

۱- به چه منظور در تعمیرات از ارت موقت یا اتصال زمین موقت استفاده می شود ؟

جواب: ۱- ولتاژ القایی ۲- مولد های اضطراری ۳- مانور اشتباه خطوط ۴- رعد و برق

۲- خطرناک ترین حالت هایی که جریان برق از بدن انسان عبور می نماید کدام است ؟

جواب: ۱- از یک دست وارد و از دست دیگر خارج گردد ۲- زمانی که جریان از قلب و ریه عبور و باعث از کار افتادن آنها شود.

۳- تجهیزات سیستم اتصال زمین شامل چه وسایلی می باشد ؟

جواب : تفنگ پرتاب - فاز متر بیست کیلو ولت - دستکش بیست کیلو ولت - اتصال زمین موقت

۴- الزامات ایمنی کار روی ترانسهای هوایی چه می باشد؟

جواب : قطع کلید فشار ضعیف ترمیک و کات اوت فیوز - اتصال زمین بوشینگ فشار ضعیف و قوی

۵- برای تعویض فیوز کاردی در تابلو های برق از چه وسایل حفاظتی استفاده می شود ؟

جواب : فیوز کش آستین دار - شیلد حفاظت صورت

۶- انواع اتصال زمین را نام ببرید ؟

جواب : ۱- اتصال زمین حفاظتی ۲- اتصال زمین الکتریکی ، هر کدام دارای اتصال زمین دائم و موقت می باشند

۷- بهترین فصل سال برای اندازه گیری مقاومت زمین چه فصلی می باشد ؟ علت توضیح داده شود.

تابستان-اندازه مقاومت زمین در تابستان بعلت خشک بودن به سهولت انجام شده و دقیق تر می باشدو زمین مرطوب مقاومت کمتری دارد و اندازه واقعی را به ما نشان نمی دهد.

۸- نحوه نصب و نحوه برچیدن اتصال زمین موقت در شبکه فشار ضعیف چگونه است؟

جواب : نحوه نصب، ابتدا سیم اتصال زمین را به میله زمن وصل کرده سپس سرهای دیگر آنرا توسط وسایل کار عایق به پایین ترین سیم و سپس به ترتیب به سیم های دیگر و صل می کنیم .

نحوه برچیدن : نخست اتصالات شبکه را به ترتیب از بالا به پایین با وسایل کار عایق باز می کنیم.

۹- نحوه نصب اتصال زمین موقت در شبکه بیست کیلو ولت چگونه است؟

جواب : در شبکه فشار قوی پس از اتصال کابل اتصال زمین به میله زمین ، اول گره وسطی را به فاز وسط وصل نموده و سپس دیگر گیره ها را به دو فاز کناری وصل می نماییم.

۱۰- پنج اصل مهم ایمنی جهت کار بر روی شبکه های توزیع برق را نام ببرید ؟

جواب: ۱- محصور کردن محیط ۲- قطع برق ۳- تست ۴- تخلیه ۵- اارت کردن

۱۱-حریم درجه یک را تعریف و چه نکاتی در حریم درجه یک باید رعایت گردد؟

جواب : دونوار است در طرفین مسیر خط و متصل به آن که حد فاصل هر یک از دو نوار در سطوح افق در آئین نامه تصویب شده است.

هرگونه عملیات ساختمانی اعم از مسکونی ، دامداری ، باغداری و درخت کاری و انبارداری تا هر ارتفاع در حریم درجه یک ممنوع می باشد.

۱۲-حریم درجه دو را تعریف و چه نکاتی در حریم درجه دو باید رعایت گردد؟

جواب : دو نوار است در طرفین حریم درجه یک و متصل به آن که حد فاصل خارجی آن از محور خط از هر طرف در تصویب نامه آمده است.

فقط ایجاد تاسیسات ساختمانی ، اعم از مسکونی ، صنعتی ، و مخازن سوخت تا هر ارتفاع ممنوع است

۱۳-مسئولیت سرپرستان در برابر مقررات ایمنی چیست ؟

جواب : ۱- مسئول بودن در برابر انجام کار برابر مقررات استاندارد و رعایت موارد ایمنی ۲- دادن توضیحات کافی درباره مقررات ایمنی به کارگران و برآورد زمینه اطلاعات ۳- نظارت مستمر بر کار در همه اوقات ۴- خود ، مجری مقررات بوده و کسانی را که مقررات ایمنی را رعایت نمی کنند به نحو مقتضی تنبیه نماید ۵- باید موثرترین ، پر بهره ترین و ایمن ترین روش انجام کار را قبل از شروع آن مطالعه و بکار برد ۶- نسپردن کار بدست افراد ناشی ۷- برای انجام کارهای اشتراکی ،تعداد کافی افراد بکار گمارد ۸- وضع جسمانی کارگران را نسبت به کار در نظر بگیرد .

۱۴-ابزار کار و تجهیزات را چگونه به مجری کار در روی تیر می رسانیم ؟

جواب : ابزار کار را در خورجین قرار داده و با طناب یا وسایل مشابه به بالای تیر می رسانیم.

۱۵- منظور از حریم ایمنی چیست ؟

جواب: فاصله فرد برقکار را با تاسیسات برقدار ، حریم ایمنی می نامند.

۱۶- ترتیب باز کردن سیم های شبکه چگونه است؟ (برای قطع کابل برق )

جواب : ابتدا سیم های فاز و سپس سیم نول را باز میکنیم زیرا اگر به ترتیب فوق عمل نشود بعلت عدم تعادل بار ، سیم نول برقدار شده و ولتاژ کامل ایجاد می شود..

۱۷- آیا لازم است هنگام کار روی شبکه علاوه بر قطع فیوز های فاز ، فیوز معابر نیز قطع گردد؟ علت توضیح داده شود.

جواب: بله- زیرا ممکن است در اثر تاریک شدن هوا ، فتوسل عمل کرده و فاز معابر برقدار شود.

۱۸- هنگام انشعاب گیری فرعی چه نکاتی باید رعایت گردد؟

جواب : الف - شبکه را بی برق نموده و دسته فیوز را خارج و اخطاریه، نصب می نمائیم

ب-تحقیق می نمائیم که شبکه برق نداشته باشد

ج- دوطرف محل کار روی شبکه اصلی را ارت کامل مینمائیم.

۱۹- لوازم ایمنی فردی را توضیح دهید.

لوازمی هستند که به فرد انجام دهنده کار تحویل گردیده و خود او مسئول نگهداری مطلوب از آنها می باشد.

۲۰- لوازم ایمنی گروهی را توضیح دهید.

ج- لوازمی هستند که به سرپرست گروه تحویل گردیده و کلیه افراد مسئول نگهداری مطلوب از آنها می باشند .

۲۱- چند نمونه از لوازم ایمنی گروهی در برق را نام ببرید؟

جواب : سیستم اتصال زمین - فرش لاستیکی - بی سیم - چهار پایه عایق - کپسول آتش نشانی - چراغ گردان - چکش - تفنگ پرتاب - انواع فازمتر های فشار متوسط - جعبه کمکهای اولیه - پرچ و چوب استیک - علائم هشدار دهنده خبری - نردبان ایمنی - کله قندی - انواع قیچی ها (کابل و سیم) - پرس کابلشو - اره آهن بر - چراغ گردان - لوازم مهار - قفل ایمنی - آمپر متر - بالابر مجهز به سبد عایق و بیسیم - جعبه ابزار گروهی - فیوز کش - طناب نجات - خودروی مجهز به بیسم و چراغ گردان - پولی - نوار خطر - آژیر -

۲۲- لوازم ایمنی فردی را نام ببرید ؟

جواب : کلاه ایمنی و سربند - کفش چکمه و گترایمنی - کمربند ایمنی - انواع دستکش عایق برق - لباس کار - انواع فازمتر - کیف کار - انبردست - طناب - ساک ابزار - چراغ قوه

۲۳- لوازم ایمنی فردی را نام ببرید ؟ جواب : کلاه ایمنی و سربند - کفش چکمه و گترایمنی - کمربند ایمنی - انواع دستکش عایق برق - لباس کار - انواع فازمتر - کیف کار - انبردست - طناب - ساک ابزار - چراغ قوه

۲۴- سیستم اتصال زمین (ارتینگ) را تعریف کنید.

یک یا چند الکتروود همراه با سیم های ارت را که قابلیت اتصال به ترمینال اصلی را داشته باشند..

۲۵- چه مواردی را به هنگام نصب اتصال زمین باید رعایت کنیم ؟

۱- اتصال زمین مورد استفاده باید از نوع استاندارد و سالم باشد.

۲- هنگام نصب اتصال زمین به مدار از دستکش عایق و دسته عایق (پرچ) استفاده نمائید.

۳- قبل از نصب از بی برق بودن شبکه مطمئن شوید.

۴- هنگام نصب اتصال زمین به مدار از سیم رابط فاصله داشته و در سطح زمین نیز هیچکس نزدیک سیم و میله ارت نباشد.

۵- فرد نصب کننده در محلی مناسب باشد که خود دچار برق گرفتگی نشود.

۶- محل نصب آن مورد دید کلیه افراد گروه باشد.

۷- دوطرف محل کار اتصال زمین نصب شود.

۲۶- لوازم و ابزار کار دارای چه خصوصیت هایی هستند.

- ۱- انتخاب درست با توجه به شرایط و سطح کار باشد.
- ۲- دارای کیفیت بهتری باشند .
- ۳- دارای ایمنی کامل و استاندارد لازم باشند.
- ۴- متناسب با اصول مهندسی بوده و هیچ فشاری به انگشتان و کف دست نیاورند.
- ۵- دارای کارایی آسانتر بوده و از خستگی شما جلوگیری نماید.
- ۲۷- انواع فازمترهای رایج در صنعت برق را نام ببرید.
- فازمترهای فشار متوسط - فازمترهای فشارضعیف (پیچ کشتی)-
- فازمترهای فشارضعیف (دو شاخ) - فازمترهای فشارضعیف دیجیتالی - فازمترهای فشار متوسط دوپل -
- ۲۸- خطر مرگ در جریان برق تابع چه عواملی می باشند؟

۱- مسیر جریان

۲- مقدار جریان

۳- مدت تاثیر جریان

۴- فرکانس جریان

۲۹ - موارد استفاده ماسک تنفسی را بنویسید؟

ج - از ماسکهای تنفسی در جاهایی که هوای آن در اثر گازهای متصاعد شده آلوده شده است، مانند بستن سر کابل و مفصل بندی که گازهای بخارات سرب و یا بندرید کربن ایجاد می نماید استفاده میشود.

۲۹- برای پیشگیری از اثرات سوء صدا از چه وسیله ای باید استفاده کرد؟

از گوشی استفاده کرد.

۳۱- در محیطهای آلوده (غیر صوتی) برای حفاظت گوش چکار باید نمود؟

ج - از پنبه استریل استفاده نمود .

۳۲- ابتدایی ترین عمل برای جلوگیری از برق گرفتگی هنگام کار روی شبکه چیست؟

ج - باید شبکه مورد نظر را از دو نقطه ورودی و خروجی بوسیله اتصال زمین موقت به ارت وصل نمود.

۳۳ - چرا باید دو سر شبکه را به ارت متصل نماییم ؟

جواب - زیرا عواملی مانند : رعد و برق - عملیات اشتباه گروه دیگر - القاء برق از شبکه های رو گذر - پاره شدن اتفاقی سیم های عبوری از بالای شبکه و روشن نمودن ژنراتور توسط بیمارستانها و سایر ارگانها می تواند یک شبکه بی برق را برقرار کند .

۳۴ - موارد استفاده از دستکش عایق فشار متوسط را بنویسید .

جواب - در موقع قطع و وصل کلید های فشار متوسط و قوی - در قطع و وصل کات اوت فیوز ترانسفورماتور و مقع نصب اتصال زمین موقت .

۳۵ - موارد استفاده پرش (پرچ) را بنویسید .

جواب - پرچ وسیله ای است عایق که برای قطع و وصل کات اوت فیوز , سکیونر های بدون دسته و موارد مشابه مورد استفاده قرار می گیرد .

۳۶ - آیا نصب علائم هشدار دهنده هنگام کار الزامی است ؟ جواب - بله

۳۷ - ابزار کار را باید چگونه به مجری کار روی تیر رساند ؟

جواب - ابزار کار را در خورجین قرار داده و با طناب به بالای تیر رساند (هیچگاه ابزار را پرتاب نکنید )

۳۸ - نقاط مهمی که در تابلو ها باید اتصال زمین نمود نام ببرید ؟

جواب - ترمینال k در ثانویه ترانسفورماتور های جریان

۳۹- انواع اتصال زمین حفاظتی را نام ببرید .

جواب - اتصال زمین موقت - اتصال زمین حفاظتی دائم .

۴۰ - هدف از اتصال زمین حفاظتی دائم چیست ؟

جواب - کلیه تاسیساتی که در مجاورت هادی های برق قرار دارند ، احتمال برق‌دار شدن آنها وجود دارد لذا بمنظور پیشگیری از خطرات برق گرفتگی عابرین و مجریان کار باید به زمین وصل شوند.

۴۱ - چند نمونه از وسایلی که باید اتصال زمین حفاظتی دائم استفاده شوند را نام ببرید ؟

جواب - کلیه تاسیسات داخل پست - بدنه تابلوهای زیر ترانسفورماتور - بدنه جعبه تقسیم - بدنه تیرهای فلزی - بدنه تیرهای معابر و کلیه تیرهای فلزی

۴۲- حداکثر مقاومت در اتصال زمین حفاظتی دائم چند اهم است ؟

جواب - ۱۰ اهم

۴۳- به چه منظور در تعمیرات از ارت موقت یا اتصال زمین موقت استفاده می شود ؟

جواب: ۱- ولتاژ القایی ۲- مولد های اضطراری ۳- مانور اشتباه خطوط ۴- رعد و برق

۴۴ - خطرناک ترین حالت هایی که جریان برق از بدن انسان عبور می نماید کدام است ؟

جواب: ۱- از یک دست وارد و از دست دیگر خارج گردد ۲- زمانی که جریان از قلب و ریه عبور و باعث از کار افتادن آنها شود.

۴۵ - تجهیزات سیستم اتصال زمین شامل چه وسایلی می باشد ؟

جواب : تفنگ پرتاب - فاز متر بیست کیلو ولت - دستکش بیست کیلو ولت - اتصال زمین موقت

۴۶ - الزامات ایمنی کار روی ترانسهای هوایی چه می باشد؟

جواب : قطع کلید فشار ضعیف ترمیک و کات اوت فیوز - اتصال زمین بوشینگ فشار ضعیف و قوی

۴۷- برای تعویض فیوز کاردی در تابلو های برق از چه وسایل حفاظتی استفاده می شود ؟

جواب : فیوز کش آستین دار - شیلد حفاظت صورت

۴۷ مسئولیت هر فرد در برابر مقررات ایمنی را نام ببرید .

ج - اخلاقی - تعهدات نسبت به سازمان - وظایف قانونی

۴۸ - قوانین ایمنی و حفاظت کار بر چه نکاتی تاکید دارد؟

۴۹ - چرا اغلب افراد با تجربه دچار حارثه می شوند ؟

ج - بی باکی و اعتماد به نفس بیش از آموزش - بخاطر نیاموزدن آموزش در هنگام عمل

۵۰ - خطر ناک ترین حالتی که جریان برق از میکند کدام است . چرا ؟

ج - وقتی که جریان از دست راست به پاها برود زیرا درصد عبور جریان از قلب ماکزیمم است . و در این حالت می تواند باعث از کار افتادن قلب بشود .

۵۱ - کشنده ترین مقدارفرکانس در شوک های الکتریکی چقدر است ؟

ج - با افزایش فرکانس جریان های ورودی به بدن بیشتر به سطوح خارجی محدود شده و تاثیرات در شوکهای الکتریکی کاهش یافته و بیشتر اثرات سوختگی قابل بررسی است می توان گفت که فرکانس های زیر ۱۰۰ هرتز و در سیستم های انتقالی فرکانس های ۵۰ و ۶۰ هرتز تاثیرات شدید تری خواهند داشت .

۵۲ - با افزایش ولتاژ برق مقاومت بدن چه تغییری می یابد؟

ج - با افزایش ولتاژ برق مقاومت بدن کاهش می یابد .

۵۳ - منظور از صدمات داخلی در اثر عبور جریان برق چیست ؟

ج - منظور از صدمات داخلی در اثر عبور جریان برق از بدن و تاثیرات مخرب آن بر روی مغز ، سیستم اعصاب ، قلب و تنفسی بوجود می آید .

۵۴ - منظور از صدمات خارجی در اثر عبور جریان برق چیست ؟

ج - سوختگی ها (ناشی از حرارت و ناشی از قوس الکتریکی ) آتش سوزی و انفجار (ناشی از جرقه )

۵۵ - منظور از فاز قرمز چیست ؟

ج - اگر جریان الکتریکی در زمان انقباض بطن چپ از بدن عبور کند و اگر عبور جریان ۲/، ثانیه طول بکشد فرد برق گرفته شده در اثر عبور جریان فوت نموده که به این حالت در پزشکی فاز قرمز می گویند.

۵۶ - برق گرفتگی را تعریف کنید .

ج - برق گرفتگی اثر سوء برق بر روی بدن انسان است . شوک الکتریکی زمانی اتفاق می افتد که قسمتی از بدن بخشی از مدار الکتریکی را تشکیل دهد و برق از آن عبور کند .

۵۷ - وضعیت یک سیمبان در حالت اتصالی فازبه زمین شرح دهید .

ج - در این حالت سیمبان ارتباط مستقیم با فاز و نول شبکه یا فاز و زمین پیدا کرده این حالت ۹۰٪ برق گرفتگی ها را در شبکه تشکیل می دهد.

۵۸- وضعیت یک سیمبان در حالت اتصالی فازبه فاز شرح دهید.

ج - در این حالت سیمبان ارتباط مستقیم با دوفاز و زمین پیدا خواهد نمود (مانند اتصال پرنده به دو فازدر هنگام نشستن بر روی سیم های برق )

۵۹- وضعیت یک سیمبان در حالت اتصالی دو فازبه زمین شرح دهید.

ج - در این حالت سیمبان با دوفازارتباط پیدا خواهد نمود و جریان با تماس قسمتی از بدن با زمین نیز برقرار شده است .

۶۰ - وضعیت یک سیمبان در حالت اتصالی سه فازبه هم شرح دهید.

ج - در این حالت سیمبان در آن واحد با سه فاز اتصال پیدا می کند .

۶۱- در چه حالتی از مسیرهای جریان عبوری از بدن انسان بروز نوسان قلب بیشتر است ؟

ج - در حالتی که مسیر عبور جریان از بدن انسان قلب - دست و پا باشد.

۶۲- حداقل ارتفاع سیم با خطوط ۲۰ کیلوولت در هنگام عبور از عرض جاده های اصلی و روستایی چقدر است ؟

ج - ۷/۵ و ۶/۱

۶۳ - حداقل حریم بین خطوط مخابرات و خطوط نیرو شبکه ۳۸۰ ولت چقدر است ؟

ج- ۱/۲

۶۴- حداقل فاصله خطوط نیرو شبکه ۲۰ کیلوولت از ساختمانها چقدر است ؟

ج- ۴ متر

۶۵- موارد استفاده از دستکش ایمنی (عایق) را نام ببرید .

ج- هنگام کار با دستگاهها و خطوط برق دار

۶۶- موارد استفاده از دستکش کار را نام ببرید .

ج- هنگام بالا رفتن از تیر برق - مواردی که احتمال صدمه خوردن به دست وجود دارد .

۶۷ - محل صحیح قرار گرفتن کمر بند ایمنی کجا است ؟

ج- محل صحیح آن در فرو رفتگی بالای باسن است تا سیمبان از خطر های احتمالی مصون بماند.

۶۸- برای نگهداری کمر بند ایمنی توجه به چه نکاتی الزامی است ؟

ج- طنابها و کمر بند را دائما کنترل کنید که فرسوده و تازده دار نباشند- پرچه ها و سگکهای روی کمر بند را کنترل کنید که دارای عیب و نقص نباشند- بعد از رسیدن بکار در فاصله ۱,۵ متری از پایه آزمایش کمر بند از طریق فشار جا افتادن قلابها و سایر ضمائم را انجام دهید- کمر بند ایمنی باید خوب و پاکیزه نگهداشته شوند و از مجاورت آنها با آب ، گرمای بیش از حد و با آتش که سبب خشکی و شکنندگی آنها میشود خودداری نمائید.

۶۹ - مشخصات لباس کار را نام ببرید.

ج - باید متناسب با آب و هوای منطقه باشد - مناسب اندازه و سایز اندام فرد باشد - لباس های حفاظتی در برابر برق نباید دارای زیپ و دگمه باشد - مچ و آستین لباس کار باید دارای دگمه باشد - از جنس نخی باشد.

۷۰- موارد استفاده از فاز متر دابل را نام ببرید.

ج - برای بررسی ولتاژ بین دو فاز و یا ولتاژ فاز و نول

۷۱- انواع اتصال زمین حفاظتی موقت را نام ببرید.

ج - ثابت و متحرک

۷۲- بهترین فصل سال برای اندازه گیری مقاومت زمین را نام ببرید.

ج- مرداد و شهریور

۷۳- موارد استفاده از اتصال زمین حفاظتی ثابت را نام ببرید .

ج- همیشه در یک نقطه مشخص برای زمین کردن بکار می رود.

۷۴ - موارد استفاده از اتصال زمین حفاظتی موقت متحرک را نام ببرید.

ج - از این وسیله برای شبکه های هوایی و زمینی فشار ضعیف و متوسط استفاده می شود .

۷۵ - حداقل فاصله دستگاه اتصال زمین در روی شبکه چقدر است ؟

ج - باید در معرض دید باشد .

۷۶- بهترین نقطه برای قرار گیری سیم اتصال زمین کجاست ؟

ج - در جایی که مقاومت زمین کمترین مقدار را دارد .

۷۷- طریقه نصب اتصال زمین در سیستم های فشار ضعیف چگونه است ؟

ج - ابتدا اتصال زمین را به میله ارت وصل نموده و سپس سرهای دیگر را توسط وسایل کار عایق به پایین ترین سیم و سپس

به ترتیب به سیم های دیگ وصل می کنیم .

۷۸ - طریقه نصب اتصال زمین در سیستم های فشار متوسط چگونه است ؟

ج- پس از اتصال کابل اتصال زمین به میله زمین اول گیره وسطی را به فاز متصل نموده و سپس دیگر گیره ها را به دو فاز کناری متصل می نماییم.

۷۹ - نحوه برچیدن اتصال زمین در شبکه فشار زمین چگونه است ؟

ج - اتصالات شبکه را به ترتیب از بالا به پایین با وسایل کار عایق باز کنید .

۸۰ - هنگام استفاده دستگاه اتصال زمین از کدامیک از ابزار ایمنی ضروری است ؟

ج - دستکش عایق

۸۱ - نحوه نصب اتصال زمین حفاظتی موقت متحرک در شبکه های فشار ضعیف چگونه است ؟

ج- ابتدا سیم نول ، سپس معابر و بعد سیم های فاز می باشد .

۸۲ - نحوه نصب اتصال زمین حفاظتی موقت متحرک در شبکه های فشار متوسط چگونه است ؟

ج - ابتدا خط را بی برق نموده سپس تست کرده و تخلیه الکتریکی را انجام دهید و سرانجام اتصال زمین را وصل نمایید.

۸۳ - نکات ایمنی که در هنگام اتصال زمین باید رعایت شود را نام ببرید .

ج - قبل نصب اتصال زمین بی برق از بی برق بودن شبکه را توسط تفنگ مخصوص امتحان کنید - دو طرف محل کار را حتی در صورت موجود بودن یک تغذیه کنید - اگر بیش از یک گروه روی شبکه کار می کنند هر گروه در بین اتصال زمین خود کار کند - محل کار بیش از یک کیلومتر با اتصال زمین فاصله نداشته باشد .(قابل رویت باشد)

۸۴ - چنانکه بر روی پایه ای چند خط انتقال قرار داشته باشد اتصال زمین را چگونه ببندیم ؟

ج - اگر پایه دارای خطوط دیگری نیز هست کابل اتصال زمین را طوری ببندید که از افتادن و لغزیدن بر روی سیم های دیگر خودداری کند .

۸۵- هنگام کار بر روی شبکه آیا شناخت مجری از شرایط و موقعیت کار ، به تنهایی کافی است یا باید تمام افراد اجرایی هماهنگ باشد؟

ج - باید با کلیه افراد مذاکره نمود و آنها را در جریان کلیه کار قرار داده و پس از هماهنگی کامل اقدام به برنامه ریزی نمود .

۸۶- چنانچه لازم باشد دو نفر روی یک تیر کار کنند طریقه صعود آنها چگونه است؟

ج - ابتدا نفر اول از تیر بالا رفته و در جای خود مستقر شود سپس نفر دوم اقدام به بالا رفتن نماید.

۸۷- شرایط محیط کار در شب چگونه است؟

ج - محیط کار باید از نور کافی برخوردار باشد .

۸۹ - آیا سیم مهار باید مقره عایق داشته باشد ؟

ج - بلی , تمام مهارها باید مقره عایق داشته باشند .

۹۰- محل قرار گرفتن مقره عایق مهار فشار قوی کجاست ؟

ج - بالاتر از شبکه فشار ضعیف

۹۱ - محل مناسب قرار گیری مقره فشار ضعیف کجاست ؟

ج- باید در ارتفاعی دور از دسترس علبرین قرار گیرد.

۹۲ - اگر سیم اتصال زمین بر روی پایه موجود باشد از نظر ایمنی برای سیم مهار چه توصیه ای می کنید ؟

ج - باید سعی شود سیم مهار ب این سیم متصل شود .

۹۳ - نکات مهم در مورد سیم مهار را بنویسید .

ج - سیم مهار نباید با سیم شبکه در تماس باشد - مهار را قبل از نصب مونتاژ و سپس بر روی تیر نصب نمود - موقع مهار کردن تیر , سیم مهار باید طوری در مقره قرار گیرد که در صورت شکسته شدن مقره ,سیم ها در داخل یکدیگر بیافتد و از خوابیدن

شبکه جلوگیری شود - سیم مهار باید قدرت کشش شبکه را داشته باشد- در صورت در دسترس نبودن مقره عایق مهار حتما " سیم های مهار بطول ۱,۵ متر از سطح زمین روپوش داشته باشد - از کامیون و درخت بعنوان بستن مهار نباید استفاده کرد - قبل از سیم کشی باید تیرهای واقع در زوایا و انتهایی شبکه مها شوند - سیم های هیچ پایه ای را نباید باز کرد مگر اینکه آن پایه از چهار طرف مهار شده باشد .

۹۴ - قبل از تعویض فیوز و یا کلیدهای قطع شده باید چه اقدامی انجام شود ؟

ج - باید ابتدا علت قطع بررسی شود .

۹۵ - هنگام تعویض فیوزهای انشعابی فشار ضعیف چه کاری انجام داد؟

ج - ابتدا کلید های اصلی را قطع نموده سپس فیوز را تعویض نماییم .

۹۶- آیا لازم است هنگام کار بر روی شبکه غیر از فیوزهای فاز فیوز معابر نیز قطع شود ؟

ج - بله زیرا ممکن است با تاریک شدن هوا فتوسل عمل کند و فاز معابر برق دار شود .

۹۷ - ترتیب باز کردن سیمهای شبکه چگونه است ؟

ج - ابتدا سیم فاز و سپس سیم های نول باز می شود . اگر ترتیب عمل نشود ممکن است بعلت عدم تعادل سیم نول برقدار شده و ولتاژ کامل ایجاد کند .

۹۸ - اتصالات سیم فشار ضعیف چه موقع انجام می شود ؟

ج- اتصالات باید زمانی که شبکه بی برق است انجام شود البته اتصال نهایی که با سیم برقدار خواهد بود باید با حفاظت کامل انجام شود .

۹۹ - قبل از برقدار شدن خط چه کار باید انجام داد؟

ج - ابتدا اتصال زمین موقت را جمع آوری کرد .

۱۰۰ - برای برقدار کردن شبکه جدید توسط شبکه قدیمی برقدار چه اقدامی لازم است ؟

ج- ابتدا شبکه قدیمی بی برق شده و سپس ارتباطات بسته شود .

۱۰۱ - هنگام کشیدن سیم از وسط خیلان یا جاده از نظر امنی چه اقدامی لازم است ؟

ج - نصب علائم هشداردهنده ، پرچم های و نواراعلام خطر در محیط انجام کار الزامی میباشد.

۱۰۲ - چنانچه در مجاورت شبکه آتش سوزی شد چه کاری باید انجام داد ؟

ج - باید فوراً " شبکه را بی برق نمود ات مامورین اطفاء آتش بتوانند به راحتی آنرا خاموش کنند.

۱۰۳ - چه نکاتی هنگام استفاده از چرخ طناب باید رعایت شود ؟

ج - باید توجه نمود که طناب دور دست یا کمر پیچیده نشود .

۱۰۴ - هنگام انشعاب گیری فرعی چه نکاتی را باید رعایت نمود ؟

ج - شبکه را بی برق نموده و دسته فیوز را خارج واطاریه نصب می نماییم - مطمئن شوید شبکه بی برق است - دو طرف محل کار را ارت نمایید.

۱۰۵ - هنگام تعویض کنتور در منزل مشترک رعایت چه نکاتی الزامی می باشد؟

ج - فیوز داخل منزل را قطع کنید - انشعاب را از سر تیر باز کنید - با فازمتر از عدم وجود فاز مطمئن شوید - جهت گردش دیسک کنتور را جهت اطمینان خاطر بررسی کنید .

۱۰۶ - آیا باز کردن سیم فاز و نول هنگام تعویض کنتور ضروری است ؟

ج - بله - ابتدا فاز سپس نول

۱۰۷ - رعایت چه نکاتی هنگام کار بر روی ترانسفورماتور الزامی است ؟

ج - کلید اصلی را قطع می کنیم - اخطار به نصب می کنیم - کلید اصلی را در صورت امکان قفل می کنیم - کلید فیوزهای فشار ضعیف را قطع و اخطار به نصب می کنیم - کلید تغذیه ترانس (سکسیونر , فیوزکات اوت و...) را قطع می کنیم -

۱۰۸ - در صورت جابجایی ترانس و یا کار بر روی شبکه ۲۰ کیلوولت چه کار باید انجام داد ؟

ج- باید طرف منبع تغذیه ترانس قطع و اارت کامل شود - طرف فشار قوی را تا زمانی اتصالات فشار ضعیف قطع نگردد برقرار تلقی نمود زیرا ممکن است طرف ثانویه بنحوی برقرار شود و در نتیجه قسمت ۲۰ کیلوولت ترانس نیز برقرار باشد-قبل از شروع کار روی ترانس سر سیم پیچ های اولیه و ثانویه را اتصال زمین و اتصال کوتاه می نماییم

۱۰۹- برای نمونه گیری ،تعویض و یا تکمیل روغن ترانس چه کاری الزامی است؟

ج- باید ترانس را بی برق نمود و خط تغذیه را از دو طرف به زمین وصل نمود.

۱۱۰- قبل از اتصال ترانس به شبکه فشار ضعیف چه اقدامی صورت می گیرد؟

ج- پس از آزمایش ولتاژ ،ولتاژ خروجی را با استفاده از تب چنجر روی ولتاژ مناسب تنظیم نمایید

۱۱۱- آیا اطمینان از صحت ترتیب فازها قبل از وصل ترانس به خط الزامی است؟

ج- بله

۱۱۲- چه اقدامی قبل از کار بر روی کابل باید صورت گیرد؟

ج- ابتدا بی برق بودن کابل را بوسیله تفنگ مخصوص تست کنید

۱۱۳- پس از بی برق نمودن کابل و قبل از شروع کار چه کاری الزامی است؟

ج- باید حتماً دو سر کابل را از نزدیک ترین محل ممکن ارت نمود

۱۱۴- برای جابجا کردن کابل فشار قوی از کدام ابزار شخصی استفاده می شود؟

ج- دستکش کار

۱۱۵- پس از دفن و قبل از برق دار کردن کابل چه کار باید انجام داد؟

ج- ابتدا باید کابل را با دستگاه میگر تست نمود .