

绝密★启用前

2020 年 10 月高等教育自学考试全国统一命题考试

工业用微型计算机

(课程代码 02241)

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 2 分，共 40 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. 在 8086 段寄存器中，堆栈段寄存器是指
A. CS 寄存器 B. DS 寄存器
C. ES 寄存器 D. SS 寄存器
2. 字符 ‘A’ 的 ASCII 码是 41H，ASCII 码 61H 所代表的字符为
A. ‘a’ B. ‘b’
C. ‘A’ D. ‘B’
3. 某存储单元位于代码段中，已知 CS=6000H，DS=7000H，偏移地址为 8000H，则该存储单元的逻辑地址为
A. 6000H: 8000H B. 7000H: 8000H
C. 8000H: 6000H D. 8000H: 7000H
4. 若偏移地址存放在寄存器 SI 中，则构造物理地址时，默认的段寄存器为
A. CS 寄存器 B. DS 寄存器
C. ES 寄存器 D. SS 寄存器
5. 一个整数的 8 位二进制原码是 10001000B，它的 8 位二进制补码为
A. 00001000B B. 01111000B
C. 10001000B D. 11111000B
6. 在跳转指令中，从被调用过程 proc 返回调用程序的指令是
A. JMP 指令 B. INT n 指令
C. IRET 指令 D. RET 指令
7. 设 AL=88H，指令 “ROR AL, 1” 执行后，AL 中的内容为
A. 10H B. 11H
C. 44H D. 0C4H

8. 使用移位指令时，如果移位位数大于 1 时，应先将移位位数存储到
A. AL 中 B. BL 中
C. CL 中 D. DL 中
9. 下列四条指令中，错误的是
A. INC BX B. INC [BX]
C. INC BYTE PTR [BX] D. INC WORD PTR [BX]
10. 已知数据定义 “DATA DW 5 DUP (4)”，则变量 DATA 占用存储空间的字节数为
A. 2 B. 5
C. 10 D. 20
11. 已知数据定义 “FEES DW 5 DUP (1)”，指令 “MOV AX, SIZE FEES” 执行后，AL 中的值为
A. 1 B. 2
C. 5 D. 10
12. 在下列存储器中，存取速度最慢的是
A. Cache B. RAM
C. ROM D. 硬盘
13. 下列只读存储器中，属于一次性写入数据的存储器为
A. PROM B. EPROM
C. EEPROM D. Flash Memory
14. 一个 SRAM 芯片的数据线为 D3~D0，地址线为 A13~A0，则该芯片的存储容量为
A. 4KB B. 16KB
C. 4K×4 位 D. 16K×4 位
15. CPU 启动外设而不干预传送数据过程的数据传输方式为
A. DMA 方式 B. 查询传输方式
C. 中断控制方式 D. 无条件传输方式
16. 在 8259A 中，用于设置中断结束方式的操作命令字为
A. OCW1 B. OCW2
C. OCW3 D. OCW4
17. 当向 8255A 的控制端口写入 0BH 时，则将端口 C 的
A. PC5 位置 0 B. PC5 位置 1
C. PC6 位置 0 D. PC6 位置 1
18. DAC0832 芯片是一种
A. 8 位 A/D 转换器 B. 8 位 D/A 转换器
C. 12 位 A/D 转换器 D. 12 位 D/A 转换器
19. 并联比较型 A/D 转换器的优点是
A. 功耗低 B. 成本低
C. 转换速度快 D. 抗干扰能力强

20. 某 10 位单极性 D/A 转换器输出电压范围为 0~+5V, 数字量 300H 对应的输出电压约为
 A. 1.25V B. 2.50V
 C. 3.75V D. 5.00V

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。

21. 在 8086 通用寄存器中, 寄存器_____被称为数据寄存器。
 22. 某存储单元的段基址为 2000H, 偏移地址为 0C800H, 则该存储单元的物理地址是_____。
 23. 条件转移指令 JNC 的转移条件是_____。
 24. 已知 AL=45H, CL=3, 指令“SHL AL, CL”执行后, AL 中的内容是_____H。
 25. 指令“MOV AX, 8 EQ 8”执行后, AX 的内容为_____H。
 26. 可以使用_____片 2K×8 的 RAM 芯片来构成一个 4K×16 位的存储器。
 27. 在 8255A 的工作方式中, 只有端口_____可设置为方式 2。
 28. 在异步串行通信中, 若帧格式由 1 个起始位、7 个数据位、1 个奇偶校验位和 1 个停止位组成, 当每秒传输 200 个字符时, 它的比特率为_____bps。
 29. D/A 转换器的主要技术指标有_____、转换精度和转换速度等。
 30. 以查询方式获得 ADC0809 转换结果时, 一般要先查询 ADC0809 的_____引脚对应的状态位以确定转换是否结束。

三、程序分析题: 本大题共 6 小题, 每小题 4 分, 共 24 分。

31. 阅读下面的程序段

```
MOV AL, 56H
MOV DL, AL
MOV CL, 4
SHL AL, CL
SHR DL, CL
OR AL, DL
```

程序段执行后, AL=_____H, DL=_____H。

32. 阅读下面的程序段

```
MOV AL, 10
ADD AL, AL
MOV BL, AL
ADD AL, AL
SHL AL, 1
ADD AL, BL
```

程序段执行后, AL=_____H, BL=_____H。

33. 阅读下面的程序段

```
MOV BL, 69H
MOV DL, BL
SHR BL, 1
AND BL, 55H
SHL DL, 1
AND DL, 0AAH
OR BL, DL
```

程序段执行后, BL=_____H, DL=_____H。

34. 阅读下面的程序段

```
MOV AL, 0
MOV BL, 58H
MOV DL, BL
AND DL, 0FH
ADD AL, DL
MOV CL, 4
ROL BL, CL
MOV DL, BL
AND DL, 0FH
ADD AL, DL
```

程序段执行后, AL=_____H, BL=_____H, DL=_____H。

35. 阅读下面的程序段

```
VAR_A DB 5 DUP (3, 5, 7, 9)
        :
LEA BX, VAR_A
MOV CX, 10
MOV AX, 0
LOOP: ADD AL, [BX]
      CMP AL, 10
      JB NEXT
      INC AH
      SUB AL, 10
NEXT: INC BX
      LOOP LOOP
```

程序段执行后, AL=_____H, AH=_____H。

36. 某系统中 8253 的计数器 1 的初始化程序段如下：

```
MOV AL, 67H
MOV DX, 243H
OUT DX, AL
MOV DX, 241H
MOV AL, 02H
OUT DX, AL
```

由上述程序段可知，8253 的计数器 1 的端口地址为_____H，工作在方式_____。

若计数器 1 的输入脉冲的频率为 1MHz，则其输出波形的频率是_____Hz。

四、编写程序题：本大题共 1 小题，8 分。

37. 下面程序的功能是：求内存中以 ARRAY 单元为首地址的存储区中的 COUNT 个有符号数的最小值，并将求得的最小值存入到 RESULT 单元中。将程序补充完整，以完成指定的功能。

```
DATA SEGMENT
    ARRAY DB 8, -19, 65, -12, 78, -32, 120, -17, 36, 32
    COUNT EQU $-ARRAY
    RESULT DB ?
DATA ENDS
CODE SEGMENT
    ASSUME CS: CODE, DS: DATA
    START: MOV AX, DATA
    MOV DS, AX
    LEA SI, ARRAY
    MOV CX, COUNT
    _____ ; (1)
    MOV AL, [SI]
    L1: INC SI
    _____ ; (2)
    CMP AL, BL
    _____ ; (3)
    MOV AL, BL
    L2: LOOP L1
    _____ ; (4)
```

```
MOV AH, 4CH
```

```
INT 21H
```

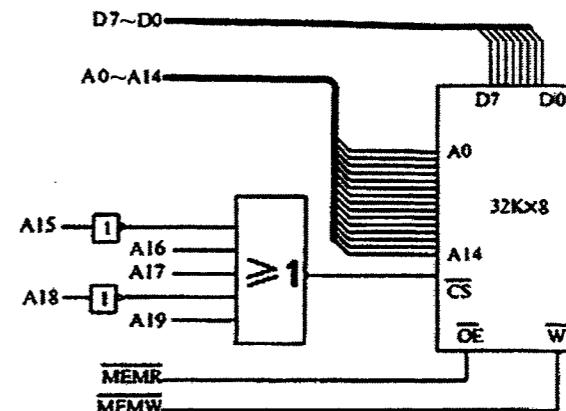
```
CODE ENDS
```

```
END START
```

五、简单应用题：本大题共 2 小题，每小题 5 分，共 10 分。

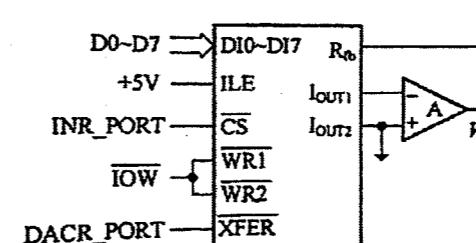
38. 有一片 32K×8 RAM 存储芯片，与 CPU 的连接如题 38 图所示。由图可知，要使该 RAM 芯片有效，A19~A15 应为_____B。该存储芯片的地址范围为

_____H~_____H。

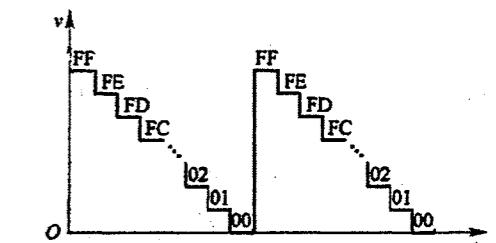


题 38 图

39. DAC0832 与总线的连接如题 39 图(a)所示，设其输入寄存器的地址为 INR_PORT，DAC 寄存器的地址为 DACR_PORT，参考电压 V_{REF} 为-5V。将下列程序段补充完整，以通过该 DAC0832 输出如题 39 图(b) 所示的反向锯齿波。



(a)



(b)

题 39 图

```

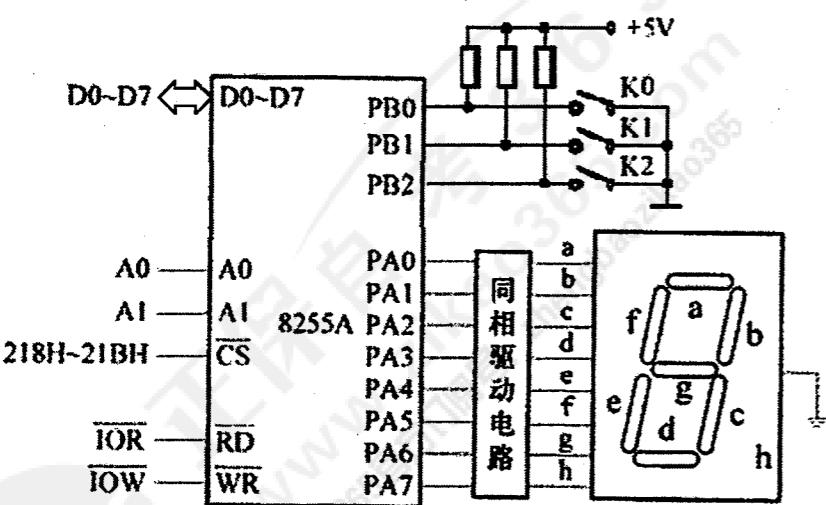
MOV AL, ____H ; (1)
L1: MOV DX, ____ ; (2)
    OUT DX, AL
    MOV DX, ____ ; (3)
    OUT DX, AL
    CALL DELAY      ; 延时
    ____ AL        ; (4)
    ____ L1        ; (5)

```

六、综合应用题：本大题共 1 小题，8 分。

40. 如题 40 图所示，8255A 的 PA 端口外接一个共阴极 LED 数码管，PB 端口外接 3 个开关。要求根据 K0、K1、K2 三个开关的闭合和断开状态让 LED 数码管显示对应的数字 0~7，对应关系如题 40 表所示，表中“√”表示闭合，“×”表示断开。

已知 8255A 的 PA 端口地址为 218H，PB 端口地址为 219H，控制端口地址为 21BH。
将下列程序段补充完整，以完成指定的功能。



题 40 图

题 40 表

K2	K1	K0	显示数字
√	√	√	7
√	√	×	6
√	×	√	5
√	×	×	4
×	√	√	3
×	√	×	2
×	×	√	1
×	×	×	0

```

MOV DX, ____H ; (1)
MOV AL, ____H ; (2)
OUT DX, AL
MOV BX, ____H ; (3)
L1: MOV DX, ____H ; (4)
    IN AL, DX
    AND AL, ____H ; (5) 屏蔽高 5 位
    ____ AL, 07H ; (6)
    XLAT
    MOV DX, ____H ; (7)
    OUT DX, AL
    CALL DELAY10S ; 调用延时 10 秒子程序
    ____ L1 ; (8)
;
```

以下数据为 LED 显示字形码
DS: 200H DB 3FH, 06H, 5BH, 4FH, 66H, 6DH, 7DH, 07H