

سوال اول امتحان پایان ترم

سوال 1 (الف) یک مبدل کاهنده-افزاینده را برای کارکرد در حالت جریان پیوسته (CCM) طراحی کنید که بار $30+5 \cdot K$ وات در ۵۰ ولت را از یک منبع ورودی $40+3 \cdot K$ ولت تغذیه کند. رپیل ولتاژ خروجی نباید بیشتر از ۱ درصد باشد. نسبت وظیفه، فرکانس کلیدزنی، اندازه سلف و اندازه خازن را مشخص سازید.

ب) شکل موج جریان سلف، و جریان خازن را با لحاظ کردن مقادیر رسم کنید.

مقدار K را در جدول زیر داده شده

شماره دانشجو	نام خانوادگی و نام	رشته تحصیلی	شماره K	شماره دانشجو	نام خانوادگی و نام	رشته تحصیلی	شماره K
9427423	شاهرخ شاهي فاطمه	مهندسي رباتيك	1	9732823	تباتيان بيرك عليا سعيد	مهندسي برق - قدرت	8
9617703	امن گستر يارميدا	مهندسي برق - الكترونيك	2	9624133	شريعتمداري لعا	مهندسي برق - مخابرات	9
9431423	قنبري فاطمه	مهندسي برق - الكترونيك	3	9722723	خالقي علي	مهندسي برق - قدرت	1
9525723	شمسي سجاد	مهندسي برق - قدرت	4	9520163	تبريزي كاهو گلناز	مهندسي برق - كنترل	2
9625013	صمدي سيني سجاد	مهندسي برق - الكترونيك	5	9621553	داوطلب اميرحسين	مهندسي برق - الكترونيك	3
9532133	ميرغوريان سجاد	مهندسي برق - الكترونيك	6	9730573	ماچياني اميرحسين	مهندسي برق - الكترونيك	4
9532373	نجف بور محمد	مهندسي برق - الكترونيك	7	9527693	علي زاده اميرحسين	مهندسي برق - كنترل	5
9532483	نصرتي محمد	مهندسي برق - كنترل	8	9619663	جنگي رودي اميرحسين	مهندسي برق - قدرت	6
9424703	خيري ابريكوه محمدرضا	مهندسي برق - كنترل	9	9631353	نظام دوست مهدي	مهندسي برق - الكترونيك	7
9623293	زينبي محمدمهدي	مهندسي برق - الكترونيك	1	9627193	فغيرحق سهيل	مهندسي برق - الكترونيك	8
9623863	سياح حصاري محسن	مهندسي برق - قدرت	2	9631713	نيرابادي بهنام	مهندسي برق - الكترونيك	9
9517043	ابراهيمي مرتضي	مهندسي برق - كنترل	3	9529213	كاظمي سيدسعيد	مهندسي برق - قدرت	1
9627183	فعلی فرزانه	مهندسي برق - قدرت	4	9619153	تاجيك سينا	مهندسي برق - الكترونيك	2
9625913	عرب احمدي حسين	مهندسي برق - الكترونيك	5	9629333	محمدي ميلاد	مهندسي برق - الكترونيك	3
9628593	كيواني رضا	مهندسي برق - الكترونيك	6	9619203	ترابي سيما	مهندسي برق - كنترل	4
9720903	جاويد جعفر	مهندسي برق - قدرت	7	9517793	اسال سيدعلي	مهندسي برق - الكترونيك	5