

一、选择题

A. 隐指令是指_____。

- A. 操作数隐含在操作码中的指令;
- B. 在一个机器周期里完成全部操作的指令;
- C. 指令系统中已有的指令;
- D. 指令系统中没有的指令。

A. 2. 当用一个 16 位的二进制数表示浮点数时, 下列方案中第_____种最好。

- A. 阶码取 4 位 (含阶符 1 位), 尾数取 12 位 (含数符 1 位);
- B. 阶码取 5 位 (含阶符 1 位), 尾数取 11 位 (含数符 1 位);
- C. 阶码取 8 位 (含阶符 1 位), 尾数取 8 位 (含数符 1 位);
- D. 阶码取 6 位 (含阶符 1 位), 尾数取 12 位 (含数符 1 位)。

DMA 方式_____。

C

- A. 既然能用于高速外围设备的信息传送, 也就能代替中断方式;
- B. 不能取代中断方式;
- C. 也能向 CPU 请求中断处理数据传送;
- D. 内无中断机制。

4. 在中断周期中, 由_____将允许中断触发器置“0”。

- A. 关中断指令; B. 机器指令; C. 开中断指令; D. 中断隐指令。

5. 在单总线结构的 CPU 中, 连接在总线上的多个部件_____。

- A. 某一时刻只有一个可以向总线发送数据, 并且只有一个可以从总线接收数据;
- B. 某一时刻只有一个可以向总线发送数据, 但可以有多个同时从总线接收数据;
- C. 可以有多个同时向总线发送数据, 并且可以有多个同时从总线接收数据;
- D. 可以有多个同时向总线发送数据, 但可以有一个同时从总线接收数据。

B. 6. 三种集中式总线控制中, _____方式对电路故障最敏感。

- A. 链式查询; B. 计数器定时查询; C. 独立请求; D. 以上都不对。

D. 7. 一个 $16K \times 8$ 位的存储器, 其地址线和数据线的总和是_____。

- A. 48; B. 46; C. 17; D. 22.

24 4

C. 8. 在间址周期中, _____。

- A. 所有指令的间址操作都是相同的;
- B. 凡是存储器间接寻址的指令, 它们的操作都是相同的;
- C. 对于存储器间接寻址或寄存器间接寻址的指令, 它们的操作是不同的;
- D. 以上都不对。

9. 下述说法中_____是正确的。

- A. EPROM 是可改写的, 因而也是随机存储器的一种;
- B. EPROM 是可改写的, 但它不能用作随机存储器用;
- C. EPROM 只能改写一次, 故不能作为随机存储器用;
- D. EPROM 是可改写的, 但它能用作随机存储器用。

C. 10. 打印机的分类方法很多, 若按能否打印汉字来区分, 可分为_____。

- A. 并行式打印机和串行式打印机;
- B. 击打式打印机和非击打式打印机;
- C. 点阵式打印机和活字式打印机;
- D. 激光打印机和喷墨打印机。

$$2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0$$

111 011

二、填空题

1. 计算机系统是由_____和软件两大部分组成，软件又分为_____和_____。
2. 系统总线按传输信息的不同分为地址总线、_____、_____三大类。
3. 四位二进制补码所能表示的十进制整数范围是_____至_____。
4. 半导体 SRAM 靠_____存储信息，半导体 DRAM 靠_____存储信息。
5. 动态 RAM 的刷新方式通常有_____、_____、_____三种。
6. 完整的指令周期包括取指、_____、_____、_____四个子周期，影响指令流水线性能的三种相关分别是_____相关、_____相关和控制相关。
7. Cache 和主存地址的映射方式有_____、_____、_____三种。

三、简答题

1. 什么叫指令？什么叫指令系统？
2. 什么是闪速存储器？它有哪些特点？
3. 比较水平微指令与垂直微指令的优缺点。
4. CPU 响应中断应具备哪些条件？
5. 一次程序中断大致可分为哪几个阶段？

四、分析题

1. $X=0.1011$, $Y=-0.0101$ 用补码一位乘(比较法)求 $X \times Y$ ，请写出计算过程。
2. 半导体存储器总容量 $5k \times 8$ 位。其中固化区 2KB，选用 EPROM 芯片 2716 ($2K \times 8$ /片)；工作区 3KB，选用 SRAM 芯片 2114 ($1K \times 4$ /片)，地址总线 $A_{15} \sim A_0$ ，双向数据总线 $D_7 \sim D_0$ ，请注明扩展方式(存储器逻辑图或者语言描述)，地址分配，片选逻辑式(15分)。

五、编程题

1. 以下指令执行后，

MOV BX, 1

SUB AX, AX

MOV CX, 5

NEXT: ADD AX, BX

INC BX

LOOP NEXT

求 $AX=$ 0007H $BX=$ 0006H

	AX	BX
	0	1
1	1	2
2	3	3
3	6	4
4	10	5
5	15	6

2. 编程统计给定的 10 个成绩中 ≤ 60 分的人数，其中十个成绩分别为 20, 70, 90, 60, 55, 45, 80, 77, 66, 56。