



برقکار صنعتی

عنوان شغل:

مونتاژ کار و تعمیر کار تابلوهای الکتریکی

کد شغل: ۷۴۱۲۲۲۰۰۰۰

نمونه سؤالات شایستگی:

مونتاژ و تعمیر تابلو توزیع فشار ضعیف

کد شایستگی: ۷۴۱۲۲۰۰۰۱۰

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- برای کنترل و سهولت کار تابلوها کدام نوع نقشه ترسیم می گردد؟

الف - نقشه مسیر جریان

ب - نقشه حقیقی

ج - شمای فنی

د - نقشه مونتاژ

۲- در سیم کشی تابلوهای برق شاخه ی ارت را با کدام حروف نمایش داده می شود؟

الف-SL

ب-PE

ج-N

د - GND

۳- کدام مورد در رابطه با سیم کشی تابلو صحیح و اصولی است؟

الف- سیم کشی از ورودی کلید جریان باقی مانده به ورودی کلید مینیاتوری و فیوز است.

ب - سیم کشی تابلو ارتباط الکتریکی بین قطعات داخل و خارج تابلو است.

ج - سیم کشی از ترمینال های ورودی آغاز و پس از اتصال به قطعات به ترمینال های خروجی می روند.

د - با در نظر گرفتن کلید گردان اصلی که بین ترمینال و کلید جریان نشستی سه فاز قرار می گیرد.

۴- جهت عملکرد صحیح کلید جریان باقی مانده در تابلوها بایستی:

الف -نول ورودی و نول خروجی تابلو روی یک شینه قرار گیرد.

ب -نول ورودی و ارت تابلو به صورت مشترک استفاده شود.

ج -نول ورودی و نول خروجی تابلو به صورت جداگانه تعبیه شود.

د -نول ورودی و نول خروجی تابلو به صورت جداگانه و نیازی به ارت نیست.

۵- ترتیب قرارگیری در چیدمان تابلوها، قطعات از سمت چپ به راست کدام گزینه است؟

الف -قطعات تک فاز -تجهیزات فرعی -قطعات سه فاز

ب -قطعات سه فاز -قطعات تک فاز -تجهیزات فرعی

ج -قطعات تک فاز -قطعات سه فاز -تجهیزات فرعی

د -قطعات سه فاز -تجهیزات فرعی -قطعات تک فاز

۶- علامت الکتریکی کلید حفاظت خط سه فاز کدام گزینه است؟

الف - 

ب - 

ج - 

د - 

۷- این نقشه برای چیدمان قطعات الکتریکی در تابلو برق و سیم کشی آنها استفاده می شود؟

الف - نقشه مسیر جریان

ب - نقشه مونتاژ

ج - نقشه خارجی

د - نقشه ترمینالی

۸- کدام گزینه جهت، مونتاژ و سیم کشی برای فضا سازی بهینه در داخل تابلو مورد توجه نیست؟

الف - فضای خالی برای شینه و انشعاب

ب - فضای خالی برای نصب داکت شیاردار

ج - فضای خالی برای نصب وسایل اندازه گیری

د - فضای خالی برای ترمینال های ورودی و خروجی

۹- در نقشه خوانی تابلوی اصلی یا تابلو کنترل بصورت کدام عبارت می باشد؟

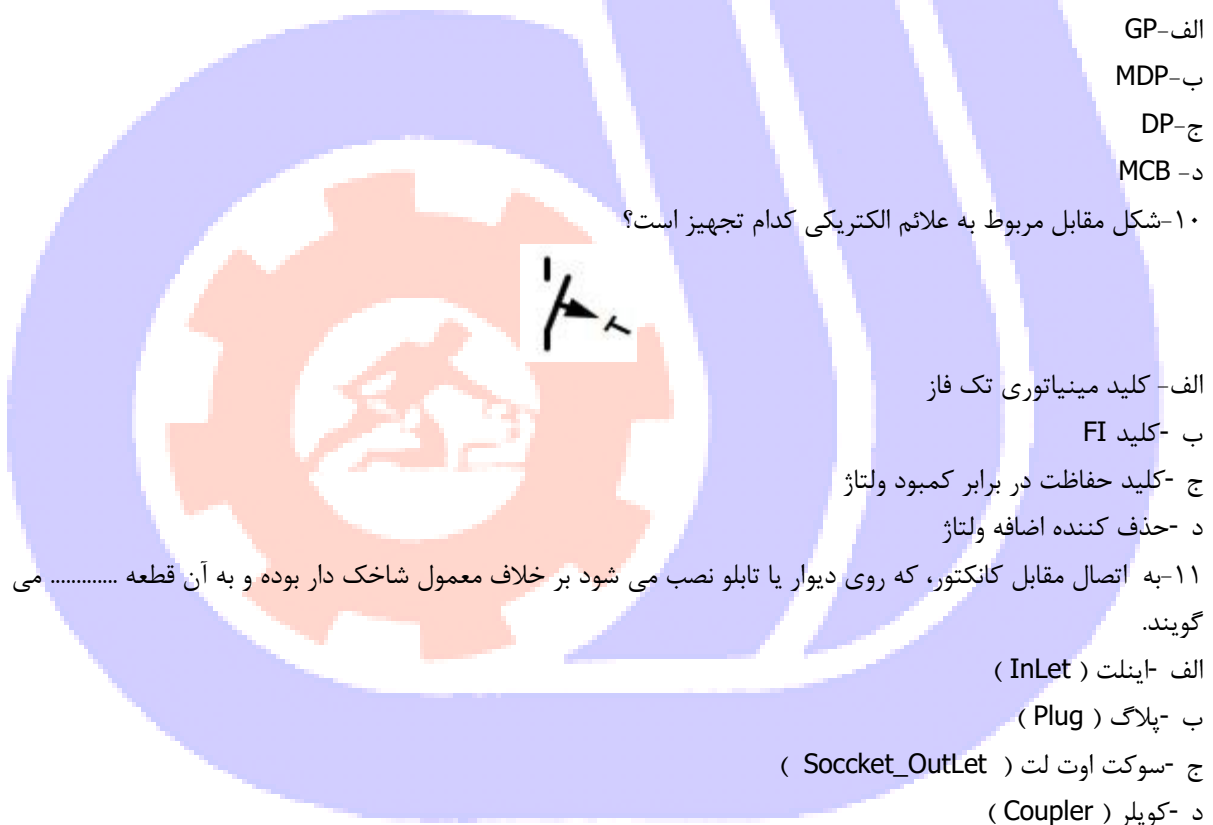
الف- GP

ب- MDP

ج- DP

د- MCB

۱۰- شکل مقابل مربوط به علائم الکتریکی کدام تجهیز است؟



الف- کلید مینیاتوری تک فاز

ب - کلید FI

ج - کلید حفاظت در برابر کمبود ولتاژ

د - حذف کننده اضافه ولتاژ

۱۱- به اتصال مقابل کانکتور، که روی دیوار یا تابلو نصب می شود بر خلاف معمول شاخک دار بوده و به آن قطعه می گویند.

الف - اینلت (InLet)

ب - پلاگ (Plug)

ج - سوکت اوت لت (Socket_OutLet)

د - کوپلر (Coupler)

۱۲- تابلوهای فرعی سیستم تهویه مطبوع در روی نقشه ها کدام است؟

الف- PSC

ب- AHU

ج- DP

د- ACP

۱۳- تابلوهای الکتروموتوری در روی نقشه ها با چه اصطلاحی مشخص می گردد؟

الف- LP

ب- MCC

ج-ELVP

د-BTS

۱۴- تابلو های برق توزیع کارخانجات از نظر فشار برق جزو کدام گزینه هستند؟

الف- فشار قوی با جریان زیاد

ب -فشار ضعیف با جریان زیاد

ج -فشار قوی با جریان کم

د -فشار ضعیف با جریان کم

۱۵-ایمنی در برابر پاشیدن آب تحت فشار و در مقابل جسم خارجی بزرگتر از قطر 1 mm ، است.

الف-IP55

ب-IP54

ج-IP45

د - IP44

۱۶-جانمایی و چیدمان طولی قطعات در کدام تابلوها کاربرد دارد؟

الف- در تابلوهایی یک خط با مصرف کننده های با خاصیت سلفی کمتری داشته باشد.

ب -مدار دارای خط های تغذیه کمتری داشته باشد.

ج -در تابلوهایی یک خط با تعداد کم موتورها وجود دارد.

د -مدار دارای خط های تغذیه بیشتری داشته باشد.

۱۷-کاربرد کلیدهای خودکار مینیاتوری با منحنی مشخصه D برای چه نوع حفاظتی می باشد؟

الف -مدارهای روشنایی

ب -مدارهای صنعتی شامل ترانسفورماتورها

ج -مدارهای صنعتی شامل موتورها

د -بارهای خازنی

۱۸-ظرفیت الکتریکی شینه های مسی نسبت به شدت جریان کلید اصلی چگونه انتخاب می شود؟

الف -حداقل باید از ۲,۵ برابر جریان اصلی بیشتر باشد.

ب -نباید از ۱,۵ برابر جریان کلید اصلی کمتر باشد.

ج -نصف شدت جریان کلید انتخاب می شود.

د -برابر شدت جریان کلید انتخاب شود.

۱۹-ارتفاع سکوی بتنی یا آجری برای نصب تابلو در محوطه باز چند سانتی متر است؟

الف -۵۰ تا ۸۰

ب -۸۰ تا ۱۰۰

ج -۳۰ تا ۵۰

د -۲۰ تا ۲۵

۲۰-در یک سیستم تغذیه الکتریکی سطح مقطع هادی فاز ها برابر ۵۰ میلی متر مربع است، حداقل سطح مقطع هادی حفاظتی

برابر است با:

الف-25 mm2

ب-16 mm2

ج-50 mm2

د-35 mm2

۲۱- خصوصیت CB ها یا (Circuit Breaker) یا کلیدهای اتوماتیک کدام است؟

الف- قابلیت قطع زیر بار

ب -دارا بودن قدرت وصل اتصال کوتاه

ج -قابلیت قطع هنگام غیرفعال بودن سیستم

د -قابلیت قطع زیر بار و دارا بودن قدرت وصل اتصال کوتاه

۲۲- کدام مورد از عملکرد کنترل فاز نمی باشد؟

الف -تقارن بیش از حد ولتاژ سه فاز

ب -تغییر توالی فازها

ج -افزایش ولتاژ بیش از حد مجاز

د -کاهش ولتاژ بیش از حد مجاز

۲۳- بیشترین کاربرد، چیدمان عرضی تجهیزات و قطعات تابلو فشار ضعیف در کدام موارد است؟

الف -تابلوهای تاسیسات روشنایی

ب -تابلوها با قابلیت نصب در فضای باز

ج -تابلوهای دیواری

د -تابلوهای تمام بسته فرعی

۲۴- وسیله الکترونیکی که در تابلو نصب و سیم کشی می گردد تا در صورت اضافه شدن جریان هر خط از مقدار تعیین شده

مصرف کننده را از مدار خارج می کند چیست؟

الف -رله کنترل فاز

ب -رله دیستانس

ج -رله کنترل بار

د -رله زمانی

۲۵- برای درآوردن جای وسایل اندازه گیری بر روی درب تابلو کدام وسیله کاربردی ندارد؟

الف -دریل

ب -اره عمود بر

ج -پانچ ورق

د -پرس هیدرولیک

۲۶- کدام گزینه در مورد سینی یا صفحه نصب تابلو صحیح نمی باشد؟

الف -محل نصب ریل ها می باشد.

ب -محل نصب داکت ها می باشد.

ج -محل نصب لامپ های سیگنال می باشد.

د -محل نصب وسایل حفاظتی روی ریل می باشد.

۲۷- ابعاد سینی تابلوسانتی متر از ابعاد تابلو کوچکتر و به هنگام نصبسانتی متر از کف تابلو فاصله دارد.

الف - سه - دو

ب - سه - سه

ج - دو - دو

د - دو - سه

۲۸- با بکارگیری این شستی در موقع بروز حادثه یا ضرورت می تواند مدار را قطع و امکان وصل مجدد آن بدون سوئیچ امکان پذیر نیست؟

الف - شستی وصل

ب - شستی قطع

ج - شستی قطع اضطراری

د - کلید دو طرفه

۲۹- جهت حفاظت الکتروموتورها در مقابل جریان اضافه بار و جریان اتصال کوتاه از چه وسیله ای می توان استفاده کرد؟

الف - کنتاکتور

ب - رله اضافه بار

ج - کلید جداکننده

د - کلید محافظ موتوری

۳۰- با دریافت مختصات جغرافیایی و نام شهر، قابلیت تنظیم دقیق روشنایی محل مورد نظر بر اساس طلوع و غروب آفتاب را ممکن می سازد؟

الف - تایمر هفتگی

ب - تایمر روزانه

ج - تایمر نجومی

د - ایجاد تایمر چند زمانه

۳۱- جهت اتصال الکتروموتور به تابلو برق از کدام نوع لوله استفاده می شود؟

الف - لوله فلزی

ب - لوله پلی اتیلن

ج - لوله فولادی

د - لوله پلیکا

۳۲- چراغ سیگنال در تابلو های برق، بیشتر برای چه کاری به کار برده می شود؟

الف - کنترل فازها

ب - کنترل جریان زیاد

ج - اطلاع از وجود هر سه فاز در تابلو

د - کنترل ولتاژ

۳۳- وظیفه اصلی کلید برق در مدار چیست؟

الف - حفاظت مدار

ب - کنترل ولتاژ

ج - قطع و وصل جریان مدار

د -حفاظت اتصال کوتاه

۳۴-دقت و ظرافت کدام یک از وسایل زیر در برش و سوراخکاری ورق بیشتر است؟

الف -مینی سنگ فرز

ب -قیچی ورق بر

ج -کمان اره

د -دستگاه پانچ ورق

۳۵-دستگاهی که برای اندازه گیری مقاومت، خودالقایی سلف، ظرفیت خازنی بکار می رود چیست؟

الف -آوومتر

ب -تاکومتر

ج-RST متر

د-RLC متر

۳۶-جهت انشعاب گرفتن از شینه اصلی و یا اتصال دو شینه به منظور بالا بردن جریان مجاز آن از چه روشی استفاده می کنند؟

الف-جوشکاری

ب -سوراخ کردن آن ها و استفاده از پیچ و مهره

ج -بستن با سیم

د -لحیم کردن به هم

۳۷-کلید انتخاب ولت، شامل کدام یک از تجهیزات الکتریکی تابلو می باشد؟

الف -کنترلی

ب -حفاظتی

ج -اتصالاتی

د -اندازه گیری

۳۸-دلیل استفاده از شیرینگ یا همان روکش حرارتی چیست؟

الف -زیبایی در تابلو برق

ب -افزایش عمر شینه ها و مشخص کردن فازها

ج -جهت عایق نمودن شینه ها

د -جهت اتصال شینه ها به هم

۳۹-وسیله ای که برای نگهداری شینه ها و هادی ها در تابلوهای برق استفاده می گردد کدام است؟

الف -مقره ثابت

ب -مقره بشقابی

ج -بوشینگ

د -مقره اتکایی

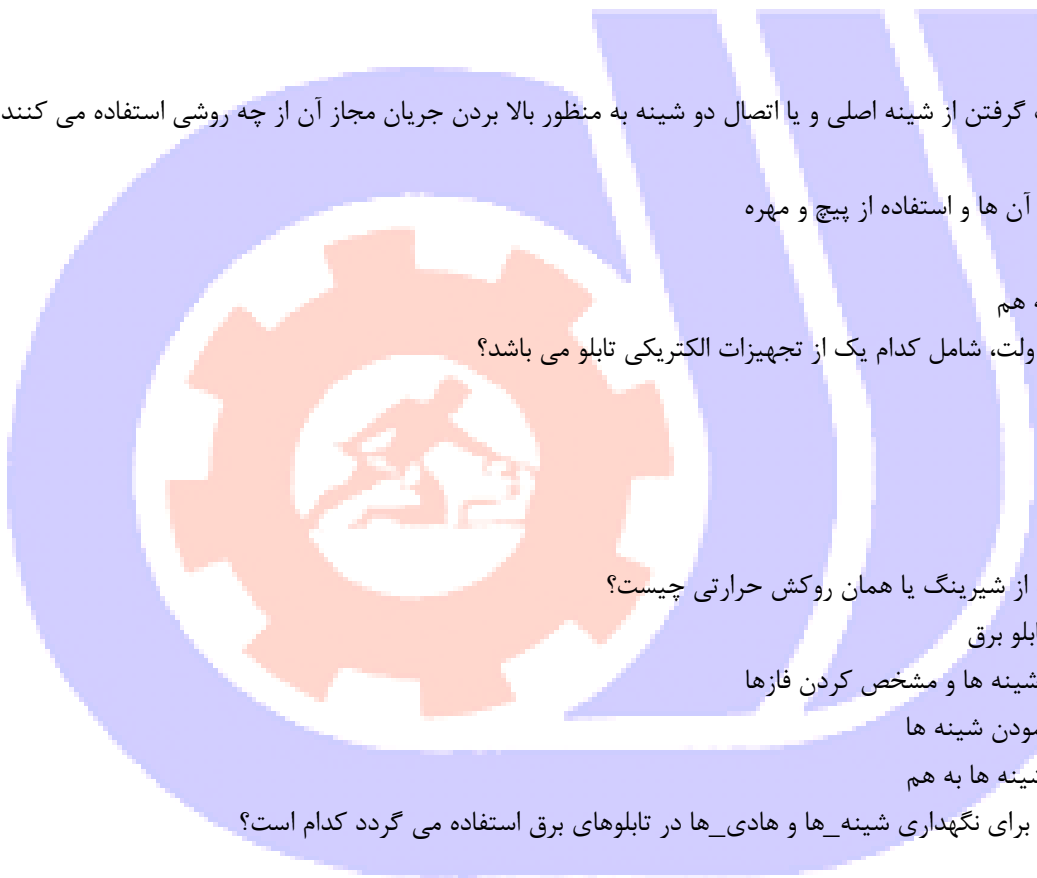
۴۰-پانچ کردن شینه یا ورق یعنی

الف -سوراخ کردن

ب -پرس کردن

ج -خم کردن

د -بریدن



۴۱- تابلو توزیع برق ایستاده را با چه اصطلاحی نام می برند؟

الف- In Door

ب- Cad Weld

ج- Out Door

د- Cut Out

۴۲- جهت راه اندازی و خاموش کردن موتورهای روتور قفسی در حین کار از کدام نوع کنتاکتور استفاده می شود؟

الف- AC-3

ب- AC-1

ج- AC-2

د- AC-4

۴۳- جهت خم کردن و برش شینه ها از چه وسایلی استفاده می شود؟

الف- خم کن مخصوص _ سیم بر

ب- چکش _ انبردست

ج- خم کن مخصوص _ کمان اره

د- انبردست و دستگاه پانچ

۴۴- کلید اصلی تابلو طبق چه جریانی و از چه نوع انتخاب می شود؟

الف- جریان ورودی تابلو _ اتوماتیک

ب- جریان خروجی _ حرارتی

ج- جریان ورودی تابلو _ کلید دو حالته

د- جریان خروجی _ کاردی

۴۵- برای تغذیه از شینه های مسی توسط سر کابل یا کابلشو کدام روش صحیح است؟

الف- بستن کابلشو به شینه توسط پیچ و مهره آهنی

ب- بستن کابلشو به شینه توسط پیچ و مهره مسی

ج- کابلشو به شینه لحیم کاری می شود

د- کابلشو توسط پیچ و مهره های مسی یا برنزی به محل نقره کاری شده در شینه متصل می شود.

۴۶- برای مرتب کردن سیم های افشان در تابلو های صنعتی از کدام روش استفاده می شود؟

الف- استفاده از نوار فرم

ب- استفاده از کمربند سیم

ج- مهار با سیم مفتولی

د- استفاده از کمربند سیم و یا استفاده از نوار فرم

۴۷- مورد استفاده داکت های شیاردار در کجاست؟

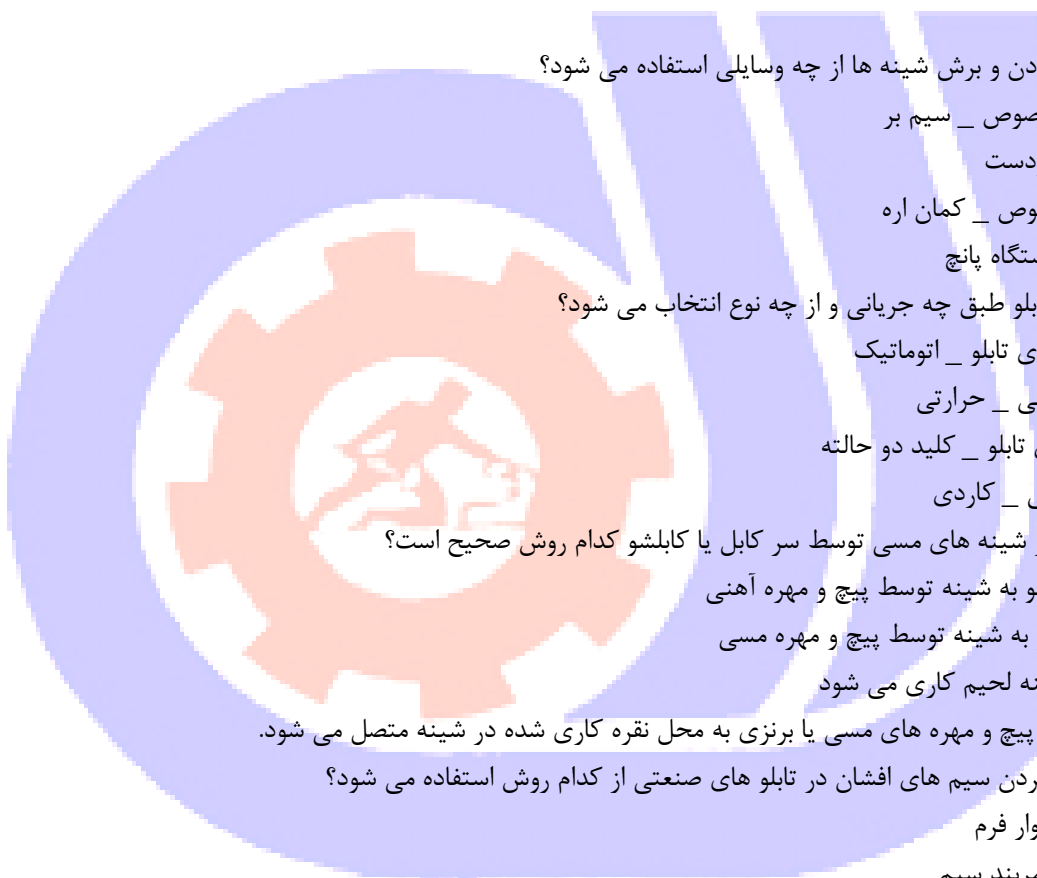
الف- تابلوهای ساختمان های اداری

ب- ساختمان های مسکونی

ج- تابلو های صنعتی

د- تابلوهای ساختمان های تجاری

۴۸- از کدام نوع مقره در تابلو ها بیشتر استفاده می شود؟



الف -مقره اتکایی

ب -مقره چرخشی

ج -مقره سوزنی

د -مقره شکاف دار

۴۹-فیوز مناسب موتور آسنکرون روتور قفسی که بطور مستقیم راه اندازی می شود از چه نوعی است؟

الف -کندکار

ب -تندکار

ج -ذوب شونده فرز

د -فرقی نمی کند.

۵۰-برای جلوگیری از تماس مستقیم موقع نصب تابلو روی سکوی بتنی در نواحی مرطوب ابتدا باید چه چیزی آماده شود؟

الف -کلافی از نبشی آهنی

ب -کلافی از نبشی آلومینیومی

ج -کلافی از چوب

د -ورق آهنی

۵۱-انواع دستگاه های پرس کابلشو شامل می باشد.

الف -دستی _ هیدرولیک

ب -دستی _ برقی

ج -هیدرولیک _ پنوماتیک

د -برقی _ هیدرولیک

۵۲-در تابلوهای فرعی روشنایی تک فاز و سه فاز نوع کلید اصلی و حفاظت در برابر اضافه بار و اتصال کوتاه باید چگونه باشد؟

الف -اهرمی و فیوز مینیاتوری

ب -اتوماتیک و فیوز فشنگی

ج -مینیاتوری و فیوز فشنگی

د -گردان و فیوز مینیاتوری

۵۳-برای نصب تابلو های برق روکار بر روی دیوار سیمانی از چه مته ای استفاده می شود؟

الف -مته الماسه

ب -مته معمولی

ج -مته خشک بر

د -مته ساق مخروطی

۵۴-کدام گروه رنگ های استاندارد شینه های مسی هستند؟

الف -قرمز _ سبز _ زرد

ب -قرمز _ زرد _ آبی

ج -سبز _ زرد _ آبی

د -مشکی _ آبی _ زرد

۵۵-برای تشخیص سالم بودن سیم پیچ های ترانس از چه وسیله ای می توان کمک گرفت؟

الف -اهم متر

ب -وات متر

ج -آمپر متر

د -ولت متر

۵۶-تابلوی فرعی روشنایی از چه نوع تابلویی تغذیه می شود؟

الف -تابلو تجهیزات و تاسیسات

ب -تابلو اصلی

ج -تابلو نیمه اصلی

د -تابلو تمام بسته

۵۷-سیم کشی در درون تابلو برق در کدام قسمت جانمایی می شوند؟

الف -لوله پولیکا

ب -ریل

ج -داکت

د -ترانکینگ

۵۸-در نصب تجهیزات در حالت مثلث موتوری اگر رله اضافه بار در مسیر فازی قرار گیرد جریان تنظیمی باید چند برابر جریان

نامی الکترو موتور باشد؟

الف -۱ برابر

ب -۰,۵۸ برابر

ج -۰,۳۷ برابر

د -۰,۹۰ برابر

۵۹-فیوز مورد استفاده در ثانویه ترانسفورماتورها از نوع با جریانی،جریان نامی ثانویه ترانسفورماتور می باشد.

الف -تندکار -برابر

ب -کندکار - ۲ برابر

ج -تندکار - ۲ برابر

د -کندکار - برابر

۶۰-جریان نامی فیوز حفاظتی موتور آسنکرون روتور قفسی که مستقیماً"به شبکه وصل می شود، چقدر است؟

الف -برابر جریان نامی الکترو موتور

ب -۱,۵ یا ۲ یا ۲,۵ برابر جریان نامی الکترو موتور

ج -۴ (چهار) برابر جریان نامی الکترو موتور

د -کمتر جریان نامی الکترو موتور

۶۱-برای حفاظت مدارهائی که در آنها خازن قرار دارند جریان نامی فیوز باید جریان نامی باشد.

الف -۱,۵ برابر

ب -کمتر از جریان نامی

ج -برابر

د -۳ برابر

۶۲-جریان نامی فیوز انتخابی جهت حفاظت الکتروموتور آسنکرون روتور سیم پیچی شده که مستقیماً" به شبکه اتصال می یابد

چقدر باید انتخاب شود؟

الف - ۲ برابر جریان نامی الکتروموتور

ب - کمتر از جریان نامی الکتروموتور

ج - ۳ برابر جریان نامی الکتروموتور

د - ۱ تا ۱.۵ برابر جریان نامی الکتروموتور

۶۳- کدام گزینه در رابطه با فیوزها صحیح است؟ طبق استاندارد.....

الف - فیوزها باید جایی نصب شوند که براحتی قابل دید باشند.

ب - فیوزها باید جایی نصب شوند که براحتی قابل دسترس باشند.

ج - فیوزها باید جایی نصب شوند که براحتی غیر قابل دسترس باشند.

د - فیوزها باید جایی نصب شوند که فقط افراد محدودی به آنها دسترسی داشته باشند.

۶۴- حداقل فاصله بین شینه ها از هم چقدر باید باشد؟

الف - ۵ سانتی متر

ب - ۱۰ سانتی متر

ج - ۱۵ سانتی متر

د - ۲۰ سانتی متر

۶۵- برای اندازه گیری ولتاژ، بین سه فاز و هر فاز با نول از یک ولت متر و یک استفاده می شود.

الف - کلید سلکتور ولت

ب - کلید صلیبی

ج - کلید دو حالتی

د - کلید آمپر

۶۶- در سیم کشی بین تابلو و دستگاه های الکتریکی نزدیک به تابلو ، کدام لوله مناسب است؟

الف - پلی اتیلن

ب - پولیکا

ج - فولادی

د - خرطومی فلزی (فلکس)

۶۷- برای اندازه گیری جریان های بیشتر از ۶۰ آمپر در آمپر مترها از چه وسیله ای استفاده می شود؟

الف- C.T ترانسفورماتور جریان

ب- P.T ترانسفورماتور ولتاژ

ج - ولت متر

د- وات متر

۶۸- مولتی متر در چه مواردی به کار می رود؟

الف - برای اندازه گیری شدت روشنایی

ب - برای اندازه گیری مقاومت زمین

ج - برای اندازه گیری ظرفیت خازنی

د - برای اندازه گیری چند کمیت الکتریکی

۶۹- ترتیب قرار گرفتن شینه های عمودی واقع در سطح عمودی تابلو (نما از جلو) کدام است؟

الف- R - S - T - N

ب- R - S - T - PE

ج- R - S - T

د- R - S - T - N - PE

۷۰- RST طبق استاندارد برای نصب شینه به صورت افقی در تابلوهای برق، کدام قسمت است؟

الف- پایین تابلو

ب -بالای تابلو مجزا از سایر تجهیزات

ج -وسط تابلو مجزا از سایر تجهیزات

د -بستگی به موقعیت تابلو دارد

۷۱-در صورتیکه حداکثر بار ۴۰۰ آمپر متروترانسفورماتور جریان انتخابی باید حداکثر با نسبت تبدیل باشد.

الف- ۳۰۰,۵

ب- ۵۰۰,۵

ج- ۶۰۰,۵

د- ۱۰۰۰,۵

۷۲-مشخصات تابلوی اصلی در تابلوهای فشار ضعیف کدام گزینه است؟

الف -جریان پایین تری دارند.

ب -سطح اتصال کوتاه کمتری دارند.

ج -اکثرا از نوع ایستاده است.

د -تابلوی تمام بسته دیواری هستند.

۷۳-باس بارها که در فاصله های لازم توسط مقره های اتکائی از بدنه ایزوله می شوند از چه نوعی است؟

الف -کائوچی

ب -هادی های افشان

ج -هادی های مفتولی

د -شمش مسی

۷۴-منظور از (Ith2) در کنتاکتورها چیست؟

الف -جریان هفتگی

ب -جریان دایمی

ج -جریان شیفتی

د -جریان اتصال کوتاه

۷۵-میزان نیروی وارد شده به مقره اتکائی نباید از نیروی قابل حمل آن بیشتر باشد.

الف- ۱۵ درصد

ب- ۲۵ درصد

ج- ۴۵ درصد

د- ۳۵ درصد

۷۶-تابلوهایی هستند که کلید سکسیونر و ترانس های جریان و ولتاژ در آن نصب و متحرک نیستند؟

الف -تابلوهای برق توزیع مسکونی (DBO)

ب - تابلوهای برق کارگاهی (ACS)

ج - تابلوهای کشویی

د - تابلوهای ثابت

۷۷- حداکثر ارتفاع تابلو توزیع فشار ضعیف، نوع ایستاده قابل دسترسی از جلو چقدر است؟

الف- 220 cm

ب- 200 cm

ج- 90 cm

د- 80 cm

۷۸- کلید تبدیل ولت از نوع گردان دارای چند حالت می باشد؟

الف- سه

ب - پنج

ج - شش

د - هفت

۷۹- به قسمتی که سر کابل ها، ترانس های جریان و ولتاژ و قسمتی از باس بارها در این محفظه جای می گیرند؟

الف - محفظه استقرار کلید

ب - محفظه شینه ها

ج - محفظه فشار ضعیف

د - محفظه مربوط به سایر تجهیزات

۸۰- در تابلوهای فشار ضعیف، که هم تجهیزات داخلی نسبت به بدنه و هم تجهیزات یک فیدر نسبت به دیگر فیدر جداسازی شده

اند کدام گزینه است؟

الف- FORM 1

ب- FORM 2

ج- FORM 3

د- FORM 4b

۸۱- محل قرارگیری تابلوی اصلی توزیع، در سیستم توزیع نیروی برق در ارتفاع در کدام قسمت است؟

الف- در پشت بام

ب - در همکف

ج - در زیر زمین

د - در طبقات

۸۲- از سیستم اینترلاک در تابلوها به چه منظوری استفاده می شود؟

الف - جلوگیری از بوجود آمدن اتصال کوتاه در مدارات است.

ب - جلوگیری از استهلاک مکانیکی تجهیزات تابلو فشار ضعیف است.

ج - جهت تأمین ایمنی افراد و حفاظت از تجهیزات در اثر بروز حادثه و عملکرد اشتباه است.

د - فقط جهت تأمین ایمنی اشخاص است.

۸۳- کدام عبارات در مورد تابلوها صدق نمی کند؟

الف - امکان قطع مکانیکی در حالت بارداری وجود داشته باشد.

ب - قابل کنترل از راه دور باشند.

ج - ابعاد و ضخامت ورق تابلو باید تحمل نیروهای مکانیکی ناشی از اتصال کوتاه و غیره را داشته باشد.

د - کابل های فرمان باید از قسمت بالای تابلو در محفظه سر پوشیده به ترمینال ها هدایت شوند.

۸۴- ساختار اتصال تابلو توزیع اصلی در شبکه فشار ضعیف چگونه است؟

الف - از اولیه ترانسفورماتور جریان آغاز می شود.

ب - از ثانویه ترانسفورماتور توزیع آغاز می شود.

ج - از ثانویه ترانسفورماتور جریان آغاز می شود.

د - از اولیه ترانسفورماتور توزیع آغاز می شود.

۸۵- روشن بودن لامپ سیگنال روی تابلو نشانه چیست؟

الف - خطای برق گرفتگی

ب - خطای اتصال کوتاه

ج - وجود برق در تابلو

د - عدم اتصالی در مدارها

۸۶- کلید جریان نشستی یا جریان باقی مانده در اختلاف جریان بیش از چقدر بایستی عمل کند؟

الف - $mA200$

ب - $mA20$

ج - $mA60$

د - $mA50$

۸۷- از مشخصات درج شده بر روی پلاک تابلوها نمی باشد؟

الف - درجه حفاظت تابلو و افراد

ب - محدودیت و شرایط کاربرد

ج - رنگ کاری تابلو

د - ولتاژ اسمی عایق بندی

۸۸- کلیه تابلوهای فشار ضعیف پس از نصب و قبل از راه اندازی در چه زمینه ای آزمایش می شوند؟

الف - فسفات کاری تابلو - درجه حرارت - خواص دی الکتریک - در برابر اتصال کوتاه

ب - پیوستگی مدارهای حفاظتی - ابعاد تابلو - خواص دی الکتریک - درجه حرارت

ج - چرب گیری تابلو - درجه حرارت - خواص دی الکتریک - در برابر اتصال کوتاه

د - پیوستگی مدارهای حفاظتی - درجه حرارت - خواص دی الکتریک - در برابر اتصال کوتاه

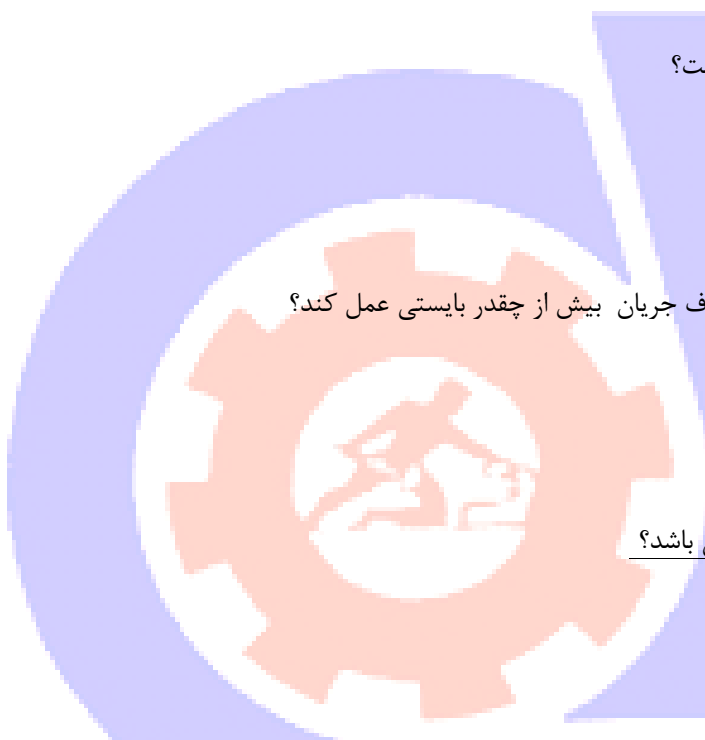
۸۹- ولتاژ اسمی در استاندارد ساخت تابلوهای فشار ضعیف از چه مقدار نباید تجاوز کند؟

الف - 1000 ولت در جریان متناوب و 1200 ولت در جریان مستقیم

ب - 1200 ولت در جریان متناوب و 1200 ولت در جریان مستقیم

ج - 1200 ولت در جریان متناوب و 1000 ولت در جریان مستقیم

د - 1000 ولت در جریان متناوب و 1000 ولت در جریان مستقیم



- ۹۰- ترتیب رنگ آمیزی شینه ها در داخل تابلوها چگونه است؟
- الف - فاز اول به رنگ آبی - فاز دوم به رنگ زرد - فاز سوم به رنگ قرمز
- ب - فاز اول به رنگ قرمز - فاز دوم به رنگ زرد - فاز سوم به رنگ آبی
- ج - فاز اول به رنگ زرد - فاز دوم به رنگ آبی - فاز سوم به رنگ قرمز
- د - فاز اول به رنگ آبی - فاز دوم به رنگ قرمز - فاز سوم به رنگ زرد
- ۹۱- کدام عبارت مربوط به اینترلاک های مکانیکی صحیح نمی باشد؟

- الف - وقتی که کلید در حالت آزمایش قرار می گیرد امکان قطع و وصل دستی را نداشته باشد.
- ب - تابلو بتواند به خوبی حرارت ناشی از گرم شدن باس بارها و غیره را دفع کند.
- ج - قابل کنترل از راه دور باشد.
- د - تابلو دارای جای مناسب جهت نصب دستگاه های اندازه گیری باشد.
- ۹۲- مقدار حفاظت تابلو در برابر ورود حیوانات موذی و گرد و غبار از نوع باشد.

الف-IP33

ب-IP44

ج-IP55

د-IP45

- ۹۳- به آغشته کردن سطح فلز تابلو با محلول های اسید فسفریک و اسید نیتریک تحت شرایط ویژه گویند.

الف- چربی گیری

ب- فسفات کاری

ج- زنگ زدائی

د- رنگ آمیزی

- ۹۴- رنگ شینه و ترمینال ارت در تابلو ها چه رنگی است؟

الف - آبی

ب - زرد

ج - زرد با نوار سبز

د - زرد با نوار سفید

- ۹۵- کدام گزینه از اجزاء تشکیل دهنده تابلو نمی باشد؟

الف - اسکلت نگهدار

ب - الکترو موتور

ج - پوشش

د - مقره ها

- ۹۶- معمولا تابلوهای موتورخانه باید از چه نوعی باشد؟

الف - تمام بسته دیواری

ب - توکار تمام بسته

ج - ایستاده

د - تابلو توزیع برای نصب در محوطه باز

