西南交大(电路分析)考研全套视频和资料。真题、考点、典型题、命题规律独家视频讲解

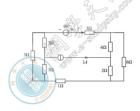
试题代码: 922^h (www.e-studysky.com); 咨询Q: 2696670126

西南交通大学 2014 年硕士研究生入学考试 试题名称: 电路分析一

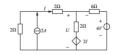
考试时间: 2014年1月

者生诸注意:

- 1. 本议题共 10 题, 共 4 页, 满分150分, 请认真检查;
- 2. 答题时,直接将答题内容写在考场提供的答题纸上,答在试题上的内容无效;
- 3. 请在答题纸上按要求模写试题代码和试题名称;
- 4. 试卷不得拆开,否则遭失后果自负。
- -、(15分) 电路如图,求电流I和电流源发出的功率P。



二、电路如图,用叠加定理求电流I和电压U。



西南交大《电路分析》考研全套视频和资料。真题、考点、典型题、合题规律独家视频讲解 详解。同学天地(www.e-studysky.com): 各类级: 2696870126

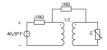
三、(15分) 由路加限。用同路分析法求由流 L



四、(15分) 电路如图,已知 ω=osin1000ε(V), ω=100cos1000r(mA),C=50μF, R_Θ=10Ω,求 R₁, L 和 t.

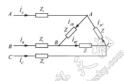


五、(15分) 电路如图, 问负载 Z_i 取什么值时可以获得最大功率 P_{max} ? P_{max} =?



西南交大(电路分析)考研全套视频和资料。真图、考点、典型图、命图规律独家视频讲解 详解。同学天地(www.e-studysky.com):答消QG:2696670126

六、(15分) 电路如图,电源对称, $U_{xy}=200\angle 0^{\circ}$,负载 $Z=100+j100(\Omega)$,线路 阻抗 $Z=3-j2(\Omega)$,求: (1) i_x , i_y : i_c : (2) 三相负载吸收的总的有功功率 P_1 , 无功功率 O_1 (3) 三相电源发出的总的有功功率 P_2 ,无功功率 O_2



七、(15分) 电路如图, 求 u, i 及其有效值, 以及各电源发出的有功功率

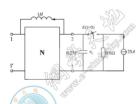


八、(15分) 电路如图所示。<0 时电路已经达到稳态。>0 时开关 <0 队 闭合,用时域法求 >0 的 $i_2(t)$ 。



九、(15 分) 图示电路中,已知双口网络 N 的 Γ 参数为 $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 6 & 1 \\ 0 & \frac{1}{4} \end{bmatrix}$,电路原处于稳

态, t=0 时开关断开, 用复颖域法求 $t \ge 0$ 的 $u_r(t)$ 。



十、(15分)写出图示电路的状态方程,写成矩阵形式。

