

一、填空题:

1、 $-3V$

2、 $0.4e^{-t}A$

3、 $4W$

4、 11Ω

5、 $2.5A$

6、 6Ω

7、 $1.5sec$

8、 $1-e^{-t/8}A$

9、 $2\cos(t-45^\circ)V$

10、 $10A$

11、 $5\angle 60^\circ\Omega, 5W$

12、 $5\sqrt{2}\angle 45^\circ V$

13、 $2A$

14、 $z_{11}=1+j=\sqrt{2}\angle 45^\circ\Omega$

二、

$$\begin{cases} (\frac{1}{R_2+R_3}+\frac{1}{R_4})U_1-\frac{1}{R_4}U_2=I_s-I_{s5}+\frac{U_{s4}}{R_4} \\ -\frac{1}{R_4}U_1+(\frac{1}{R_4}+\frac{1}{R_6})U_2=I_{s5}+\beta I_2-\frac{U_{s4}}{R_4}-\frac{U_{s6}}{R_6} \\ I_2=\frac{U_1}{R_2+R_3} \end{cases}$$

整理，得

$$\begin{cases} (\frac{1}{R_2+R_3}+\frac{1}{R_4})U_1-\frac{1}{R_4}U_2=I_s-I_{s5}+\frac{U_{s4}}{R_4} \\ (-\frac{1}{R_4}+\frac{\beta}{R_2+R_3})U_1+(\frac{1}{R_4}+\frac{1}{R_6})U_2=I_{s5}-\frac{U_{s4}}{R_4}-\frac{U_{s6}}{R_6} \end{cases}$$

三、 $7V$

四、 $i(t)=\frac{5}{3}-e^{-40t}+e^{-200t}A$

五、 $C_1=0.25\mu F, C_2=0.75\mu F, 41V$