

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۱۲۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماشین های الکتریکی ۳

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی برق - گرایش کنترل ۱۳۱۹۰۷۶

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

- ۱- مشخصه ضریب توان صفر چگونه رابطه ای است؟ مشخصه ضریب توان صفر چگونه به دست می آید؟
نمره ۲.۸۰
- ۲- یک موتور سنکرون سه فاز ۴۰۰ ولت با اتصال مثلث در ولتاژ نامی و با emf تحریک ۵۱۰ ولت می چرخد. امپدانس سنکرون هر فاز $0.5 + j4$ اهم است و تلفات بادخوری اصطکاک و آهن آن ۹۰۰ وات است. توان محور خروجی، جریان خط، ضریب توان و بازده را برای بیشترین توان خروجی به دست بیاورید؟
نمره ۲.۸۰
- ۳- یک مولد سنکرون سه فاز $3000kva$ ، ۸ قطب و با فرکانس برق ایران با اتصال ستاره دارای راکتانس سنکرون ۲۰٪ است و با یک شین بی نهایت موازی شده است حساب کنید قدرت سنکرون کننده و گشتاور متناظر با آن را بر درجه مکانیکی جابجایی فاز در بار کامل با ضریب توان ۰.۸ پس فاز؟
نمره ۲.۸۰
- ۴- یک موتور سنکرون در کارخانه های بزرگ صنعتی به چه منظورهایی می توان استفاده نمود؟
نمره ۲.۸۰
- ۵- سه ترانسفورماتور تک فاز مشابه به صورت مثلث-مثلث بار سه فاز متعادلی را تغذیه می کند هر یک از ترانسفورماتورها در ولتاژ نامی جریان نامی خود را می دهند بر روی یکی از ترانسفورماتورها خطا رخ می دهد و از مدار خارج می شود. برای همان بار بر حسب kva ، درصد افزایش تلفات و کاهش بازده را بیابید. هر یک از ترانسفورماتورها به اندازه $1pu$ تلفات هسته و $2pu$ تلفات مس در ولتاژ نامی دارند ضریب توان بار را واحد در نظر بگیرید؟
نمره ۲.۸۰

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۱۲۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ماشین های الکتریکی ۳

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی برق - گرایش قدرت، مهندسی برق - گرایش کنترل ۱۳۱۹۰۷۶

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۲۰۸۰ نمره

۱- صفحه ۲۴

۲۰۸۰ نمره

۲- مثال ۳-۵ صفحه ۷۷

۲۰۸۰ نمره

۳- مثال ۳۶-۵ صفحه ۱۶۲

۲۰۸۰ نمره

۴- صفحه ۲۰۹ فصل ۵

۲۰۸۰ نمره

۵- صفحه ۵۵۵ از فصل ۸-۱۸