

2022 年 4 月高等教育自学考试全国统一考试

微型计算机原理及其应用

(课程代码 02351)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 10001001_{8421BCD} 对应的十进制数据是
A. 98₁₀ B. 89₁₀
C. 13₁₀ D. 31₁₀
2. 程序员不能通过指令直接进行读写操作的部件是
A. ALU B. AX
C. BP D. SI
3. 用来控制 8086 工作方式的是
A. $\overline{MN}/\overline{MX}$ B. $\overline{DT}/\overline{R}$
C. TEST D. READY
4. 8086 系统复位以后 CS 等于
A. 0000H B. 1000H
C. FFFFH D. FFF0H
5. 指令 MOV AX, 25H 中源操作数的寻址方式是
A. 寄存器寻址 B. 立即数寻址
C. 变址寻址 D. 直接寻址
6. 可以用来表示有符号数加减运算是否溢出的标志位是
A. CF B. IF
C. OF D. ZF

7. 下列指令正确的是
A. MOV AL, BX B. IN DX, AH
C. INC AL, 1 D. ADD BX, 0
8. 利用紫外光擦除信息的存储器是
A. DRAM B. SRAM
C. EEPROM D. UVEPROM
9. 用 1K×4 的存储芯片构成 4K×8 的存储系统, 需要该芯片数是
A. 5 片 B. 6 片
C. 7 片 D. 8 片
10. 8259A 的 IMR=00000001B 表示以下哪个中断源的中断请求被屏蔽
A. IR₀ B. IR₁
C. IR₂ D. IR₃
11. 能将 BL 的低四位清 0 的指令是
A. AND BL, 0F0H B. AND BL, 0FH
C. OR BL, 0F0H D. OR BL, 00H
12. 计算机的字长取决于
A. 地址总线 B. 控制总线
C. 通讯总线 D. 数据总线
13. EISA 总线是
A. PC 总线 B. ISA 总线
C. STD 总线 D. PCI 总线
14. 下列属于输入设备的是
A. 显示器 B. 鼠标
C. 打印机 D. 音响
15. 属于 8086CPU 分时复用的引脚是
A. AD₀ B. INTR
C. CLK D. GND
16. 计算机唯一能识别的代码是
A. ASCII 码 B. BCD 码
C. 十六进制代码 D. 二进制代码
17. 子程序结束返回必须使用的指令是
A. RET B. IRET
C. MOV D. ADD
18. 下列属于错误的标号是
A. AX B. CO
C. OC D. XA

19. 下列说法是唯一正确的是
- 部分译码方式下存储单元肯定没有地址重叠
 - 部分译码方式下存储单元肯定有地址重叠
 - 部分译码方式下所有地址线全部参加译码
 - 部分译码方式下地址线直接构成存储芯片片选信号
20. 以下哪个 8259A 寄存器不能由程序员通过指令直接访问
- ISR
 - IRR
 - PR
 - IMR

第二部分 非选择题

二、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

- 8086 系统的地址总线为 20 位，内存最大容量为_____。
- 8086 微处理器分为两个独立的功能部件：执行部件和_____。
- 当 IF=_____时，允许 8086CPU 响应 INTR 中断请求。
- DMA 操作的基本方法有周期挪用、周期扩展和_____。
- 已知 8086 存储体系中某存储单元逻辑地址为 1009H: 0013H，则该单元的物理地址为_____H。
- 十进制数据 -92 的 8 位二进制补码表示为_____。
- 8086 外部中断请求线分别是 INTR 和_____。
- 8253-5 具有_____个独立的 16 位计数器。
- 串行通信的数据传送方式有单工、半双工和_____三种。
- 信号的调制方式分别有三类：调幅、调频和_____。

三、名词解释题：本大题共 4 小题，每小题 3 分，共 12 分。

- 偶校验
- 总线负载能力
- 波特率
- 总线周期

四、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

- 说明存储器的存储速度用哪两个时间参数表示，并分别说明两个时间参数的含义。
- 说明 8255A 在方式 1 输入时的工作过程。
- 独立编址的特点是什么？
- 说明采样-保持电路的功能有哪些？

五、简单应用题：本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分。

39. 若初始条件 AX= -20，则以下程序段执行以后 AX 等于多少？执行 JGE 指令时程序有跳转吗？

```
CMP AX,0
JGE A1
NEG AX
JMP A2
A1: MOV AX,0
A2: RET
```

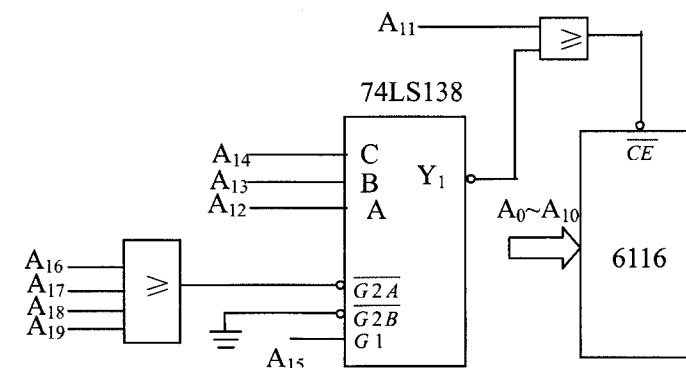
40. 设 AX=1000H,BX=2222H,以下程序段执行以后 AX=? BX=?

```
PUSH AX
PUSH BX
POP AX
POP BX
```

六、综合应用题：本大题共 2 小题，每小题 11 分，共 22 分。

41. 使用 6116 (2K×8) 和 74LS138 构成一个存储系统。CPU 为 8088，其地址总线为 20 条，数据总线为 8 条，问：

- 存储芯片采用何种译码方式？（5 分）
- 说明存储器基本地址范围。（6 分）



42. 已知 8253-5 端口地址为 80H、81H、82H、83H，完成 8253-5 芯片的初始化，要求：计数器 0 工作于方式 3，计数初值为 1250，采用 BCD 计数。

```
MOV AL, ①_____H
OUT ②_____H, AL
MOV AL, ③_____H
OUT ④_____H, AL
MOV AL, ⑤_____H
OUT ⑥_____H, AL
```