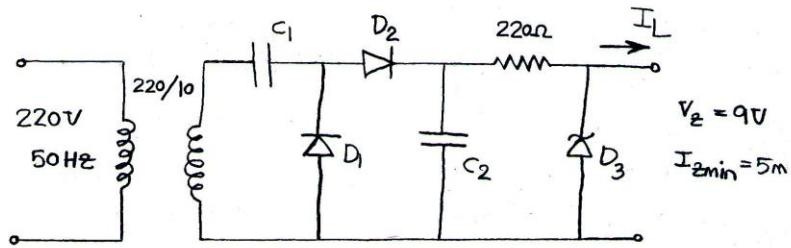


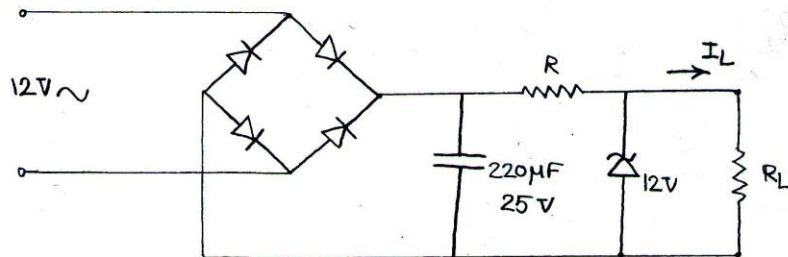
باسمه تعالی -

تمرین های سری دوم الکترونیک ۱

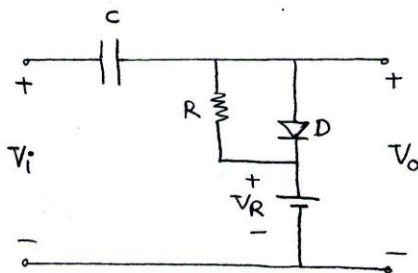
۱- در مدار شکل زیر حداکثر جریان بار قابل تحویل I_L چقدر است. افت ولتاژ دیودها در حالت مستقیم 0.7V و خازن ها به اندازه کافی بزرگ فرض می شوند.



۲- در مدار زیر با فرض $I_{Lmax} = 100mA$, $V_D = 0.6V$, $f = 50Hz$ و $I_{Zmin} = 1mA$ مقدار مقاومت R و حداقل توان زبر را تعیین کنید.



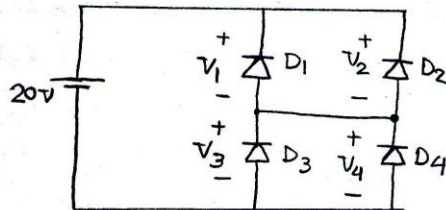
۳- با فرض ورودی موج مثلثی برابر ۴ ولت شکل موج خروجی مدار زیر را به ازای $V_R = 2V$ و $V_R = -2V$ رسم کنید.



۴- در مدار شکل زیر جریان اشباع معکوس دیودها به صورت زیر می باشد:

$$I_{s1}=15\text{nA} \quad I_{s2}=20\text{nA} \quad I_{s3}=15\text{nA} \quad I_{s4}=40\text{nA}$$

جریانی که در این حالت از دیود D_2 عبور می کند چه مقدار می باشد؟



۵- با فرض دیودهای ایده آل مداری طراحی کنید که مشخصه انتقالی زیر را داشته باشد.

