

آزمون سوم درس الکترونیک صنعتی - سوال دوم

تاریخ: ۱۴۰۰/۰۹/۲۰

زمان پاسخگویی و بارگذاری: ۴۰ دقیقه

۲) از یک یکسوکننده سه فاز پل ترستوری برای تغذیه یک بار کاملاً سلفی استفاده می‌شود. اگر ورودی مبدل دارای ولتاژ خط ۳۸۰ ولت ۵۰ هرتز باشد و جریان خروجی نیز ۵ آمپر و ثابت باشد و زاویه آتش نیز $30+15^\circ K$ درجه باشد مطلوبست:

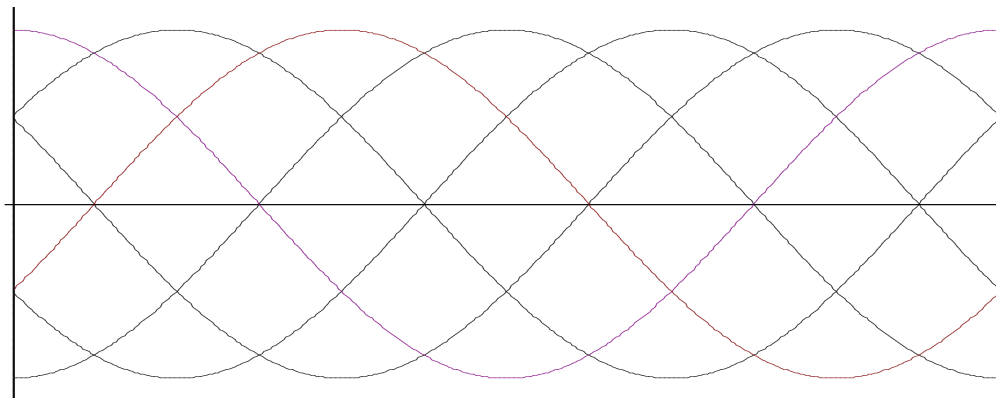
الف) شکل موج ولتاژ خروجی و جریان فاز a در ورودی با مشخص نمودن هدایت ترستورها (از منحنی پایین صفحه استفاده شود)

ب) محاسبه ولتاژ DC خروجی و rms کلی جریان و rms جریان اصلی در فازهای ورودی

ج) محاسبه توانهای P و Q و D در ورودی و همچنین PF و THD

د) مقدار نامی جریان متوسط پیک و rms هر ترستور

توجه: مقدار K، رقم دهگان شماره دانشجویی شماست.



موفق باشید