



UCNA

موسسه آموزش عالی نبی اکرم (ص)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تاریخ امتحان ۹۶/۳/۳۱

زمان امتحان ۱۲۰ دقیقه

سال تحصیلی ۹۶ - ۱۳۹۵

نام درس مدارالکتريکی

نام استاد

نیمسال دوم

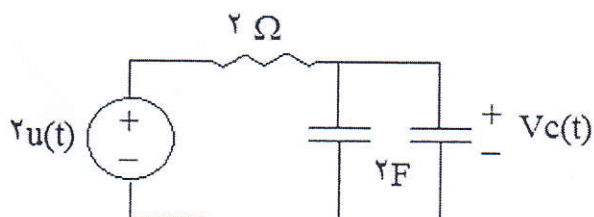
نام و نام خانوادگی

شماره دانشجویی

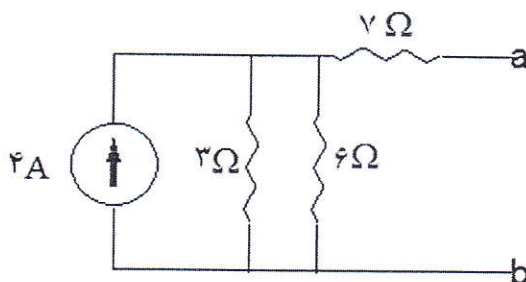
رشته

به سئوالات با ترتیب و بصورت منظم و مفید پاسخ دهید

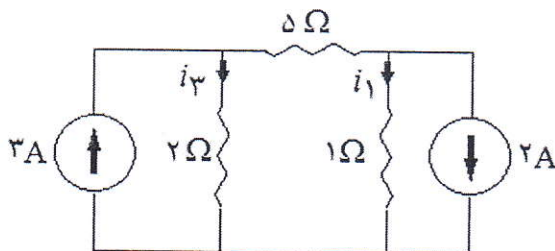
- ۱- ثابت زمانی یک مدار که از مقاومت $R=100\Omega$ و خازن $C=0.1F$ تشکیل شده چه مقدار (با ذکر واحد) میباشد.
- ۲- ترکیب n مقاومت سری و n مقاومت موازی را بدست آورید (مقدار مقاومت را R بگیرید).
- ۳- پاسخ کامل، پاسخ گذرا و پاسخ دائمی را در یک مدار شرح دهید
- ۴- تابع پالس واحد را برحسب تابع پله واحد با رسم شکل بیان کنید.
- ۵- در مدار RC مقابل منحنی ولتاژ دو سر خازن با مقدار اولیه صفر ولت را بدست آورده و آنرا رسم کنید.



- ۶- معادل تونن مدار مقابل را از دید دو سر a و b محاسبه نمایید.



- ۷- با استفاده از روش تجزیه و تحلیل مناسب جریان مقاومت‌های ۱ و ۲ اهم را بدست آورید.



موفق باشید