


中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

英语/高等数学预备班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有仅有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

冲刺串讲班：结合历年试题特点及命题趋势，规划考试重点内容，讲解答题思路，传授胜战技巧，为考生指出题眼，提供押题参考。配合高质量全真模拟试题，让学员体验实战，准确地把握考试方向、将已掌握的应试知识融会贯通，并做到举一反三。[立即报名！](#)

习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，共计 390 门课程，均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

论文答辩与毕业申请指导班：来自主考院校的指导老师全程视频授课，系统阐述申报自考论文的时间、论文的选题、论文的格式及内容、与导师的沟通技巧等，并提供论文范例供学员参考。[立即报名！](#)

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格退还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

浙江省 2007 年 7 月高等教育自学考试

数字电路试题

课程代码：02344

一、单项选择题(本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1. 十进制数 25 用 8421BCD 码表示为 ()

- A. 10 101
- B. 0010 0101
- C. 100101
- D. 10101

2. 要使 TTL 与非门工作在转折区，可使输入端对地外接电阻 R_I ()

- A. $>R_{ON}$
- B. $<R_{OFF}$
- C. $R_{OFF} < R_I < R_{ON}$
- D. $>R_{OFF}$

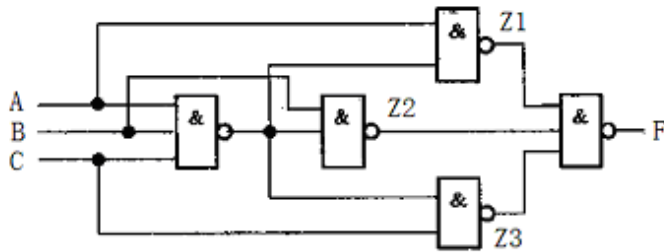
3. 函数 $F=ABC+\overline{A}B\overline{C}+\overline{A}\overline{B}C$ 的最简与或式是 ()

- A. $F=A+B$
- B. $F=\overline{A}+\overline{C}$
- C. $F=B+C$
- D. $F=B$

4. 以下各电路中，_____可以产生脉冲定时。()

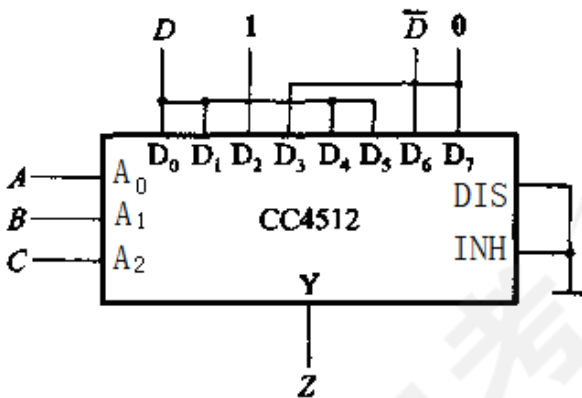
- A. 多谐振荡器
- B. 单稳态触发器
- C. 施密特触发器
- D. 石英晶体多谐振荡器

22. 下图逻辑电路，要求：写出逻辑表达式；列出真值表；指出其逻辑功能。



题 22 图

23. CC4512 为 8 选 1 数据选择器，它的逻辑功能见图所示。试写出其输出 Z 的逻辑函数式。

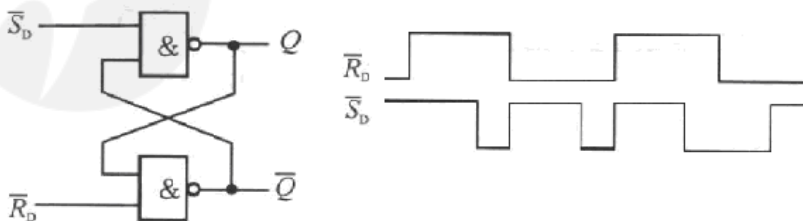


题 23 (a) 图

| DIS | INH | A ₂ | A ₁ | A ₀ | Y |
|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | D ₀ |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | D ₁ |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | D ₂ |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | D ₃ |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | D ₄ |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | D ₅ |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | D ₆ |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | D ₇ |
| 0 | 1 | x | x | x | 0 |
| 1 | x | x | x | x | 高阻 |

题 23 (b) 图

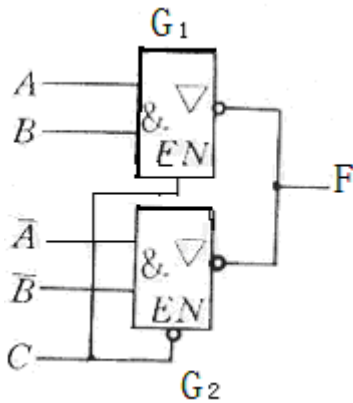
24. 下图是用两个与非门交叉连接起来构成的基本 RS 触发器，已知输入端的电压波形 $\overline{R_D}$ ， $\overline{S_D}$ ，画出其输出端 Q， \overline{Q} 的电压波形。



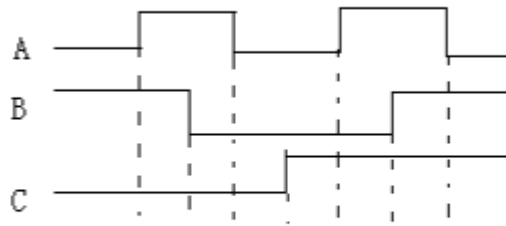
题 24 (a) 图

题 24 (b) 图

25. 图示为 TTL 门电路，要求：(1) 写出函数 F 的逻辑表达式；(2) 已知 A, B, C 的波形如图，画出 F 的波形。

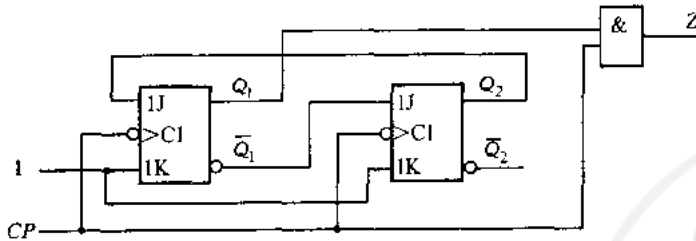


题 25 (a) 图

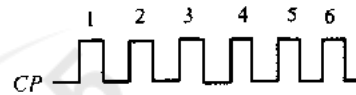


题 25 (b) 图

26. 分析图示时序逻辑电路，(1) 画出电路的状态转换图；(2) 画出对应于 CP 的 Q_1 、 Q_2 和 Z 的波形，设电路的初始状态为 00。

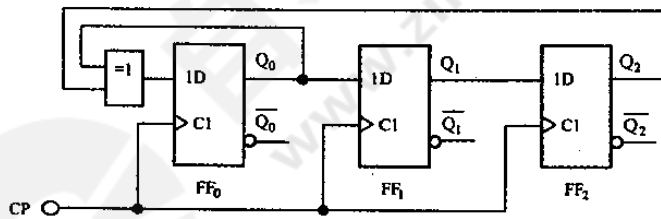


题 26 (a) 图



题 26 (b) 图

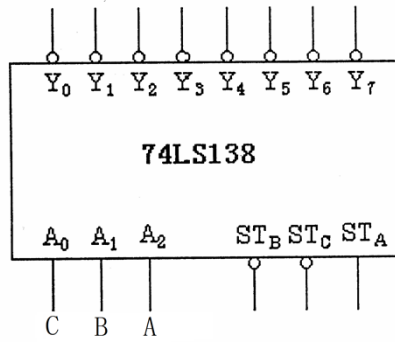
27. 下图所示为计数器电路，要求：(1) 写出驱动方程和状态方程；(2) 画出状态图；(3) 指出电路的逻辑功能。



题 27 图

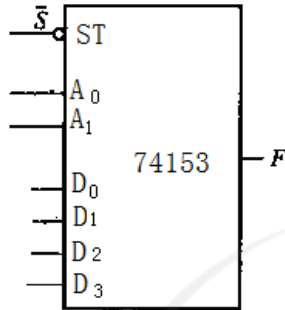
四、设计题 (本大题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分)

28. 试设计一逻辑组合电路：用 3 线—8 线译码器 74LS138 和适当逻辑门电路组成三输入信号的奇偶校验电路，当输入信号 1 的个数为奇数时，输出 1，否则输出 0。(提示：设输入为 A、B、C 输出为 F)



题 28 图

29. 用 4 选 1 集成电路 74153 实现函数: $F(A,B,C)=\sum m(0,2,4,5,6,7)$



题 29 图

30. 用与非门实现函数: $F(A,B,C,D)=\sum m(0,1,6,8,9,14,15)$