

نمونه سوال برق ساختمان درجه ۲

۱- ۶۳/۵ میلیمتر چند اینچ می باشد

الف- ۱/۵ اینچ ب- ۲/۵ اینچ

ج- ۳ اینچ د- ۳/۵ اینچ

۲- از کولیس های زیر کدام یک از نظر اندازه گیری بهترین میباشد

الف – کولیس بادقت mm 1/0 ب- کولیس بادقت mm 05/0

ج – کولیس بادقت mm 02/0 د – الف و ب

۳- به چه تیغ اره ای ۳۲ دندانه گویند

الف- در هر سانتیمتر ۳۲ دندانه دارد ب- در هر ۲ سانتیمتر ۳۲ دندانه دارد

ج- در هر اینچ ۳۲ دندانه دارد د- در هر ۲ اینچ ۳۲ دندانه دارد

۴- از قلاویز چپ گرد در چه زمانی استفاده می شود

الف- برای قلاویز کردن جای پیچهای راستگرد

ب- برای در آوردن پیچهای شکسته چپگرد

ج- برای در آوردن پیچهای شکسته راستگرد د- هیچکدام

۵- برای براده برداری از فلزات سخت از چه نوع سوهانی استفاده میشود

الف- یک آجه ب- دو آجه

ج- سه آجه د- چوب سای

۶- عامل به حرکت در آوردن الکترونهارا.....می نامند

الف- ولتاژ ب- جریان

ج- انرژی د- ژول

۷- آلیاژ لحیم عبارتند از:

الف- سرب و مس ب- سرب و قلع ج- قلع و مس د- سرب و آهن

۸- ظرفیت مقاومتی باکد رنگی طلایی – نارنجی – سیاه – قهوه ای چند می باشد

الف- ۵ کیلو اهم با ۵ درصد خطا ب- ۱۰ کیلو اهم با ۵ درصد خطا

ج- ۱۰۰۰ اهم با ۲۰ درصد خطا د- هیچکدام

۹- در کدام نوع از مدار ها ولتاژ بین مقاومتها تقسیم و در کدام نوع از مدار ها جریان

بین مقاومتها تقسیم می شود

الف- سری – موازی ب- موازی – سری

ج- سری موازی – موازی د- سری موازی – سری

۱۰- مجموع جریانهای وارد شده به یک گره برابر ۱۶ آمپر جریانهای خارج شده از گره

چند آمپر می باشد

الف- ۸ آمپر ب- ۱۶ آمپر

ج- ۳۲ آمپر د- هیچکدام

۱۱- در مداری ۲ مقاومت بطور موازی با ظرفیت ۱۰ اهمی وجود دارد مقاومت کل برابر است با :

الف- ۵ اهم ب- ۱۰ اهم ج- ۲۰ اهم د- هیچکدام

۱۲- از خازن برای استفاده می شود

الف- ذخیره بار الکتریکی ب- ایجاد میدان مغناطیسی

ج- جذب بارهای الکتریکی د- دفع بارهای الکتریکی

۱۳- قانون kVl بیانگر این است که :

الف- در یک مدار سری جریان کل برابر مجموع جریان تک تک مقاومتها

ب- در یک مدار سری ولتاژ کل برابر با مجموع افت ولتاژ تک تک مقاومتها

ج- در یک مدار موازی ولتاژ کل برابر با مجموع افت ولتاژ تک تک مقاومتها

د- هیچکدام

۱۴- در حالت اتصال کوتاه مدار :

الف- ولتاژ مدار زیاد می شود ب- ولتاژ کم می شود

ج- مقاومت مدار زیاد می شود د- مقاومت مدار صفر می شود

۱۵- اگر بخوایم ولتاژ AC380 را بوسیله ولت‌متر اندازه گیری کنیم عقربه ولت‌متر را بر روی

چه مقداری قرار می دهیم

الف- DC400 ب- AC400

ج- ۴۰۰ اهم د- AC250

۱۶- در مداری ۴ عدد خازن ۸ میکروفاراد بطور موازی قرار دارد ظرفیت کل مدار را بدست آورید

الف- ۸ فاراد ب- ۸ میکروفاراد

ج- ۳۲ فاراد د- ۳۲ میکروفاراد

۱۷- ترتیب سیم های شبکه شهری به ترتیب از بالا به پایین کدام گزینه صحیح می باشد

الف- نول- فاز شب- T-S-R ب- فاز شب- نول- T-S-R

ج- R-S-T - فاز شب- نول د- T-S-R - فاز شب - نول

۱۸- در یک مدار الکتریکی ولت‌متر بصورت..... و آمپر متر بصورت..... و

کنتور بصورت..... قرار می گیرد

الف- موازی- سری- سری موازی ب- موازی- سری- موازی

ج- موازی- سری- سری د- سری- موازی- سری موازی

۱۹- رنگ پولک فیوز های فشنگی ۱۶-۲۵-۸۰ آمپر به ترتیب کدام گزینه صحیح میباشد

الف- خاکستری- زرد روشن- مسی ب- خاکستری- زرد روشن- نقره ای

ج- زرد - آبی- مسی د- زرد - آبی- نقره ای

۲۰- در یک مدار الکتریکی فرکانس متر- کسینوس فی متر- وات‌متر به چه صورت قرار میگیرد

الف- سری- سری- موازی ب- موازی- سری موازی- سری موازی

ج- موازی- موازی- سری د- سری موازی- سری موازی- موازی

۲۱- در صورتی که از یک مقاومت ۲۰ اهمی ۱ آمپر جریان بگذرد افت ولتاژ آنرا بدست آورید

الف- ۱۰ ولت ب- ۱۵ ولت

ج- ۲۰ ولت د- ۴۰ ولت

۲۲- هرگاه چند باطری به صورت موازی اتصال داده شده باشد ولتاژیکی از سایرین

کمتر باشد :

الف- جریان کمتری به شبکه میدهد ب- در مدار بی تاثیر است

ج- مانند مصرف کننده عمل می کند د- همه موارد

۲۳- دیمر وسیله است که :

الف- نور لامپها را کم و زیاد می کند و در مدار بصورت موازی قرار می گیرد

ب- نور لامپها را کم و زیاد می کند و در مدار بصورت سری قرار می گیرد

ج- لامپهای معابر را بطور اتوماتیک خاموش و روشن می کند

د- الف و ب

۲۴- برای موازی بستن دو مهتابی ۲۰ وات :

الف- از ۲ چک ۲۰ وات استفاده می کنیم

ب- از ۱ چک ۴۰ وات استفاده می کنیم

ج- از ۱ چک ۲۰ وات استفاده می کنیم

د- از ۲ چک ۴۰ وات استفاده می کنیم

۲۵- اگر بخواهیم ۴ لامپ را که بطور موازی قرار دارد و از ۵ نقطه خاموش و روشن نماییم

به چه کلیدهایی نیاز داریم

الف- ۲ تبدیل و ۳ صلیبی ب- ۳ تبدیل و ۲ صلیبی

ج- ۲ تبدیل و ۳ دو پل د- الف و ب

۲۶- سیم NYM چه نوع سیمی است

الف- سیم نرم مسی با عایق پروتودور

ب- سیم مسی با عایق پروتودور و مقاوم در مقابل رطوبت

ج- سیم روکش شده بامواد PVC که بصورت چند رشته می باشد

د- سیم مخصوص نرم مسی با عایق PVC که در داخل لوله های PVC قرار میگیرد

۲۷- در مدار راه پله از رله ضربه ای به جای کدام کلید استفاده می شود

الف- تبدیل ب- صلیبی ج- سری د- الف و ب

۲۸- واحد توان اکتیو – راکتیو و ظاهری به ترتیب کدام گزینه صحیح می باشد

الف- وات . ولت آمپر . وار ب- وار . ولت آمپر . وات

ج- وات . وار . ولت آمپر د- ولت آمپر . وات . وار

۲۹- در یک ولت متر عقربه ای اگر کالیبر آن بر روی ۵۰۰ قرار گرفته باشد آخرین عدد صفحه

آن نیز ۱۰۰ باشد و برای سنجش ولتاژ دوسریک مقاومت عقربه آن تا ۴۰ منحرف شده باشد افت ولتاژ آن

چند ولت است

الف- ۴۰۰ ولت ب- ۴۰ ولت

ج- ۲۰۰ ولت د- ۲۰ ولت

۳۰- جریان مجاز سیم نمره 5/2 mm چند آمپر است

الف- ۲۷ آمپر ب-
۲۱ آمپر

ج- ۱۶ آمپر د-
۱۰ آمپر

۳۱- در سیستم های سه فازه در اتصال ستاره کدام گزینه صحیح است

الف- $IL = IPH$ و $VL = \sqrt{3} VPH$ ب- $IL = IPH$ و $VL = VPH$

ج- $IL = \sqrt{3} IPH$ و $VL = VPH$ د- هیچکدام

۳۲- فتوسل برای آنکه بتواند جریان لامپهای معابر از شبکه به آنها برساند به چه صورت

عمل می کند

الف- خودش توانایی عبور جریان لامپها را دارد

ب- بستگی به شرایط آب و هوای محیط دارد

ج- به کنتاکتور فرمان داده و کنتاکتور جریان آنها را منتقل می کند

د- هر سه مورد صحیح می باشد

۳۳- برای یکسوکردن جریان متناوب در ترانس FF از چه قطعات الکترونیکی استفاده می شود

الف- دیود و خازن

ب- دیود و مقاومت

ج- مقاومت و خازن

د- دیود و سلف

۳۴- در صورتی که روی کابلی نوشته شده باشد $15 + 25 \times 3$ نشان دهنده چیست

الف- کابل ۳ رشته ای به مقطع ۲۵ میلی متر مربع

ب- کابل ۴ رشته ای با ۳ رشته سیم نمره ۱۰ برای فاز و ۱ رشته سیم نمره ۲۵ برای نول

ج- کابل ۴ رشته ای با ۳ رشته سیم نمره ۲۵ میلی متر مربع برای فاز و ۱ رشته

سیم نمره ۱۵ میلی متر مربع برای نول

د- کابل ۴ رشته ای به مقطع ۱۵ میلی متر مربع

۳۵- چرا زمانی که مهتابی روشن است وقتی استارت را برمی داریم لامپ خاموش نمیشود

الف- چون گاز جیوه یونیزه شده و جریان مسیرش از طریق گاز داخل مهتابی می بندد

ب- استارت اصلاً وظیفه بستن مسیر جریان را در مهتابی ندارد

ج- کار استارت را در مدار چک انجام میدهد

د- هر سه مورد فوق صحیح می باشد

۳۶- در مدار زیر تعداد سیمهای مسیر A و B را مشخص کنید

الف- ۳ و ۳ رشته

ب- ۳ و ۵ رشته

ج- ۳ و ۵ رشته

د- ۵ و ۵ رشته

۳۷- در مدار زیر افت ولتاژ دوسر مقاومت R_1 را بدست آورید. {کلیه مقاومتها بر حسب اهم میباشد}

الف- ۲۵ ولت

ب- ۴۰ ولت

ج- ۵۰ ولت

د- ۱۰۰ ولت

۳۸- در سیستم ۳ فازه فشار ضعیف در هر لحظه بین دوفاز از فازها

چند درجه اختلاف فاز و چندولت اختلاف پتانسیل وجود دارد

الف- ۳۸۰ درجه و ۱۲۰ ولت ب- ۲۲۰ درجه و ۱۲۰ ولت

ج- ۱۲۰ درجه و ۲۲۰ ولت د- ۱۲۰ درجه و ۳۸۰ ولت

۳۹- کدام یک از رابطه های زیر مربوط به توان ظاهری می باشد

الف- $ps=Ve.Ie$ ب- $Ps=Ve.Ie.Sin$ ج- $Pd=Ve.Ie.Sin$ د- همه موارد

۴۰- در یک مدار FF سه طبقه ترمینال ۱ از پین جلوی درب ورودی به کدام ترمینال از گوشی

داخل ساختمان وصل می شود

الف- به A از طبقه اول ب- به B از طبقه اول

ج- به D از طبقه اول د- به A از طبقه دوم