

专业:

年级:

学号:

姓名:

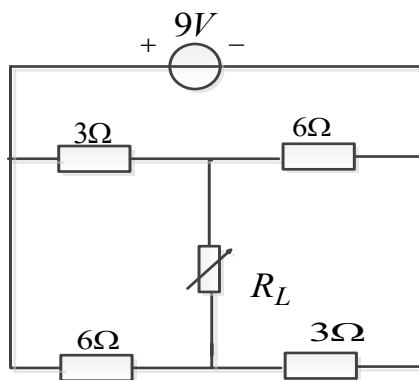
成绩:

得 分

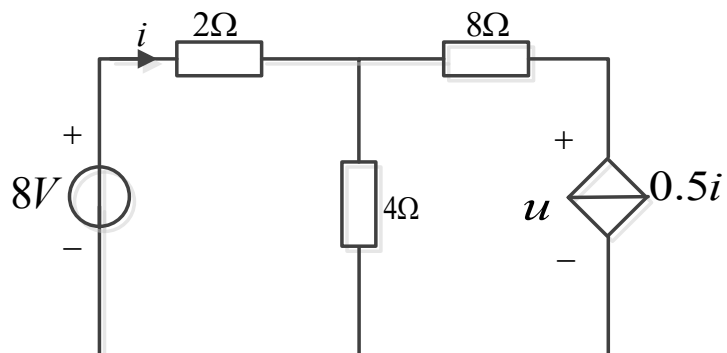
一、填空题 (本题共 40 分, 每空 4 分)

草 稿 区

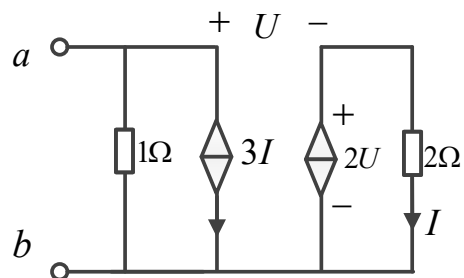
1、下图电路中负载电阻  $R_L$  获得的最大功率是\_\_\_\_\_W。



2、下图电路中的电流  $i =$ \_\_\_\_\_A 和电压  $u =$ \_\_\_\_\_V。

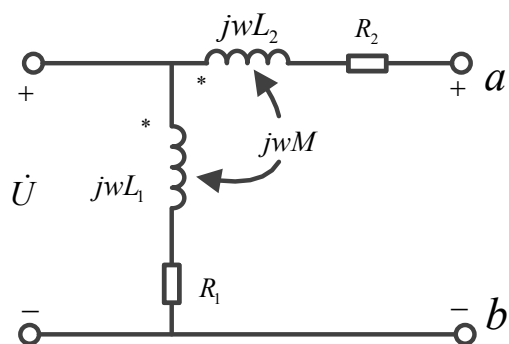


3、下图电路中 ab 端口的等效电阻为\_\_\_\_\_Ω。



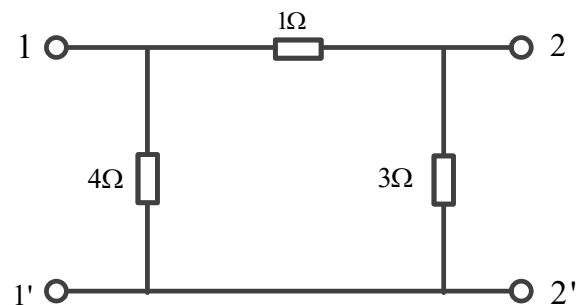
4、下图所示正弦稳态电路中。已知： $U=220\text{V}$ ， $R_1=40\Omega$ ， $R_2=60\Omega$ ， $\omega L_1=40\Omega$

$\omega L_2=60\Omega$ ， $\omega M=10\Omega$ ，则 ab 两端开路电压的有效值为\_\_\_\_\_V。

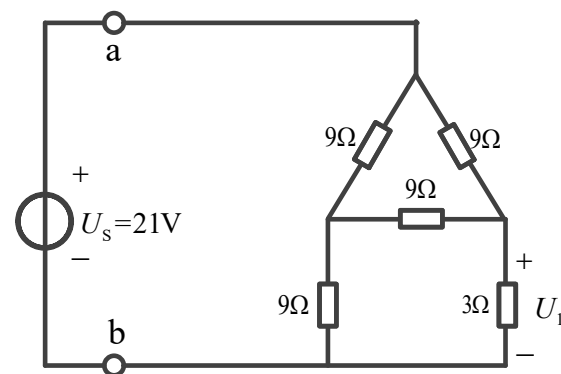


5、二端口网络如右图所示，

其 Z 参数矩阵为\_\_\_\_\_。

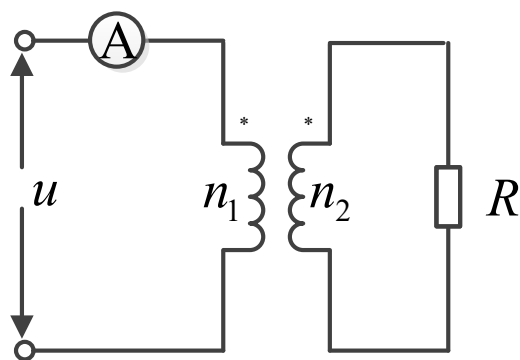


6、下图所示的电路中电压  $U_1 = \underline{\hspace{2cm}}$  V。

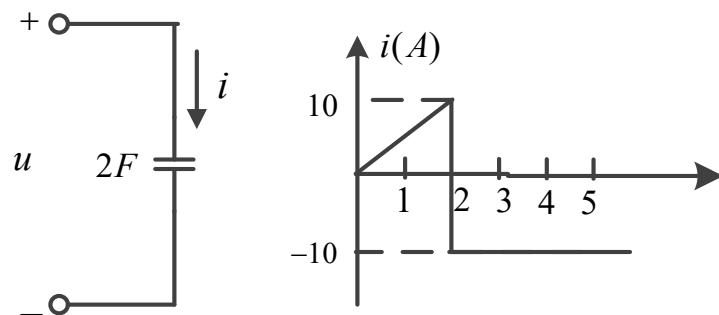


7、下图理想变压器原线圈匝数  $n_1 = 1100$  匝，副线圈匝数  $n_2 = 220$  匝，

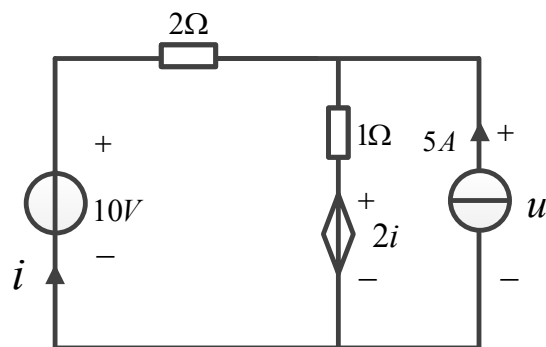
交流电压  $u = 220\sqrt{2} \sin 100\pi t (\text{V})$ ，电阻  $R = 44\Omega$ ，电流表 A 的读数是  $\underline{\hspace{2cm}}$  A。



8、流过电容的电流  $i$  波形如图所示，已知  $u(0)=0$ ，当  $t=4\text{s}$  时电容的电压  $u=\underline{\hspace{2cm}}\text{V}$ 。



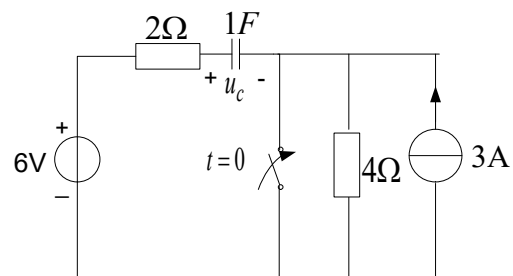
9、电路如图所示， $2\Omega$  电阻消耗的功率为  $\underline{\hspace{2cm}}\text{W}$ 。



得 分

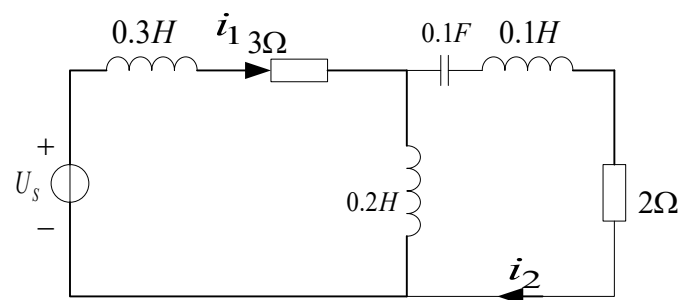
二（本题 15 分）图中电路原已稳定， $t = 0$  闭合开关，求  $t > 0$  的电容电压  $u_c(t)$

草 稿 区



得分

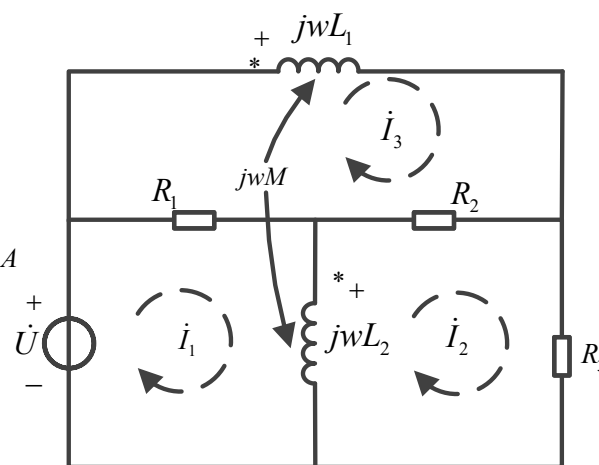
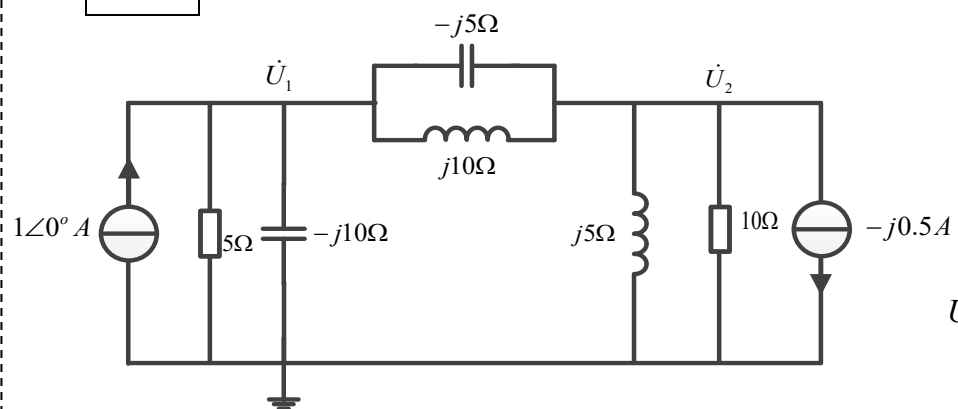
三（本题 14 分）正弦电流电路中，已知  $u_s(t) = 16\sqrt{2} \cos(10t) \text{ V}$ ，求电流  $i_1(t)$  和  $i_2(t)$ 。



得分

四（本题 16 分） 分别列出下图两个电路的节点电压方程和网孔电流方程

草稿区



得 分

五（本题 15 分）求下图所示一端口的戴维宁等效电路

