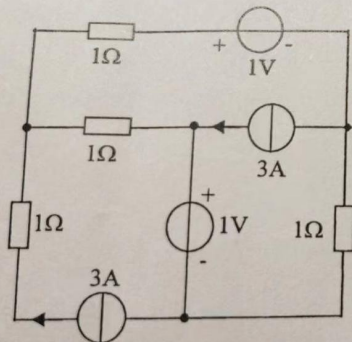


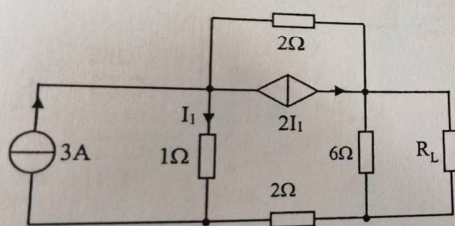
分 数	
评卷人	

一、(10 分) 电路如图所示，计算各独立电源提供的功率。



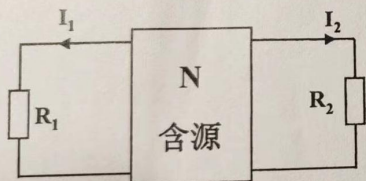
分 数	
评卷人	

二、(10 分) 电路如图所示，求负载 R_L 为何值时获得最大功率？并求解其最大功率值。



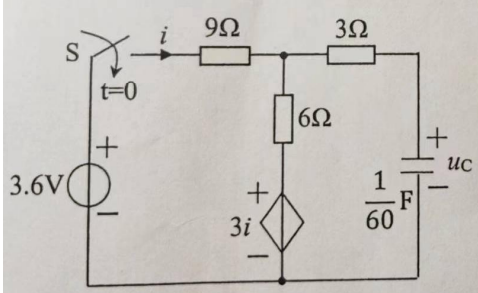
分 数	
评卷人	

三、(10 分) 如图所示, N 为含源电阻网络, 当电阻 $R_2=3\Omega$ 时, $I_1=2\text{A}$, $I_2=3\text{A}$; 当 $R_2=6\Omega$ 时, $I_1=3\text{A}$, $I_2=2\text{A}$; 试求当 $R_2=2\Omega$ 时, $I_1=?$, $I_2=?$



分 数	
评卷人	

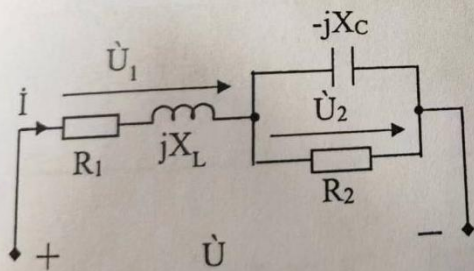
五、(10 分) 电路如图所示, 开关 S 原来是断开的, 电路已达稳态, $t=0$ 时将 S 闭合, 求 S 闭合后电容电压 $u_C(t)$ 和电流 $i(t)$ 。



分 数	
评卷人	

六、(10 分) 电路的相量模型如图所示, 已知: 总电压 \dot{U} 与总电流 \dot{I} 同相位, 且 $U = 150V$, $U_1 = 102V$, $U_2 = 72V$, 电路消耗的总

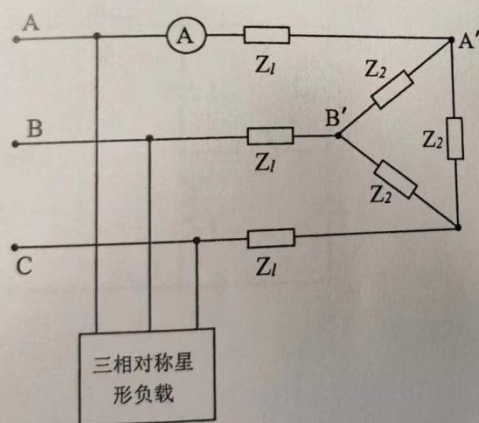
有功功率是 $1500W$ 。求电路参数 R_1 , R_2 , X_C , X_L 。



分 数	
评卷人	

七、(10 分) 在下图所示电路中, 已知: $\dot{U}_{AB} = 220\angle 0^\circ V$,

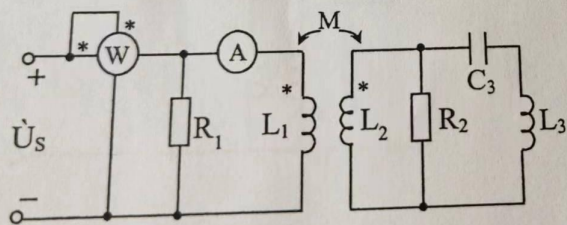
$Z_1 = 3 + j4$, $Z_2 = 36 + j48$, 三相对称星形负载有功功率 $P_1 = 4KW$, $\cos\phi_1 = 0.5$ (感性); (1) 求三相对称星形负载的复阻抗 Z_1 ; (2) 求电流表 A 的读数及 Z_2 两端的线电压有效值 $U_{A'B'}$ 。



分 数	
评卷人	

八、(10 分) 电路如图所示, 交流电压源的电压 $U_s=18V$, 功率表的读数为 $32.4W$, 安培表的读数为 $1A$, $R_1=R_2=10\Omega$, $C_3=10\mu F$,

$L_1=L_2=0.5H$, $L_3=0.1H$, 求互感系数 M 和电源的角频率 ω 。



分 数	
评卷人	

九、(10 分) 电路如图所示, 已知 $u(t) = 60 + 311 \sin 2tV$, $R=6\Omega$, $L_1=L_2=10H$, $C_1=C_2/2=1/80F$, 求电流表的读数及电源提供的功率。

