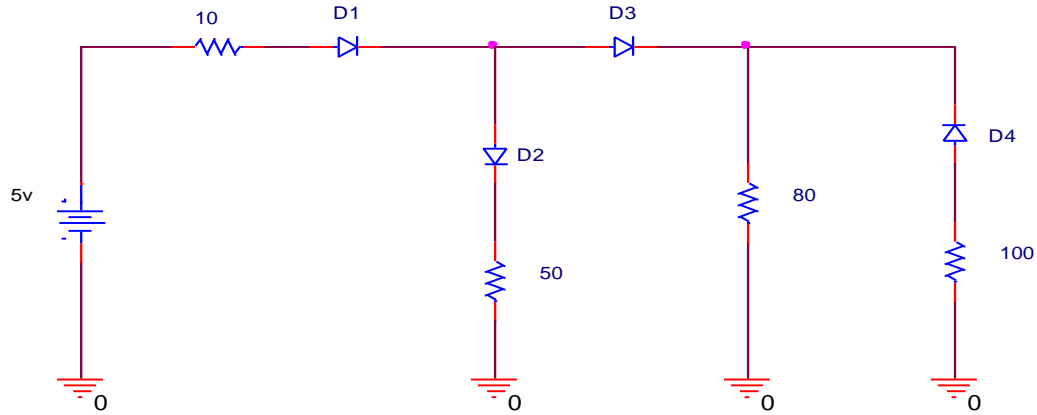
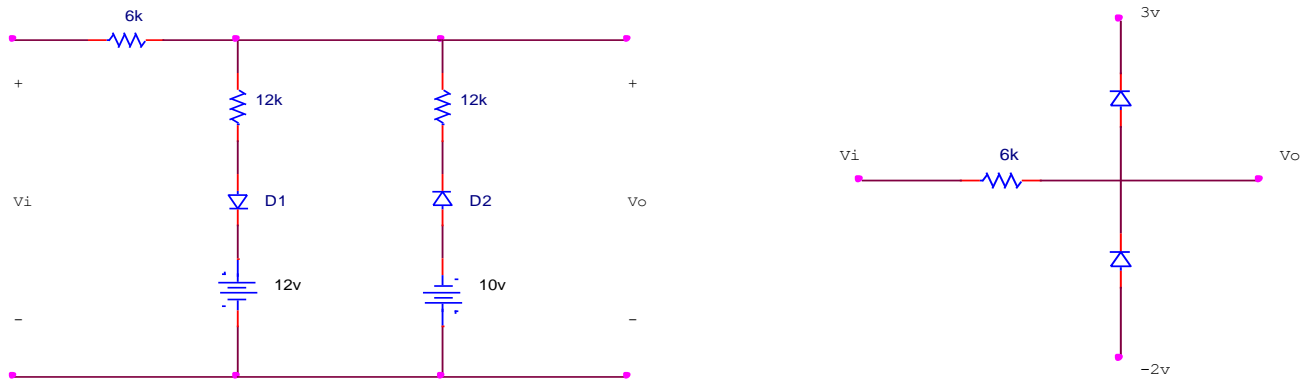




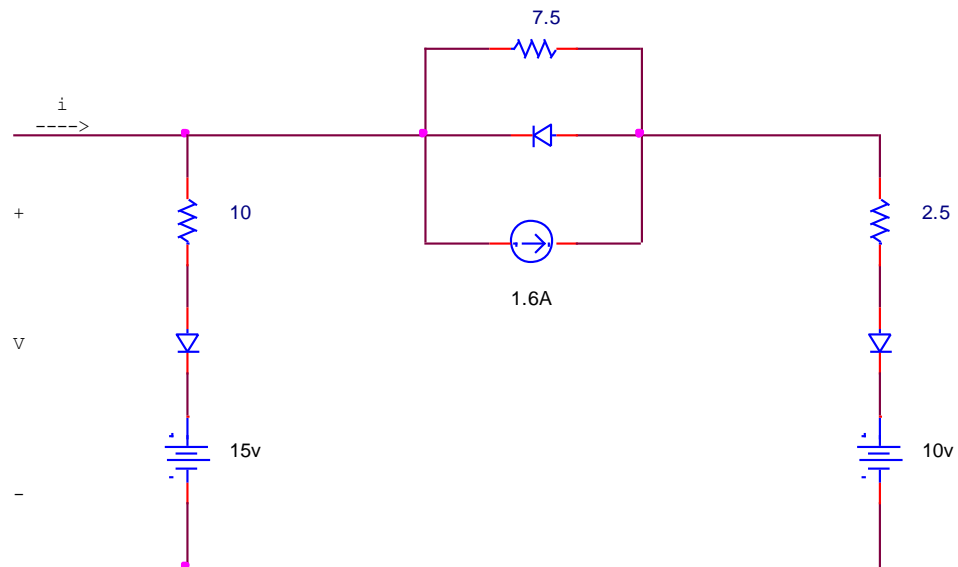
۱. جریان دیودها را یکبار در حالت ایده‌آل و یکبار با افت ولتاژ  $0.7\text{ v}$  بدست آورید.



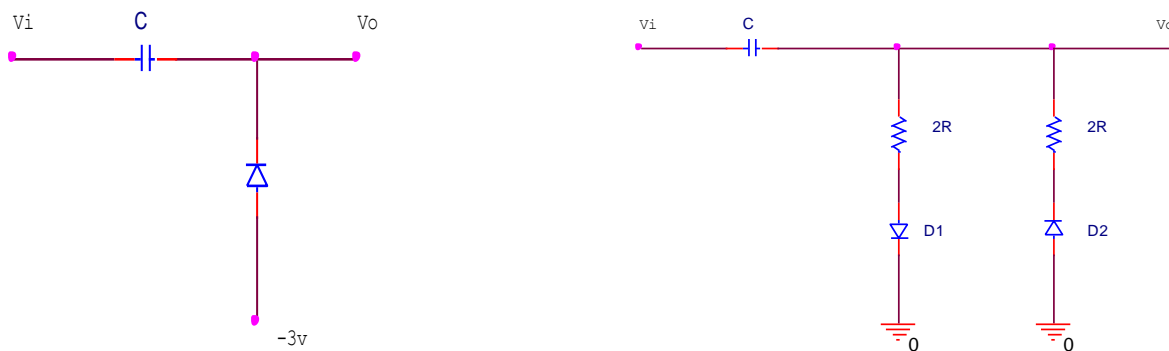
۲. رابطه  $V_o - V_i$  را رسم کنید.



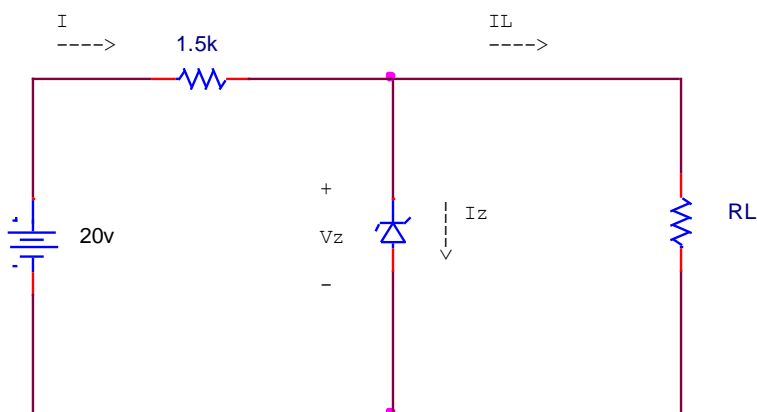
۳. رابطه  $I-V$  را بدست آورید.



۴. در مدارهای زیر ورودی موج مربعی با دامنه  $\pm 10$  و مقدار dc صفر است. در هر مورد شکل موج خروجی را رسم کنید. در تمام موارد RC از دوره تناوب موج ورودی بسیار بزرگتر است.



۵. در مدار تنظیم کننده ولتاژ زیر دیود زبر دارای مشخصات زیر است. حداقل مقاومت  $R_L$  که می توان به مدار متصل کرد چقدر است؟  
 $I_{Zmax} = 10 \text{ mA}$  ,  $I_K = 1 \text{ mA}$  ,  $V_Z = 11 \text{ v}$



۶. در مدار زیر ولتاژ ورودی  $V_i$  یک سینوسی با دامنه 20 v است.  $V_o$  را به ازای یک تناوب ورودی رسم کنید.

