

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

آکادمی کسب و کار مهندس محمد کریمی

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

تقدیم می کند

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

مدت زمان: ۱۹۵ دقیقه

ویژه آزمون طراحی

طراح سوال:

مهندس محمد کریمی

این آزمون صرفاً برای داوطلبان عزیز آکادمی کسب و کار برقی کریمی بوده هر گونه کپی برداری، الگوبرداری و بازنشر این آزمون شرعاً حرام و طراح سوال رضایتی از این کار ندارد.

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

مشاهده آخرین محصولات در فروشگاه اینترنتی



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

جامع ترین مطالب آموزشی



www.mohammad-karimi.ir/nezam

کانال تلگرامی با آموزش روزانه و ارائه تخفیف ویژه اعضا:



[https://telegram.me/tasisat barghi](https://telegram.me/tasisat_barghi)

تماس مستقیم با مؤلف کتاب و مدرس دوره‌ها:

[https://telegram.me/allo mohandes](https://telegram.me/allo_mohandes)



۰۲۱۶۶۴۰۴۱۸۶



آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

پرسش ۱) برای رسیدن به حداقل مقاومت نسبت به زمین چه تغییر باید روی شکل الکتروود انجام داد؟

الف) افزایش حجم الکتروود ب) کاهش حجم الکتروود

ج) افزایش یکی از ابعاد حجم الکتروود نسبت به ۲ بعد دیگر

د) کاهش یکی از ابعاد حجم الکتروود نسبت به ۲ بعد دیگر

پرسش ۲) با فرض V به عنوان گرادیان ولتاژ، پتانسیل روی سطح زمین در فاصله ۴ متری از الکتروود افق تسمه ای با عمق ۱ متر، چقدر است؟ (X : پتانسیل روی سطح زمین)

الف) $0.2 V < X < 0.3 V$ ب) $X < 0.2 V$

ج) $X > 0.3 V$ د) $X < 0.3 V$

پرسش ۳) کدام عبارت در مورد امپدانس، پوست بدن اشتباه است؟

الف) امپدانس پوست، خاصیت اهمی - خازنی دارد.

ب) احتمال صفر شدن امپدانس پوست بدن انسان در ولتاژ بین ۵۰ تا ۱۰۰ ولت تحت شرایطی وجود دارد.

ج) امپدانس پوست بدن با فرکانس نسبت مستقیم دارد.

د) همه موارد

پرسش ۴) با فرض دوبرابر شدن فاصله الکتروودها و تعداد آنها به طور موازی در امتداد یک خط، مقدار مقاومت الکتروود قائم حداقل چه تغییری می کند؟

الف) کاهش می یابد ب) دو برابر افزایش می یابد

ج) کمتر از دو برابر افزایش می یابد د) بیش از دو برابر افزایش می یابد

پرسش ۵) استفاده از حفاظت در برابر تماس غیرمستقیم با ایجاد جدایی لازم، در کدام سیستم مقدور می باشد؟

الف) IT ب) TT

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

ج) TN

د) گزینه های ب و ج

پرسش ۶) مدت زمان مجاز قطع توسط وسایل حفاظتی خودکار چند ثانیه است؟

الف) حداقل ۰.۴ ثانیه ب) حداکثر ۰.۴ ثانیه

ج) حداقل ۵ ثانیه د) حداکثر ۵ ثانیه

پرسش ۷) کدام گزینه از عوامل ایجاد جریان اضافه بار در سیستم نیست؟

الف) انتخاب اشتباه اجزاء مدار در مرحله طراحی و اجرا ب) بروز ایراد در دستگاه (افزایش اصطکاک در یاتاقانها)

ج) افزایش طبیعی بار به مرور زمان د) از بین رفتن عایق

پرسش ۸) در کدام یک از گزینه های زیر، در سیستم IT می توان از وسیله حفاظتی اضافه جریان چشم پوشی کرد؟

الف) وسیله حفاظتی نصب شده در سمت تغذیه قابلیت حفاظت هادی انشعابی در مقابل اضافه بار را داشته باشد.

ب) پیش بینی بار شبکه به صورت دقیق انجام شده باشد.

ج) مدارهای فاقد انشعاب یا پریز با حفاظت در برابر اتصال کوتاه و عدم احتمال بروز اضافه بار

د) گزینه های الف و ج

پرسش ۹) ضریب دیماند الکتروموتور، ...

الف) همیشه برابر یک است. ب) همیشه کمتر از یک است.

ج) همیشه بیشتر از یک است. د) نیاز به محاسبه دارد.

پرسش ۱۰) در مورد حفاظت در برابر تماس مستقیم دو سیستم های SELV و FELV کدام گزینه صحیح است؟

الف) در سیستمهای FELV و PELV پیش بینی موانع یا با پوششی که درجه حفاظت آن حداقل برابر IP2X باشد، صورت می گیرد.

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

- (ب) در سیستمهای SELV و PELV دارای عایق بندی در برابر ولتاژ آزمون و زمان تعیین شده می باشد.
- (ج) در سیستمهای PELV و SELV عایق بندی با حداقل ولتاژ آزمون مواد اولیه باید انعطاف داشته باشد.
- (د) در سیستمهای PELV و SELV از حصارکشی یا محفظه هایی برای جلوگیری از تماس مستقیم باید استفاده شود.

پرسش (۱۱) کدامیک از پارامترهای زیر در تعیین دیماندر موثر نیستند؟

- الف) مشخصه منابع تغذیه
ب) نواحی نصب مصرف کننده ها
ج) بار پیش بینی شده برای هر کدام از مدارها
د) ضرایب همزمانی

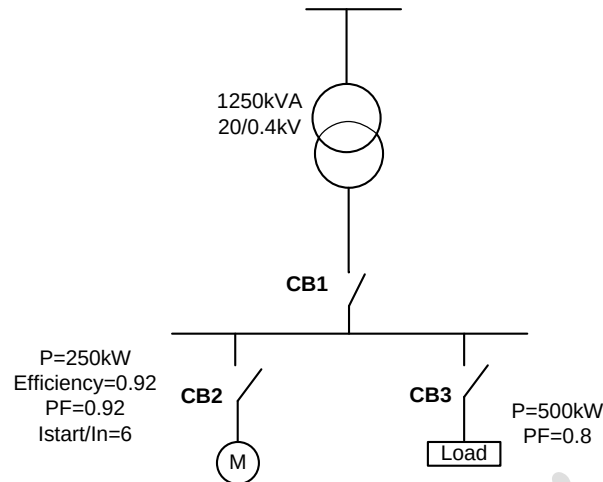
پرسش (۱۲) کدام گزینه در مورد ورود به پست در تاسیسات برق فشار ضعیف در هنگامی که طبق مقررات شرکت برق تامین زمین و احداث پست و واگذاری آن به شرکت برق توسط مشترک صورت گیرد، صحیح است؟

- الف) ورودی در اختیار متقاضی بوده و مامورین شرکت برق نیاز به اخذ اجازه از متقاضی برای ورود دارند.
- ب) ورودی در اختیار متقاضی بوده و مامورین شرکت برق نیازی به اجازه از متقاضی برای ورود ندارند.
- ج) ورودی در اختیار شرکت برق بوده اما ورود به پست با هماهنگی متقاضی انجام می شود.
- د) ورودی در اختیار شرکت برق بوده و مامورین در تمامی ساعات شبانه روز بطور مستقیم امکان ورود دارند.

پرسش (۱۳) با توجه به شکل، حداقل آمپراژ کلید CB1 چند کیلوآمپر است؟

- الف) ۱.۸ ب) ۳۰ ج) ۴۵ د) داده ها کافی نیست.

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی



پرسش ۱۴) در صورتی که مبنای اخذ جریمه برای توان راکتیو به جای ضریب توان ۰.۹ باشد، ضریب توان ۰.۹۲ باشد، مطلوب است میزان مصرف توان راکتیو با ضریب جریمه ۰.۱۲۵ به ازای توان اکتیو ۵۰۰۰ کیلوواتی؟

الف) ۳۷۵۰ کیلووار ب) ۴۰۰۰ کیلووار ج) ۳۴۹۰ کیلووار د) نیاز به نصب خازن نیست

پرسش ۱۵) کدام گزینه در مورد سیستم های تامین ایمنی صحیح نمی باشد؟

الف) تامین همزمان منبع تغذیه پشتیبان اختصاصی و منبع انرژی بدون وقفه برای اعلام حریق اجباری است.

ب) معمولاً مرکز این سیستم در اتاق مرکز کنترل و مدیریت ساختمان نصب می شود.

ج) این سیستم نیازمند مدار مستقل تغذیه اختصاصی است.

د) هیچکدام

پرسش ۱۶) کدام گزینه در مورد نصب کلید های خودکار مینیاتوری در تابلو صحیح است؟

الف) در جریان های اتصال کوتاه باید از فیوز یا کلید خودکار محدود کننده جریان اتصال کوتاه، در قبل از آن استفاده کرد.

ب) در تمامی حالات، باید فقط از فیوز، قبل از آن استفاده کرد.

ج) در تمامی حالات، باید فقط از کلید خودکار محدود کننده جریان اتصال کوتاه قبل از آن استفاده کرد.

د) هیچکدام

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

مسئله) تابلویی شامل ۵ مدار روشنایی با کلید مینیاتوری ۱۰ آمپری و ۶ مدار پریز با کلید مینیاتوری ۱۶ آمپری است. دمای محیط ۵۰ درجه است. به سه پرسش بعدی پاسخ دهید.

جدول ۱: آمپراژ کلیدهای مینیاتوری در درجه حرارت‌های متفاوت

جریان نامی کلید مینیاتوری	۲۰°C	۳۰°C	۴۰°C	۵۰°C
۶	۶/۲	۶	۵/۸	۵/۵
۱۰	۱۰/۳	۱۰	۹/۷	۹/۳
۱۶	۱۶/۶	۱۶	۱۵/۴	۱۴/۷
۲۰	۲۰/۸	۲۰	۱۹/۲	۱۸/۴
۲۵	۲۶	۲۵	۲۴	۲۲/۷

جدول ۲: کاهش باردهی کلیدهای مینیاتوری ناشی از همجواری آنها

تعداد کلیدها	۱ تا ۳	۴ تا ۶	۷ تا ۹	≥ ۱۰
ضریب	۱	۰/۸	۰/۷	۰/۶

پرسش ۱۷) چنانچه مدار الف روشنایی، لامپ فلورسنت ۴۰ وات را تغذیه کند، اختلاف توان لامپها در دو حالت نصب در دو ردیف کلیدهای مینیاتوری و نصب در یک ردیف چند وات است؟

- الف) ۱۰۰۰ (ب) ۷۵۰ (ج) ۳۰۰ (د) ۲۵۰

پرسش ۱۸) حداکثر تعداد پریزها در صورت نصب در دو ردیف با پریز یک آمپری را بدست آورید؟

- الف) ۱۰ (ب) ۱۱ (ج) ۱۲ (د) ۱۳

پرسش ۱۹) میزان کاهش دمای مجاز هوا برای رعایت حداکثر تعداد پریزها با در نظر گرفتن توان مجاز، چند درجه سانتی گراد است؟

- الف) ۱۰ (ب) ۲۰ (ج) ۳۰ (د) ۴۰

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

پرسش ۲۰) ترتیب، فاصله های کابل برق، کابل جریان ضعیف و فیبر نوری در مسیر موازی از لوله کشی گاز طبیعی به چه صورت است؟

- الف) کابل برق < کابل جریان ضعیف < فیبر نوری
ب) کابل برق < فیبر نوری < کابل جریان ضعیف
ج) کابل جریان ضعیف < کابل برق < فیبر نوری
د) فیبر نوری < کابل جریان ضعیف < کابل برق

پرسش ۲۱) هادی بین اسکلت فلزی و شینه اصلی اتصال زمین چه نامیده می شود؟

- الف) هادی همبندی اصلی جهت اتصال به ترمینال اصلی زمین
ب) هادی همبندی برای همبندی اضافی
ج) هادی اتصال زمین
د) هادی حفاظتی

پرسش ۲۲) کدام عامل در زون بندی ساختمان تاثیر ندارد؟

- الف) فاصله تا ایستگاه آتش نشانی
ب) مقدار پایداری و مقاومت در برابر حریق
ج) مساحت و کاربری فضا
د) کار کرد ناحیه مورد نظر در کل ساختمان

پرسش ۲۳) حداقل ارتفاع مجاز برای نصب آسانسور غذا بر صنایع کدام است؟

- الف) ساختمان های ۸ طبقه
ب) ساختمان های با طول متر بیش از ۲۸ متر
ج) این آسانسورها مشمول مقررات مبحث ۱۵ نیستند.
د) گزینه های الف و ب صحیح است.

پرسش ۲۴) متوقف کردن کابین به هنگام سقوط آزاد، وظیفه کدام یک از موارد زیر است؟

- الف) سیستم ترمز ایمنی
ب) بافر
ج) سیستم اضافه بار
د) گزینه های الف و ب صحیح است

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تأسیسات برقی

پرسش ۲۵) حداقل عرض بازشوی کابین آسانسور چند میلی متر است؟

- الف) ۷۰۰ (ب) ۸۰۰ (ج) ۹۰۰ (د) ۱۳۰۰

پرسش ۲۶) حداکثر مساحت کابین آسانسور با وزن ۲۷۰۰ کیلوگرم، چند متر مربع است؟

- الف) ۵/۰۰ (ب) ۵/۱۶ (ج) ۵/۳۲ (د) ۵/۴۸

پرسش ۲۷) کدام گزینه در مورد موتورخانه آسانسور درست نیست؟

الف) ماکزیمم دمای داخل آن نباید از ۴۰ درجه سانتی گراد تجاوز کند.

ب) امکان تهویه آن از طریق چاه آسانسور وجود دارد.

ج) در صورت عدم امکان نصب پله، باید از نردبان استفاده کرد.

د) بازشوی در آن به سمت خارج دارای قفل باشد.

پرسش ۲۸) برای ساختمانی که ارتفاع کف به کف طبقات آن، ۳/۲ متر بوده و پله برقی مسیر دو طبقه را به هم متصل می کند (دو کف به کف)، حداقل چند پله تخت موردنیاز است؟

- الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۵

پرسش ۲۹) دامنه فرکانس عملکرد دتکتور تصرف ماورای صوتی چند کیلو هرتز است؟

- الف) ۴۰-۱۵ (ب) ۵۰-۱۵

- ج) ۴۰-۲۵ (د) ۵۰-۲۵

پرسش ۳۰) سیستم تهویه UPS،

الف) مناسب با ساختار فنی آن باید باشد.

ب) امکان دفع و کنترل گازهای متصاعد شده از باتری ها را داشته باشد.

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

(ج) دارای پروانه باشد.

(د) همه موارد

پرسش (۳۱) ترانسفورماتور ۶۳۰ کیلوولت آمپری با ولتاژ ۲۰/۰.۴ کیلوولتی در حال کار است. ابعاد شینه رنگ شده در سمت فشار ضعیف آن چند میلی متر مربع است؟

الف) ۸۰×۱۰ (ب) ۱۰۰×۱۰ (ج) ۸۰×۵ (د) ۶۰×۵

پرسش (۳۲) در پرسش قبل، با فرض اینکه سطح مقطع شینه های نول و اتصال زمین نباید از نصف سطح مقطع شینه فاز کمتر باشد، مناسب ترین ابعاد نول و اتصال زمین چند میلیمتر مربع است؟

الف) ۸۰×۵ (ب) ۶۰×۵ (ج) ۴۰×۵ (د) ۶۰×۱۰

پرسش (۳۳) تبدیل الکتروود سه شاخه به چهار شاخه چه تاثیری روی مقدار مقاومت الکتروود افقی تسمه ای دارد؟

الف) کاهش می دهد
(ج) ثابت می ماند
(ب) افزایش می دهد
(د) اطلاعات کافی نیست.

پرسش (۳۴) یک واحد صنعتی، طبق قرارداد ۷۰۰ کیلووات برق خریداری کرده است. این واحد حداکثر ۵۶۰ کیلووات در طول ۵ سال گذشته مصرف داشته است. اکنون در طرح توسعه خود، سه واحد با مشخصات زیر اضافه کرده است:

واحد ۱: با توان ۳۰ کیلووات واحد ۲: با توان ۴۰ کیلووات واحد ۳: با توان ۵۰ کیلووات

کدام واحدها در صورت اضافه شدن به بار فعلی، بار هزینه اضافی به متقاضی تحمیل نمی کند؟

الف) واحدهای ۱ و ۲ (ب) واحدهای ۱ و ۳

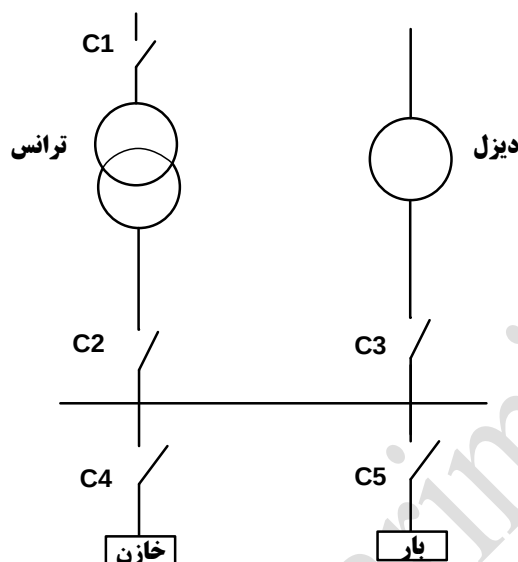
(ج) واحدهای ۲ و ۳ (د) واحدهای ۱، ۲ و ۳

پرسش (۳۵) بیشترین اختلاف مجاز بین ماکزیمم و مینیمم جریان اتصال کوتاه در یک کلید چقدر می تواند باشد؟

الف) ۵ درصد (ب) ۱۰ درصد (ج) ۱۵ درصد (د) ۲۰ درصد

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

پرسش ۳۶) در تغذیه بار از طریق برق شهر و اضطراری، نحوه عملکرد کلیدهای ورودی و خروجی هنگام قطع برق شهر چگونه است؟



- الف) کلیدهای C1، C2 و C4 باز و کلیدهای C3 و C5 بسته
 ب) کلیدهای C2 و C4 باز و کلیدهای C1، C3 و C5 بسته
 ج) کلید C2 باز، و کلیدهای C1، C3، C4 و C5 بسته
 د) کلیدهای C1، C2، C4، C3 و کلیدهای C5 بسته

پرسش ۳۷) در پرسش قبل، دو برابر کردن توان بار مصرفی چه تاثیری روی حداقل قدرت قطع کلیدها دارد؟

- الف) قدرت C5 افزایش و سایر کلیدها ثابت می ماند.
 ب) قدرت C2 و C3 افزایش و سایر کلیدها ثابت می ماند.
 ج) قدرت C4 و C5 افزایش و سایر کلیدها ثابت می ماند.
 د) قدرت تمام کلیدها افزایش می یابد.

پرسش ۳۸) در مورد ترانسفورماتور جریان ۵۰ آمپری با مشخصه 5P20، کدام جمله اشتباه است؟

- الف) از این ترانسفورماتور برای تغذیه رله های حفاظتی استفاده می شود.
 ب) این ترانسفورماتور به صورت کاهنده بوده و سری وصل می شود.
 ج) آمپر متر تغذیه شده از این ترانسفورماتور، تا ۲۰ برابر جریان نامی بدون مشکل به کار خود ادامه می دهد.
 د) این ترانسفورماتور دارای خطای ۵۰ آمپر در هنگام عبور جریانی معادل ۲۰ برابر جریان نامی است.

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

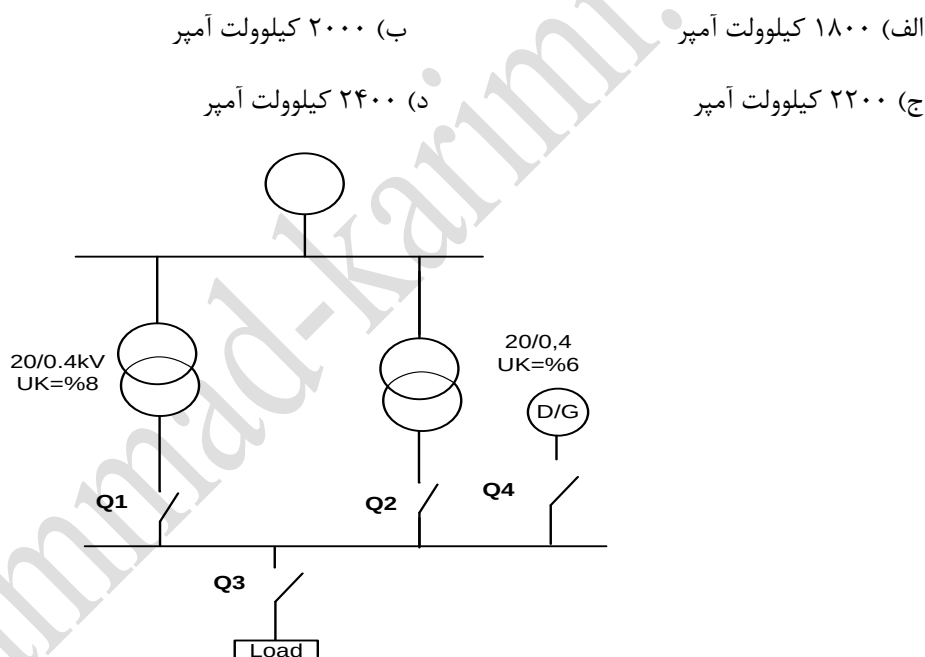
پرسش ۳۹) در شبکه زیر، ظرفیت دیزل ژنراتور در ارتفاع ۱۸۰۰ متر، و در دمای ۴۰ درجه سانتیگراد را با فرض اینکه ترانسفورماتورها قابلیت تامین بار را بدون اضافه بار دارند، بدست آورید. سوئیچ بین ترانسفورماتور و دیزل ژنراتور توسط ATSP انجام می شود. ضریب قدرت ۰.۸ و ضریب کاهش قدرت دیزل ژنراتور برابر است با (از تاثیر خازن در محاسبات چشم پوشی شود):

۴٪ برای هر ۴۰۰ متر بالاتر از ۱۰۰۰ متر از سطح دریا

۱٪ برای هر ۵ درجه بالاتر از ۳۰ درجه سانتی گراد

TR1: 1200kVA, 8%

TR2: 600kVA, 6%



پرسش ۴۰) در صورتی که توان اکتیو مصرفی در یک دوره ۳۰ روزه ۵۰۰۰۰ کیلووات ساعت باشد، حداکثر توان راکتیو به منظور عدم پرداخت جریمه چند کیلووات است؟

الف) ۷۵۰۰۰ ب) ۵۰۰۰۰ ج) ۲۶۰۰۰ د) هیچکدام

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

پرسش (۴۱) نصب فیوز در ورودی تابلو و در خروجی آن است.

الف) الزامی-الزامی ب) تحت شرایطی الزامی-الزامی

ج) الزامی- تحت شرایطی لازم د) تحت شرایطی الزامی- تحت شرایطی لازم

پرسش (۴۲) چنانچه امپدانس حلقه اتصال کوتاه بین هادی فاز و هادی حفاظتی ۰/۱ اهم باشد و حفاظت مسیر اتصال کوتاه توسط کلید خودکار اتوماتیک ۱۰۰ آمپر انجام شود، ماکزیمم تنظیم رله اتصال کوتاه (مغناطیسی) برای قطع مطمئن کلید خودکار اتوماتیک در زمانی مجاز یا در زمانی کمتر از ۵ ثانیه چقدر است؟ ولتاژ بین هادی فاز و خنثی را ۲۲۰ ولت فرض کنید. تنظیم رله اتصال کوتاه مغناطیسی کلید خودکار اتوماتیک بین ۱ تا ۱۰ In = جریان نامی کلید خودکار اتوماتیک) است.

الف) $4 I_n$ ب) $6 I_n$ ج) $8 I_n$ د) $10 I_n$

پرسش (۴۳) کنتاکتور مورد استفاده در چراغ راهنما از چه نوعی است؟

الف) AC1 ب) AC3 ج) AC4 د) AC11

پرسش (۴۴) کدام عبارت در مورد اتاق تابلو صحیح است؟

الف) حداقل ارتفاع آن ۲.۲ متر است.

ب) حداکثر ارتفاع آن نیم متر از متوسط ارتفاع تابلوها بلندتر است.

ج) فاصله دو تابلوی فشار متوسط و فشار ضعیف از یکدیگر ۱.۲ متر است.

د) هیچکدام

پرسش (۴۵) در یک سیستم TT، دستگاهی که توسط فیوز دیر ذوب ۶۳ آمپر تغذیه می‌شود، با یک الکتروود به زمین وصل شده است. حداکثر مقاومت الکتروود متصل به زمین چقدر است؟ (آذر ۹۰ «۵۸»)

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

ب) ۰/۲۳ اهم

الف) ۰/۱۶ اهم

د) ۰/۶۳ اهم

ج) ۰/۳۲ اهم

مسئله) در سوله ای به مساحت ۸۰ مترمربع، تیرهای برق به ارتفاع ۲۰ سانتی متری از دکتور دودی برای سیستم اعلام حریق استفاده شده است. به دو پرسش بعدی پاسخ دهید.

پرسش (۴۶) حداقل تعداد دکتورها و فاصله آنها از تیر سقف به ترتیب چقدر است؟

ب) دو عدد و ۴۰ سانتیمتر

الف) یک عدد و ۴۰ سانتیمتر

د) یک عدد و بیست سانتیمتر

ج) دو عدد و ۲۰ سانتیمتر

پرسش (۴۷) حداکثر افزایش ارتفاع تیر سقف چند سانتیمتر باشد که نیاز به افزایش تعداد دکتور نباشد:

د) ۴۰

ج) ۳۰

ب) ۲۰

الف) ۱۰

پرسش (۴۸) با فرض اینکه در یک چاه، امکان نصب همزمان آسانسورهای هیدرولیک و کششی باشد، کدام گزینه صحیح است؟

الف) ارتفاع چاهک برابر ارتفاع آسانسور کششی است.

ب) بالاسری برابر بالاسری آسانسور هیدرولیک است.

ج) عرض کل چاه مشترک بر مبنای عرض آسانسور کششی است.

د) همه موارد

پرسش (۴۹) در اماکن عمومی مسیر خروج چگونه مشخص می شود؟

الف) چراغ جهت دار ایمنی با باتری داخلی

ب) چراغ تغذیه شده از نیروی برق ایمنی

ج) چراغ های مجهز به فتوسل

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

(د) گزینه های الف و ب صحیح است

پرسش ۵۰) کدام یک از موارد زیر در مورد سامانه تهویه تاسیسات برقی ساختمان توصیه میشود؟

الف) دارای فضای مثبت و وابسته به سامانه تهویه مرکزی ساختمان

ب) فاقد فشار مثبت و وابسته به سامانه تهویه مرکزی ساختمان

ج) دارای فضای مثبت و مستقل از سامانه تهویه مرکزی ساختمان

د) دارای فضای مثبت وابسته به فضای سامانه تهویه مرکزی ساختمان

پرسش ۵۱) برای ساختمان هایی که در طول روز از نور کافی استفاده می کنند، وجود کدام یک از تجهیزات زیر نیاز است؟

الف) کلید اتوماتیک

ب) سیستم کنترل نور مصنوعی

ج) سلول نوری

د) هر سه مورد

پرسش ۵۲) حداقل بازده لامپهای روشنایی محوطه چند لومن در وات است؟

الف) ۲۰

ب) ۵۰

ج) ۳۵

د) ۱۰۰

پرسش ۵۳) نصب دتکتور اعلام حریق، به صورت توکار

الف) مجاز است

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

(ب) مجاز نیست

(ج) توصیه نمی شود

(د) بسته به نوع دتکتور دارد

پرسش ۵۴) حداقل صدای آژیر سیستم اعلام حریق در محیطی با صدای ۶۵ دسیبل چند دسیبل است؟

(د) ۱۲۰

(ج) ۱۰

(ب) ۷۰

(الف) ۶۵

پرسش ۵۵) تجهیزات، سیم کشی کنترل در سیستم تهویه، در صورت کابل کشی حداقل چند ساعت باید در برابر آتش مقاومت کند؟

(د) ۴

(ج) ۳

(ب) ۲

(الف) ۱

پرسش ۵۶) بیشترین صوت شنیده شده توسط فرد ایستاده در سالی با بلندگوهای با ارتفاع ۵ متر و شدت صوت 85 dB/m با فاصله ۶ متری چند دسیبل است؟

(د) ۷۳.۰۶

(ج) ۷۴.۶۲

(ب) ۷۰.۷۱

(الف) ۷۲.۳۱

پرسش ۵۷) افزایش افت ولتاژ نامی لامپ، منجر به شدت روشنایی و شار نوری کل می شود.

(د) کاهش-کاهش

(ج) کاهش-افزایش

(ب) افزایش-کاهش

(الف) افزایش-افزایش

پرسش ۵۸) سیستم سه فاز ۰.۳۸ / ۲۰ کیلوولتی در حال تغذیه یک موتور با قدرت ۹۰ کیلووات است. مدیریت واحد تمایل به افزودن دو بار تکفاز ۵ کیلوواتی به این سیستم دارد. کابل سیستم از نوع $3 \times 70 + 35$ با ضریب قدرت ۰.۸ است. بارهای تکفاز به چه صورتی باید به شبکه وصل شوند تا اضافه جریانی وجود نداشته باشد؟

(الف) هر دو را می توان از فاز L1 به صورت مشترک تغذیه نمود.

(ب) فقط یکی از بارها را می توان تغذیه کرد.

(ج) هر کدام از بارها به صورت مجزا وصل شوند.

(د) بارهای تکفاز را نمی توان با این سیستم تغذیه نمود.

آزمون آزمایشی نظام مهندسی تاسیسات برقی

پرسش ۵۹) در بخش بندی انجام شده بر اساس اطفاء حریق

الف) هر بخش باید دسترسی به حداقل یک آسانسور داشته باشد.

ب) تحت شرایطی می توان برای بیش از یک بخش از یک آسانسور استفاده کرد.

ج) براساس دسته بندی ساختمان تعداد آسانسور هر بخش تعیین می شود.

د) گزینه های الف و ب