

1. 图 1 所示的电路中, 设二极管为理想二极管。当输入电压  $u_i$  由 0 逐渐增加到 10 v 时, 试画出输出电压  $u_o$  与  $u_i$  的关系曲线。

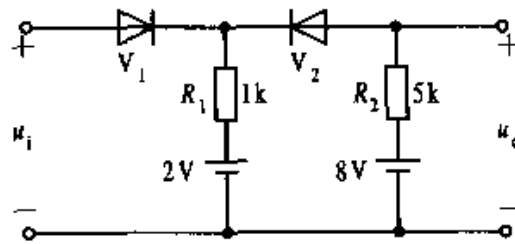


图 1

2. 电路如图 2 示, 已知  $V_z$  的稳定电压  $U_z=10$  v,  $P_{ZM}=1$  W,  $I_{Zmin}=2$  mA,  $R=100$   $\Omega$ 。  
 (1) 若  $R_L=250$   $\Omega$ , 试求  $u_i$  允许的变化范围。  
 (2) 若  $u_i=22$  v, 试求  $R_L$  允许的变化范围。

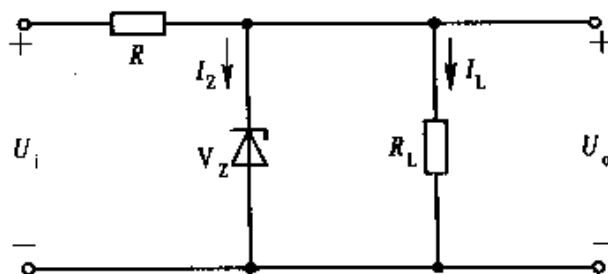


图 2

3. 放大电路如图 所示, 晶体管的  $\beta=50$ ,  $R_C=1.5$  k $\Omega$ ,  $U_{BE}=0.6$  V, 1) 为使电路在  $R_p=0$  时, 晶体管刚好进入饱和状态 (即饱和压降  $U_{CES}=0$ ), 求电阻  $R$  的值; 2) 若  $R_p$  的滑动端因接触不良而断路, 此时测得  $U_{CE}=7.5$  V, 求  $R_p$  的大小。

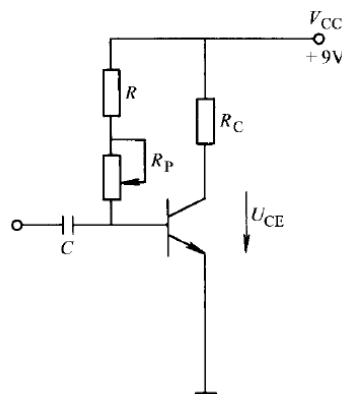


图 3

#### 4. 附件作业 (选作) P1.17