

سوالات استخدامی برق منطقه ای

۱. تو شبکه برق ایران، فرکانس نامی و استاندارد چند هرتز در نظر گرفته می شود؟

(1) ۶۰ هرتز

(2) ۵۰ هرتز

(3) ۱۱۰ هرتز

(4) ۴۰۰ هرتز

□ پاسخ: گزینه ۲

۲. کدام کمیت واحد اصلی اندازه گیری توان واقعی یا مفید در سیستم های الکتریکی است؟

(1) ولت آمپر (VA)

(2) وات (W)

(3) وار (VAR)

(4) ژول (J)

□ پاسخ: گزینه ۲

۳. اگر دو باتری ۱۲ ولتی را به صورت سری به هم متصل کنیم ولتاژ خروجی چقدر خواهد بود؟

(1) ۱۲ ولت

(2) ۲۴ ولت

(3) ۶ ولت

(4) صفر ولت

□ پاسخ: گزینه ۲

۴. آمپر متر برای اندازه گیری جریان الکتریکی چگونه باید در مدار قرار بگیرد؟

(1) موازی با مصرف کننده

سوالات استخدامی برق منطقه ای

(2) سری با مصرف کننده

(3) بسته به نوع مدار، سری یا موازی

(4) مستقیماً به دو سر منبع

□ پاسخ: گزینه ۲

۵. منظور از اتصال کوتاه در یک مدار الکتریکی چیست؟

(1) بی نهایت شدن مقاومت مدار

(2) تماس مستقیم فاز با نول یا زمین و عبور جریان بسیار زیاد

(3) قطع شدن مسیر جریان

(4) کوتاه شدن مسیر سیم کشی برای کاهش هزینه

□ پاسخ: گزینه ۲

۶. کار اصلی ترانسفورماتور در شبکه های برق چیست؟

(1) تولید انرژی الکتریکی

(2) تغییر سطح ولتاژ و جریان AC بدون تغییر فرکانس

(3) تبدیل AC به DC

(4) محافظت در برابر صاعقه

□ پاسخ: گزینه ۲

۷. کدام فلز به دلیل وزن کم و قیمت مناسب بیشترین کاربرد را در خطوط انتقال هوایی دارد؟

(1) مس

(2) آلومینیوم (معمولاً با مغزی فولادی)

(3) نقره

سوالات استخدامی برق منطقه ای

4) طلا

□ پاسخ: گزینه ۲

۸. اگر مقاومت یک سیم ثابت باشد با افزایش ولتاژ دوسر آن طبق قانون اهم چه اتفاقی برای جریان می افتد؟

1) کاهش می یابد

2) ثابت می ماند

3) افزایش می یابد

4) ابتدا زیاد سپس کم میشود

□ پاسخ: گزینه ۳

۹. واحد اندازه گیری ظرفیت خازن چیست؟

1) هانری

2) اهم

3) فاراد

4) وبر

□ پاسخ: گزینه ۳

۱۰. در صورت سوختن یکی از لامپها در یک مدار سری وضعیت سایر لامپها چگونه خواهد بود؟

1) پرنورتر میشوند

2) کم نورتر میشوند

3) همگی خاموش میشوند

4) بدون تغییر باقی میمانند

□ پاسخ: گزینه ۳

سوالات استخدامی برق منطقه ای

۱۱. رنگ استاندارد سیم ارت (زمین حفاظتی) معمولاً کدام است؟

1) قرمز

2) مشکی

3) آبی

4) زرد-سبز

□ پاسخ: گزینه ۴

۱۲. دستگاه میگر بیشتر برای انجام چه تستی استفاده میشه؟

1) اندازه گیری جریان های ضعیف

2) تست مقاومت عایقی کابل و سیم پیچ

3) سنجش دور موتور

4) اندازه گیری شدت نور

□ پاسخ: گزینه ۲

۱۳. کدام قطعه می تواند انرژی الکتریکی را به شکل میدان مغناطیسی ذخیره کنند؟

1) خازن

2) سلف (سیم پیچ)

3) مقاومت

4) دیود

□ پاسخ: گزینه ۲

۱۴. ولتاژ برق تکفاز خانگی در ایران (بین فاز و نول) تقریباً چقدر است؟

سوالات استخدامی برق منطقه ای

(1) ۱۱۰ ولت

(2) ۳۸۰ ولت

(3) ۲۳۰ ولت (یا ۲۲۰ ولت قدیم)

(4) ۴۰۰ ولت

□ پاسخ: گزینه ۳

۱۵. هدف اصلی از نصب بانک خازنی در پستهای برق چیست؟

(1) تأمین روشنایی

(2) اصلاح ضریب قدرت و کاهش توان راکتیو

(3) افزایش فرکانس

(4) تبدیل سه فاز به تک فاز

□ پاسخ: گزینه ۲

۱۶. سیم نول در شبکه توزیع به کدام نقطه متصل می شود؟

(1) بدنه دکلها

(2) نقطه خنثی زمین شده ترانسفورماتور

(3) آزاد و بدون اتصال

(4) فاز میانی

□ پاسخ: گزینه ۲

۱۷. در موتور های الکتریکی بخش ثابت موتور چه نام دارد؟

(1) روتور

(2) استاتور

سوالات استخدامی برق منطقه ای

(3) آرمیچر

(4) کلکتور

□ پاسخ: گزینه ۲

۱۸. چرا شل بودن اتصالات در تابلو برق خطرناک تلقی میشود؟

(1) افزایش ولتاژ

(2) افزایش مقاومت، ایجاد حرارت و احتمال آتش سوزی

(3) کاهش مصرف برق

(4) قطع برق همسایه

□ پاسخ: گزینه ۲

۱۹. سکسیونر در پست های برق چه کاربردی دارد؟

(1) قطع زیر بار

(2) جداکننده بدون قطع زیر بار برای ایمنی تعمیرات

(3) اندازه گیری ولتاژ

(4) خنک کاری ترانس

□ پاسخ: گزینه ۲

۲۰. منظور از برق سه فاز چیست؟

(1) دو فاز و یک نول

(2) سه فاز مستقل (R,S,T) یا (L1,L2,L3)

(3) یک فاز منشعب

(4) سه نول و یکفاز

سوالات استخدامی برق منطقه ای

□ پاسخ: گزینه ۲

۲۱. رله بیمتال در مدار راه اندازی موتور چه نقشی دارد؟

(1) حفاظت در برابر اضافه بار

(2) حفاظت اتصال کوتاه

(3) حفاظت صاعقه

(4) تنظیم سرعت موتور

□ پاسخ: گزینه ۱

۲۲. در باتری خودرو یا باتریهای اضطراری پست از چه نوع جریانی استفاده می شود؟

(1) AC

(2) DC

(3) پالسی

(4) سه فاز

□ پاسخ: گزینه ۲

۲۳. پیک مصرف یا اوج بار به چه زمانی گفته می شود؟

(1) کمترین مصرف

(2) بیشترین مصرف شبکه

(3) خاموشی نیروگاه

(4) بیشترین ولتاژ

□ پاسخ: گزینه ۲

سوالات استخدامی برق منطقه ای

۲۴. کدام دستگاه جریان DC را به AC تبدیل می کند؟

(1) رکتیفایر

(2) اینورتر

(3) ترانس

(4) دینام

□ پاسخ: گزینه ۲

۲۵. هدف اصلی از اجرای چاه ارت چیست؟

(1) خنک کاری

(2) انتقال جریان خطا به زمین و حفاظت جان

(3) افزایش ولتاژ

(4) ذخیره انرژی

□ پاسخ: گزینه ۲

۲۶. افت ولتاژ در کابل های طولانی معمولاً به چه علت رخ می دهد؟

(1) مقاومت اهمی کابل

(2) دمای هوا

(3) لامپ کم مصرف

(4) نزدیکی به نیروگاه

□ پاسخ: گزینه ۱

۲۷. رابطه توان الکتریکی در جریان مستقیم کدام است؟

$$P=V \times I \quad P = V \times I \quad P=V \times I$$

سوالات استخدامی برق منطقه ای

$$P=V/I \quad P = V / I \quad P=V/I(2)$$

$$P=I/V \quad P = I / V \quad P=I/V(3)$$

$$P=V^2 \times I \quad P = V^2 \times I \quad P=V^2 \times I(4)$$

□ پاسخ: گزینه ۱

۲۸. کدام یک عایق الکتریکی محسوب می شود؟

(1) آب نمک

(2) مس

(3) پلاستیک یا سرامیک

(4) بدن انسان

□ پاسخ: گزینه ۳

۲۹. وظیفه اصلی فیوز در مدار چیست؟

(1) تثبیت ولتاژ

(2) قطع مدار در جریان بیش از حد

(3) تبدیل AC به DC

(4) ذخیره انرژی

□ پاسخ: گزینه ۲

۳۰. علامت KV در مهندسی برق بیانگر چیست؟

(1) کیلووات

(2) کیلوولت

(3) کیلووار

(4) ضریب تقویت

سوالات استخدامی برق منطقه ای

□ پاسخ: گزینه ۲