

东南大学考试卷 (A 卷)

课程名称	微机系统与接口	考试学期	07-08-3	得分	
适用专业	自动化	考试形式	闭卷	考试时间长度	120 分钟

一、选择填空（30 分，未注明的每小题 2 分）

1. (1 分) 微型计算机的发展以_____技术为标志。
A. 操作系统
B. 微处理器
C. 磁盘
D. 软件
2. ASCII 码是对_____进行编码的一种方案, 它是_____的缩写。
A1. 字符
B1. 汉字
C1. 图形符号
D1. 声音
A2. 余 3 码
B2. 十进制数的二进制编码
C2. 格雷码
D2. 美国标准信息交换代码
3. 指令系统中采用不同寻址方式的目的主要是_____。
A. 可直接访问外存
B. 提供扩展操作码并降低指令译码难度
C. 实现存储程序和程序控制
D. 缩短指令长度, 扩大寻址空间, 提高编程灵活性
4. 处理器的数据总线、地址总线、控制总线是根据_____分类的。
A. 总线所处的位置
B. 总线传送的内容
C. 总线的传送方式
D. 总线的传送方向
5. 在 8086 / 8088 中, 一个最基本的总线周期由 4 个时钟周期(T 状态)组成, 在 T1 状态, CPU 向总线发出_____ 信息。
A:数据
B:状态
C:地址
D:其他
6. 在采用_____对 I/O 设备进行编址情况下, 不需要专门的 I/O 指令组。
A. 统一编址法
B. 单独编址法
C. 两者都是
D. 两者都不是

自觉遵守考场纪律

如考试作弊

此答卷无效

姓名

呼吸

7. 下面四类存储器中, _____类型的存储器速度最快。

- A. SRAM B. ROM
C. EPROM D. DRAM

8. 某 DRAM 芯片, 其存储容量为 512K*8 位, 该芯片的地址线和数据线数目分别为_____。

- A. 8, 512 B. 512, 8
C. 18, 8 D. 19, 8

9. 中断类型码为 40H 的中断服务程序入口地址存放在中断向量表中的起始地址是_____。

- A. DS:0040H B. DS:0100H
C. 0000:0100H D. 0000:0040H

10. 为使 MOV AX, WORD PTR VAR 指令执行后, AX 寄存器中的内容为 4142H, 下面哪一种数据定义是正确的?

- A. VAR DB 41H, 42H B. VAR DB 41, 42
C. VAR DB 42H, 41H D. VAR DB 'AB'

11. DMA 方式是在_____之间建立直接的数据通路。

- A. CPU 与外围设备 B. 主存与外围设备
C. 外设与外设 D. CPU 与主存

12. 设异步串行通信时, 每个字符格式为 7 个信息位, 1 个奇/偶校验位和 2 个停止位, 保证每秒传送这样字符 240 个, 其波特率为_____BPS。

- A. 2880 B. 2400 C. 1200 D. 1920

13. (3 分) 8086/8088 系统中以下转移应由对应类型的 JMP 指令完成:

- .目标距离差是 0020H 字节, 对应_____跳转的 JMP 指令;
.目标距离差是 0210H 字节, 对应_____跳转的 JMP 指令;
.目标距离差是 12000H 字节, 对应_____跳转的 JMP 指令.

- A. 段内 B. 短 C. 段间 D. 中断响应

14. 如果 1 个电压型 D/A 转换器的精度为 $\pm 0.1\%$ ，则其最大可能误差为_____。
- A: 满量程电压的 $\pm 1\%$ B: 电源电压的 $\pm 1\%$
C: 最大输入的 $\pm 1\%$ D: 输出电压的 $\pm 1\%$
15. 8253 定时器/计数器支持 6 种工作模式，分别由软硬件触发控制，其中硬件触发是指计数过程由_____控制。
- A. 片选信号 B. IOWR 信号 C. Gate 信号 D. CLK 信号

二、程序阅读与编程(35 分)

1. 阅读分析程序, 按要求填空回答问题(共 15 分)

(1)(4 分)下面指令执行后, 变量 DAB 中的内容是 (),
AL = ()。

DAW DW 2A05H

DAB DB 0FAH

MOV AL, BYTE PTR DAW

MOV AH, 10

SUB DAB, AH

(2).(3 分)测试 BL 寄存器内容是否与数据 4FH 相等, 若相等则转 NEXT 处执行, 可实现的指令是 (), 此外还可以用指令 _____。

A. TEST BL, 4FH , JZ NEXT

B. XOR BL, 4FH JZ NEXT

C. AND BL, 4FH JZ NEXT

D. OR BL, 4FH JZ NEXT

(3)(8 分)程序段如下：

```
BLK1    DB  47, 81, 32, -1, 20, 122, 73, 255, 0, 55H, 0AAH
:
```

```
        MOV CX, 7
        LEA SI, BLK1
NEXT:    MOV AL, [SI]
        INC SI
        CMP AL, 0
        JZ FINISH
        TEST AL, 81H
        JNZ NEXT
FINISH:  MOV BL, [SI]
        XOR SI, SI
```

:

程序段运行后，(AL) = _____ (BL) = _____
(CX)=_____,(SI)=_____

2. (10 分) 设在地址连续的 VA 单元中存放着三个 16 位无符号数。如三个数都不是 0，则求出三数之和(不考虑进位)，存放在 V2 单元中；如其中有一个数为 0，则把其它两单元和 V2 单元也清零。请编写子程序 CHECK 完成以上功能。

3.(10 分) 总长度为 L1(不超过 8000)的 V1 数据区中存放着两组 ~~非零数据报文~~, 之间用 0EFH,0FEH 分隔开,报文以后空白部分为 00。请编写一段程序把两组报文分割开, 分别写到 V2 和 V3 两个存储变量区(两个变量区已填满 00H)。如果未找到分割字符则将标志 NOFND 字节单元置为 FFH, 否则清零。

附：74LS138 译码器功能表：

G_1	$\overline{G_2A}$	$\overline{G_2B}$	C	B	A	译 码 器 输 出
1	0	0	0	0	0	$\overline{Y_0}=0$, 余为 1
1	0	0	0	0	1	$\overline{Y_1}=0$, 余为 1
1	0	0	0	1	0	$\overline{Y_2}=0$, 余为 1
1	0	0	0	1	1	$\overline{Y_3}=0$, 余为 1
1	0	0	1	0	0	$\overline{Y_4}=0$, 余为 1
1	0	0	1	0	1	$\overline{Y_5}=0$, 余为 1
1	0	0	1	1	0	$\overline{Y_6}=0$, 余为 1
1	0	0	1	1	1	$\overline{Y_7}=0$, 余为 1
不是上述情况			×	×	×	$\overline{Y_0} \sim \overline{Y_7}$ 全为 1

ADC0809 地址译码与输入选通的关系

中选模拟通道	ADDC	ADDB	ADDA
IN0	0	0	0
IN1	0	0	1
IN2	0	1	0
IN3	0	1	1
IN4	1	0	0
IN5	1	0	1
IN6	1	1	0
IN7	1	1	1

ADC0809 的主要信号：

START：A / D 转换启动信号，输入，高电平有效。

ALE：地址锁存允许信号，输入、高电平有效。

OE：输出允许信号，输出、高电平有效。

EOC：A / D 转换结束信号，输出、高电平有效。

i8255A 位控字的格式（写入控制口）：

0	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
标识位	X(任意)	X	X	位选择： 000~111 对应 C 口 PC0-PC7			1：置位 0：复位