

中国地质大学网络（成人）教育2017年秋季课程考试试卷

考试科目名称： 电工电子学

[2017年秋季] 层次： 高起专 考试方式： 考查

姓名

学号

学习中心

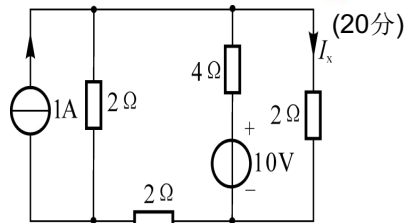
专业

年级

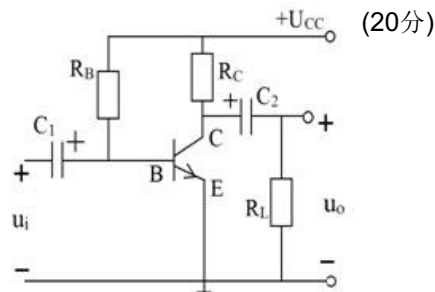
考试时间

一、分析计算题

1. 求下图所示电路中的电流 I_x 。

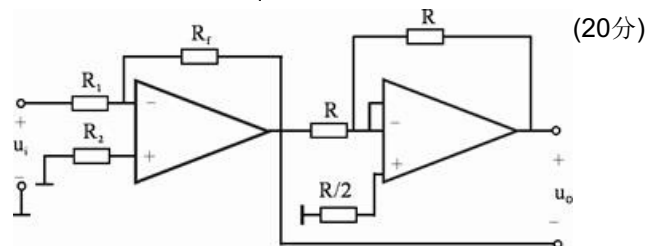


2. 晶体管放大电路如下图所示，已知 $U_{CC} = 15V$ ， $R_B = 500K\Omega$ ， $R_C = 5K\Omega$ ， $R_L = 5K\Omega$ ， $\beta = 50$ 。
（1）求静态工作点；（2）画出微变等效电路；（3）求电压放大倍数、输入电阻、输出电阻。



3. 用“与非门”设计三人表决电路（A、B、C）。每人一个按键，如果同意则按下，不同意则不按。结果用指示灯表示，多数同意时指示灯亮，否则不亮。请指明逻辑符号含义，列出真值表，写出逻辑表达式，最后用“与非门”画出逻辑电路图。（20分）

4. 求出如下图所示电路的 u_o 与 u_i 的关系式。



5. 在下图电路中，换路前已处于稳态。 $t = 0$ 时将开关 S 从 a 挡打到 b 挡。求 $t > 0$ 后的 $i(t)$ 及 $u_c(t)$ 。

