一、填空题

1. $2\,\Omega$；$16\,\mathrm{V}$

2. $4\,\mathrm{H}$

3. $2\,\mathrm{A}$

4. $0.02\,\mathrm{H}$；50

5. $0.4\,\mathrm{mJ}$

6. $5\,\mathrm{V}$

二、计算题

1. $u_1 = -2\,\mathrm{V}, u_2 = 7\,\mathrm{V}$

2. $\dot{I}_1 = (4 + \mathrm{j}3)\,\mathrm{A}, \dot{I}_2 = (4 + \mathrm{j}1)\,\mathrm{A}, \dot{I}_3 = \mathrm{j}1\,\mathrm{A}$

3. $u_C(t) = (12 - 6e^{-10t})\,\mathrm{V}, t \geq 0;$

   $i_1(t) = (2 - 0.6e^{-10t})\,\mathrm{A}, t > 0$

4. （1）$\begin{cases} U_1 = 3I_1 + 5I_2 \\ U_2 = -6I_1 - 4I_2 \end{cases}$

   （2）Π 形等效电路略；$Y_1 = -\dfrac{1}{2}\mathrm{S}; Y_2 = -\dfrac{1}{9}\mathrm{S}; Y_3 = \dfrac{5}{18}\mathrm{S}; g = \dfrac{11}{18}\mathrm{S}$

5. $R = 2000\,\Omega, L = 1\,\mathrm{mH}$ 时：$P_{\max} = 5\,\mathrm{mW}$

6. $u_1(t) = 31.5\sqrt{2}\cos(t - 8.7^\circ)\,\mathrm{V}$