座位号：

姓名：

机密★启用前

2021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. 计算机的字长是指CPU内运算器一次能处理什么信息的位数？
   A. 二进制　　B. 八进制
   C. 十进制　　D. 十六进制
2. 带符号数在机器内有多种表示方法，用硬件实现比较方便的是
   A. 原码　　B. 反码
   C. 补码　　D. 明码
3. 按经典的定义，电子计算机的硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备组成，其中合称中央处理器，即CPU的是
   A. 控制器和存储器　　B. 运算器和控制器
   C. 存储器和输入设备　　D. 输入设备和输出设备
4. 8086微处理器的四个数据寄存器中，被称为计数寄存器的是
   A. AX　　B. BX
   C. CX　　D. DX
5. 8086微处理器中，负责全部指令执行的是
   A. BUS　　B. EU
   C. CU　　D. BIU

6. 下列哪个选项是CPU的时间基准，由计算机的主频决定？
   A. 时钟周期　　B. 总线周期
   C. 指令周期　　D. 机器周期
7. 8086微处理器是Intel公司的第三代多少位微处理器？
   A. 8位　　B. 16位
   C. 32位　　D. 64位
8. 指令MOV　AX, 3[BX] 的源操作数的物理地址是
   A. (SS)×16+(BX)+3　　B. (ES)×16+(BX)+3
   C. (CS)×16+(BX)+3　　D. (DS)×16+(BX)+3
9. 所有的条件转移指令都是段内转移，且是短距离的，即与下一条指令的第一个字节的距离在多少个字节内？
   A. -128~+127　　B. 0~255
   C. -32728~+32727　　D. 0~65535
10. 可以实现清零操作的指令是
   A. 加法指令ADD　　B. 带进位加法指令ADC
   C. 比较指令CMP　　D. 异或运算指令XOR
11. DATA1　DB　10H是一条
   A. 伪指令　　B. 宏指令
   C. 机器指令　　D. 汇编指令
12. ROM 的特点是
   A. 可以修改信息　　B. 可以写入信息
   C. 只能读出信息　　D. 信息在关机后消失
13. 若计算机的内存容量为8KB，则此内存地址线需要的根数是
   A. 12　　B. 13
   C. 14　　D. 15
14. 计算机指令的存取时间主要取决于
   A. 外存　　B. 硬盘
   C. 内存　　D. 软盘
15. CPU对外设的访问实质上是访问外设接口电路中相应的
   A. 数据口、控制口、状态口　　B. 控制口、传递口、数据口
   C. 状态口、外设口、控制口　　D. 时钟口、传递口、状态口
16. DMA方式是一种不需要下列哪个选项干预的高速数据传送方式？
   A. ALU　　B. BIU
   C. CPU　　D. EU

17．8086 在响应中断以后，需要入栈以保存断点地址的是

A．CS 和 IP　　B．SS 和 SP

C．ES 和 XP　　D．DS 和 BP

18．8255A 不可以被设置为以下哪种方式？

A．方式 0　　B．方式 1

C．方式 2　　D．方式 3

19．8253 具有多少个独立的 16 位计数器？

A．1　　B．2

C．3　　D．4

20．串行接口电路的接收器部分可以把

A．串行码直接发送　　B．串行码转换为并行码

C．并行码直接发送　　D．并行码转换为串行码

第二部分　非选择题

二、填空题：本大题共 10 小空，每小空 1 分，共 10 分。

21．十进制数 0 的 8 位二进制补码是_____。

22．与二进制数 10011001B 等值的十六进制数是_____。

23．因为 8086 微处理器内部数据通路、内部 ALU 和寄存器的长度限制，寻址范围局限在_____字节。

24．存储单元的_____位物理地址是通过将“段基值”左移 4 位再加上“段内偏移量”而生成的。

25．8086 的地址总线和数据总线中，地址/数据复用线为_____条。

26．数据传送指令中，输入/输出指令只能用 AL 寄存器或_____寄存器。

27．根据寻址方式计算而得的地址只是_____，这一地址还需与所在段的段基址组合才能形成 20 位的物理地址。

28．独立编址方式中，存储器和 I/O 端口在两个独立的地址空间，访问 I/O 端口需要专用的_____指令。

29．8086 最多能处理_____种不同的中断类型。

30．8086 有两条中断请求线：INTR 和_____。

三、名词解释题：本大题共 3 小题，每小题 3 分，共 9 分。

31．中断优先级

32．总线周期

33．标识符

四、简答题：本大题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分。

34．写出源操作数在存储器中的寻址方式。

35．写出下列容量的 RAM 芯片片内地址线和数据线的条数。

（1）16K×1 位　　（2）2K×8 位　　（3）8K×4 位

36．写出在内存芯片选定后，内存芯片同 CPU 的连接有哪三部分内容？

五、简单应用题：本大题共 2 小题，第 37 小题 10 分，第 38 小题 11 分，共 21 分。

37．阅读程序段，说明其功能（其中 TABLE 为字节符号地址，SUM 为字符号地址）（10 分）

```
    MOV   BX,OFFSET  TABLE
    MOV   CX,100
L1: ADD   AX,[BX]
    INC   BX
    DEC   CX
    JNZ   L1
    MOV   SUM,AX
```

38．用伪指令完成以 DATA 为名称的数据段的定义，段内存放以下数据。（11 分）

（1）定义 ARRAY 为字节变量，其值为 10H

（2）定义 TABLE 为有 20 个字节单元的表，初值不确定

（3）定义 STRING 为字符串’ABCD’

（4）定义 COUNT 是符号常量，其值 8

六、综合应用题：本大题共 2 小题，第 39 小题 10 分，第 40 小题 12 分，共 22 分。

39．假设商店里有 8 种商品，旧价格存放在以 OLD 开始的存储单元中，现要将每种商品提价 8 元，新的价格存放在以 NEW 开始的存储单元中。完成以下程序段的填空。（10 分）

```
        MOV   CX, ①_____________________
        MOV   BX, ②_____________________
NEXT:MOV  AL,OLD[BX]
        ADD   AL, ③_____________________
        DAA                                  ;调整为十进制数
        MOV   NEW[BX],④_________________
        INC   BX
LOOP    ⑤_____________________
```

40．已知定时/计数器 8253 端口地址为 80H,82H,84H 和 86H，要求方式控制字为 00110011B，计数器 1 输出时间常数为 480 的单脉冲。编写其初始化程序。（12 分）

自考365 www.zikao365.com