

社会主义核心价值观

富强 民主 文明 和谐
自由 平等 公正 法治
爱国 敬业 诚信 友善

社会主义核心价值观

富强 民主 文明 和谐

自由 平等 公正 法治

爱国 敬业 诚信 友善

富强 民主 文明 和谐

假的假的都是假的

文件(F) 视图(V) 工具(T) 帮助(H)



Photo Manager 完整查看器

64 学时电路理论课程试题 A 卷

(共 6 页) (闭 卷) 2014.1.15

班级

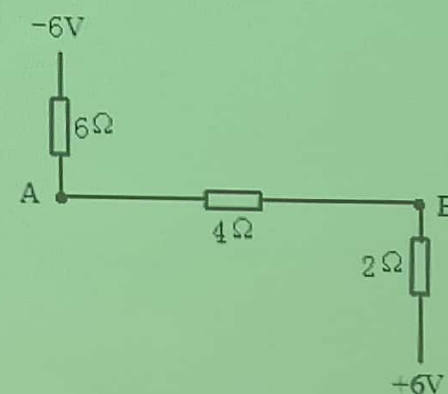
学号

姓名

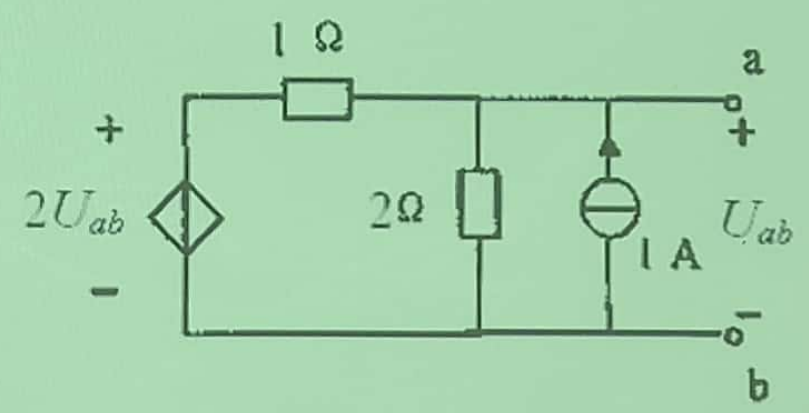
题 号	一	二	三	总分
题 分	40	10	50	100
得 分				

一. 按要求完成以下各题 (要求有必要的计算步骤, 每小题 5 分, 共 40 分)

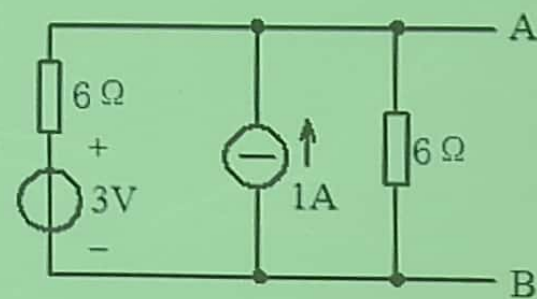
1. 电路如图所示, 求 A 点、B 点的电位 U_A 、 U_B 。



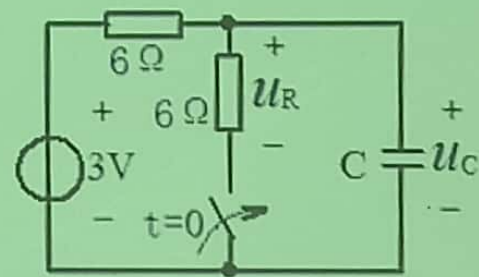
2. 电路如图所示，求 a、b 两端的戴维南等效电路。



3. 求图中 A、B 两端的诺顿等效电路。



4. 图示电路换路前处于稳态, 求 $u_R(0_-)$ 。





打开



Photo Manager

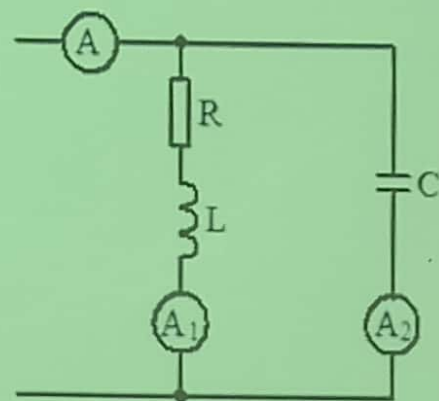


完整查看器

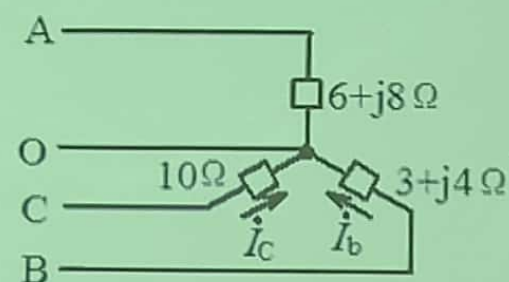
5. 已知电压 $u_S(t) = 8\sqrt{2} \sin(\omega t + 17.66^\circ) + 4\sqrt{2} \sin(3\omega t + 6.05^\circ) + \sqrt{2} \sin(5\omega t + 3.66^\circ) \text{ V}$, 试求有效值。



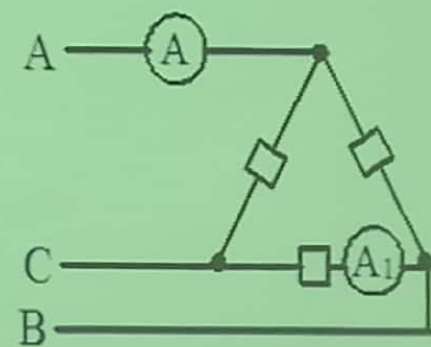
6. 图示并联电路发生谐振时, 电流表 A_1 、 A 的读数分别为 $2A$ 、 $1A$, 求 A_2 的读数。



7. 三相负载作星形连接如图示, 已知电源相电压为 220V, 若中线断且 A 相负载短路, 求在此情况下的 I_b 、 I_c 。



8. 对称三相负载作三角形连接如图示, 正常情况下, 电流表 A 的读数为 26A。若 a、b 间负载断路, 这时电流表 A、 A_1 的读数各为多少?



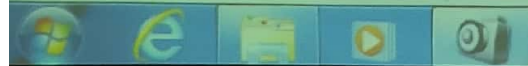
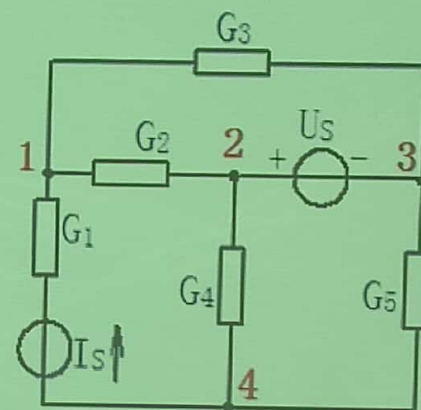
文件(F) 视图(V) 工具(T) 帮助(H)



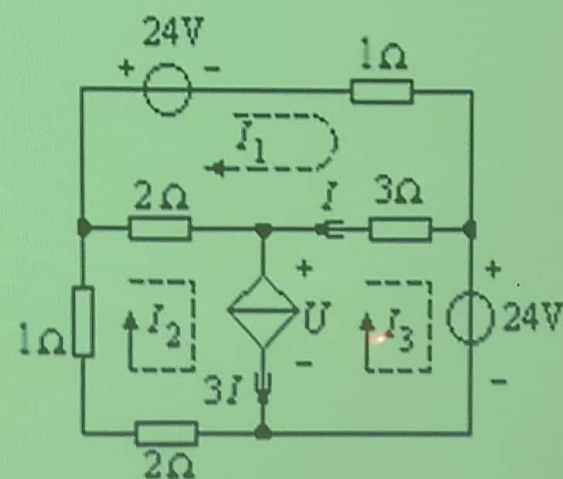
Photo Manager 完整查看器

二. 列方程 (对如下电路按要求列出方程, 不计算。每小题 5 分, 共 10 分)

1. 图示电路中, 要求以节点 3 为参考点, 列出能求解电路的节点电压方程。



2. 电路如图所示，按图中所确定的网孔电流，列写出能求解电路的网孔电流方程。



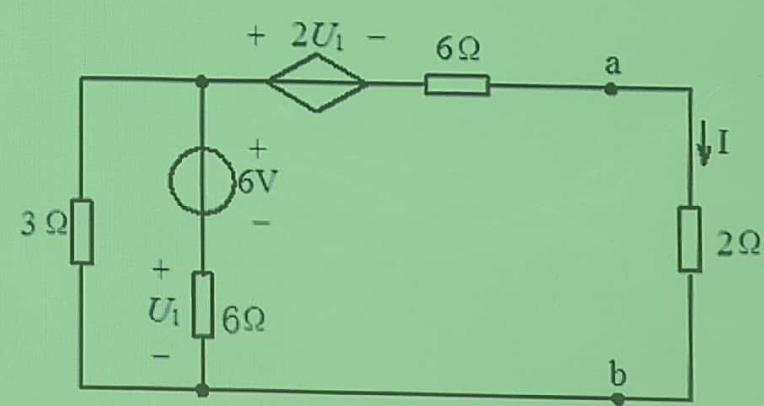
文件(F) 视图(V) 工具(T) 帮助(H)



Photo Manager 完整查看器

三. 计算题 (要求有必要的计算步骤, 每小题 10 分, 共 50 分)

1. 电路如图所示, 用戴维南定理求电流 I 。



文件(F) 视图(V) 工具(T) 帮助(H)

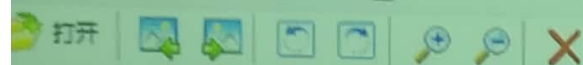
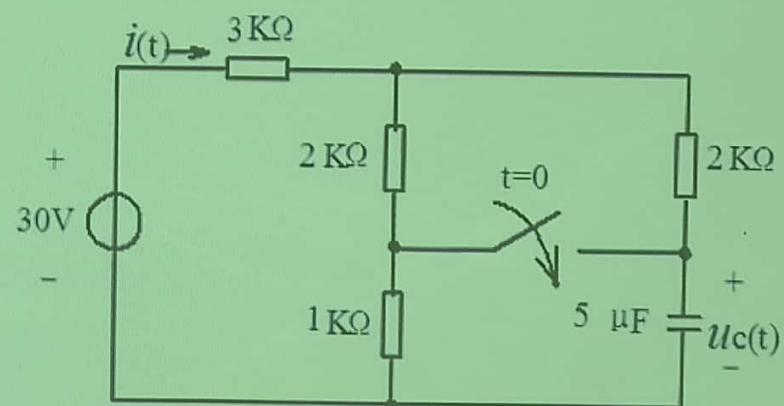
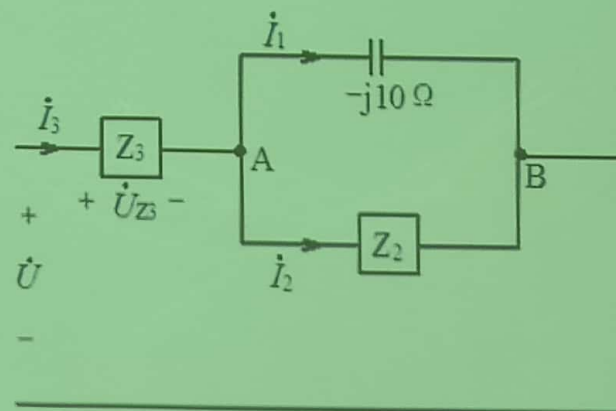


Photo Manager 完整查看器

2. 电路如图, 开关闭合前电路处于稳态。求 $t \geq 0$ 时的 $u_C(t)$ 、 $i(t)$ 。



3. 电路的相量模型如图, 已知 $I_1=I_2=I_3=5\text{A}$, $U_{ab}=U_{Z3}$, \dot{U} 与 \dot{I}_3 同相, (1) 求 Z_2 、 Z_3 ; (2) 说明 Z_2 、 Z_3 阻抗的性质和二端网络的性质。



4. 图示电路 A、B 两端接在 220V、50Hz 交流电源上，求电流 I (提示：“滞后”指电流滞后电压)

