

۱- طبق کدام قانون اگر یک سیم حامل جریان در یک میدان مغناطیسی قرار گیرد در آن سیم نیرو به وجود خواهد آمد؟

۱- قانون اهم ۲- قانون کولن ۳- قانون راسل ۴- قانون لورنس

۲- یعنی نسبت فوران مغناطیسی به سطح مقطع هسته است؟

۱- فلوی مغناطیسی ۲- اندکسیون مغناطیسی

۳- نیروی محرکه مغناطیسی ۴- مقاومت مغناطیسی

۳- در یک سیم، سطح مقطع سیم و فوران و اندکسیون را به ترتیب با چه علائمی نشان داده می شود؟

✓ ۱- Ø-B-A ۲- Ø-A-B ۳- A-Ø-B ۴- A-Ø-B

۴- نیروی محرکه مغناطیسی در یک بوبین به کدام عامل بستگی دارد؟

۱- شدت جریان عبوری از بوبین ۲- تعداد دور ۳- حلقه های بوبین ۴- همه موارد

۵- رابطه $F = K \frac{q_2 q_1}{r^2}$ کدام قانون را نشان می دهد؟

۱- قانون اهم ۲- قانون کولن ۳- قانون راسل ۴- قانون لورنس

۶- کدام حروف به درستی بیان شده اند؟

۱- NTC: مقاومت حرارتی منفی ۲- PTC: مقاومت حرارتی مثبت

۳- VDR: مقاومت تابع ولتاژ ۴- همه موارد

۷- رنوستا برای کنترل جریان به کار می رود و در مدار به صورت قرار می گیرد. پتانسیومتر برای کنترل

ولتاژ به کار می رود و در مدار به صورت قرار می گیرد؟

۱- سری - موازی _____ ۲- موازی - سری ۳- موازی - موازی ۴- سری - سری

۸- در یک مقاومت، نوارهای رنگی به ترتیب "قهوه ای، قرمز، طلایی، نقره ای و سفید" است تolerانس این مقاومت چقدر است؟

۱- $\frac{1}{2}\% - \frac{1}{10}\% - \frac{5}{10}\% - \frac{20}{10}\%$ ۲- $\frac{1}{2}\% - \frac{1}{10}\% - \frac{5}{10}\% - \frac{20}{10}\%$

۳- $\frac{1}{2}\% - \frac{5}{10}\% - \frac{1}{10}\% - \frac{20}{10}\%$ ۴- $\frac{1}{2}\% - \frac{5}{10}\% - \frac{1}{10}\% - \frac{20}{10}\%$

۹- در لحظه شارژ کامل خازن جریان چه مقدار است و شارژ و دشارژ خازن به کدام عامل بستگی دارد؟

۱- جریان صفر C و L ۲- جریان صفر C و R

۳- جریان منفی C و R ۴- جریان مثبت C و R

۱۰- مقاومت خازن با چه عواملی رابطه عکس دارد؟

۱- ظرفیت خازن و حرارت منفی ۲- ظرفیت خازن و مقاومت حرارتی

۳- آمپر و فرکانس ۴- ظرفیت خازن و فرکانس

۱۱- با سه برابر شدن سطح صفحات خازن، ظرفیت خازن خواهد شد؟

۱- دوبرابر ۲- یک برابر ۳- سه برابر ۴- چهار برابر

۱۲- اگر دو سر یک خازن را با اهم متر به هم وصل کنیم در صورت سالم بودن عقربه اهم متر به چه سمتی حرکت کرده و دوباره باز می گردد؟

۱- به سمت بالا ۲- به سمت پایین ۳- به سمت صفر ۴- به سمت یک

۱۳- کدام خاصیت باعث پس فاز شدن جریان نسبت به ولتاژ می شود؟

۱- خاصیت مقاومت جریان ۲- خاصیت سلفی

۳- خاصیت سری بودن ۴- خاصیت مقاومت خازنی

۱۴- توان ظاهری مداری که ولتاژ ۲۵۰ ولت و جریان ۲۵ آمپر دارد چقدر است ؟

۱- ۶۲۵ ولت آمپر ۲- ۶۲۵۰ ولت آمپر ۳- ۱۰ ولت آمپر ۴- ۱٪ ولت آمپر

۱۵- توان مفید در یک مدار RLC سری و با شرایط $V=220$ ولت، $I=10$ آمپر و $\cos\phi=0.8$ چقدر است ؟

۱- ۱۷۶ وات ۲- ۱۷۶۰ وات ۳- ۲۲۰ وات ۴- ۸ وات

۱۶- در یک مدار RLC سری فرمول $X_C=X_L$ چه چیزی ایجاد می کند؟

۱- امیدانس ۲- مقاومت ظاهری ۳- تشدید (رزنانس) ۴- شدت جریان

۱۷- سیمی به طول ۱۱۲ متر و سطح مقطع ۴ میلی متر مربع با هدایت مخصوص ۵۶ موجود می باشد

مقاومت الکتریکی (R) این سیم چند اهم است؟

۱- ۰/۰۵ ۲- ۲ ۳- ۵ ۴- ۰/۵

۱۸- تولید الکتریسیته جاری به روش نور و حرارت و فشار و شیمیایی و مغناطیس به ترتیب چه چیزی گفته

می شود؟

۱- فتو الکتریک - ترمو الکتریک - پیزو الکتریک - الکترو شیمی - الکترو مغناطیس

۲- فتو الکتریک - پیزو الکتریک - ترمو الکتریک - الکترو شیمی - الکترو مغناطیس

۳- پیزو الکتریک - ترمو الکتریک - فتو الکتریک - الکترو شیمی - الکترو مغناطیس

۴- الکترومغناطیس - الکتروشیمی - پیزوالکتریک - ترموالکتریک - فتوالکتریک

۱۹- اگر طول سیم نصف شود در این صورت مقاومت نیز..... خواهد شد و اگر سطح مقطع سیم رانصف کنیم مقاومت خواهد شد؟

۱- نصف- نصف ۲- دوبرابر- نصف ۳- نصف - دوبرابر ۴- دوبرابر - سه برابر

۲۰- واحد مقاومت، ولتاژ شدت جریان، هدایت الکتریکی، اندوکتانس و توان به ترتیب چیست؟

۱- اهم - ولت - آمپر - زیمنس - هانری - وات ۲- ولت - اهم - آمپر - زیمنس - هانری - وات

۳- ولت - آمپر - اهم - هانری - وات - زیمنس ۴- ولت - آمپر - هانری - اهم - زمینس - وات

۲۱- برای خم کاری لوله های P.V.C و لوله های فولادی از چه چیزی استفاده می شود؟

۱- دستگاه خم کن - نیروی دست ۲- نیروی دست - دستگاه خم کن

۳- حرارت - دستگاه خم کن ۴- دستگاه خم کن - حرارت

۲۲- برای خم کاری کدام نوع لوله ها از نیروی دست استفاده می شود؟

۱- لوله های خرطومی فلزی ۲- لوله های خرطومی پلاستیکی

۳- لوله های P.V.C ۴- لوله های فولادی سفید

۲۳- کدامیک اندازه اسمی لوله های فولادی را نشان می دهد؟

۱- ۹ و ۱۰ و ۱۲ و ۱۲/۵ و ۱۷ ۲- ۹ و ۱۱ و ۱۳/۵ و ۱۶

۳- ۷ و ۸ و ۹/۵ و ۱۰ و ۱۱/۵ ۴- ۳ و ۴/۵ و ۵/۵ و ۱۲

۲۴- کدام نوع لوله های فولادی به خاطر عدم زنگ زدگی در مناطق مرطوب استفاده می شوند؟

۱- لوله های خرطومی فلزی ۲- لوله های خرطومی پلاستیکی

۳- لوله های P.V.C ۴- لوله های فولادی سفید

۲۵- برای اتصال دولوله فولادی با قطر یکسان و قطر مختلف از چه چیزی استفاده می شود؟

۱- بوشن- تبدیل ۲- تبدیل - بوشن ۳- روکش گالوانیزه- بوشن ۴- تبدیل- روکش گالوانیزه

۲۶- طبق استاندارد سیم کشی ساختمان و نظام مهندسی فاصله کلید روشنایی و پریز از زمین چند سانتی متر است؟

۱- ۱۱۰ سانتی متر ۲- ۱۲۰ سانتی متر ۳- ۱۳۰ سانتی متر ۴- همه موارد

۲۷- معمولاً آنحنای لوله های فولادی را چند برابر قطر لوله انتخاب می کنند؟

۱- ۵ ۲- ۱۰ ۳- ۱۵ ۴- ۲۰

۲۸- کدام گزینه مربوط به هوپه های القایی می باشد؟

۱- هفت تیری ۲- المنتی ۳- قلمی ۴- مقاومتی

۲۹- مطابق جدول مربوط به رنگ پولک فشنگی، چه رنگی نشانگر فیوز ۱۶ آمپر می باشد؟

۱- مشکی ۲- قهوه ای ۳- خاکستری ۴- آبی

۳۰- کدام نوع فیوز همان فیوز چاقویی است و در انواع NH و HH می باشد؟

۱- حفاظتی ۲- تاخیری ۳- کاربردی ۴- مینیاتوری

