



تکنسین برق

عنوان شغل:

طراحی و بازرسی آسانسور و پله برقی

کد شغل: ۳۱۱۳۲۲۰۰۰۰

نمونه سؤالات شایستگی:

طراحی تابلوهای الکتریکی آسانسور

کد شایستگی: ۳۱۱۳۲۰۰۰۱۱

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱-وظیفه گلند چیست؟

الف -جلوگیری از گره خوردن کابل

ب -جلوگیری از ورود حیوانات موذی به داخل کابل

ج -جلوگیری از ورود گرد و غبار و رطوبت به داخل تابلو

د -جلوگیری از افزایش دمای کابل

۲-در کدام نقشه ترمینال های تابلو فرمان به همراه سیم های ورودی و خروجی ترسیم می شود؟

الف -ترمینال

ب -خارجی

ج -مونتاژ

د -فرمان

۳-کدام نقشه چگونگی عملکرد قطعات یا مدارها را نشان می دهد؟

الف -تک خطی

ب -مسیر جریان

ج -حقیقی

د -تاسیسات

۴-طبق استاندارد حداقل فضای کارکرد تابلو ها باید..... سانتی متر باشد؟

الف -۱۰۰

ب -۷۰

ج -۲۳

د -۵۰

۵-حداکثر مسافت از در ورودی ساختمان یا آپارتمانها تا در آسانسور در هر طبقه..... متر می باشد؟

الف -۲۰

ب -۳۰

ج -۴۰

د -۱۰

۶-فیوز ۳ فاز در تابلوی فرمان چند آمپری است؟

الف -۲۵

ب -۲۰

ج -۱۵

د -۱۰

۷-موتور سه فاز در هنگام استارت چند برابر جریان نامی خود را از شبکه دریافت می کند؟

الف -۳ تا ۷ برابر

ب -۲ تا ۵ برابر

ج -۳ تا ۶ برابر

د -۱ تا ۳ برابر



۸- در مدارات الکتریکی و یاروشنایی از چه نوع فیوزهایی استفاده می شود؟

الف - فیوزهای تندکار (تندسوز)

ب - فیوزهای دو فازه

ج - فیوزهای کندکار

د - فیوزهای سه فازه

۹- کدام ترمینال در تابلوی کنترل به درستی بیان نشده است؟

الف-EARTH - انتقال زمین

ب-R-S-T - سه فازه ورودی

ج-U-VW - سه فازه ورودی دور تند

د-U1-V1-W1 : سه فازه خروجی دور کند

۱۰- کدام ترمینال در تابلوی کنترل به درستی بیان نشده است؟

الف-BRI : منفی مگنت

ب-FAN - فن موتور

ج-FTS - ترموستات جداره ای

د-DMI : مثبت مگنت در باز کن

۱۱- کدام ترمینال در تابلوی کنترل به درستی بیان شده است؟

الف-CL : روشنایی تایمر دار کابین

ب - AL^۳ و AL^۴ : روشنایی داخل کابین

ج - ترمینال ۶۸ : ابتدای سری استپ

د - ترمینال ۶۹ : ابتدای سری استپ

۱۲- کدام ترمینال در تابلوی کنترل به درستی بیان شده است؟

الف-DO :- میکرو سوئیچ داخل کابین

ب-CCL :- میکرو سوئیچ حد باز شدن درب کابین

ج-FIR :- قابل تحریک از اعلام حریق ساختمان

د-CL : مگنت در باز کن

۱۳- پس از اولین اتصال جریان برق به موتور اگر جهت حرکت موتور مطابق با جهت دستور تابلوفرمان نباشد باید:

الف- جابجایی دو سیم از سه فاز موتور در خروجی تابلو فرمان

ب - جابجایی دو سیم از سه فاز تابلو سه فاز

ج - جابجایی یک سیم فاز با نول

د - جابجایی یک سیم فاز با ارت

۱۴- ولتاژ باطری مورد استفاده در تابلو فرمان دو سرعت چند ولت و برای چه چیزی استفاده می شود؟

الف - ۱۲ ولت برای روشنایی

ب - ۱۲ ولت برای روشنایی و علائم اضطراری کابین

ج - ۱۰ ولت برای روشنایی کابین

د - ۲۴ ولت برای علائم اضطراری

۱۵- تعداد ترانسفورماتورهای تغذیه برای تابلو فرمان آسانسور دوسرعت چند عدد می باشد؟



الف - ۱

ب - ۲

ج - ۴

د - ۵

۱۶- محل مناسب نصب جعبه رویزون کجاست؟

الف - روی یوک پایین کابین

ب - پشت یوک بالا

ج - روی یوک بالای کابین، به سمت بازشوی درب طبقه

د - روی سیستم سردرب

۱۷- چرا در کابینهای بزرگ باید از دو عدد جعبه رویزون استفاده شود؟

الف - برای زیبایی بیشتر

ب - برای استحکام بیشتر

ج - برای دسترسی و کنترل بهتر

د - برای نصب آسانتر

۱۸- چرا دقت در سیمکشی جعبه رویزون اهمیت دارد؟

الف - زیرا حرکت کابین باید بی صدا باشد.

ب - زیرا فضا محدود است، کابین همواره در حال حرکت، لرزش و تکان است.

ج - زیرا حرکت کابین باید به نرمی انجام پذیرد.

د - زیرا جعبه رویزون باید در دسترس باشد.

۱۹- وظیفه استپ قارچی روی جعبه رویزون چیست؟

الف - توقف بلافاصله فن کابین

ب - خاموش کردن روشنایی چاه

ج - توقف بلافاصله کابین

د - توقف نمراتور گویا

۲۰- وظیفه کلید RUN بر روی جعبه رویزون چیست؟

الف - حرکت بی صدای موتور

ب - توقف دقیق سر طبقه

ج - ایجاد حرکت نرم تر کابین

د - ایجاد ایمنی بیشتر

۲۱- در مرحله نصب رویزون روی کابین ابتدا بایستی کدام قسمت را سیم کشی کرد و در مدار قرار دارد؟

الف - سیم های تراول

ب - سیم های جهت

ج - پریز

د - استپ قارچی

۲۲- کلیدهای جعبه رویزون عبارتند از :

الف - کلید حرکت در جهت بالا - کلید حرکت در جهت پایین - کلید توقف - کلید رویزون

ب - کلید حرکت در جهت بالا - کلید حرکت در جهت پایین - کلید رویزیون - شالتر حد بالا
ج - کلید شالتر حد پایین - کلید حرکت در جهت پایین - کلید حرکت در جهت بالا
د - کلید شالتر حد بالا - کلید حرکت در جهت بالا - کلید حرکت در جهت پایین - کلید رویزیون
۲۳- کلید Revision یا REV روی جعبه رویزیون برای چیست؟
الف - در این شرایط تعمیرکار می تواند به صورت دستی کابین آسانسور را کنترل کرده و حرکت بدهد
ب - در این شرایط تعمیرکار می تواند به صورت اتوماتیک کابین آسانسور را کنترل کرده و حرکت بدهد
ج - همانطور که از نام آن مشخص است، جهت متوقف کردن کابین آسانسور و قطع مدار ایمنی آن در مواقع اضطراری از این کلید استفاده می شود.

د - از این کلید جهت برگرداندن آسانسور به حالت نرمال و خارج شدن آن از حالت رویزیون استفاده می شود.
۲۴- برای کنترل دستی آسانسور هنگام تعمیر، از وسیله ای به نام استفاده می شود؟

الف - جعبه کارکدک
ب - جعبه رویزیون
ج - تابلو برق آسانسور
د - تابلو صفرویک
۲۵- برای ساختمان های مرتفع با تعداد طبقات زیاد و ارتفاع بالای چاه آسانسور، از استفاده می شود؟

الف - جعبه کارکدک
ب - جعبه رویزیون
ج - تابلو برق آسانسور
د - تابلو صفرویک

۲۶- هنگام قرارگیری جعبه روی حالت رویزیون کدام گزینه صحیح است؟
الف - سرعت حرکت کابین حداکثر باید روی ۰/۶۳ باشد.

ب - نباید محدوده حرکت کابین آسانسور از حالت نرمال بیشتر باشد.
ج - درب آسانسور نباید عملکرد خودکار داشته باشد.

د - برگرداندن آسانسور به حالت نرمال و خارج شدن آن از حالت رویزیون

۲۷- برای ساختمان هایی با تعداد طبقات کم معمولاً این نوع جعبه ای استفاده می شود؟

الف - جعبه کارکدک

ب - جعبه رویزیون

ج - تابلو برق آسانسور

د - تابلو صفرویک

۲۸- جهت افزایش ایمنی آسانسور از کدام کلید استفاده می شود؟

الف - کلید Run

ب - کلید Normal

ج - کلید Stop

د - کلید Revision

۲۹- در هر ساختمان نباید بیش از رویزیون نصب شود؟

الف - ۱

ب- ۳

ج- ۲

د- ۴

۳۰- هنگام قرارگیری جعبه روی حالت رویزیون یا REV، سرعت حرکت کابین حداکثر باید روی باشد؟

الف- ۰,۶۳

ب- ۰,۶

ج- ۰,۵

د- ۰,۱

۳۱- در تابلوی کنترل آسانسور کدام ترمینال مشترک لامپ های جهت پایین در سیستم COLLECTIVE-SELECTIVE می باشد؟

الف- EARTH

ب- G22

ج- KND

د- LDN

۳۲- در تابلوی کنترل آسانسور کدام ترمینال برای اپرتینگ کردن تمام تجهیزات آسانسور به زمین است؟

الف- EARTH

ب- G22

ج- KND

د- LDN

۳۳- کدام ترمینال هادر تابلوی کنترل جهت پایین و برگشت کنتاکت دوشاخ در بهای طبقات است؟

الف- CM120-66

ب- RVU-RVD

ج- RVD-66

د- CM-0

۳۴- در ترمینال تابلو کنترل آسانسور، چه نوع ترمینال هایی برگشت سری استپ کابین و برگشت دور انداز اجباری پایین می باشد؟

الف- OPL - CPL

ب- TR- LEF

ج- LEF- CB1

د- CB1-TP4

۳۵- در ترمینال تابلو کنترل، چه نوع ترمینال هایی برای سنسور توقف آسانسور و برای تحریک سخن گو است؟

الف- OPL - CPL

ب- TR- LEF

ج- LEF- CB1

د- CB1-TP4

۳۶- کدام ترمینال ها در تابلوی کنترل مشترک کنتاکت فرمان درب باز کن و لامپ جهت بالا می باشد؟

الف- CM120

ب- RVU-RVD

ج- G900-DD

د- DU-CM

۳۷- ساده ترین نوع راه اندازی در اسانسور کدام است؟

الف- مستقیم

ب -ستاره-مثلث

ج -ستاره

د -مثلث

۳۸- حداقل فضای باز در اطراف تجهیزات ثابت آسانسور چند میلی متر است؟

الف - ۲۰۰ میلی متر

ب - ۳۰۰ میلی متر

ج - ۵۰۰ میلی متر

د - ۶۰۰ میلی متر

۳۹- مطابق با استاندارد EN811989 طراحی آسانسور و نصب کشش بحرانی در رابطه اویلر برای چند حالت باید بررسی شود؟

الف - برای ۳ حالت emergency - loading - carstalled

ب - برای ۲ حالت loading - emergency stop

ج - برای حالت loading

د - برای سه حالت emergency - emergency stop - loading

۴۰- کنتاکت رله کنترل بار آسانسور در کجا نصب می شود؟

الف - تابلوی کنترل

ب - داخل کابین

ج - چاهک

د - موتور خانه

۴۱- کدام یک از گزینه های زیر از انواع تابلو کنترلر نیست؟

الف - دیجیتالی

ب - کنترل کننده برنامه پذیر یا PLC

ج - میکروکنترلی

د - مدارات مجتمع

۴۲- کدام یک از گزینه های زیر از مزایای تابلو کنترلر دیجیتال نیست؟

الف - اندازه کوچکتر

ب - انعطاف پذیری بیشتر

ج - سرعت عمل بیشتر

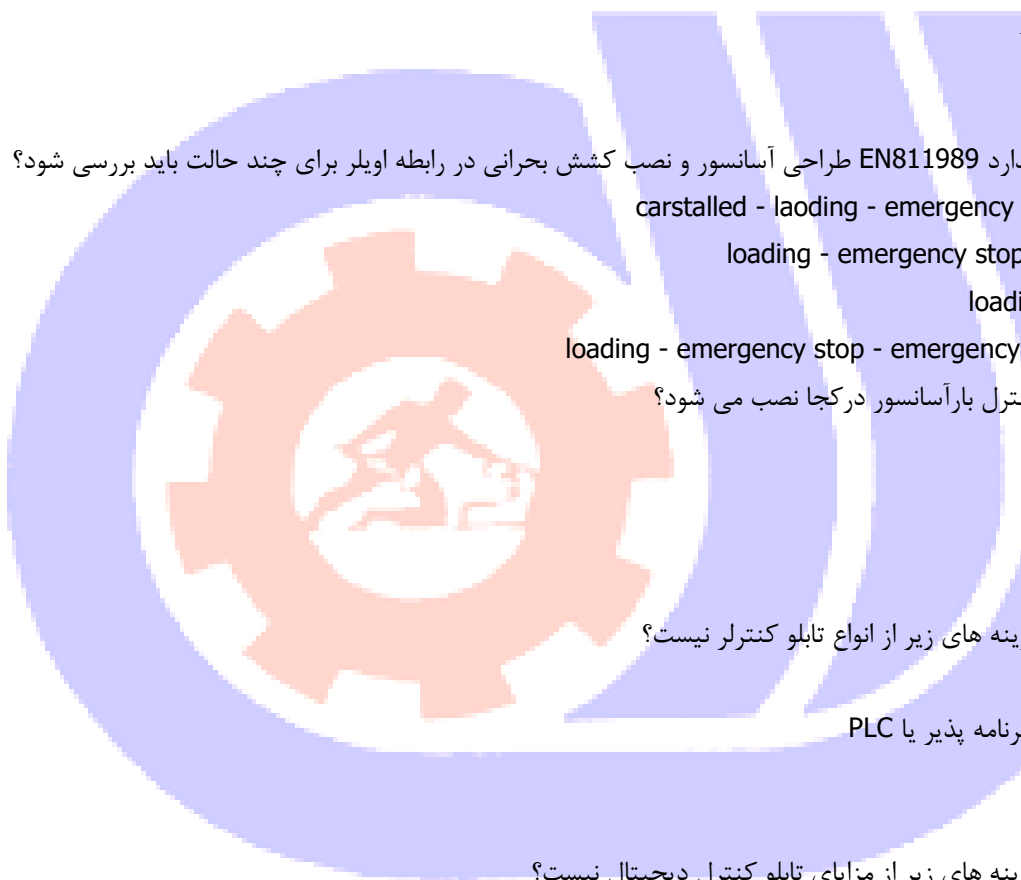
د - کارایی کمتر

۴۳- وظیفه تابلوی توزیع سه فاز موتورخانه چیست؟

الف - تامین برق مصرفی مشاعات

ب - تامین برق مصرفی آسانسور و روشنایی چاه

ج - تامین برق مصرفی راه پله ها



د -تامین برق مصرفی واحدهای مسکونی

۴۴-سرعت یک موتور سه فاز القایی آسنکرون؟

الف -با تعداد قطب رابطه مستقیم و با فرکانس شبکه رابطه عکس دارد

ب -با فرکانس شبکه رابطه مستقیم و با تعداد قطب رابطه عکس دارد

ج -با تعداد قطب رابطه عکس و فرکانس شبکه رابطه عکس دارد

د -با تعداد قطب رابطه مستقیم و فرکانس شبکه رابطه مستقیم دارد

۴۵-کدام گزینه جزو تجهیزات داخل تابلو میباشد؟

الف -برد کنترل،ترانسفورماتور،کنتاکت پاراشوت،بردپیل دیود

ب -ترانسفورماتور،برد کنترل،ترمینال ریلی،استپ فارچی روی کابین

ج -بردپیل دیود،برد کنترل،ترانسفورماتور،ترمینال ریلی

د -کنتاکت پاراشوت،ترانسفورماتور،ترمینال ریلی،برد پیل دیود

۴۶-الکتروموتور شیندلر اسپانیا به توان ۷٫۳ KW دارای چه مقدار توان بر حسب اسب بخار است ؟

الف -همان مقدار ۷٫۳ منتهی با واحد HP

ب -حدود ۱۰HP

ج -حدود ۵٫۳HP

د -معادل ۳۰۰HP

۴۹-در راه اندازی ستاره - مثلث ابتدا موتور در حالتراه اندازی شده حداکثر ۱ پس از یک ثانیه در حالتقرار می گیرد؟

الف -ستاره-مثلث

ب -مثلث -ستاره

ج -ستاره -زیگزاک

د -زیگزاک-ستاره

۴۸-درموتورهای القایی آسنکرون ، تعریف لغزش عبارتست از

الف -اختلاف سرعت سنکرون و آسنکرون

ب -سرعت اولیه موتور و در جهت معکوس

ج -سرعت اولیه موتور و در جهت مستقیم

د -سرعت نامی موتور در زیر بار

۴۹-برای ارتباط تابلوی کنترل وموتوراصلی ازچه نمره سیمی استفاده می شود؟

الف -۱ تا ۱٫۵ میلی متر

ب -۲ تا ۲٫۵ میلی متر مربع

ج -۴ میلی متر

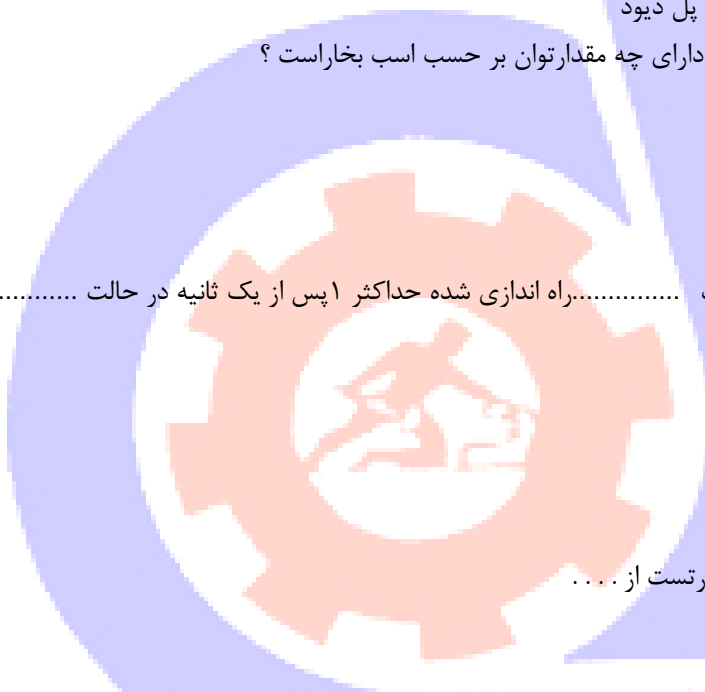
د -۴ تا ۶ میلی متر مربع

۵۰-موتورالکتریکی انرژی رابه تبدیل می کند و ژنراتور(مولد) انرژی رابه تبدیل می کند.

الف -الکتریکی - مکانیکی - الکتریکی - مکانیکی

ب -مکانیکی - الکتریکی - مکانیکی - الکتریکی

ج -مکانیکی - الکتریکی - الکتریکی - مکانیکی



د - لکتریکی - مکانیکی - مکانیکی - الکتریکی

۵۱- علت قطع و وصل سریع کنتاکتور در زمان کنترل نهایی آسانسور کدام مورد نمی باشد؟

الف - اشکال در مسیر سری کنتاکتور

ب - ضعیف بودن ولتاژ شبکه

ج - ایراد در کنتاکتور بسته کمکی

د - نرمال بودن ولتاژ شبکه

۵۲- جهت وزاویه نصب ازویژگی های.....رله و جنس کنتاکت ازویژگیهای..... رله می باشد.

الف - الکتریکی - مکانیکی

ب - مکانیکی - الکتریکی

ج - مکانیکی - شیمیایی

د - شیمیایی - مکانیکی

۵۳- کدام یک تعداد کنتاکتور های قدرت را به درستی نشان می دهد؟

الف - تند - کند - چپ - راست

ب - تند - کند - بالا - پایین

ج - بالا - پایین - چپ - راست

د - تند - بالا - پایین - راست

۵۴- کلیدی است که وظیفه آن قطع و وصل نمودن برق و کنترل موتورهای دیگر مصرف کننده های اکتريکی است؟

الف - کنتاکتور

ب - رله

ج - کنترل فاز

د - ترانسفورماتور

۵۵- ولتاژ سری استپ ها و ولتاژ بوبین ترمز مغناطیسی چند ولت است؟

الف - ۱۱۰-۲۲۰

ب - ۲۲۰-۱۱۰

ج - ۱۱۰-۲۴۰

د - ۱۱۰- ۲۴۰

۵۶- احضار کالکتیو دان و کالکتیو سلکتو به ترتیب مربوط به چیست؟

الف - جلوگیری به احضاری که خلاف جهت کابین است-در حین حرکت از بالا به پایین به کلیه احضارها پاسخ می دهد

ب - در حین حرکت از بالا به پایین به کلیه احضارها پاسخ می دهد - جلوگیری به احضاری که خلاف جهت کابین است.

ج - به احضارهایی در جهت حرکت کابین پاسخ می دهد- جلوگیری به احضاری که خلاف جهت کابین است.

د - جلوگیری به احضاری که خلاف جهت کابین است- به احضارهایی در جهت حرکت کابین پاسخ می دهد

۵۷- اندازه طول آهن ربای توقف و یا دورانداز در یک آسانسور چند سانتیمتر است؟

الف - ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر

ب - ۱۵ تا ۲۰ سانتی متر

ج - ۲۰ تا ۲۵ سانتی متر

د - ۲۵ تا ۳۰ سانتی متر

۵۸- چه تعداد از میکروسوییچ حد نه‌ای در یک چاه آسانسور به کار می‌رود؟

الف - یک

ب - دو

ج - سه

د - چهار

۵۹- حداقل شدت روشنایی موتورخانه باید چند لوکس باشد؟

الف - ۴۰۰

ب - ۳۰۰

ج - ۲۰۰

د - ۱۰۰

۶۰- کنتاکت‌های مورد استفاده برای مدارات DC از چه نوعی است؟

الف - DC-1

ب - DC-13

ج - DC-12

د - DC-11

۶۱- وظیفه CBN و CBL چیست؟

الف- دوراندازی اجباری کابین در پایین‌ترین و بالاترین طبقه

ب - شناسایی اولیه کابین

ج - دوراندازی اجباری در لیمیت سوئیچی

د - دوراندازی اجباری کابین در بالاترین نقطه و پایین‌ترین نقطه

۶۲- کدام گزینه جزو تجهیزات الکتریکی آسانسور نمی‌باشد؟

الف - موتور اصلی، مگنت ترمز

ب - تابلوی کنترل، تابلوی سه فاز

ج - پنل شستی‌ها، سیستم درب

د - تابلوی کنترل، فلکه فلاپویل

۶۳- کدام گزینه جزو تجهیزات الکتریکی داخل موتورخانه نمی‌باشد؟

الف - موتور اصلی

ب - تابلوی فرمان

ج - تابلوی سه فاز

د - پنل شستی طبقه

۶۴- تجهیزات داخل یک تابلوی توزیع موتورخانه کدام گزینه است؟

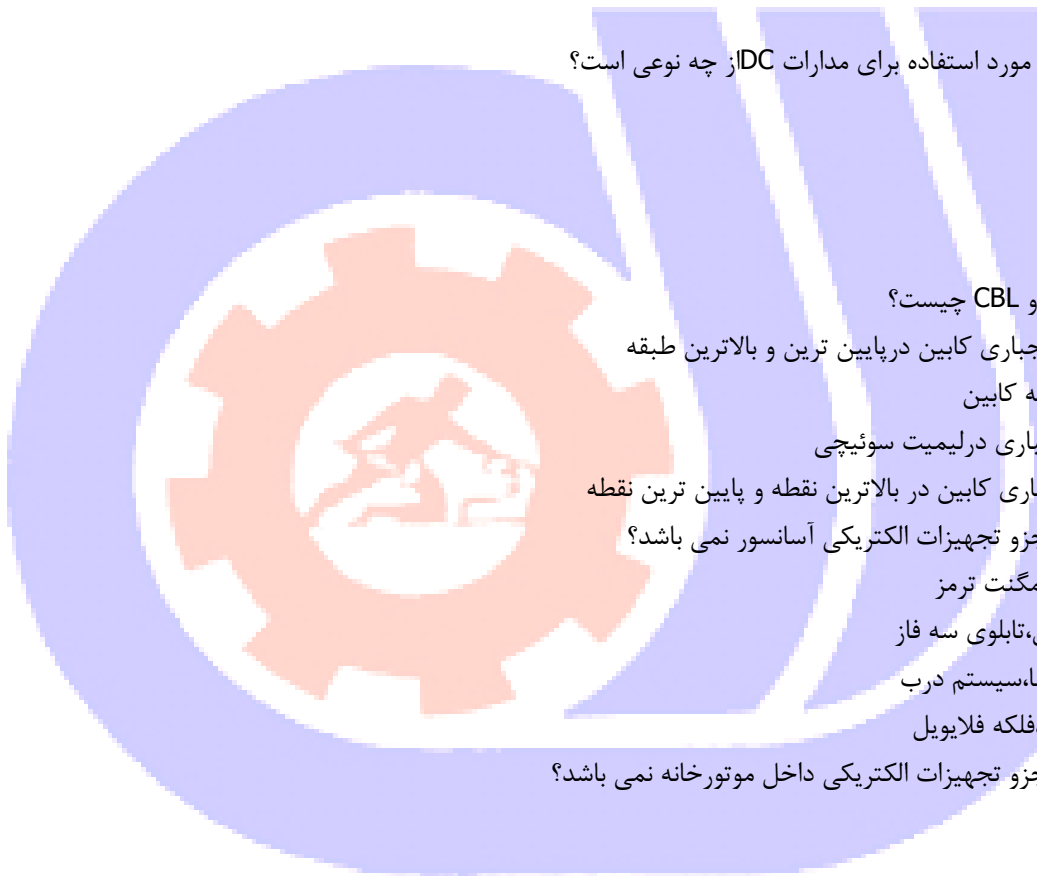
الف - استپ قارچی، کلیدمینیا توری سه فاز، کلید گردان، لامپ سیگنال، فیوز سیمی

ب - کلیدمینیا توری تک‌فاز، کلیدمینیا توری سه فاز، کلید گردان ۱ و ۰، لامپ سیگنال، فیوز سیمی

ج - کلیدمینیا توری تک‌فاز، کلیدمینیا توری سه فاز، کلید گردان، لامپ سیگنال، قطع کن بالاوپایین

د - کلیدمینیا توری تک فاز، کلید مینیا توری سه فاز، کنتاکت پاراشوت، لامپ سیگنال، فیوز سیمی

۶۵- طبق استاندارد هنگام ایستادن روبروی تابلوی فرمان در موتورخانه، موتور باید کدام سمت باشد؟ چرا؟



الف - فرقی نمی کند

ب - چپ یاراست، تادرهنگام حرکت کابین درحالت رویزیون، بتوان حرکت موتور را دید

ج - پشت سر، برای ایمنی بیشتر

د - روبرو تابتوان کابین را دید

۶۶- در چه شرایطی تابلوی فرمان میتواند روی سکوی موتور قرار بگیرد؟

الف - موتورخانه پنجره نداشته باشد

ب - سکوی موتور و کف موتورخانه یکسان باشند

ج - روشنایی موتورخانه تامین شده باشد

د - موتورخانه هواکش داشته باشد

۶۷- چرانصب محکم تابلوی فرمان درموتورخانه اهمیت دارد؟

الف - زیراسیمها و کابلهای زیادی به ورودی آن متصل میشود

ب - زیرازیباتر است

ج - زیراموتورخانه معمولا در بالاترین قسمت ساختمان است

د - زیراساختمان مسکونی است

۶۸- در مواردی که دیوارموتورخانه استحکام کافی برای نصب تابلوی فرمان را ندارد باید:

الف - آن را روی زمین قرارداد

ب - برای آن یک چهارپایه فلزی محکم ساخت

ج - آن را روی سکوی موتور قرارداد

د - آن را در راه پله قرارداد

۶۹- موتورهای دوسرعت سه فاز آسانسور از کدام دسته موتورها محسوب می شوند؟

الف - موتورهای القایی سنکرون

ب - موتورهای القایی سنکرون روتور سیم پیچی

ج - موتورهای القایی آسنکرون روتور سیم پیچی

د - موتورهای القایی آسنکرون روتور قفسی

۷۰- دریک موتور آسانسور چهار قطبی، استاتور..... قطب N و..... قطب S ایجاد می کند.

الف - ۲ و ۲

ب - ۲ و ۴

ج - ۲ و ۴

د - ۴ و ۴

۷۱- کدامیک از عبارات زیر صحیح است ؟

الف - از اتوترانس می توان بعنوان ترانس ایزوله استفاده کرد.

ب - برای ایجاد ولتاژ ۲۴ ولت AC در آزمایشگاه می توان از اتوترانس استفاده کرد.

ج - در دستگاه جوش ترانسی ، ولتاژ خروجی بیش از ۲۰۰ ولت می باشد.

د - برای ایجاد ولتاژ ۲۴ ولت AC در آزمایشگاه می توان از ترانس استفاده کرد.

۷۲- ترتیب مراحل نصب الکتریک کدام گزینه است؟

الف - نصب شستی های احضار، نصب دسته قفل ها، نصب تابلوی سه فاز، نصب کابل سه فاز، نصب تابلوی فرمان، نصب داکت داخل

- موتورخانه، نصب روشنایی چاه، ساخت درخت سیم، نصب درخت سیم، نصب کمان قطعکن، سیم کشی درب کابین.
- ب - نصب تابلوفرمان، نصب داکت داخل موتورخانه، نصب تابلوی سه فاز، نصب کابل سه فاز، نصب تابلوفرمان، نصب داکت داخل موتورخانه، نصب روشنایی چاه، ساخت درخت سیم، نصب درخت سیم، نصب شستیهای احضار، نصب دسته قفلها، نصب کمان قطعکن، سیم کشی درب کابین.
- ج - نصب دسته قفلها، نصب کمان قطعکن، سیم کشی درب کابین، نصب تابلوی سه فاز، نصب کابل سه فاز، نصب روشنایی چاه، ساخت درخت سیم، نصب درخت سیم، نصب شستیهای احضار.
- د - نصب تابلوی سه فاز، نصب کابل سه فاز، نصب تابلو فرمان، نصب داکت داخل موتورخانه، نصب روشنایی چاه، ساخت درخت سیم، نصب درخت سیم، نصب شستی های احضار، نصب دسته قفلها، نصب کمان قطع کن، سیم کشی درب کابین.
- ۷۳- آیا نصب تجهیزات متفرقه در موتورخانه یا چاه آسانسور مجاز است؟ چرا؟

الف - بله، مانعی ندارد

ب - نه، به دلیل حضور افراد متفرقه در فضاهای مربوطه

ج - بله، با هماهنگی شهرداری و مالکین

د - نه، به دلیل کمبود فضای لازم

۷۴- آیا عبور کابل از بالای تابلوی فرمان درست است؟ چرا؟

الف - بله، مانعی ندارد

ب - بله، زیباتر می شود

ج - نه، به دلیل حرارت تابلو، امکان صدمه رسیدن به کابل وجود دارد

د - نه، از زیبایی اجرا کاسته می شود

۷۵- وظیفه کلید مینیاتوری چیست؟

الف - حفاظت در برابر اضافه جریانهای ناگهانی و دائمی

ب - حفاظت در برابر اضافه ولتاژهای گذرا

ج - حفاظت در برابر نشستی زمین

د - حفاظت در برابر صاعقه

۷۶- هدف از بکار گیری VDR در دو سر ترمینال ترمز (BM1 , BM2) در تابلو فرمانها چیست؟

الف - کنترل دامنه ولتاژ DC بر سر ترمز موتور

ب - کاهش نویز منتشر شده در محیط بر اثر عملکرد کنتاکتور ترمز موتور

ج - افزایش طول عمر کنتاکتور ترمز موتور

د - افزایش نویز منتشر شده در محیط بر اثر عملکرد کنتاکتور ترمز موتور

۷۷- کدامیک از عبارات زیر نادرست است ؟

الف - مقاومت ترمز موتور الکمپ حدود 180Ω است.

ب - مقدار ظرفیت سلفی مگنت درب ، در حدود ۱۵۰ میکرو فاراد است.

ج - ولتاژ زنجیره ایمنی آسانسورها در ایران معمولا ۱۱۰ VAC است.

د - جریان زنجیره ایمنی آسانسورها در ایران معمولا ۱۱۰ A است.

۷۸- طبق استاندارد هنگام ایستادن روبروی تابلوی فرمان در موتورخانه، موتور باید کدام سمت باشد؟ چرا؟

الف - فرقی نمی کند.

ب - چپ یا راست، تا در هنگام حرکت کابین در حالت رویزیون، بتوان حرکت موتور را دید.

ج - پشت سر، برای ایمنی بیشتر.

د - روبرو، تا بتوان کابین را دید.

۷۹- نقش خازن الکترولیت در برد تغذیه آسانسور است ؟

الف - صاف کردن ولتاژ بعد از پل یکسوساز و افزایش ولتاژ AC

ب - افزایش سطح ولتاژ موثر (RMS) بعد از پل یکسو ساز

ج - حذف نویزها و پایداری ولتاژ AC و افزایش جریان دهی

د - صاف کردن ولتاژ بعد از پل یکسوساز و افزایش ولتاژ DC

۸۰- طبق استاندارد فاصله تابلوی اصلی و موتور حداقل چقدر باید باشد؟

الف - ۱۰۰

ب - ۷۰

ج - ۲۳

د - ۵۰

۸۱- ضریب تبدیل ترانس ایزوله چقدر است و مصرف عمده آن کجاست ؟

الف - ضریب ۱۰ - برای کاربردهای جوشکاری

ب - ضریب ۱ - برای مناطق رطوبت دار

ج - ضریب ۱۰ - برای افزایش ولتاژ

د - ضریب ۱ - برای کاهش ولتاژ

۸۲- ترانس جریان (CT) یک نوع ترانس بوده و برای سنجش موتور آسانسور استفاده دارد؟

الف - کاهنده - ولتاژ

ب - القایی - جریان

ج - افزایشنده - جریان

د - افزایشنده - ولتاژ

۸۳- طبق استاندارد، درجه حرارت موتورخانه چقدر باید باشد؟

الف - بین ۰ تا ۱۰۰ درجه سانتیگراد

ب - بین ۱۰ تا ۴۰ درجه سانتیگراد

ج - بین ۵ تا ۴۵ درجه سانتیگراد

د - بین ۵ - تا ۵۰ درجه سانتیگراد

۸۴- کدام نوع از چراغ های داخل کابین بیشترین روشنایی با کمترین هزینه را دارد؟

الف - فلورسنت

ب - چراغ هالوژن

ج - لامپ کم مصرف

د - لامپ رشته ای

۸۵- نمودار سیم کشی که در موتور خانه آسانسور نصب می شود لازم است؟

الف - کل سیم کشی برق ساختمان را که به طبقات آسانسوری مرتبط است را با جزئیات نشان داد.

ب - مدار الکتریکی وسایل حفاظتی و مدار عملکردی حساس و مهم را با جزئیات نشان داد.

ج - تمام سیم کشی های مربوط به کنترل کننده ها و انتخاب گرهای آسانسور نشان داده شود.

د - تمام سیم کشی های تلفن کابین آسانسور نشان داده شود
۸۶- چرا با افزایش تعداد طبقه، باید سیم سری استپ قطورتر شود؟

الف - برای کاهش صدای فن کابین

ب - برای کاهش دمای موتور

ج - برای افزایش ولتاژ نمراتورها

د - برای کاهش تاثیر مقاومت اهمی

۸۷- چرا ایمنی نصب تجهیزات الکتریکی کابین اهمیت زیادی دارد؟

الف - به دلیل پر ترافیک بودن کابین های باری

ب - به دلیل تماس دائمی و مستقیم استفاده کنندگان

ج - زیرا کابین های ماشین بر بیشتر گرم می شوند

د - دلیل خاصی ندارد

۸۸- کدامیک از عبارات زیر صحیح است ؟

الف - دیودها از اجزاء نیمه هادی هستند که باعث کاهش ولتاژ می شوند.

ب - با سری کردن ۶ دیود می توان ولتاژ ۹ ولت را به حدود ۵ ولت رساند.

ج - با استفاده از یک دیود می توان یکسو ساز نیم موج درست کرد.

د - با موازی کردن ۳ دیود می توان ولتاژ ۹ ولت را به حدود ۵ ولت رساند.

۸۹- کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

الف - سیمهای خشک در هوای آزاد نسبت به زیر خاک، جریان کمتری از خود عبور می دهند.

ب - سیمهای افشان عایق دار در درون لوله جریان کمتری نسبت به هوای آزاد از خود عبور می دهند.

ج - تبادل گرمایی سیمهای کابل بهتر از سیمهای تک رشته است.

د - جریان سیم ۱ عایق دار در لوله، ۱۵ آمپر و در هوا، ۶ آمپر است

۹۰- هنگام آزمایش یک دیود، اهم متر باید:

الف - از دو طرف عدد نشان دهد.

ب - از هیچ طرف عدد نشان ندهد.

ج - از یک طرف نشان دهد و از یک طرف نشان ندهد.

د - بستگی به نوع دیود دارد.

۹۱- تست تراز بودن موتور گیربکسل آسانسور اصطلاحاً سیم بکسل آسانسور مربوط به کدام یک از قسمتهای زیر است؟

الف - موتورخانه آسانسور

ب - چاه آسانسور

ج - چاهک آسانسور

د - داخل و خارج آسانسور

۹۲- لوازم ایمنی حفاظت فردی در صنعت آسانسور عبارت است از :

الف - عینک ، کلاه ایمنی ، ماسک

ب - کفش ایمنی ، لباس کار ، دستکش ، هارنس، کلاه ایمنی

ج - عینک جوشکاری ، ماسک حفاظتی ، گوشی

د - کفش ایمنی ، لباس کار، هارنس

۹۳- وقتی با مدارهای الکتریکی کار می کنید ؛ می بایست

الف - می توانیم ساعت و یا انگشتر در دست داشته باشیم

ب - قطعه کلید ورودی خود دستگاه به تنهایی کفایت

ج - مدارات الکتریکی می تواند در معرض جریان باد و در مجاورت پنجره باشد

د - همه مدارات را تا زمانی که تست می شوند ؛ برق دار فرض کنیم

۹۴- در هنگام تعویض فیوزها کدامیک از امور زیر قابل قبول می باشد ؟

الف - پل کردن فیوز ها و یا جایگزینی چند تار سیم به جای پالتین سوخته فیوز

ب - در صورت عدم دسترسی به فیوز مناسب ؛ موقتا" استفاده از فیوز با جریان بالاتر

ج - در صورت عدم دسترسی به فیوز مناسب ؛ موقتا" استفاده از فیوزی از نوع دیگر

د - متوقف کردن آسانسور تا جایگزینی فیوز مناسب

۹۵- هنگام نصب آسانسور ، نصابها و تکنسین های فنی باید چه نکات ایمنی را رعایت نمایند ؟

الف - افراد بصورت گروههای مجزا کار کنند ، لباسهای مخصوص بپوشند، خطرات محیطی را شناسایی نمایند ، علائم هشدار نصب شود

ب - افراد در یک چاهک و بالای سر یکدیگر کار نکنند ، لباس کار مناسب داشته باشند، زمان استراحت کافی داشته باشند

ج - افراد در یک چاهک و بالای سر یکدیگر کار نکنند ، لباس کار مناسب داشته باشند ، خطرات احتمالی بررسی شود، علائم هشدار نصب گردد، ابزار و قطعات قبل از استفاده بررسی شود

د - افراد بصورت فردی کار کنند ، لباسهای مخصوص بپوشند، خطرات محیطی را شناسایی نمایند ، علائم هشدار نصب شود

۹۶- حداقل مقاومت عایقی برای ولتاژ نامی مدار کمتر از ۵۰۰ ولت چه قدر است؟ (بر حسب مگا اهم)

الف - کمتر از ۰,۵

ب - کمتر از ۰,۷۵

ج - کمتر از ۱

د - کمتر از ۰,۲۵

۹۷- کلید توقف اضطراری:

الف - الزاما به رنگ سبز باشد

ب - الزاما به رنگ زرد باشد

ج - الزاما به رنگ مشکی باشد

د - الزاما به رنگ قرمز باشد

۹۸- کدام گزینه در مورد تست کنترل بار صحیح است؟

الف - بازرس می تواند با استفاده از وسایل الکترونیکی در جریان مصرفی تابلو فرمان آسانسور اختلال ایجاد کند و عملکرد سالم این قطعه را تست نماید

ب - بازرس آسانسور می تواند با جابجایی فازهای برق ورودی به موتور، یا با دو فاز کردن جریان ورودی، قطعه کنترل بار آسانسور را تست کند

ج - این قطعه در شرایطی که جریان نامناسبی به سمت موتور در حال حرکت باشد، جریان ورودی را قطع کرده و از موتور آسانسور محافظت می کند

د - هنگامی که ناگهان برق قطع می شود از موتور آسانسور محافظت می کند

۹۹- کدام گزینه در مورد تست باتری صحیح نیست؟

الف -قطع آزمایشی برق

ب -کاهش جریان برق به موتور آسانسور

ج -تست کنترل کننده باتری

د -در شرایطی که جریان نامناسبی به سمت موتور در حال حرکت باشد، جریان ورودی را قطع می کند

۱۰۰-برای تست عملکرد ترمز مغناطیسی موتور گیربکس باید:

الف -سیم های برق مگنت ترمز موتور گیربکس را باز کرده و سپس فرمان حرکت در دور کند به آسانسور می دهیم

ب -سیم های برق مگنت ترمز موتور گیربکس را باز کرده و سپس فرمان حرکت در دور تند به آسانسور می دهیم

ج -سیم های موتور گیربکس را باز کرده و سپس فرمان حرکت به آسانسور می دهیم

د -سیم های موتور را به صورت دستی باز کرد و با اعمال فشار دائمی آسانسور را به حرکت در می آوریم

