

- C. I/O 端口的输入或输出
D. 数据总线的传送方向
5. 当所选中的存储器和外设的存取速度较慢时, 允许在总线周期中插入等待周期 T_w , 插入的 T_w 是在 ()
A. T_1 与 T_2 之间
B. T_2 与 T_3 之间
C. T_3 与 T_4 之间
D. T_4 与下一个总线周期的 T_1 之间
6. 下列伪指令中, 可以用来定义字节变量的是 ()
A. DB
B. DW
C. DD
D. DQ
7. 条件转移指令 JNO 的转移条件是 ()
A. OF=0
B. IF=0
C. CF=0
D. PF=0
8. 设 AL 的内容为 4BH, 执行指令 “TEST AL, 05H” 后, AL 的内容为 ()
A. 01H
B. 4BH
C. 4FH
D. 0BEH
9. 指令性语句用在 ()
A. 数据段
B. 附加数据段
C. 堆栈段
D. 代码段
10. 需要配置刷新电路的存储器是 ()
A. ROM
B. EPROM
C. SRAM
D. DRAM
11. 74LS138 译码器是 ()
A. 1—2 译码器
B. 2—4 译码器
C. 3—8 译码器
D. 4—16 译码器
12. 设某一 ROM 芯片的地址范围为 0000H~03FFH, 则该 ROM 芯片可寻址单元有 ()
A. 1K 个
B. 2K 个
C. 4K 个
D. 8K 个
13. 8086 按 I/O 指令寻址方式得到的地址是 ()
A. 物理地址
B. 有效地址
C. 段内偏移量
D. I/O 端口地址
14. 下列芯片中, 可供外设向 CPU 发中断请求信号的芯片是 ()
A. 8251A
B. 8253—3
C. 8255A
D. 8259A
15. 8086CPU 系统中 NMI 的中断类型为 ()

- C. SI
E. DX
24. 只读存储器包括 ()
- A. SRAM
C. PROM
E. E²PROM
- D. DI
B. DRAM
D. EPROM
25. Intel 8251A 用于异步传送时, 其时钟速率可为通信波特率的 ()
- A. 1 倍
C. 16 倍
E. 64 倍
- B. 8 倍
D. 32 倍

三、填空题 (本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

26. 计算机系统是由_____和_____组成的。
27. 8086CPU 中的 CS 称为_____寄存器, FR 称为_____寄存器。
28. 2732A 是 EPROM 芯片, 当 \overline{OE}/V_{pp} 引脚加上 21 伏电压且 \overline{CE} 加上低电平时, 2732A 为_____方式, 而该片 V_{cc} 引脚应加_____伏电压。
29. 8255A 有三个_____位端口 PA、PB、PC, 各端口都可由程序设定为各种不同的工作方式, 其中端口 A 有_____种工作方式。
30. PC 总线信号线包括_____位双向数据总线, _____位单向地址总线。

四、简答题 (本大题共 5 小题, 每小题 5 分, 共 25 分)

31. 简述最大方式下, 支持 8086 系统工作的芯片有哪些? 各自的作用是什么?
32. 内存芯片同 CPU 连接时, 有哪三类线要连接?
33. 简述中断传送方式的工作过程。
34. 8253—5 有几个独立的计数器? 每个计数器可工作在几种不同的工作方式下? 每种方式有几种不同的计数方式?
35. 8251A 同步和异步串行通信的初始化过程有什么区别?

五、分析题 (本大题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分)

36. 分析下列程序段, 回答问题:

```
DAT DB 21, 71, 59
    :
MOV AL, DAT
CMP AL, DAT+1
JBE LOP1
```

```
MOV AL, DAT+1
LOP1: CMP AL, DAT+2
      JBE LOP2
      MOV AL, DAT+2
LOP2:      :
```

- (1) 此程序段完成什么功能? (6分)
- (2) 程序段执行后, (AL) =? (4分)

37. 若用 1024×1 位 RAM 芯片组成 $16K \times 8$ 位的存储子系统, 问

- (1) 需要该 RAM 芯片多少片? (4分)
- (2) 至少需要多少位地址线? (4分)
- (3) 在地址线中有多少位参与片内寻址? (2分)

六、设计题 (本大题共 1 小题, 15 分)

38. 设 8255A 的端口 A 作为八个开关的输入端口, 端口 B 作为 8 个发光二极管的输出端口, 端口地址为 $60H \sim 63H$ 。

- (1) 画出 8255A 与 CPU 的连接图。(5分)
- (2) 画出 8255A 与开关和发光二极管的连接图。(5分)
- (3) 写出 8255A 的初始化程序。(若端口 C 未用)(5分)