

تعداد سوالات: تستی: ۰۰ تشریحی: ۰۶ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰۰ تشریحی: ۱۲۰ سری سوال: یک ۱

عنوان درس: تاسیسات الکتریکی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی برق - گرایش الکترونیک، مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی برق - گرایش کنترل، مهندسی برق - گرایش مخابرات، مهندسی پزشکی - بالینی ۱۳۱۹۰۸۸

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

نمره ۲،۳۳

۱- الف) در صنایع الکتریسیته ساکن معمولاً به چه صورت تولید می شود؟
ب) روشهای کنترل بار ساکن را نام برده و یکی را به دلخواه توضیح دهید.

نمره ۲،۳۳

۲- برای خاک با مقاومت ۱۶۰ اهم متر، مقاومت سیستم زمین را به صورت حلقوی و نیز الکتروود زمین پایه بتونی بیابید. ابعاد زمین ۱۴×۱۰ بوده و طول الکتروود ۱۰ متر است. برای الکتروود زمین دفن شده محاسبات مورد نیاز را انجام دهید.

نمره ۲،۳۳

۳- الف) اساس کار آشکارسازهای حرارتی بر چه مبنایی بوده و موارد مصرف آنها در چه مکان هایی است؟
ب) انواع مختلف این نوع از آشکارسازها را نام ببرید.

نمره ۲،۳۳

۴- الف) در ساختمان های کارخانجات از چه نوع بلندگوهایی استفاده می شود؟
ب) توان این بلندگوها چقدر است؟
ج) طریقه نصب این بلندگوها را همراه با رسم شکل توضیح دهید.

نمره ۲،۳۳

۵- مقدار شعاع حفاظت را در یک صاعقه گیر با مقادیر پارامترهای زیر بدست آورید؟ (کلاس حفاظتی صاعقه گیر، حفاظت نوع ۲ فرض شود).

$$h = 2m$$

$$\Delta L = 10m$$

نمره ۲،۳۵

۶- در یک شبکه قدرت، در صورتی که بخواهیم مقدار $\cos \varphi$ از مقدار ۰.۷ به مقدار ۰.۹۵ افزایش یابد، چقدر توان راکتیو باید به سیستم تزریق شود؟