|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 得分 |  | 一、基本概念及计算题。（共40分） |

1、（本题共4分）如图所示电路中，计算电阻*R*的大小。



2、（本题共4分）图示电路，试计算电压*U*及1A电流源的功率，并表明是吸收还是释放功率。



3. （本题共4分）用电压源、电流源等效变换的方法化简如图电路。



4. （本题共6分）求下图所示电路中的。



5. （本题共4分）已知电路图如图(a)所示，其中电压源电压波形如图(b)所示，根据电容VCR关系式求出对应电容电流（分段表示），并画出电容电流波形图。



6. （本题共4分）如图所示电路中，电容原先已充电，,试求要使电路在临界阻尼状态，电阻R应为多少？



7. （本题共4分）求图示网络的有功功率、视在功率、无功功率及复功率。



8. （本题共10分）某收音机的输入回路如图所示， ， ，为收到中央电台560kHz信号，求（1）谐振电容C的值；（2）如果输入电压为 ,求谐振电流 ; (3)谐振时的电容电压。



|  |  |
| --- | --- |
| **得分** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 得分 |  | 二、综合建模及分析题。（共60分） |

1. （本题共8分）电路如图所示，试列写该电路的节点电压方程。



1. （本题共10分）应用叠加定理计算图示电路中的电压u



1. （本题共10分）如图电路，试求该电路的戴维南等效电路；当RL为何值时，RL可获得最大功率？计算出最大功率Pmax的值。



1. （本题共12分）如图所示，换路前电路已处于稳态，在t=0时刻开关S从“1”切换至“2”，试求时的电压，并画出变化曲线。



1. （本题共10分）已知如图电路中，

求：各支路电流



1. （本题共10分）对称三相电路如图，已知，，试求负载各相电流相量、、，线电压并求三相负载总有功功率。



