنگ آستری

رنگ کاری: در شرایط آب و هوای خشک حداقل دو لایه پوشش و در شرایط مرطوب لایه پوشش رنگ مناسب زده شود.

ج) زیرسازی: شامل رنگ زدایی، چربی گیری و فسفاتنه کاری

رنگ کاری: یک لایه رنگ آستری، حداقل سه لایه پوشش رنگ مناسب زده شود.

د) زیرسازی: شامل رنگ زدایی، چربی گیری و فسفاتنه کاری

رنگ کاری: یک لایه رنگ آستری و در شرایط آب و هوایی خشک حداقل دو لایه پوشش و در شرایط مرطوب سه لایه پوشش رنگ مناسب زده شود.

پاسخ) طبق آیین نامه ۵-۶-۱-۳ صفحه ۵ فصل ۵ جلد اول نشریه ۱۱۰، گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۵-۱۷ صفحه ۱۳۲ کتاب تاسیسات برق پلاس و کلمات «فسفاته کاری» و «زیرسازی» صفحات ۲۱۴ و ۱۵۷ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

۸ پشتیبانی بی نظیر کلاس (دانلود، رفع اشکال، کوئیز و آزمون‌های جامع، آپدیت و ...)

پرسش (۲۷) نظارت) حداکثر ابعاد تابلو اصلی توزیع فشار ضعیف، نوع ایستاده قابل دسترسی از پشت چند سانتی متر می باشد؟
 الف) ارتفاع ۲۲۰، عرض ۸۰، عمق ۸۰
 ب) ارتفاع ۲۲۰، عرض ۹۰، عمق ۶۰
 ج) ارتفاع ۲۲۰، عرض ۹۰، عمق ۸۰
 د) ارتفاع ۲۲۰، عرض ۸۰، عمق ۶۰
 پاسخ) طبق آیین نامه ۵-۶-۱-۱۶ صفحه ۸ فصل پنجم جلد اول نشریه ۱۱۰، گزینه ج صحیح است.
 انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۵-۱۷ صفحه ۱۳۲ کتاب تاسیسات برق پلاس و کلمات «ابعاد تابلو» و «ایستاده قابل دسترسی از پشت» صفحات ۱۵ و ۳۷ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

عقد قرارداد کتبی با داوطلبان برای انجام بازگشت وجه در صورت عدم قبولی و عدم رضایت از کیفیت (کلیک کنید)

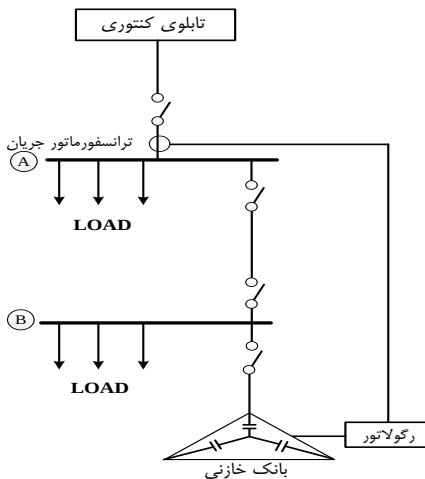
پرسش (۲۸) مشترک) کدام یک از گزینه های زیر در خصوص منبع نور روشنایی علائم خروج صحیح است؟
 الف) علائم خروج را می توان از درون علائم و یا از بیرون آن نورپردازی کرد.
 ب) باید علائم خروج را از بیرون علائم نورپردازی کرد.
 ج) این منبع باید در داخل خود علائم خروج باشد.
 د) هیچکدام
 پاسخ) طبق آیین نامه ۳-۶-۹-۶ صفحه ۱۰۸ مبحث ۳، علائم خروج را می توان از درون علائم و یا از بیرون آن نورپردازی کرد. گزینه الف صحیح است.
 انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۳-۲-۲ فصل سوم صفحه ۴۹ کتاب میکرو تاسیسات برقی طراحی-نظارت و کلمات «علائم خروج»، «روشنایی علامت خروج» و «نورپردازی» صفحه ۲۰۶، ۱۵۳ و ۲۹۹ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

شرایط تضمین کیفیت در آزمون با گارانتی بازگشت وجه در صورت عدم رضایت (کلیک کنید)

پرسش (۲۹) مشترک) موتور هوارسانی با طول ۷/۵kW از طریق کلید اتوماتیک حرارتی، مغناطیسی (MPCB) ۱۳-۱۸ آمپر با جریان تنظیمی ۱۵/۷A تغذیه می گردد، چنانچه در مسیر تغذیه موتور یک اینورتر با ظرفیت ۷/۵kW اضافه گردد، کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟
 الف) باید یک فیوز با آمپراژ مناسب در مسیر تغذیه موتور اضافه گردد.
 ب) باید کلید MPCB یا یک کلید اتوماتیک MCCB با آمپراژ مناسب تعویض گردد.
 ج) باید کلید اتوماتیک MCCB با آمپراژ مناسب در مسیر تغذیه موتور اضافه گردد.
 د) با تنظیم کلید MPCB در جریان حداکثر جریان نیاز به تغییر و یا اضافه کردن تجهیز در مدار تغذیه موتور نمی باشد.
 پاسخ) اینورتر وظیفه حفاظت در برابر اتصال کوتاه و اضافه بار و حفظ جریان در حد جریان نامی در حالت های کارکرد عادی و راه اندازی دارد. کلید MPCB توانایی قطع و وصل، حفاظت در برابر اضافه بار و اتصال کوتاه را دارد و با حضور آن نیازی به فیوز و MCCB نیست. گزینه د صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۶-۳ صفحه ۱۶۸ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی-نظارت بخش ۶-۳ صفحه ۱۴۸ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

۴۷ پرسش طراحی و ۴۹ پرسش نظارت آزمون مرداد ۱۴۰۰ با محصولات ما قابل پاسخگویی بوده



پرسشی ۳۰) **مشترک** چنانچه ضریب توان رگولاتور بانک خازنی به عدد ۰/۹۵ تنظیم شده باشد، کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟ (ضریب توان بارها معادل ۰/۸ می باشد)

- (الف) بابت توان راکتیو جریمه پرداخت می گردد.
- (ب) بابت توان راکتیو جریمه پرداخت نمی گردد.
- (ج) ممکن است جریمه بابت توان راکتیو پرداخت گردد.
- (د) هیچکدام

پاسخ) طبق مقررات شرکت برق، پرداخت جریمه توان راکتیو برای ضریب توان کمتر از ۰/۹ است. ضریب توان رگولاتور (۰/۹۵)، همان ضریب توان هدف است که در صورتیکه که مقدار ضریب توان کل کمتر از آن باشد، با تزریق توان راکتیو توسط خازن، به آن می رسد. در اینجا ضریب توان بیش از ۰/۹ بوده و مشترک جریمه ای پرداخت نمی کند. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۵-۱ صفحه ۱۵۳ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل پنجم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی-نظارت، بخش ۵-۱ صفحه ۱۳۰ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل پنجم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

دارای مجوزهای لازم از وزارت ارشاد، بازرگانی و صنعت و معدن (کلیک کنید)

پرسشی ۳۱) **نظارت** برای تغذیه یک دستگاه الکتریکی سه فاز، اجباراً از کابل های تک رشته باید استفاده کرد، عبور ۵ رشته کابل از داخل یک لوله امکان پذیر نیست و ناچار باید از دو لوله استفاده کرد، کدام گزینه برای آرایش عبور کابل ها از دو لوله صحیح است؟

(الف) L_1 و L_2 از لوله اول و N از لوله دوم
(الف) PE ، L_2 ، L_3 و N از لوله اول و PE از لوله دوم
(ج) N ، L_2 و L_3 از لوله اول و PE از لوله دوم
(د) هر سه گزینه صحیح است.

پاسخ) در کل شکل های ۱۳-۷-۱-۲-۷-۲ صفحات ۸۲ و ۸۳ مبحث ۱۳، آرایش هادی ها با حضور هادی های فاز و نول بوده و می توان هادی حفاظتی را در مجرای جدا قرار داد. گزینه ج صحیح است.

برای مشاوره با ما همین الان تماس بگیرید: ۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۱۴-۰۲۱۶۶۴۰۴۱۸۶

پرسشی ۳۲) **مشترک** در یک سیستم نیروی TN-S حداقل سطح مقطع هادی های مدار میانی از جنس آلومینیوم چه می باشد؟

- (الف) $3 \times 25/15 + 1 \times 16 \text{mm}^2$ (ب) $4 \times 25 + 1 \times 16 \text{mm}^2$ (ج) $5 \times 25 \text{mm}^2$ (د) $5 \times 16 \text{mm}^2$
- پاسخ) طبق آیین نامه ۱۳-۷-۲-۵-۱۴ صفحه ۸۸ مبحث ۱۳، حداقل سطح مقطع هادی آلومینیومی ۲۵ میلی متر است. در صورت پرسش الزامی برای بالا بردن سطح مقطع هادی نول به اندازه هادی فاز (مانند وجود ضریب توان متفاوت، هارمونیک و ...) و هادی حفاظتی (افزایش سرعت وسایل حفاظتی) نبوده، پس آن را طبق جداول پ ۱-۳ و پ ۱-۴-۱ صفحات ۱۵۶ و ۱۵۸ مبحث ۱۳، نصف مقطع فاز در نظر می گیریم. گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۴-۱۰-۲ صفحه ۱۴۳ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی-نظارت، بخش ۴-۱۰-۲ صفحه ۱۱۰ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت و کلمه «هادی آلومینیوم» صفحه ۳۱۱ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

بعد از استفاده از کلاس، در صورت عدم رضایت ۱۰۰٪ وجه عودت داده خواهد شد (کلیک کنید)

پرسش (۳۳) **نظارت** کدام یک از گزینه های زیر در خصوص هادی مشترک حفاظتی - خنثی PEN صحیح است؟
 الف) ترجیح دارد هادی مشترک حفاظتی خنثی دارای عایقی به رنگ سبز و زرد راه راه باشد.
 ب) هادی مشترک حفاظتی خنثی می تواند دارای عایقی به رنگ آبی کمرنگ باشد.
 ج) در هر دو انتهای هادی مشترک حفاظتی مدار باید با نصب برچسب های مخصوص وظیفه دوگانه هادی مشترک مشخص گردد.
 د) هر سه گزینه صحیح است
 پاسخ) گزینه های الف، ب و ج به ترتیب طبق بندهای «ث» و «پ» و تبصره ۱ آیین نامه پ ۱-۲-۳ صفحه ۱۴۹ مبحث ۱۳ صحیح است. گزینه د کامل ترین پاسخ می باشد.
 انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۷-۵ صفحه ۱۹۷ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل هفتم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت و کلمات «سبز و زرد (راه‌راه)»، «آبی کمرنگ» و «برچسب» صفحات ۱۶۶، ۴۰ و ۵۷ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

بازگشت کل وجه در صورت عدم تطبیق مداخل ممتوای ارایه شده با سوالات آزمون بعدی (کلیک کنید)

پرسش (۳۴) **مشترک** کدام یک از سیستم های زیر جز سیستم های امنیتی و حراستی نمی باشد؟
 الف) سیستم کنترل تردد
 ب) سیستم مدیریت پارکینگ
 ج) سیستم تلویزیون مدار بسته (دوربین مدار بسته)
 د) هر سیستم روز سیستم های امنیتی و حراستی می باشد
 پاسخ) طبق سه بند ابتدایی آئین نامه ۱۳-۹-۴-۴ صفحه ۱۱۴ مبحث ۱۳، گزینه های الف و ب و طبق تبصره همین آئین نامه در صفحه ۱۱۵، گزینه ج صحیح است. گزینه د کامل ترین پاسخ می باشد.
 انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمه «سیستم امنیتی و حراستی»، «سیستم مدیریت پارکینگ»، «سیستم کنترل تردد»، «دوربین مدار بسته» و «سیستم تلویزیون مدار بسته» صفحات ۱۷۳، ۱۷۶، ۱۷۵، ۱۴۰ و ۱۷۴ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

کل وجه پرداختی برای کلاس، در صورت عدم قبولی عینا و بدون کسر متی یک ریال عودت داده خواهد شد (کلیک کنید)

پرسش (۳۵) **مشترک** کدام یک از گزینه های زیر در خصوص افت ولتاژ مجاز مصرف موتوری بر اساس جریان راه اندازی موتور صحیح است؟
 الف) $\Delta U \leq 10\%$ ب) $\Delta U = 10\%$ ج) $\Delta U = 8\%$ د) می تواند از ۱۰٪ هم بیشتر باشد
 پاسخ) طبق تبصره آیین نامه ۱۳-۷-۱-۵ صفحه ۸۱ مبحث ۱۳، افت ولتاژ براساس جریان راه اندازی موتور انتخاب می شود، که این جریان تا ۱۰ برابر جریان نامی نیز می رسد، پس می تواند از ۱۰ درصد نیز بیشتر باشد. گزینه د صحیح است.
 انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش های ۴-۳ و ۴-۲-۲ صفحات ۹۷ و ۵۱ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل های سوم و چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات

برقی طراحی-نظارت، بخش های ۳-۴ و ۲-۲-۲ صفحات ۵۵ و ۲۹ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل های سوم و چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

به داوطلبان حاضر در کلاس دفتر برنامه ریزی (روزانه و دقیق تا آزمون داده می شود (کلیک کنید)

پرسش (۳۶) **مشترک** کدام یک از گزینه های زیر در خصوص ارتباط مرکز سیستم صوتی با تقویت کننده های محلی در یک سیستم صوتی و اعلام خطر تحت IP صحیح است؟

الف) سیگنال صوتی پس از تبدیل از حالت آنالوگ به دیجیتال سیگنال دیجیتال از طریق بستر شبکه کامپیوتری و یا شبکه داده به عنوان سیگنال ورودی مبدل به تقویت کننده محلی به کار گرفته می شود.

ب) سیگنال صوتی از طریق بستر کابل شیلدار به عنوان سیگنال ورودی تقویت کننده محلی به کار گرفته می شود.

ج) سیگنال صوتی از طریق بستر کابل کواکسیال به عنوان سیگنال ورودی تقویت کننده محلی به کار گرفته می شود.

د) گزینه های ب و ج هر دو صحیح است.

پاسخ) طبق بند «ث» آیین نامه ۱۳-۹-۷-۴-۲ صفحه ۱۱۳ مبحث ۱۳، گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمات «تقویت کننده محلی» و «سیستم صوتی و اعلام خطر تحت IP» صفحات ۹۱ و

۱۷۵ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

گارانتی با(گشت ۱۰۰ درصد وجه در صورت عدم قبولی کلاس آنلاین (کلیک کنید)

پرسش (۳۷) **مشترک** دیماند مصرفی یک ساختمان متشکل از باری با ظرفیت ۱۱۰۰ کیلووات می باشد، چنانچه برای تامین برق ساختمان از یک دستگاه ترانسفورماتور استفاده شود، حداقل ابعاد اتاق ترانسفورماتور چقدر می باشد؟

الف) 4×3 متر (ب) $4/3 \times 3/2$ متر (ج) $4/5 \times 3/5$ متر (ج) $4/3 \times 3/5$ متر

پاسخ) ظرفیت ترانسفورماتور برحسب کیلوولت آمپر بیان می شود. با فرض اینکه ضریب توان یک است (فرض محال بوده و حتما کمتر از یک است)، مقدار بار برحسب کیلوولت آمپر حداقل ۱۱۰۰ بوده که برای تامین این توان، ظرفیت ترانسفورماتور حتما باید حداقل ۱۱۰۰ کیلوولت آمپر باشد. طبق جدول ۱۳-۳-۳-۵ صفحه ۵۲ مبحث ۱۳، اتاق این ترانسفورماتور جز «اتاق خیلی بزرگ» بوده که طبق ابعاد طول و عرض اتاق، گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۳-۱-۶ صفحه ۸۳ و فصل سوم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات

برقی طراحی-نظارت، بخش ۳-۱-۶ صفحه ۴۵ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل سوم فیلم آمادگی

آزمون نظام مهندسی برق-نظارت و کلمه « ابعاد اتاق ترانسفورماتور» صفحه ۱۵ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

با شرکت در کلاس، پرفروش ترین بسته های آموزشی مهندس کریمی را هدیه بگیرید (کلیک کنید)

پرسش (۳۸) **نظارت** تجهیزات و دستگاه های مورد استفاده در موتورخانه تاسیسات مکانیکی یک ساختمان تجاری به شرح زیر می باشد: چیلر، برج خنک کن، پمپ گردش آب برج خنک کن، پمپ گردش آب سرد هوارسانها، پمپ گردش آب سرد فن کویل ها، پمپ های آبرسانی. کدام یک از گزینه های زیر در خصوص ضریب همزمانی تجهیزات و دستگاه های این موتورخانه صحیح است؟

الف) >1 ضریب همزمانی (ب) <1 ضریب همزمانی

ج) $=1$ ضریب همزمانی (د) داده ها برای حل مسئله کافی نمی باشد.

پاسخ) نسبت حداکثر تقاضای همزمان به حداکثر تقاضای غیرهمزمان را ضریب همزمانی می گویند. با توجه به اینکه تمام بارهای فوق، امکان کارکرد در تابستان را دارند، پس صورت و مخرج با هم برابر بوده و ضریب همزمانی برابر یک است. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۱-۲ صفحه ۱۳ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل اول فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی-نظارت، بخش ۲-۲ صفحه ۱۴ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل اول فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

۸ پشتیبانی بی نظیر کلاس (دانلود، رفع اشکال، کوئیز و آزمون‌های جامع، آپدیت و ...)

پرسش (۳۹) **مشتری** چنانچه از یک تسمه گالوانیزه به ابعاد $30 \times 3/5$ میلی متر در بتن غیر مسلح به عنوان الکترو استفاده شود، حداقل فاصله آن از سطح زیرین بتن چقدر می باشد؟

الف) ۴۰ میلی متر (ب) ۴۰ سانتی متر (ج) ۵۰ میلی متر (د) ۵۰ سانتی متر
پاسخ) طبق طبق بند 4P1-۲ صفحه ۱۵۳ و شکل 4P1-۲۱ صفحه ۱۵۴ مرجع [۴]، این فاصله حداقل باید ۴۰ میلی متر یا ۴ سانتی متر باشد. گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمات «بتن غیر مسلح» و «تسمه گالوانیزه» صفحات ۵۳ و ۸۶ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

عقد قرارداد کتبی با داوطلبان برای انبساط بازگشت وجه در صورت عدم قبولی و عدم رضایت از کیفیت (کلیک کنید)

پرسش (۴۰) **مشتری** کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟
الف) از بتن غیر مسلح ای به شرط داشتن الکترو زمین در حجم بتن نمی توان به صورت مشترک با سیستم برق تاسیسات به عنوان الکترو سیستم صاعقه گیر استفاده کرد.

ب) از بتن غیر مسلح پی می توان به عنوان مشترک با سیستم برق تاسیسات به عنوان الکترو سیستم صاعقه گیر استفاده کرد.
ج) از بتن غیر مسلح پی به شرط داشتن الکترو زمین در حجم بتن می توان به صورت مشترک با سیستم برق تاسیسات به عنوان الکترو صاعقه گیر استفاده کرد.

د) گزینه های الف و ب هر دو صحیح است
پاسخ) طبق یادآوری صفحه ۱۵۵ مرجع [۴]، گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمه «بتن غیر مسلح» و «تسمه گالوانیزه» صفحات ۵۳ و ۸۶ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

۴۷ پرسش طراحی و ۴۹ پرسش نظارت آزمون مرداد ۱۴۰۰ با محصولات ما قابل پاسخگویی بوده

پرسش (۴۱) **مشتری** در پروژه ای از یک الکترو زمین برای هر دو به منظور حفاظت سیستم و ایمنی استفاده شده است، کدام یک از گزینه های زیر در خصوص مقدار مقاومت کل سیستم صحیح است؟
الف) باید حداقل یک اهم باشد.

ب) تحت شرایطی می توان ۲ اهم باشد.
ج) با توجه به سطح عایق بندی در تابلوهای فشار ضعیف و زمان کلید اتوماتیک فشار متوسط می توان از دو اهم هم بیشتر باشد.
د) هیچکدام

پاسخ) طبق تبصره آیین نامه های پ ۱-۱۰-۶-۴ و پ ۱-۱۰-۶-۵ صفحه ۱۷۲ مبحث ۱۳، تحت شرایطی می توان مقاومت چاه ارت را دو اهم در نظر گرفت. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۴-۱۲ صفحه ۱۴۹ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی-نظارت،

بخش ۴-۱۴ صفحه ۱۲۶ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

دارای مجوزهای لازم از وزارت ارشاد، بازرگانی و صنعت و معدن (کلیک کنید)

پرسش (۴۲) **مشترک** تعمیر و نگهداری موتورهای الکتریکی در سه حالت (نصب در حال کار نصب و بی بار و بازدید اساسی) انجام می‌گیرد اندازه گیری مقاومت عایقی جز کدام یک از سه حالت می باشد

الف) نصب و بی بار ب) نصب و در حال کار ج) بازدید از اساسی د) گزینه‌های ب و ج صحیح است.

پاسخ) طبق ردیف هشتم جدول ۲۲-۷-۱ صفحه ۶۳ مبحث ۲۲، گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۷-۳ فصل هفتم صفحه ۱۱۹ کتاب میکرو تاسیسات برقی طراحی-نظارت و کلمه «مقاومت عایقی» صفحه ۲۸۰ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

بازگشت کل وجه در صورت عدم تطبیق مداخل ممتوای ارایه شده با سوالات آزمون بعدی (کلیک کنید)

پرسش (۴۳) **مشترک** هرگاه تجهیزات یک ساختمان به تشخیص..... ساختمان و با تایید..... با الزامات مبحث ۲۲ (مراقبت و نگهداری از ساختمانها) مطابقت نداشته باشدباید خطاریه ای را صادر نماید وو ساختمان این خطاریه را در محل مناسبی در محوطه ساختمان و یا خارج از آن نصب نماید. به طوری که در معرض دید بوده و کلیه مالکان، ساکنان، بهره‌برداران و مستاجران از متن خطاریه اطلاع پیدا کنند.

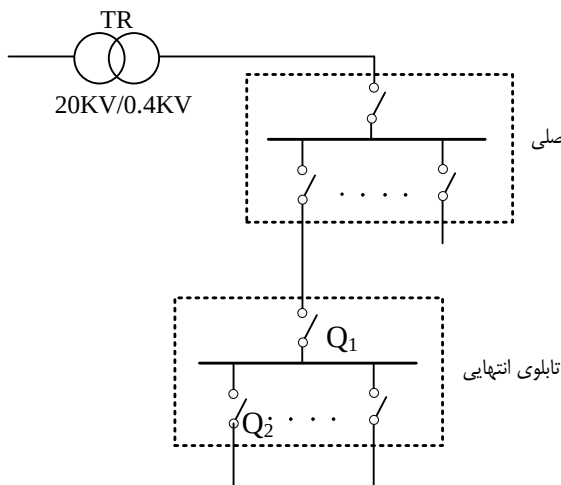
الف) مالک - بازرس - مسئول نگهداری ب) مالک - بازرس - مسئول نگهداری - بازرس

ج) مسئول نگهداری - بازرس - مسئول نگهداری - بازرس د) مسئول نگهداری - بازرس - بازرس - مسئول نگهداری

پاسخ) طبق آیین نامه ۲۲-۲-۱۳-۲ صفحه ۱۴ مبحث ۲۲، گزینه د صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۷-۲ فصل هفتم صفحه ۱۱۲ کتاب میکرو تاسیسات برقی طراحی-نظارت و کلمات «مسئول نگهداری ساختمان» و «تایید بازرس» صفحات ۲۷۳ و ۸۰ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

کل وجه پرداختی برای کلاس، در صورت عدم قبولی عینا و بدون کسر متی یک ریال عودت داده فواید شد (کلیک کنید)



پرسش (۴۴) **مشترک** اگر حداکثر جریان اتصال کوتاه موتور عبوری از کلید $I_{k1}=Q_1$ و حداکثر جریان اتصال کوتاه موثر عبوری از کلید $I_{k2}=Q_2$ باشد، آنگاه خواهیم داشت؟ Q_1 : کلید خودکار اتوماتیک سه پل و Q_2 : کلید خودکار مینیاتوری تک پل

الف) $I_{k2} = I_{k1}$

ب) $I_{k1} < I_{k2}$

ج) $I_{k1} > I_{k2}$

د) داده ها برای حل مسئله کافی نمی باشد.

پاسخ) به منظور ایجاد هماهنگی و جلوگیری از تداخل عملکرد هنگام بروز خطا، جریان اتصال کوتاه کلید بالادست حتما باید بزرگتر یا مساوی از پایین دست باشد چرا که با دور شدن از

منبع، مقدار امیدانس حلقه اتصال کوتاه، افزایش می یابد. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۷-۲ صفحه ۲۰۳ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل هفتم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی- نظارت، بخش ۶-۱۴ صفحه ۱۷۷ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

به داوطلبان حاضر در کلاس دفتر برنامه ریزی (روزانه و دقیق تا آزمون داده می شود (کلیک کنید)

پرسش ۴۵) مشتری سه مدار با مشخصات زیر مفروض است کدام یک از گزینه های زیر در خصوص هادی حفاظتی این سه مدار صحیح است؟ $4 \times 16 \text{mm}^2$, $4 \times 10 \text{mm}^2$, $4 \times 6 \text{mm}^2$

الف) می توان در صورت اجبار از یک هادی حفاظتی به مقطع 16mm^2 به صورت مشترک برای این سه مدار استفاده کرد.
 ب) می توان در صورت اجبار از یک هادی حفاظتی با مقطع 6mm^2 به صورت مشترک برای این سه مدار استفاده کرد.
 ج) استفاده در صورت اجبار از هادی حفاظتی مشترک برای این سه مدار مجاز نبوده و برای هر مدار باید هادی حفاظتی مجزا اجرا شود.
 د) می توان در صورت اجبار از هادی حفاظتی به مقطع 4mm^2 به صورت مشترک برای این سه مدار استفاده کرد.

پاسخ) طبق آیین نامه پ ۱-۴-۶ صفحه ۱۵۸ مبحث ۱۳، در صورت اجبار، می توان معادل با بزرگترین سطح مقطع هادی حفاظتی انتخاب کرد که در این سه کابل برابر ۱۶ میلیمتر است. گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمه «سطح مقطع هادی حفاظتی» صفحه ۱۶۸ کتاب **واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**

تضمین قبولی بسته در آزمون با گارانتی بازگشت وجه در صورت عدم قبولی (کلیک کنید)

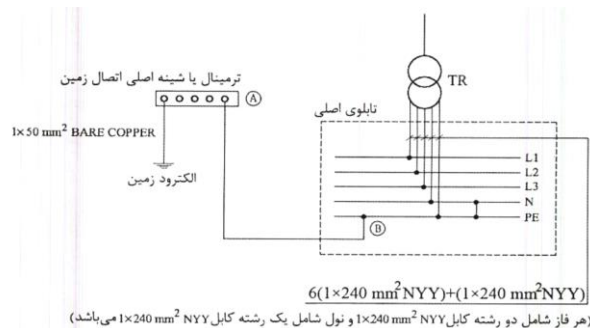
پرسش ۴۶) نظارت کدام گزینه برای روشنایی های ایمنی که باید از دو منبع متفاوت تغذیه شوند صحیح است؟

الف) بیمارستان و مراکز
 ب) اتاق امدادرسانی و مدیریت بحران
 ج) ساختمان های بلند اداری و تجاری
 د) گزینه های الف و ب هر دو صحیح هستند.

پاسخ) طبق ردیف آخر جدول ۱۳-۵-۶-۳ صفحه ۶۸ مبحث ۱۳، برای تامین روشنایی اتاق امدادرسانی و اتاق مدیریت بحران باید توسط دو منبع متفاوت تغذیه شوند. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۳-۵ صفحه ۱۰۲ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل سوم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی- نظارت، بخش ۳-۵ صفحه ۶۰ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل سوم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت و کلمه «اتاق مدیریت بحران»، «اتاق امدادرسانی» و «کاربرد روشنایی ایمنی» صفحات ۱۷ و ۲۳۰ کتاب **واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**

گارانتی بازگشت ۱۰۰ درصد وجه در صورت عدم قبولی کلاس آنلاین (کلیک کنید)



پرسش ۴۷) **مشترک** کدام یک از گزینه های زیر در خصوص کابل و یا سیم ارتباطی بین نقاط A و B صحیح است.

الف) کابل به مقطع $1 \times 50 \text{ mm}^2 \text{ NYY}$

ب) کابل به مقطع $1 \times 240 \text{ mm}^2 \text{ NYY}$

ج) کابل به مقطع Bare copper $1 \times 50 \text{ mm}^2$

د) گزینه های الف و ج هر دو صحیح است

پاسخ) سطح مقطع هادی مسیر AB نیازی به بالاتر از بودن از هادی اتصال زمین (۵۰ میلیمترمربعی) نیست. اجازه استفاده از هادی لخت (Bare) و عایق وجود دارد. گزینه د صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۲-۱۰-۴ صفحه ۱۴۰ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده

آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی

طراحی-نظارت، بخش ۲-۱۰-۴ صفحه ۱۱۰ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل چهارم فیلم آمادگی

آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

با شرکت در کلاس، پرفروش ترین بسته های آموزشی مهندس کریمی را هدیه بگیرید (کلیک کنید)

پرسش ۴۸) **مشترک** در چه صورت کارکرد عادی آسانسور باید متوقف شود؟ (آسانسور نباید حرکت کند)

الف) در صورت فعال شدن کلید آتش نشان

ب) در صورت فعال شدن سیستم اعلام حریق

ج) در هنگام باز شدن در یا دریچه های اضطراری

پاسخ) طبق تعریف کلید آتش نشان در صفحه ۷ و طبق آیین نامه ۱۵-۲-۷-۶ صفحه ۳۸ مبحث ۱۵، عواملی مانند حریق و ... نباید هنگام کارکرد عادی آسانسور باعث توقف کابین شود اما طبق ۱۵-۲-۲-۷-۵ صفحه ۲۶ همان مبحث، باز شدن در یا دریچه اضطراری می تواند باعث توقف شود. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۲-۱۰-۳ صفحه ۲۷۷ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده

آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل دهم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی

طراحی-نظارت، بخش ۳-۱۰-۳ صفحه ۲۵۲ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل دهم فیلم آمادگی

آزمون نظام مهندسی برق-نظارت و کلمه «دریچه اضطراری» در صفحه ۱۳۵ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات

برقی طراحی-نظارت

۸ پشتیبانی بی نظیر کلاس (دانلود، رفع اشکال، کوئیز و آزمون‌های جامع، آپدیت و ...)

پرسش ۴۹) **مشترک** کدام یک از کابل های زیر در خصوص تغذیه تابلوی روشنایی محوطه در یک سیستم نیروی TN-C صحیح است؟

(روشنایی محوطه از طریق چراغ های گازی بخار جیوه تغذیه می شود)

الف) $3(1 \times 50 \text{ mm}^2) + (1 \times 25 \text{ mm}^2)$

ب) $3(1 \times 50 \text{ mm}^2) + (1 \times 50 \text{ mm}^2)$

د) گزینه های ب و ج هر دو صحیح است.

ج) $3(1 \times 50 \text{ mm}^2) + (1 \times 35 \text{ mm}^2)$

پاسخ) طبق آیین نامه ۱۳-۷-۱۲-۱۱ صفحه ۸۴ مبحث ۱۳، چون مصرف کننده لامپ تخلیه در گاز (بخارجیوه) بوده و باید سطح مقطع هادی نول حداقل به اندازه هادی فاز باشد. چون سیستم از نوع TN-C بوده و یک هادی برای حفاظت و نول (PEN) استفاده شده است، پس سطح مقطع هادی PEN نیز برابر ۵۰ میلیمترمربع انتخاب می شود. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۴-۱۰ صفحه ۱۳۸ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی- نظارت، بخش ۴-۱۰-۲ صفحه ۱۱۰ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

عقد قرارداد کتبی با داوطلبان برای انجام بازگشت وجه در صورت عدم قبولی و عدم رضایت از کیفیت (کلیک کنید)

پرسش ۵۰) مشتری کدام یک از گزینه های زیر در خصوص استفاده از کنتاکتور AC1 به جای کنتاکتور AC3 برای راه اندازی موتور صحیح است؟

- الف) استفاده از کنتاکتور AC1 به جای کنتاکتور AC3 مجاز نمی باشد.
 ب) استفاده از کنتاکتور AC1 به جای کنتاکتور AC3 بدون هیچ شرطی بلامانع می باشد.
 ج) استفاده از کنتاکتور AC1 با جریان نامی مناسب به بالاتر از جریان نامی کنتاکتور AC3 به جای کنتاکتور AC3 بلامانع می باشد.
 د) استفاده از کنتاکتور AC1 به جای کنتاکتور AC3 برای موتورهای با راه اندازی مستقیم مجاز نبوده ولی برای موتورهای با راه اندازی ستاره مثلث بلامانع است.
 پاسخ) صرفا با افزایش جریان نامی کنتاکتور AC1 می توان از آن به جای کنتاکتور AC3 باری راه اندازی موتور استفاده کرد. گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۶-۶ صفحه ۱۸۰ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی- نظارت، بخش ۶-۶ صفحه ۱۵۰ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل ششم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

۴۷ پرسش طراحی و ۴۹ پرسش نظارت آزمون مرداد ۱۴۰۰ با محصولات ما قابل پاسخگویی بوده

- پرسش ۵۱) مشتری** کدام یک از گزینه های زیر در رابطه با تغذیه پمپ آبرسانی مناسب تر می باشد؟
 الف) سیستم با استفاده از soft Starter (راه انداز نرم)
 ب) استفاده از راه انداز ستاره مثلث
 ج) استفاده از راه انداز مستقیم
 د) استفاده از اینورتر (کنترل کننده دور) جهت تغییر دور پمپ آبرسانی با توجه به تغییر فشار آب
 پاسخ) گزینه های الف، ب و ج صرفا برای راه اندازی موتور بوده و کارکردی در کنترل موتور ندارند، اما اینورتر این قابلیت را دارد. گزینه د صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۳-۴ صفحه ۹۷ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل سوم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی- نظارت، بخش ۳-۴ صفحه ۵۵ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل سوم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

دارای مجوزهای لازم از وزارت ارشاد، بازرگانی و صنعت و معدن (کلیک کنید)

پرسش ۵۲) نظارت کدام یک از گزینه های زیر در خصوص رک اصلی شبکه صحیح است؟

الف) رک ها باید دارای در بازشو از قسمت جلو و پشت و نیز دیوار های جانبی قابل برداشت باشد.
 ب) رک ها باید دارای در بازشوها از قسمت جلو و در صورت نیاز با رای در قسمت پشت و دیوارهای جالبی قابل برداشت باشد.
 ج) رک ها باید دارای در بازشو از قسمت جلو و پشت بوده و الزامی به قابل برداشت بودن دیواره های جانبی نمی باشد.
 د) رک ها باید دارای درب بازشو از قسمت جلو و پشت بوده و در صورت نیاز دیوارهای جانبی قابل برداشت باشند
 پاسخ) طبق بند «الف» آیین نامه ۱۳-۹-۷-۲-۳ صفحه ۱۱۱ مبحث ۱۳، رک ها باید دارای در بازشو از قسمت جلو و پشت و نیز دیوار های جانبی قابل برداشت باشد. گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) کلمات «رک اصلی شبکه کامپیوتر» و «بازشو» صفحات ۶۶ و ۱۵۱ **کتاب واژگان**
کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

برای مشاوره با ما همین الان تماس بگیرید: ۰۹۱۲۰۲۲۳۷۲۱۴-۰۲۱۶۶۴۰۴۱۸۶

پرسش ۵۳) **مشتری** کدام یک از گزینه های زیر در خصوص روشنایی چاه آسانسور آتش نشان صحیح است؟
 الف) تمامی ارتفاع چاه آسانسور آتش نشان باید دارای حداقل ۳۴ لوکس روشنایی باشد.
 ب) تمامی ارتفاع چاه آسانسور آتش نشان در زمانی که عملیات امداد و نجات در جریان است باید دارای حداقل ۱۱ لوکس روشنایی باشد.

ج) تمامی ارتفاع چاه آسانسور آتش نشان باید دارای حداقل ۵۰ لوکس روشنایی باشد.
 د) تمامی ارتفاع چاه آسانسور آتش نشان باید دارای حداقل ۱۵ لوکس روشنایی باشد.
 پاسخ) طبق آیین نامه ۱۰-۳-۶ صفحه ۱۹۰ مبحث ۳ و تبصره ۱۳-۵-۶-۲-۶ صفحه ۶۷ مبحث ۱۳، حداقل روشنایی این چاه ۱۱ لوکس است. گزینه ب صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۳-۴-۶ صفحه ۵۸ **کتاب میکرو تاسیسات برقی طراحی-نظارت** و کلمه «عملیات امداد و نجات» صفحه ۲۰۷ **کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت**

بعد از استفاده از کلاس، در صورت عدم رضایت ۱۰۰٪ وجه عودت داده خواهد شد (کلیک کنید)

پرسش ۵۴) **نظارت** کدام یک از روشهای زیر جهت کاهش اثرات ناشی از تداخل امواج الکترومغناطیسی به کار می رود؟
 الف) استفاده از برق گیر حفاظتی
 ب) استفاده از سیستم نیروی TN-S
 ج) پیش بینی فاصله مناسب بین هادی نزولی سیستم صاعقه گیر با کابل های شبکه توزیع نیرو
 د) هر سه گزینه صحیح است.
 پاسخ) گزینه های الف، ب و ج به ترتیب طبق بندهای «الف»، «ث» و «ب» آیین نامه ۱۳-۳-۱-۱۸-۱ صفحه ۲۷ مبحث ۱۳، صحیح است. گزینه د، کامل ترین پاسخ می باشد.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۴-۹ صفحه ۱۳۵ **کتاب درسنامه و پرسش های طبقه بندی شده آزمون**
نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی-نظارت، بخش ۴-۱۱-۳ صفحه ۱۱۴ **کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل چهارم فیلم آمادگی آزمون**
نظام مهندسی برق-نظارت و کلمات «تداخل امواج الکترومغناطیسی»، «برق گیر حفاظتی» صفحات ۸۲ و ۵۷ **کتاب واژگان**
کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

بازگشت کل وجه در صورت عدم تطبیق مداخل ممتوای ارایه شده با سوالات آزمون بعدی (کلیک کنید)

پرسش ۵۵) **مشترک** جهت روشنایی فضایی با نرخ افت ولتاژ $\Delta V=2\%$ ، 300 لوکس می باشد نرخ افت ولتاژ به $\Delta V=8\%$ برسد روشنایی فضا چند لوکس می شود؟

تغییرات توان نوری لامپ فلورسنت نسبت به تغییرات ولتاژ	
درصد ولتاژ نامی لامپ	درصد توان نوری لامپ (شار نوری)
100	100
98	99
96	98
94	96
92	94

الف) ۲۸۵ لوکس ب) ۳۲۰ لوکس ج) ۲۸۲ لوکس د) شدت روشنایی فضای تغییری نمی کند.

پاسخ) با نسبت گرفتن می توان نوشت:

$$E_{new} = E \frac{\Delta \phi_{new}}{\Delta \phi_{old}} = 300 \frac{0.94}{0.99} = 284.84 \text{ Lux}$$

گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) بخش ۸-۳ صفحه ۲۲۹ کتاب درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی و فصل هشتم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی طراحی- نظارت، بخش ۸-۲-۳ صفحه ۲۰۵ کتاب راه آزمون نظام مهندسی-نظارت و فصل هشتم فیلم آمادگی آزمون نظام مهندسی برق-نظارت

کل وجه پرداختی برای کلاس، در صورت عدم قبولی عینا و بدون کسر متی یک ریال عودت داده خواهد شد (کلیک کنید)

پرسش ۵۶) **مشترک** جریان نامی یک فن کویل سقفی در سه دوره کند متوسط و تند به ترتیب ۰/۷، ۰/۹ و ۱/۱ آمپر می باشد چنانچه جریان نامی یک ترموستات دربار سقفی معادل ۲ آمپر باشد کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

الف) جنس ترموستات در مدار به قدرت فن کویل قرار گیرد می توانست فن کوئل را از طریق یک ترموستات تغذیه کرد.

ب) جهت ترموستات در مدار قدرت فن کویل قرار گیرد می توان دو فن کویل را از طریق یک ترموستات تغذیه کرد.

ج) چنانچه ترموستات در مدار قدرت فن کویل قرار گیرد تنها یک فن کویل را می توان از طریق یک ترموستات تغذیه کرد.

د) محدودیت هایی از بابت تغذیه تعداد فن کویل ها در یک مدار وجود ندارد.

پاسخ) با توجه به اینکه حداکثر جریان فن کویل (۱/۱ آمپر)، در صورت وجود بیش از یک فن کویل با جریان ۲ آمپر، می سوزد؛ چرا که جریان عبوری بیش از جریان قابل تحمل ترموستات است. گزینه ج صحیح است.

به داوطلبان حاضر در کلاس دفتر برنامه ریزی (روزانه و دقیق تا آزمون داده می شود (کلیک کنید)

پرسش ۵۷) **مشترک** کدام یک از گزینه های زیر در خصوص همبندی اضافی یک رادیاتور فلزی نصب شده در حمام که از طریق لوله های پلاستیکی تغذیه می شوند، صحیح است؟

الف) الزامی به هم بندی اضافی نمی باشد.

ب) اجرای همبندی اضافی الزامی است.

ج) هادی همبندی اضافی باید اجرا و در محل نصب رادیاتور عایق بندی و رها شود تا در آینده در صورت نیاز استفاده شود.

د) هیچکدام

پاسخ) این پرسش حذف شد.

گزارنتی بازگشت ۱۰۰ درصد وجه در صورت عدم قبولی کلاس آنلاین (کلیک کنید)

پرسش ۵۸) مشترک برای حضور در مجمع عمومی و دادن رای به وکالت از دیگران توسط اعضای حقیقی نظام مهندسی استان، کدام یک از ترکیبات زیر صحیح است؟

الف) هر عضو حقیقی نظام مهندسی استان می‌تواند حداکثر از دو عضو دیگر به وکالت بگیرد و کسانی که وکالت خود را تفویض کنند می‌توانند جداگانه در مجمع عمومی رای گیری شرکت نمایند

ب) هر عضو حقیقی نظام مهندسی استان می‌تواند حداکثر از یک عضو دیگر وکالت بگیرد، وکالتنامه باید ۲۴ ساعت قبل در محل دفتر اسناد رسمی تنظیم و امضا شده باشد

ج) برای دادن رای امکان گرفتن وکالت از دیگران وجود ندارد

د) هر عضو حقیقی نظام مهندسی استان می‌تواند حداکثر از دو عضو دیگر وکالت بگیرد، وکالت نامه باید در دفتر اسناد رسمی یا حداقل ۲۴ ساعت قبل در سازمان استان تنظیم و امضا شده باشد

پاسخ) طبق اصلاحیه تبصره ۱ ماده ۵۲ تصویب نامه هیات وزیران، گزینه د صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) فصل هشتم بخش ۸-۲-۳-۱ صفحه ۱۳۴ کتاب میکرو تاسیسات برقی طراحی- نظارت و کلمه «مجمع عمومی» صفحه ۷۱ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

با شرکت در کلاس، پرفروش ترین بسته های آموزشی مهندس کریمی را هدیه بگیرید (کلیک کنید)

پرسش ۵۹) مشترک مجازات انتظامی در مورد یکی از مهندسان که بر اساس مقررات و ضبط تهیه و تسلیم گزارش‌هایی به مراجع قانونی شده ولی در تنظیم و تسلیم به موقع آن تعلل ورزیده باشد، کدام است؟

الف) مجازات انتظامی از درجه یک تا درجه سه

ب) مجازات انتظامی از درجه دو تا درجه پنج

ج) مجازات انتظامی درجه چهار

د) مجازات انتظامی درجه سه تا درجه پنج

پاسخ) طبق اصلاحیه ماده ۹۱ تصویب نامه هیات وزیران، گزینه الف صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) فصل هشتم بخش ۸-۲-۳-۴ صفحه ۱۴۶ کتاب میکرو تاسیسات برقی طراحی- نظارت و کلمه «تعلل در تنظیم و تسلیم» صفحه ۸۹ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

۸ پشتیبانی بی نظیر کلاس (دانلود، رفع اشکال، کوئیز و آزمون‌های جامع، آپدیت و ...)

پرسش ۶۰) مشترک در خصوص جایگزینی اعضای علی البدل به عنوان عضو اصلی هیئت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان ها و ادامه کار هیئت مدیره، کدام گزینه صحیح است؟

الف) چنانچه بعد از جایگزینی، تعداد اعضای اصلی هیئت مدیره موجود حداقل از شصت درصد اعضای اصلی بیشتر باشد، هیئت مدیره به وظایف خود تا پایان دوره ادامه می دهد

ب) چنانچه هنگام جایگزینی، به تعداد عضو علی البدل در همان گروه یا هر یک از گروه های دیگر نباشد و تعداد اعضای اصلی از هفتاد درصد اعضای اصلی کمتر نباشد، هیئت مدیره به وظایف خود ادامه می‌دهد

ج) چنانچه هنگام جایگزینی، به تعداد کافی عضو علی البدل در همان رشته یا گروه نباشد و تعداد اعضای اصلی هیئت مدیره از چهار پنجم اعضای اصلی کمتر نباشد، هیئت مدیره به وظایف خود تا پایان دوره ادامه می دهد

د) چنانچه بعد از جایگزینی، اعضای موجود هیئت مدیره از حداقل نصف بعلاوه یک از اعضای اصلی بیشتر باشد، هیئت مدیره به وظایف خود تا پایان دوره ادامه می‌دهد

پاسخ) طبق تبصره ۴ ماده ۷۲ کتاب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، گزینه ج صحیح است.

انطباق با محصولات آکادمی طلایی) فصل هشتم بخش ۸-۲-۳-۲ صفحه ۱۳۹ کتاب میکرو تاسیسات برقی طراحی- نظارت و کلمه «علی البدل» صفحه ۲۶ کتاب واژگان کلیدی تاسیسات برقی طراحی-نظارت

مراجع و مآخذ

- [۱] مبحث سیزدهم (طرح و اجرای تاسیسات برقی ساختمانها)، دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، نشر توسعه ایران، تهران، ۱۳۹۵.
- [۲] مبحث پانزدهم (آسانسورها و پلکان برقی)، دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، نشر توسعه ایران، تهران، ۱۳۹۲.
- [۳] نشریه ۱۱۰ (مشخصات فنی و اجزائی تاسیسات برقی کارهای ساختمانی)، دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، تهران، ۱۳۸۲.
- [۴] آلدیک موسسیان، راهنمای طرح و اجرای تاسیسات برقی ساختمان ها، نشر توسعه ایران، تهران، ۱۳۸۲.
- [۵] حسین شایقی، نکات برتر در مباحث نظام مهندسی تاسیسات برقی، انتشارات یاوریان، اردبیل، ۱۳۸۴.
- [۶] کریمی، محمد، محمد حاجی وند، تاسیسات برق پلاس، انتشارات یاوریان، اردبیل، ۱۳۹۵.
- [۷] محمد کریمی، محمدحسین دیده‌بان و توحید جعفری، درس آزمون تاسیسات برق ساختمان به انضمام آزمون های طبقه بندی شده سالهای (۹۳-۷۶)، انتشارات یاوریان، اردبیل، ۱۳۹۴.
- [۸] محمد کریمی، علی شهسواری، محمد حاجی‌وند، درسنامه و پرسش‌های طبقه‌بندی شده آزمون نظام مهندسی تاسیسات برقی، انتشارات یاوریان، اردبیل، ۱۳۹۵.
- [۹] کریمی، محمد، محمد حاجی‌وند، مباحث مهندسی برق در آزمون‌های کارشناسی رسمی، انتشارات دیباگران، تهران، ۱۳۹۵.
- [۱۰] دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، مبحث سیزدهم (طرح و اجرای تاسیسات برقی ساختمان‌ها)، نشر توسعه ایران، تهران، ۱۳۹۵.
- [۱۱] مبحث اول (تعاریف)، دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، نشر توسعه ایران، تهران، (۱۳۹۲)
- [۱۲] مبحث دوم (نظامات اداری)، دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، نشر توسعه ایران، تهران، (۱۳۸۴)
- [۱۳] مبحث سوم (حفاظت ساختمانها در مقابل حریق)، دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، نشر توسعه ایران، تهران، (۱۳۹۵)
- [۱۴] مبحث دوازدهم (ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا)، دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، نشر توسعه ایران، تهران، (۱۳۹۲)
- [۱۵] مبحث نوزدهم (صرفه‌جویی در مصرف انرژی)، دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، نشر توسعه ایران، تهران، (۱۳۸۹)
- [۱۶] مبحث بیست و یکم (پدافند غیرعامل)، دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، نشر توسعه ایران، تهران، (۱۳۹۵)
- [۱۷] مبحث بیست و دوم (مراقبت و نگهداری از ساختمان)، دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، نشر توسعه ایران، تهران، (۱۳۹۲)
- [۱۸] قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آئین‌نامه‌های اجرائی آن، دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، نشر توسعه ایران، تهران، (۱۳۹۰)
- [۱۹] مجموعه پرسش های آزمون نظام مهندسی رشته تاسیسات برقی.
- [۲۰] جزوات و فیلم های آموزشی موجود در فضای مجازی.