

آزمون دوم

۱) یک یکسوساز نیم موج کنترل شده تک فاز دارای یک منبع با ولتاژ $V_{RMS} = 220$ و فرکانس 50 Hz است. بار یک مقاومت $K+5$ اهم است.

الف) زاویه تأخیر را به گونه‌ای بیابید که جریان متوسط بار $(K+4)$ آمپر شود.

ب) توان جذب شده توسط بار را بیابید.

ج) ضریب قدرت را بیابید.

۲) در یکسو کننده نیم موج سه فاز تریستوری که یک بار کاملاً اندوکتیو را تغذیه می‌کند، اگر منبع ورودی سه فاز با 380 ولت 50 هرتز باشد و زاویه تأخیر نیز $10 + K$ درجه باشد و در خروجی نیز جریان $(K+5)$ آمپری با ریل ناچیز کشیده شود مطلوبست:

الف) رسم شکل ولتاژ خروجی و جریان ورودی

ب) محاسبه مقدار DC ولتاژ خروجی و rms جریان اصلی ورودی و محاسبه ضریب قدرت ورودی

- عدد k در روابط، عدد صدگان شماره دانشجویی شماست.
- بر روی برگه‌های پاسخنامه نام و نام خانوادگی نوشته شود.
- جوابها را با رنگ مشکی نوشته و عکسها خوانا و بدون زمینه باشد
- تمام صفحات بصورت PDF در یک فایل در سامانه در زمان مقرر آپلود کنید. (خارج از سامانه جوابها پذیرفته نمی شود)