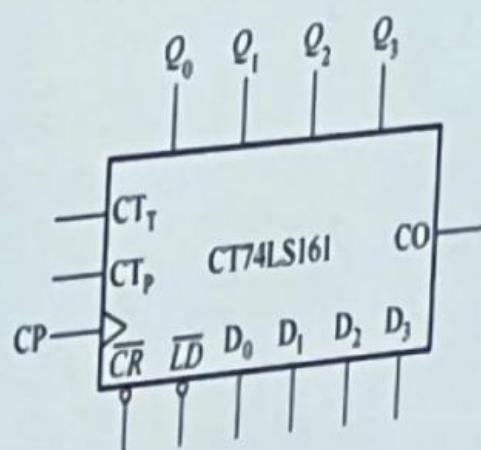


## 猜测大概率考题

1、

得	分
---	---

七、(5分) 试用 CT74LS161 构成 7 进制计数器, 请写出设计步骤并连接电路图。



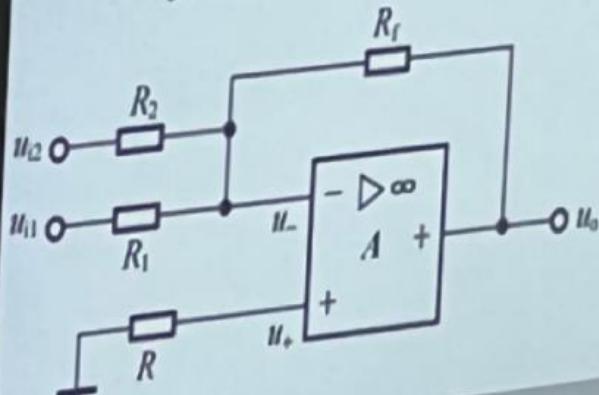
得分

四、(10分) 放大电路如下图所示, 其中A为理想集成运放, 要求:

1、请找出反馈元件, 并判断反馈形态; (4分)

2、请推导输入电压 $u_{11}$ 、 $u_{12}$ 与输出电压 $u_o$ 之间的关系; (4分)

3、请写出平衡电阻R与电阻 $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_f$ 之间的关系。 (2分)

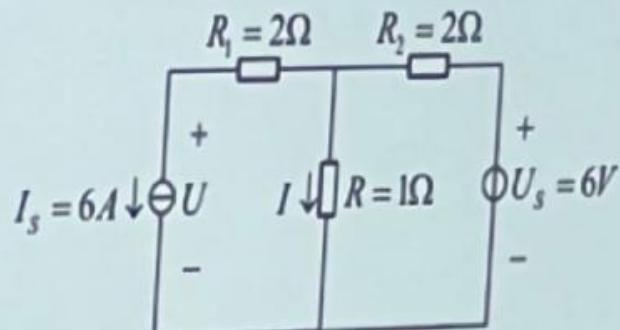


2、

于机晒写真

得分

三、(5分) 请利用叠加原理计算下图所示电路中的电流I和电压U。

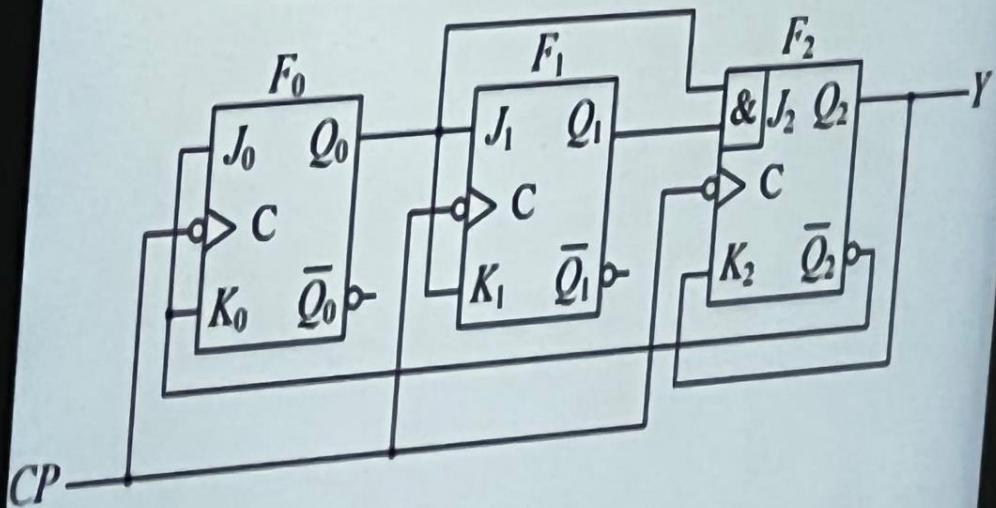


3、

得分

十、(15分) 试分析下图所示的时序逻辑电路, 要求:

- 1、写出输出方程、驱动方程、状态方程; (6分)
- 2、列出状态转换真值表; (3分)
- 3、画出状态转换图; (3分)
- 4、说明该电路实现的功能。 (3分)

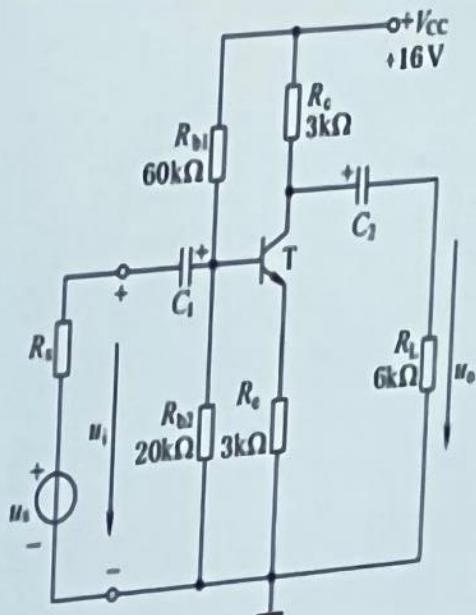


4、

得分

五、(15分) 分压式共发射极放大电路如下图所示, 三极管  $\beta=50$ , 信号源内阻  $R_s=100\Omega$ ,  $U_{BE}=0.7V$ , 要求:

1. 估算静态工作点  $Q$  ( $I_B$ ,  $I_C$ ,  $U_{CE}$ ); (3分)
2. 估算  $r_{be}$ ; (2分)
3. 画出该电路的微变等效电路; (3分)
4. 计算电压放大倍数  $A_v$ 、源电压放大倍数  $A_{in}$ 、输入电阻  $R_i$ 、输出电阻  $R_o$ . (7分)

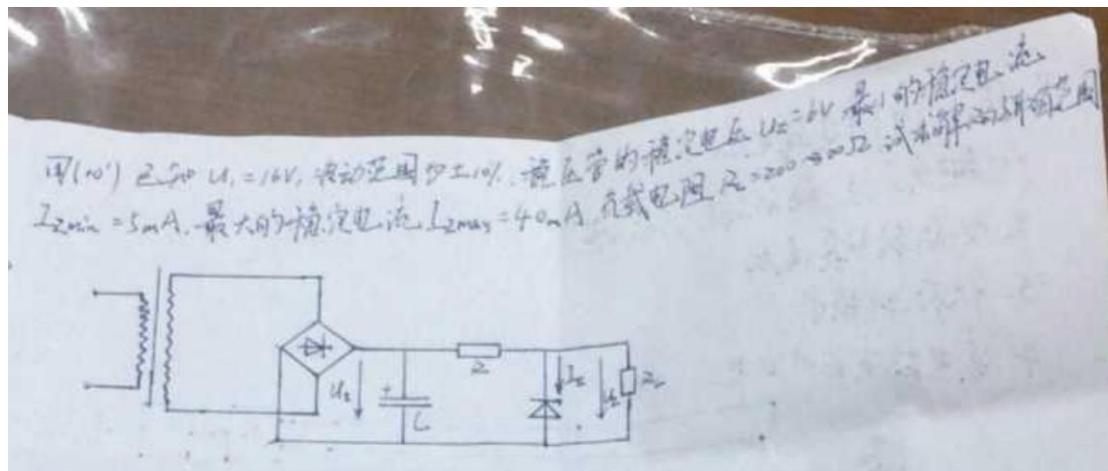


5、

得分

八、(10分) 某同学参加四门课程考试, 规定如下: ① 课程A及格得1分, 不及格得0分; ② 课程B及格得2分, 不及格得0分; ③ 课程C及格得4分, 不及格得0分; ④ 课程D及格得5分, 不及格得0分; 若总得分大于8分(含8分), 就可结业。试用“与非门”实现上述要求逻辑电路。

6、



7.

试用8选1数据选择器来实现下列逻辑函数：

$$F = A + \overline{A}B$$

$$F = \overline{A} + BC$$

$$F = \sum m(0, 1, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 15)$$

8.