

2020 - 2021 学年第二学期考试试卷

考试科目：电 子 电 路

得分：_____

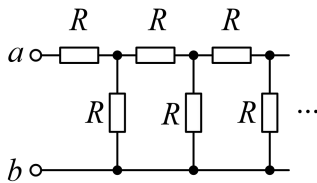
系 别：_____

姓名：_____ 学号：_____

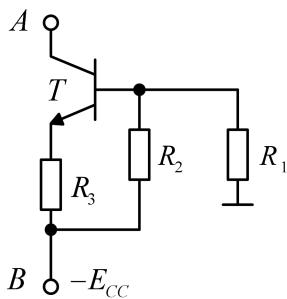
(◆提示：所有答案都写在试卷上，如果正面篇幅不够，则注明并写在卷子背面。)

一、正弦稳态电路中，某电容 C 的电流为 $i = 4 \sin(3t) \text{ mA}$ ，求其电压 u 。(10')

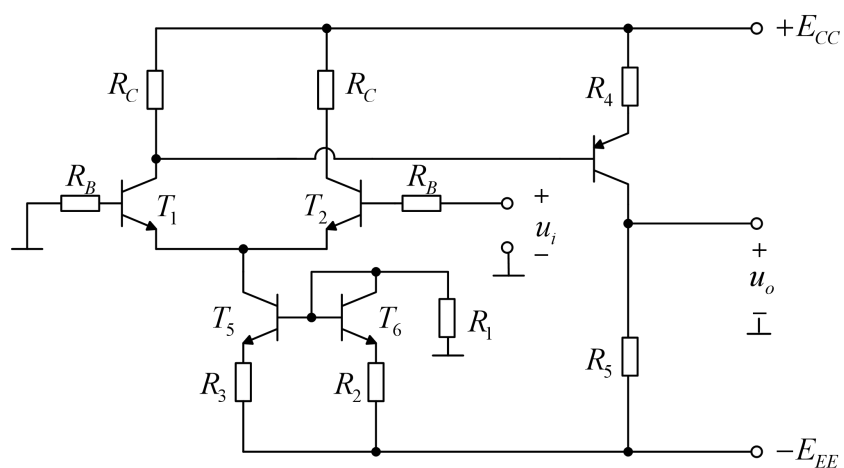
二、求 a 、 b 间的电阻。(10')



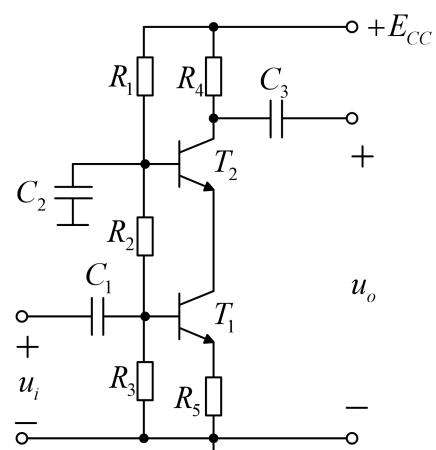
三、分析下图电路的功能，并给出等效电路。(10')



四、如图所示电路，求 A_{uu} 。（10'）

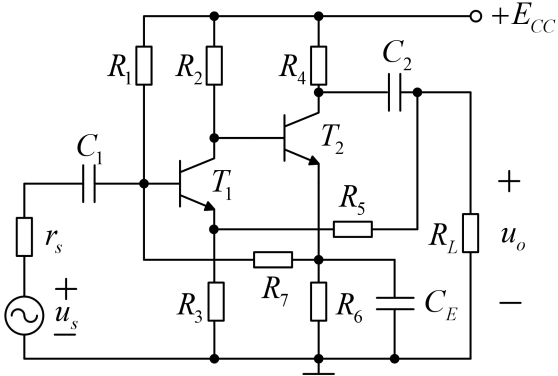


五、求下图所示放大电路 A_{uu}, r_i, r_o 。（10'）

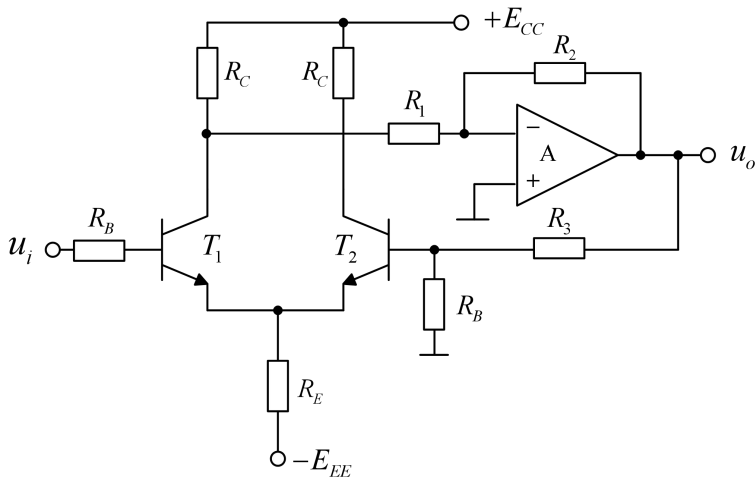


学号: _____ 姓名: _____

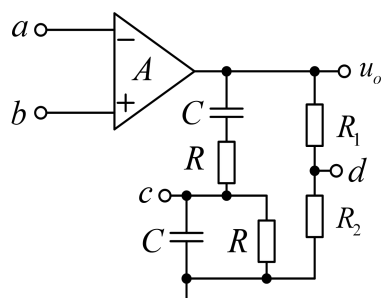
六、判断下图所示放大电路有几种反馈，并计算深度负反馈时 $A_{uus} \triangleq \frac{u_o}{u_s}$ 。(10')



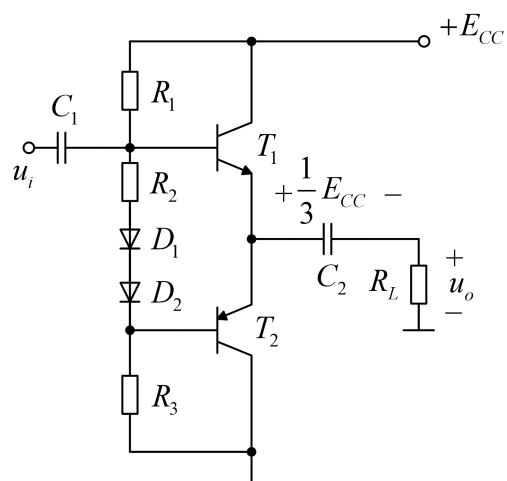
七、判断下图电路反馈组态，并计算深度负反馈条件下放大电路的 $A_{ui} \triangleq \frac{u_o}{u_i}$ 。(10')



八、联接 a, b, c, d 四个点，使之成为正弦波振荡电路，求振荡频率 f_0 ，并求起振振幅条件。（10'）



九、下图所示功率放大电路，假设电容的充放电时间常数远大于信号周期，试求该电路的最大输出功率。（10'）



学号:_____ 姓名:_____

十、该电路能否自激振荡？若能振荡试说出其振荡类型并写出振荡的频率及幅值条件；如果不能请改正，说明振荡类型并写出振荡频率。（10'，写出分析过程。）

