

## تمرینات مربوط به یکسو کننده های نیم موج سه فاز

۱. در یکسو کننده سه فاز دیودی نیم موج، که در خروجی بار با فیلتر خازنی را تغذیه می کند بررسی نموده و رابطه مقدار تقریبی خازن را بیابید.

۲. روابط مربوط به ولتاژ متوسط و ولتاژ موثر در خروجی یک یکسو کننده سه فاز نیم موج تریستوری با بار اهمی و بار کاملاً اندوکتیو را بدست آورید. رابطه ضریب قدرت در این دو حالت را بیابید.

۳. در یک یکسو کننده سه پالسه تریستوری (نیم موج سه فاز)، اگر ورودی ۳۸۰ ولت ۵۰ هرتز باشد، مطلوبست شکل موج ولتاژ خروجی، جریان فاز  $a$  ورودی و توانهای اکتیو، راکتیو و ضریب قدرت در ورودی به ازای زاویه آتش ۱۵، ۴۵، ۷۵ و ۱۰۵ درجه در حالت: الف) بار اهمی خالص با مقاومت ۱۰ اهم ب) بار کاملاً اندوکتیو با جریان ثابت ۲۰ آمپر

۴. رابطه زاویه کموتاسیون و ولتاژ DC خروجی در یکسو کننده نیم موج سه فاز تریستوری را با فرض بار اندوکتیو بیابید. زوایای کموتاسیون قسمت (ب) سوال ۳ را بیابید.