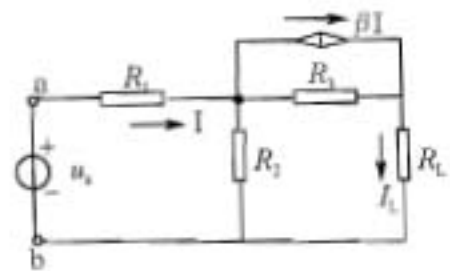


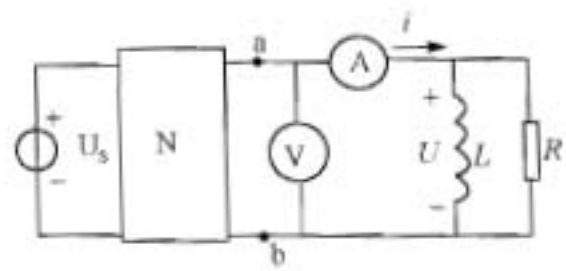
中国科学院电工研究所
2004 年硕士研究生入学考试试题

考试科目：电路原理

一、用戴维南定理求题图 1 所示电路中的电流 I_L 。(30 分)



题 1 图



题 2 图

二、题 2 所示电路中，N 为线性无源电阻网络， $u_s = 160 + 320\sin 2t \text{ V}$ ， $R = 10\Omega$ ， $L = 2.5 \text{ H}$ ，电流表读数为 3 A ，电压表读数为 10 V (均为有效值)，若将图中 R 、 L 改成串联联接，则电流表，电压表的读数将各为多少？(30 分)

三、题图 3(a) 所示电路为一由线性电阻组成的无源电阻网络 R 。用不同的输入电压 U_1 及负载电阻 R_2 进行试验，测得数据为：

当 $U_1 = 2 \text{ V}$ ， $R_2 = 1\Omega$ 时， $I_1 = 1.2 \text{ A}$ ， $U_2 = 1 \text{ V}$ ；