

## آزمون چهارم - سوال اول

تاریخ ۱۴۰۰/۱۰/۷

**سوال اول)** ورودی یک سیکلوانورتر تک فاز به ولتاژ ۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز متصل است. اگر بخواهیم در خروجی یک بار مقاومتی ۱۰ اهمی را با فرکانس ۲۵ هرتز تغذیه کنیم و زوایای آتش تریستورها نیز  $15 + k \cdot 10$  درجه باشد مطلوبست:

الف) رسم مدار و شکل موج ولتاژ خروجی و محاسبه rms آن

ب) توان خروجی و ضریب قدرت ورودی

**K** عدد صدگان از شماره دانشجویی شماست