

به نام خدا

**فصل سوم: کموتاسیون تریستور**

انتظار می‌رود دانشجویان محترم پس از مطالعه فصل سوم (مطابق جزوه کلاسی) بتوانند به سوالات زیر پاسخ دهند:

- ۱) شرایط کموتاسیون در تریستور را بر اساس منحنی مشخصه تریستور توضیح دهید.
- ۲) دو نوع عمومی کموتاسیون کدام هستند؟ و برای چه مبدل‌هایی استفاده می‌شوند؟
- ۳) کموتاسیون طبیعی یا کموتاسیون خط چیست؟
- ۴) کموتاسیون اجباری چیست؟
- ۵) انواع کموتاسیون اجباری را ذکر کنید.
- ۶) تفاوت میان کموتاسیون طبیعی و کموتاسیون خودبه خود چیست؟
- ۷) اساس کموتاسیون خودبه خود را ذکر کنید.
- ۸) در کموتاسیون خود بخود سه حالت از شرایط مدار را با رسم شکل موج‌ها توضیح دهید.
- ۹) اساس کموتاسیون ضربه چیست؟
- ۱۰) اساس کموتاسیون پالس تشدید چیست؟
- ۱۱) اساس کموتاسیون مکمل چیست؟
- ۱۲) چه تفاوت‌هایی بین کموتاسیون ولتاژ و جریان وجود دارد؟
- ۱۳) استفاده از مدار کموتاسیون چه فایده‌ای دارد؟
- ۱۴) زمان خاموشی مجاز مدار را تعریف کنید.
- ۱۵) زمان خاموشی مجاز مدار در کموتاسیون ضربه به چه پارامترهایی بستگی دارد؟
- ۱۶) چه شرایطی برای بار در کموتاسیون ضربه بررسی می‌شود؟
- ۱۷) با فرض ثابت بودن جریان بار در کموتاسیون ضربه، شکل موج‌های ولتاژ دو سر خازن و دو سر تریستور اصلی مدار را رسم و عملکرد مدار را تشریح کنید.
- ۱۸) با فرض بارمقاومتی برای بار در کموتاسیون ضربه، شکل موج‌های ولتاژ دو سر خازن و دو سر تریستور اصلی مدار را رسم و عملکرد مدار را تشریح کنید.
- ۱۹) با فرض ثابت بودن جریان بار در کموتاسیون پالس تشدید، شکل موج‌های جریان سلف و ولتاژ دو سر خازن را رسم و عملکرد مدار را تشریح کنید.
- ۲۰) چرا در مدار کموتاسیون پالس تشدید، خازن کموتاسیون دارای شارژ اضافی می‌شود؟

- ۲۱) زمان خاموشی مجاز مدار در کموتاسیون پالس تشدید به چه پارامترهایی بستگی دارد؟
- ۲۲) چگونه در یک مدار کموتاسیون (ضربه و پالس تشدید) دو سر خازن کموتاسیون معکوس می‌گردد؟
- ۲۳) با فرض یکسان بودن بارها در کموتاسیون مکمل، شکل موج‌های جریان و ولتاژ خازن و ولتاژ دو سر ترისტورهای اصلی مدار را رسم و عملکرد مدار را تشریح کنید.
- ۲۴) برای کلیدزنی در فرکانس‌های بالا عموماً از چه نوع خازنی استفاده می‌شود؟

Ghaffarpour.ir