

1、数制的转换

$$(101101)_2 = (\quad)_{10} \quad (78)_{10} = (\quad)_2$$

$$(110010)_2 = (\quad)_8 = (\quad)_{16}$$

$$(12)_8 = (\quad)_2$$

$$(4D)_{16} = (\quad)_2$$

2、十进制数 25 的 BCD8421 码编码为 (), 8421 码 01101000 译码后的十进制数为 ()。

3、只有当决定一个事件结果的所有条件同时具备时, 结果才能发生, 这种逻辑关系为 () 逻辑; 决定一个事件结果的所有条件中只要有一个具备, 结果就能发生, 这种逻辑关系为 () 逻辑; 结果是对条件的否定, 这种逻辑关系是 () 逻辑。

4、根据真值表中的对应关系, Y 与 A、B 之间的逻辑关系为()。

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

5、完成下列逻辑代数的基本公式

$$A+1 = (\quad) \quad A+0 = (\quad) \quad A+\bar{A} = (\quad)$$

$$A \cdot 0 = (\quad) \quad A \cdot 1 = (\quad) \quad A \cdot \bar{A} = (\quad)$$

$$A \cdot A = (\quad) \quad A+A = (\quad) \quad A+AB = (\quad)$$

$$A(A+B) = (\quad) \quad A+\bar{A}B = (\quad) \quad A(\bar{A}+B) = (\quad)$$

6、下列逻辑函数公式, 错误的是 ()。

A、 $A+B=B+A$

B、 $A+BC=(A+B) \cdot (A+C)$

C、 $\overline{AB}=\bar{A} \cdot \bar{B}$

D、 $AB+\bar{A}C+BC=AB+\bar{A}C$

7、逻辑代数化简方法有多种, 最常用的方法是逻辑代数化简法和 () 化简法。

8、() 化简法简单、直观、有规律可循, 当变量较少时, 用来化简逻辑函数是十分方便的。

9、如果一个具有 n 个变量的逻辑函数的“与项”包含全部 n 个变量, 每个变量以原变量或反变量的形式出现, 且仅出现一次, 则这种“与项”被称为 ()。

10、为了叙述和书写方便, 通常用符号 m_i 表示最小项, i 是最小项的编号, 如最小项 ABC 的编号为 ()。

- 11、对 4 个变量来说，可以构成（ ）个最小项。
- 12、数字逻辑电路按照逻辑功能的不同，可以分为两大类：（ ）逻辑电路和时序逻辑电路。
- 13、能够将具有特定意义的文字、符号或者数字（如计算机上的按键）编成相应的若干进制代码的电路是（ ）。
- 14、将具有特定含义的二进制代码转换成原始信息的过程称为（ ），能够实现这种功能的电路称为（ ）。
- 15、在数字电路中常用到七段数码管显示器，其内部接法有两种：共阳接法和（ ）接法，在使用时，数码管通常配合（ ）来产生显示所需要的高低电平。
- 16、能够比较两个二进制数 A 和 B 大小关系的电路为（ ）。
- 17、在数字系统中，通常需要将多条传输线上的不同数字信号按要求选择其中之一送到公共数据线上，可以用（ ）来实现这一功能。
- 18、根据输入地址码的不同，将一个数据源输入的数据传送到多个不同输出通道的电路称为（ ）。
- 19、按触发器动作方式，时序电路分成同步时序电路和（ ）时序电路两大类；按输出方式，时序电路分为米里型和（ ）型两大类。
- 20、低电平有效的基 RS 触发器中，如果 $RS=01$ ，则触发器被置（ ）。
- 21、D 触发器的输入端 $D=1$ 时，触发器被置（ ）。
- 22、JK 触发器的置 1 端为（ ），当 $JK=11$ 时，触发器的状态（ ）。
- 23、描述同步时序逻辑电路的方程有驱动方程、（ ）和（ ）。也可以用状态表、（ ）与时序图。
- 24、时序电路中触发器的输出信号称为状态变量，状态变量按规定的次序排列起来构成的二进制代码称为该时序电路的状态，若某时序电路的状态变量个数为 3，则该电路的状态数为（ ）。
- 25、计数器按照计数脉冲触发方式不同可分为同步计数器和（ ）计数器。按计数器计数值的增减来分类，可分为加法计数器、（ ）计数器和（ ）计数器。
- 26、寄存器按逻辑功能分为数码寄存器和（ ）寄存器。（ ）寄存器不仅可以存储数据，而且还可以通过移位功能，对数据进行串-并或并-串转换。
- 27、A/D 转换是（ ），D/A 转换是（ ）。

你有多努力，就有多自由！
越努力，越特殊！