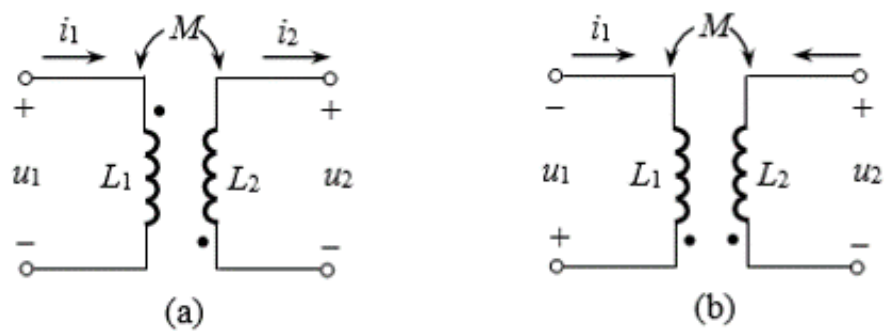


3 习题集 6-4

6-4 互感线圈如题图 6-4 所示。按图中标明的参考方向写出电压、电流的关系式。

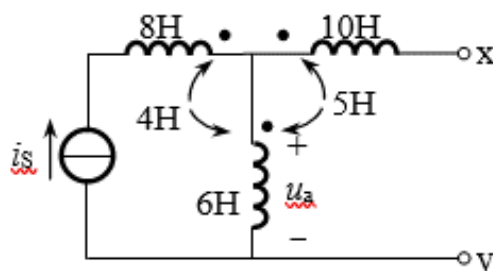


题图 6-4

提交

4 习题集 6—7

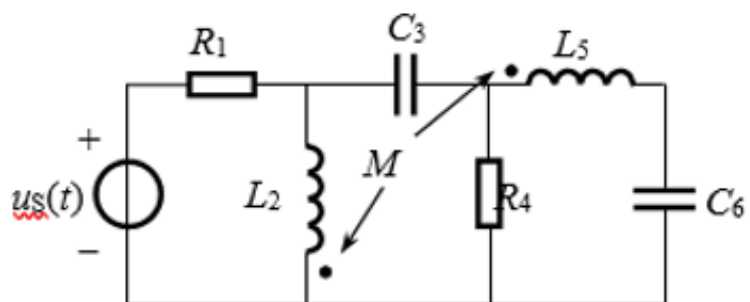
6-7 电路如图 6-7 所示。求电压 u_a 。假定 xy 端：(a) 开路；(b) 短路。电路中 $i_s = 2\sin 100t \text{ A}$ 。



提交

5 习题集 6—11

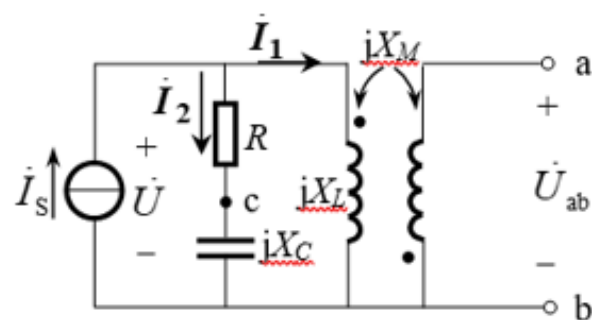
6-11 列出图所示电路的回路电流方程式(相量形式)。



提交

习题集 6—18

6-18 题图 6-18 所示电路为一空心变压器电路，其副边开路。已知 $X_L=5\Omega$ ， $X_M=2\Omega$ ， $X_C=-2\Omega$ ， $R=4\Omega$ 。现测得 a、b 间开路电压 $\dot{U}_{ab}=4\text{V}$ 。试求 \dot{U} 、 \dot{I}_S 和 \dot{U}_{ac} 。

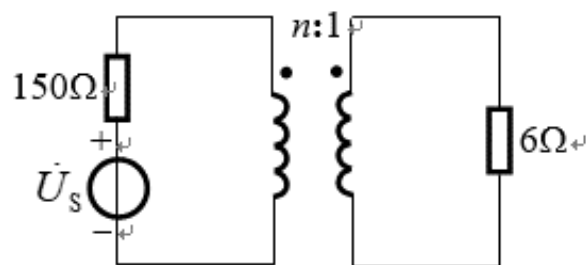


题图 6-18

提交

· 习题集 6—14

6-14 题图 6-14 所示电路中， $\dot{U}_s = 10\angle 0^\circ \text{ V}$ ，理想变压器变比 n 为多大时， 6Ω 负载电阻获得最大功率？此最大功率是多少？



题图 6-14

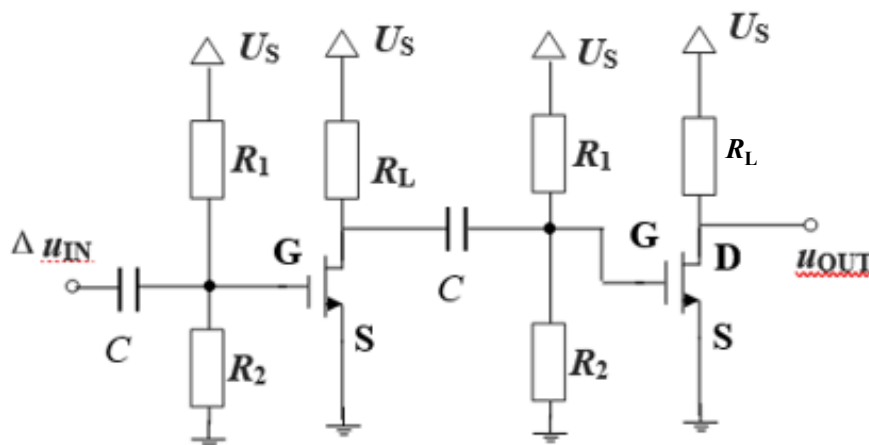
提交

这题有点费劲，但是说这种话，下学期
或者再下学期的模电课的作业难度也不过如此了
这个题要自己独立能做出来，后面的模电课完全可以放心

本题选做，可以不提交，是否提交、是否正确不影响本次作业成绩
但是我强烈建议大家做一下，收获会很大！！

在下面的小信号两级MOSFET放大电路中，已知两个MOSFET的参数完全相同： $C_{GS}=10\text{pF}$ ， $K=0.5\text{mA/V}^2$ ， $V_T=1\text{V}$ ，电路参数为 $R_1=30\text{k}\Omega$ ， $R_2=10\text{k}\Omega$ ， $R_L=10\text{k}\Omega$ ， $U_S=10\text{V}$ ， $C=100\mu\text{F}$ 。（1） $\Delta u_{IN} = \sin(10^4 t)\text{mV}$ ，求 u_{OUT} 。（2）求该两级小信号放大倍数幅频特性的半功率频率。

提示：思考第（1）问时可先考虑在给定频率下 C 和 C_{GS} 各应如何简化。思考第（2）问时可先假设第2级放大器的半功率频率比较高，使得 C 可以在小信号电路中视为短路（为什么？），然后在只考虑 C_{GS} 的小信号电路中求出放大倍数幅频特性的半功率频率，并验证该频率下 C 确实可视为短路。



提交