

汇编语言程序设计2021年秋2019级-题库

1、逻辑地址用段地址和偏移地址组成。堆栈操作数偏移地址为BP，其隐含段地址来自_____，串操作数的目的串偏移地址为DI，其隐含段地址来自_____。

(填空题)

2、取指令时，默认的段寄存器是_____，堆栈操作时，默认的段寄存器是_____，目的串操作时，默认的段寄存器是_____，通用数据读写，默认的段寄存器是_____，对源串存取时，默认的段寄存器是_____，以BP作为基地址进行存储器存取方式时，默认的段寄存器是_____。

(填空题)

3、允许段超越的情况是：_____，_____，_____。

(填空题)

4、通用寄存器是_____位的寄存器，其中数据寄存器一共有4个，分别表示为_____，_____，_____，_____。

(填空题)

5、对源程序进行的逻辑分段有4类：_____，_____，_____，_____。

(填空题)

6、在8086的指令中，操作数一般有4种来源，即隐含操作数、_____，_____，_____。

(填空题)

7、在8086寄存器组中，变址寄存器为_____和_____。

(填空题)

8、8086内部寄存器有_____个，其中_____个是通用寄存器，_____个是段寄存器，此外还有指令指针寄存器_____、标志位寄存器_____。所有寄存器都是_____位寄存器，每个寄存器可以存放_____位二进制数。

(填空题)

9、8086的标志寄存器中有_____个标志位，其中_____个是控制标志，_____是状态标志。

(填空题)

10、8086有3组总线，它们是_____总线、_____总线和_____总线；地址总线_____条，可以寻址的范围是_____字节。通常将_____字节称为1KB，将_____字节称为1MB。

(填空题)

11、8086的存储器分段管理，每个段最多可以有_____字节，全部存储空间可以分成_____个大小为64K且互相不重叠的段。

(填空题)

12、采用分段方式管理的存储单元的地址分成 和逻辑地址两种，逻辑地址由 和 两部分构成，段地址是每个存储段的 ，偏移地址则是相对于每个段第一个存储单元的 。

(填空题)

13、存储器中，数据是以 为单位存放的，它是一个 位二进制数，16位二进制数是 ；每个存储单元可以存放一个 ，一个字则占用两个存储单元，存放时要将 放在地址较小的存储单元中。

(填空题)

14、某存储单元的地址为3A80：13EBH，其中3A80是 地址，13EB是 地址，该存储单元的物理地址是 。若段地址改变为30D4，则该存储单元的逻辑地址为 。

(填空题)

15、两个二进制数01001001B和10011101B相加后，CF= ，OF= ，SF= ，ZF= 。

(填空题)

16、设有一个包含8个字的数据区，数据区起始地址为2100：2A10H，该数据区末字单元的物理地址为 。

(填空题)

17、偏移地址为2000H~2003H的4个字节单元依次存放如下数据（十六进制）：10，20，30，40，偏移地址为2000H处的字节、字和双字单元内容分别是 、 、 。

(填空题)

18、设堆栈段寄存器SS的内容为2000H，SP的内容为0100H，如果在堆栈中存入4个数据，(SS)= ， (SP)= ； 如果又从堆栈中取出3个数据，(SS)= ， (SP)= 。

(填空题)

19、指令指针IP与 组合使用，确定 。

(填空题)

20、请将(1)~(14)的词汇与A~N的说明联系起来。

(1) CPU (2) 存储器 (3) 堆栈 (4) IP (5) SP (6) 状态标志 (7) 段寄存器 (8) 物理地址
(9) 汇编语言 (10) 机器语言 (11) 汇编程序 (12) 连接程序 (13) 指令 (14) 伪指令 。

A. 保存当前栈顶地址的寄存器 B. 指示下一条要执行的指令的地址

C. 存储程序、数据等信息的记忆装置，PC机中有RAM和ROM两种存储器

D. 以后进先出方式工作的存储空间 E. 把汇编语言程序翻译成机器语言程序的系统程序

F. 能被计算机直接识别的语言 G. 用指令助记符、符号地址、标号等符号语言书写程序的语言 H. 把若干个模块连接起来成为可执行文件的系统程序

I. 保存各逻辑段的起始地址的寄存器，PC机有4个段寄存器

J. 记录指令操作结果的标志，共6位：OF、SF、ZF、AF、PF、CF

K. 由汇编程序在汇编过程中执行的指令

L. 告诉CPU要执行的操作（一般还要指出操作数地址），它在程序运行时执行

M. 分析并控制指令执行的部件 N. 惟一代表存储空间中每个字节单元的地址

(填空题)

21、 指出下列指令源操作数的寻址方式：

(1) MOV SI, 10 (2) MOV SI, [BX+2]

(3) MOV SI, [BP] (4) MOV SI, [10]

(5) MOV SI, BX (6) MOV SI, 5[BX+DI]

(7) MOV SI, [BP+DI]

(填空题)

22、 假设，(BX)=100H，(SI)=200H，(BP)=300H，(DI)=400H，(SS)=2000H，(ES)=2500H，(DS)=3000H，写出下列指令中内存操作数所在的物理地址。

- (1) MOV AL, [BX+5] (2) MOV [BP+3], AX
(3) INC BYTE PTR [SI]+3 (4) MOV BX, [BX+SI+2]
(5) MOV DL, ES:[BX+DI]

(填空题)

23、 设有关寄存器及存储单元的内容如下：

(DS) =2000H, (BX) =0100H, (SI) =0002H, (20100H) =12H, (20101H) =34H,
(20102H) =56H, (20103H) =78H, (21200H) =2AH, (21201H) =4CH, (21202H) =0B7H,
(21203H) =65H, 试说明下列各条指令执行完后AX寄存器的内容。

- (1) MOV AX, 1200H (2) MOV AX, BX
(3) MOV AX, [1200H] (4) MOV AX, [BX]
(5) MOV AX, 1100[BX] (6) MOV AX, [BX][SI]
(7) MOV AX, 1100[BX][SI]

(填空题)

24、 指出下列寻址方式中的错误：

- (1) MOV AL, [BX][BP]
(2) MOV 3, [BX]
(3) MOV [BX], [SI]
(4) MOV CS, [BX][SI]
(5) MOV AX, [DX]

(填空题)

25、 请按下列寻址方式分别写出把数组ARRAY的第6个字内容送到寄存器DX的指令。

- (1) 直接寻址
(2) 寄存器间接寻址
(3) 寄存器相对寻址
(4) 基址变址寻址

(简答题)

26、MOV BX, [AX]的源操作数是寄存器间接寻址。

(判断题)

27、8088共有14个寄存器，分为三大组。第一组为通用寄存器，共8个；第二组为段寄存器，共4个；第三组为控制寄存器，共2个。

(判断题)

28、8088有20条地址线，它的直接寻址能力为 $2^{20}=1\text{M}$ 字节。

(判断题)

29、当运算结果为0时，零标志位ZF置0；结果为非0时，ZF置1。

(判断题)

30、一条指令只能包含一种寻址方式。

(判断题)

31、同一地址既可以看作是字节单元的地址，也可以看作是字单元的地址。

(判断题)

32、一个字存入存储器要占用相连的两个字节，低位字节存入低地址，高位字节存入高地址。

(判断题)

33、MOV AX, 1000H指令中的目的操作数是立即寻址。

(判断题)

34、MOV AX, ES: [DI-SP]中源操作数是带段跨越前缀的基址变址寻址。

(判断题)

35、MOV AX, WORDX中源操作数是直接寻址（WORDX是一个字变量符号地址）。

(判断题)

36、1MB的存储器最多能分成64个段，最少能分16个段。

(判断题)

37、执行压入堆栈操作时，先将数据压进堆栈，然后堆栈指针寄存器SP内容减2。

(判断题)

38、在对I/O寻址方式中，当端口号大于255时，需事先将端口号存放在DX中。

(判断题)

39、因为存储器的地址线为20根，物理地址是20位，段寄存器中存放的是段的首地址，所以段寄存器是20位。

(判断题)

40、(1) MOV [SI], [DI]

(填空题)

41、判断下列指令是否合法：

(1) MOV [SI], [DI]

(2) RCR DX, 3

(3) PUSH AL

(4) MOV CS, AX

(5) INC [BX]

(6) MOV AX, [DX]

(7) MOV AL, 1000

(8) MOV AX, 1000

(简答题)

42、 请按下列寻址方式分别写出把数组ARRAY的第6个字内容送到寄存器DX的指令。

(1) 直接寻址

- (2) 寄存器间接寻址
- (3) 寄存器相对寻址
- (4) 基址变址寻址

(填空题)

43、判断下列指令是否合法：

- (1) MOV [SI], [DI]
- (2) RCR DX, 3
- (3) PUSH AL
- (4) MOV CS, AX
- (5) INC [BX]
- (6) MOV AX, [DX]
- (7) MOV AL, 1000
- (8) MOV AX, 1000

(填空题)

44、请分别用一条指令实现如下要求：

- (1) 将寄存器BX的内容赋给CX寄存器
- (2) 将立即数238H传送给DX寄存器
- (3) 将数据段偏移地址为30H存储器中的数据提供给AX寄存器
- (4) 将DL寄存器内容传送给由SI寄存器指定的数据段偏移地址的存储单元
- (5) 将字节量数据80H送入用BX和DI的基址变址寻址的主存单元

(填空题)

45、已知 (BX) = 1000H, (DS) = 2000H, (21000H) = 3000H, (23000H) = 4000H, 则XCHG BX, [BX] 执行完后, (BX) = , ((BX)) = (一个字的内容), (21000H) = (一个字的内容)。

(填空题)

46、 已知 (SI) = 1000H, (AX) = 0ABCDH, (SP) = 0100H, (BP) = 00FEH, 给出下列指令顺序执行后, 指定寄存器中的内容。

PUSH AX; (AX) = (SP) =

PUSH SI; (SI) = (SP) =

POP AX; (AX) = (SP) =

PUSH BP; (BP) = (SP) =

POP SI; (SI) = (SP) =

POP BP; (BP) = (SP) =

PUSH AX; (AX) = (SP) =

POP BX; (BX) = (SP) =

(填空题)

47、 设 (DS) = 1000H, (BX) = 200H, (SI) = 10H, (1000: 0210H) = 0, (1000: 0211H) = 41H, (1000: 0212H) = 02H, (1000: 0213H) = 03H. 给出下列指令执行后寄存器的值。

(1) MOV BX, [BX][SI] ; (BX) = (DS) =

(2) LEA BX, [BX][SI] ; (BX) = (DS) =

(3) LDS BX, [BX][SI] ; (BX) = (DS) =

(4) LES BX, [BX][SI] ; (BX) = (DS) =

(填空题)

48、 MOV AX, 1000H 指令中的目的操作数是立即寻址。

(判断题)

49、 IN DX, AL 指令从 DX 指定的端口地址读入一个字节到 AL 寄存器。

(判断题)

50、 PUSH AL 指令将 AL 寄存器的内容压入堆栈。

(判断题)

51、 MOV DS, 0

(判断题)

52、 MOV AX, [SI][DI]

(判断题)

53、LAHF指令是将标志寄存器的高8位中的标志位存入寄存器AH的对应位。

(判断题)

54、在某子程序的开始处要保护AX、BX、CX、DX4个寄存器的信息，在子程序结束时要恢复这4个寄存器的信息。写出相应的指令序列。

(简答题)

55、指令CBW只能实现对寄存器 的内容进行扩展，存放的数据应该是一个 数。

(填空题)

56、写出执行下列指令后AX、BX寄存器的内容。

MOV SI, 10H

MOV AX, 1234H

MOV [SI+12H], AX

LEA BX, [SI]

MOV [SI+14H], BX

LES BX, DWORD PTR[SI+12H]

MOV AX, ES

DEC AX

(简答题)

57、说明顺序执行如下指令后，每条指令执行结果和标志位状态（假设当前（CL）=56H）。

（1）ADD CL, 73H （CL）= , CF= , ZF= , SF= , OF= , PF=

（2）ADC CL, CL （CL）= , CF= , ZF= , SF= , OF= , PF=

（3）INC CL （CL）= , CF= , ZF= , SF= , OF= , PF=

（4）SUB CL, 30H （CL）= , CF= , ZF= , SF= , OF= , PF=

(5) CMP CL, CL (CL) = , CF= , ZF= , SF= , OF= , PF=

(填空题)

58、 阅读程序段。

MOV AX, 0099H

MOV BL, 88H

ADD AL, BL

DAA

ADC AH, 0

(AX) = , CF=

(填空题)

59、 请编写程序段，完成32位无符号数运算：79582390H-53701178H+34H。

(简答题)

60、 一个十进制的非压缩BCD码用 位二进制数表示。

(填空题)

61、 将AX的内容减去0520H和上次运算的借位，应选用的指令是 。

(填空题)

62、 已知 (AX) =1234H，

MOV BX, AX

NEG BX

ADD AX, BX

执行上述3条指令后，(AX)= , (BX)= 。

(简答题)

63、乘法指令MUL 的指令格式只有一个源操作数，若源操作数的类型属性为字节，则目的操作数在中，若源操作数的类型属性为字，则目的操作数在 中。

(填空题)

64、ADD AX, BX与ADC AX, BX指令得到的结果总是不同的。

(判断题)

65、INC 指令不影响进位标志CF。

(判断题)

66、NEG指令总是使CF=1。

(判断题)

67、十进制64的非压缩BCD码为64H。

(判断题)

68、IMUL与MUL 的结果总是不同。

(判断题)

69、进行非压缩BCD码除法运算时，需要先调整，再运算。

(判断题)

70、乘除法只有压缩BCD 码的运算指令而无非压缩BCD码的运算指令。

(判断题)

71、除法运算中需要将字扩展为双字时总是可以用CWD指令。

(判断题)

72、 根据要求写出相应的汇编语言指令。

(1) 把BX寄存器和DX寄存器的内容相加，结果存入DX寄存器中。

(2) 用寄存器BX和SI的基址变址寻址方式,把存储器中的一个字节与AL寄存器的内容相加,并保存在AL寄存器中。

(简答题)

73、改正指令中的错误。

(1) MUL 10

(2) MOV BL, 10

MUL AL, BL

(3) MOV AX, 500

(4) MOV AL, 80H

CBW

DIV BL

(简答题)

74、设X、Y、Z、W、R均为字变量,编写完成以下计算的指令序列。(设X、Y、Z、W、R存放的均是无符号数。)

(1) $X + (Y - R - Z) \rightarrow W$

(2) $(X + Y) / (R - Z) \rightarrow W$

(3) $(X / Y + Z) \times 100 + R \rightarrow W$

(简答题)

75、使用AND指令使操作数自身相与,则操作数不变,但CF清0。

(判断题)

76、使用XOR指令可使操作数若干位不变,若干位取反。

(判断题)

77、使用OR指令可以将操作数若干位清0。

(判断题)

78、SHR指令用0填补空出的位。

(判断题)

79、SAR指令用1填补空出的位。

(判断题)

80、操作数与自身相异或，可将操作数清0。

(判断题)

81、TEST指令可使操作数某些位清0。

(判断题)

82、对有符号数做NOT操作，符号位不变。

(判断题)

83、使用RCR对字操作，移位16次后，操作数不变。

(判断题)

84、使用ROR对字节操作，移位8次后，操作数不变。

(判断题)

85、 设 (AL) = 0FFH, (BX) = 1234H, 问执行下列程序段后, AL、BX、CL的内容是什么? (用十六进制表示)

(1) MOV CL, 0 (CL) = (BX) = (AL) =

(2) SAR BX, 1 (CL) = (BX) = (AL) =

(3) RCR AL, 1 (CL) = (BX) = (AL) =

(4) INC CL (CL) = (BX) = (AL) =

(5) SAR BX, 1 (CL) = (BX) = (AL) =

(6) RCR AL, 1 (CL) = (BX) = (AL) =

(7) INC CL (CL) = (BX) = (AL) =

(8) SAR BX, 1 (CL) = (BX) = (AL) =

(9) RCR AL, 1 (CL) = (BX) = (AL) =

(10) INC CL (CL) = (BX) = (AL) =

(11) NEG CL (CL) = (BX) = (AL) =

(12) ADD CL, 8 (CL) = (BX) = (AL) =

(13) SHR AL, CL (CL) = (BX) = (AL) =

(填空题)

86、 根据给定的条件写出指令或指令序列。

(1) 将地址为ARRAY的存储单元中的字数据循环右移一位。

(2) 测试地址为BUFFER的字数据的符号位。

(3) 将AX寄存器及CF标志位同时清零。

(4) 将AL中的8位二进制数高4位和低4位交换。

(5) 将AL和BL中的非压缩BCD码合并成一个压缩的BCD码，存在AL中。

(简答题)

87、用移位指令将X乘以30，结果存入Y单元。

(简答题)

88、请用串处理指令MOVSB将1000H~100FH之间的数据对应传送到2010H~201FH中。

(简答题)

89、END LAB语句指示本程序执行到标号LAB处则结束。

(判断题)

90、一个字存入存储器要占用相连的2个字节，低位字节存入低地址，高位字节存入高地址。

(判断题)

91、DUP操作不可以嵌套。

(判断题)

92、对于数值回送操作符TYPE、LENGTH、SIZE之间有如下关系：（SIZE变量）=（LENGTH变量）*（TYPE变量）

(判断题)

93、语句BUF DB 10DUP（3DUP（？，10），3，10）汇编后，变量BUF占有的存储单元字节数是100个。

(判断题)

94、要求将A、B两个字符的ASCII码41H和42H顺序存放在连续两个字存储单元中，可选用语句“DW ‘AB’ ”。

(判断题)

95、MASM语句中，采用分号分隔标号和指令。

(判断题)

96、伪指令由汇编语言程序在汇编时执行。

(判断题)

97、编制程序时至少需要定义一个段。

(判断题)

98、语句中表达式在执行时计算。

(判断题)

99、设（DS）=2000H

ORG 2100H

TABLE DB 10, 3*5, 10H

ADDRESS DD TABLE

ARRAY DW 2 DUP（3827H，？）

写出下列各单元的内容：

（1）（2100H）= （2）（2101H）= （3）（2102H）=

(4) (2103H) = (5) (2104H) = (6) (2105H) =
(7) (2106H) = (8) (2107H) = (9) (2108H) =
(10) (2109H) = (11) (210AH) = (12) (210BH) =
(13) (210CH) = (14) (210DH) = (15) (210EH) =

(填空题)

100、下面为一个定义数据的段，请图示它们在存储器中的存放形式。

DATA SEGMENT

A DB 1, 2, 3, 4

B DB 'ABCD'

C DW 4DUP (0)

N EQU 12

X DW 0021H, 020AH

Y DD 0ABCDH

DATA ENDS

(简答题)

101、至少用3种不同方法实现在存储单元DB1中存储3132H的内容。

(简答题)

102、假设数据段具有如下变量定义：

BVAR DB 100H DUP (0)

WVAR DW 1250H, 2360H

假设 (SI) = 2，请说明单独执行下列每条指令后的结果。

(1) MOV BX, WVAR

(2) MOV BX, WVAR+2

(3) MOV BX, WVAR[SI]

(4) MOV BX, OFFSET WVAR

(简答题)

103、X，Y分别为32位二进制数，Z为8位二进制数，编写完整程序实现 $X=X+Y+Z$ （不考虑溢出）。

(简答题)