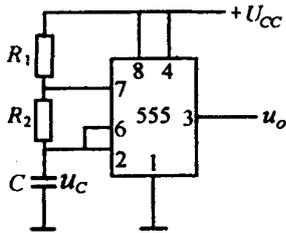


- A.共发射极电路
C.共集电极电路
- B.共基极电路
D.差动电路
- 4.在基本共射放大电路中，当温度降低时，集电极电位 U_C 将()
A.升高
C.不变
- B.降低
D.为零
- 5.功率放大三极管工作在以下何种状态()
A.高电压，小电流
C.低电压，大电流
- B.低电压，小电流
D.高电压，大电流
- 6.当信号频率 $f=f_H$ 时，电压放大倍数 A_u 减小到中频电压放大倍数 A_{um} 的()
A.50%
C.70%
- B.60%
D.80%
- 7.造成放大电路零点漂移的主要原因是()
A.工作点设置不合适
C.信号幅值过大
- B.电源的波动和温度的变化
D.晶体管损坏
- 8.由集成运放构成的反比例运算电路引入了以下何种负反馈()
A.电压串联
C.电流串联
- B.电压并联
D.电流并联
- 9.RC 文氏桥振荡器起振条件是()
A. $A_f=1$
C. $A_f=3$
- B. $A_f>1$
D. $A_f>3$
- 10.下列数据中，数值最大的数据为()
A. $(64)_{16}$
C. $(1110101)_2$
- B. $(144)_8$
D. $(102)_{10}$
- 11.二进制编码器要对 0, 1, 2, ……9 共十个对象进行编码，则输出编码的位数至少为()
A.3 位
C.5 位
- B.4 位
D.6 位
- 12.数字信号是指()
A.幅值连续，时间连续
C.幅值不连续，时间连续
- B.幅值连续，时间不连续
D.幅值、时间均不连续
- 13.函数 $Y=A+\bar{A}B$ 等价于()
A. $Y=A+B$;
C. $Y=B$;
- B. $Y=A$;
D. $Y=\bar{A}B$

五、分析题(本大题共 2 小题, 第 35 小题 5 分, 第 36 小题 9 分, 共 14 分)

35.由 555 集成定时器构成的多谐振荡器如图所示

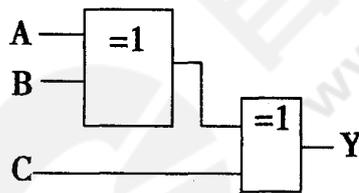
- ①写出输出信号的周期表达式;
- ②写出电容 C 两端的最大、最小峰值电压。



题 35 图

36.已知组合逻辑电路如图

- (1)写出 Y 的表达式并写成与或形式;
- (2)列出真值表。



题 36 图

六、设计题(本大题共 1 小题, 共 8 分)

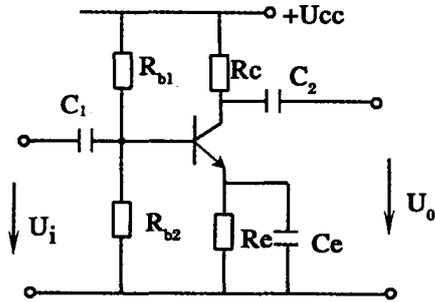
37.设计一组合逻辑电路, 实现当输入三位二进制数 A、B、C(A 为高位)为偶数时, 输出为 $Y=1$; 为奇数时, 输出为 $Y=0$ 。

要求: (1)列真值表; (2)写出逻辑表达式; (3)用一个两输入与非门实现该电路。

七、分析计算题(本大题共 3 小题, 每小题 10 分, 共 30 分)

38.电路如图所示: 图中 $R_{b1}=R_{b2}=300\text{K}\Omega$, $R_c=3\text{K}\Omega$, $R_e=200\Omega$, $r_{be}=1\text{K}\Omega$, $\beta=50$ 。

- 试求: (1)画出放大电路的中频微变等效电路;
- (2)放大电路的中频电压放大倍数 A_u ;
 - (3)电路的输入电阻 r_i , 输出电阻 r_o 。



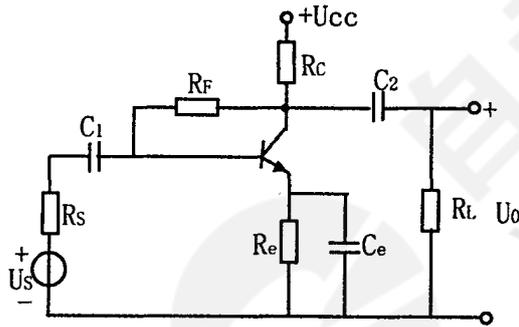
题 38 图

39. 电路如图所示:

试求: (1) 判断反馈类型;

(2) 在深度负反馈条件下, 求出电压放大倍数 $A_{uf} = \frac{u_o}{u_s}$ 的表达式;

(3) 若要稳定输出电流, 增大输入电阻, 应引入何种反馈。

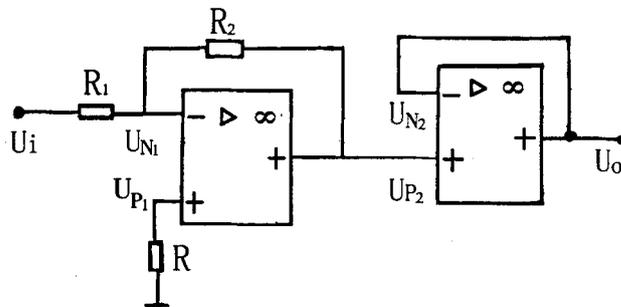


题 39 图

40. 电路如图所示, 图中 $R_1=2K\Omega$, $R_2=10K\Omega$, 输入电压信号 $U_i=1.5V$ 。

试求: (1) 输出电压信号 $U_o=?$

(2) 运放输入端电位 U_{N1} , U_{P1} , U_{N2} , U_{P2} 的值?



题 40 图

