

汇编语言程序设计自测试题 2

一、单项选择题（每小题 2 分，共 30 分）

1. IBM PC 微机中，有符号数是用（ ）表示的。
(A) 原码 - (B) 反码
(C) BCD (D) 补码
2. 堆栈指示寄存器是（ ）。
(A) IP - (B) SP
(C) BP (D) PSW
3. 当执行指令 ADD AX, BX 后，若 AX 的内容为 2BA0H，设置的奇偶标志位 PF=1，下面的叙述正确的是（ ）。
(A) 表示结果中含 1 的个数为偶数
(B) 表示结果中含 1 的个数为奇数
(C) 表示该数为偶数
- (D) 表示结果中低八位含 1 的个数为偶数
4. 完成将累加器 AL 清零，并使进位标志 CF 清零，下面错误的指令是（ ）。
- (A) MOV AL, 00H (B) AND AL, 00H
(C) XOR AL, AL (D) SUB AL, AL
5. 下列指令执行后总是使 CF=0, OF=0 的是（ ）。
- (A) AND (B) NEG
(C) NOT (D) INC
6. 完成同指令 XCHG AX, BX 相同功能的指令或指令序列是（ ）。
(A) MOV AX, BX (B) MOV BX, AX
(C) PUSH AX POP BX
- (D) MOV CX, AX MOV AX, BX MOV BX, CX
7. 执行指令 MOV AL, 0FEH
ADD AL, AL
ADC AL, AL
之后，其结果应是（ ）。
(A) AL=0F8H CF=1 (B) AL=0F8H CF=0
(C) AL= 0F9H CF=0 - (D) AL=0F9H CF=1
8. DEBUG 中的执行一段子程序的命令是（ ）。
(A) D (B) T - (C) P (D) U

9. 在串操作指令前使用重复前缀指令 REPE, 终止串的重复操作条件是 ()。

- (A) $CX=0$ 且 $ZF=0$ (B) $CX=0$ 且 $ZF=1$
- (C) $CX=0$ 或 $ZF=0$ (D) $CX=0$ 或 $ZF=1$

10. 下面指令中, 合理而有意义的指令是 ()。

- (A) REP LODSB (B) REP SCASB
(C) REP CMPSB - (D) REP MOVSB

11. 下面两个传送指令语句的源操作数寻址方式是 ()。

VAR1 DW 32H

VAR2=32H

...

MOV AX, VAR1

MOV BX, VAR2

- (A) 都是立即数寻址 (B) 立即数寻址, 直接寻址
- (C) 直接寻址, 立即数寻址 (D) 都是直接寻址

12. 与 MOV BX, OFFSET VAR 指令完全等效的指令是 ()。

- (A) MOV BX, VAR (B) LDS BX, VAR
(C) LES BX, VAR - (D) LEA BX, VAR

13. 下列合法的指令是 ()。

- (A) OUT AX, 30H - (B) OUT DX, AL
(C) OUT AL, DX (D) OUT 30H, AH

14. 下面的 CMP 指令中, 语法正确的是 ()。

- (A) CMP BUF1, BUF2 - (B) CMP AL, 0FH
(C) CMP BUF1, 0FH (D) CMP AL, BX

15. 用于显示单个字符的 DOS 系统功能调用, 应设置 AH 寄存器的内容为 ()。

- (A) 1H - (B) 2H
(C) 9H (D) 10H

二、简答题 (每小题 4 分, 共 8 分)

1. 在某子程序的开始处要保护 AX, BX, CX, DX 四个寄存器信息, 在子程序结束时要恢复这四个寄存器信息。例如:

PUSH AX\

PUSH BX \ 保护现场

PUSH CX /

PUSH DX/

:

}恢复现场

试写出恢复现场时的指令序列。

2. D1 DB 20H DUP (?)

D2 DW D1

请写出用一条指令实现取 D1 的偏移地址=>SI 中的三种方法。

三、程序分析题（每小题 6 分，共 30 分）

1. A DW 1234H

B DW 5678H

:

PUSH A

PUSH B

POP A

POP B

试回答：(1) 上述程序段执行后 (A) = _____, (B) = _____

(2) 设执行前 SP=200H, 执行后 SP=_____

2. 分析下面程序段，写出其实现的数学公式。

MOV BL, X

ADD BL, Y

MOV AL, W

SUB AL, X

IMUL TEN

ADD AX, 5

IDIV BL

IMUL TEN

MOV Z, AX

MOV AL, 0

试问该程序段实现的数学公式是_____

3. 程序段如下：

BLK1 DB 46, 84, 34, -5, 20, 122, 73

:

MOV CX, 7

```

LEA SI, BLK1
NEXT:  MOV AL, [SI]
      INC SI
      TEST AL, 81H
      LOOPZ NEXT
      MOV BL, [SI]
      :

```

请回答程序段运行后：(AL) = _____
 (BL) = _____

4. STRING DB 'ABCDEFGHIJ'
- ```

 :
 MOV AH, 01 ;从键盘输入字符 1~9
 INT 21H
 AND AL, 0FH
 DEC AL
 XOR AH, AH
 MOV BX, OFFSET STRING
 ADD BX, AX
 MOV BL, [BX]
 MOV AH, 02H ; 显示输出
 INT 21H
 :

```
- 试回答：(1) 上述程序段的功能是什么？  
 (2) 如从键盘输入字符 '4'，程序段有什么结果？

5. AND AL, AL
- ```

      JZ BRCH1
      RCR AL, 1
      JZ BRCH2
      RCL AL, 1
      INC AL
      JZ BRCH3
      :

```

上述程序运行后，试回答：

- (1) 当 (AL) = _____ 时，程序转向 BRCH1
- (2) 当 (AL) = _____ 时，程序转向 BRCH2
- (3) 当 (AL) = _____ 时，程序转向 BRCH3

四、程序填空题（下列各小题中，一个空只能填一条指令。每小题 6 分，共 12 分）

1. 为实现如下功能：字节变量 STR 中存放着一个字符串，以 0DH 为结束标志，试求串长度并送字变量 COUNT 中。

LEA SI, STR

XOR CX, CX

GOON: CMP AL, [SI]

INC CX

JMP GOON

NEXT: MOV COUNT, CX

2. 现有下列数据段：

DATA SEGMENT

STR1 DB 'ABCDEFGHIJKL'

COUNT EQU -STR1

BUF DB COUNT DUP (0)

DATA ENDS

下面程序段是实现把 STR1 中所有字符逆向传送到 BUF 缓冲区(即 STR1 中第一个字符送到 BUF 的最后一个单元，STR1 中最后一字符送到 BUF 的第一个单元)。试把程序中所空缺的指令填上。

MOV SI, OFFSET BUF-1

MOV DI, OFFSET BUF

MOV CX, COUNT

LOOP: MOVSB

LOOP LOP

五、编制程序（段）题（第 1 小题 10 分，第 2 小题 10 分，共 20 分）

1. 编程实现从键盘输入 0 至 9 中任一自然数 X；求其立方值。（若输入的字符是 0 至 9 的非自然数，显示必要的输入出错的提示信息。并写出必要的注释。）

2. 编程序段将首地址为 A 的字数组 32, 85, 16, 15, 8 从小到大排序(气泡算法，多重循环)

汇编语言程序设计自测试题 2 答案

一、单项选择题（每小题 1 分，共 20 分）

1. (B) 2. (B) 3. (D) 4. (A) 5. (A)
6. (D) 7. (D) 8. (C) 9. (C) 10. (D)
11. C 12. D 13. B 14. B 15. B

二、简答题（每小题 4 分，共 8 分）

1. POP DX (1 分)

POP CX (1 分)

POP BX (1 分)

POP AX (1 分)

2. 三种方法，对 1 个得 1.5 分，对 2 个得 3 分，全对 4 分。

(A) LEA SI, D1

(B) MOV SI, OFFSET D1

(C) MOV SI, D2

上述三种方法无先后顺序。

三、程序阅读分析题

1.

2. $((X+Y) * 8 - (X-Y) * 2) / 16$

3.

4. (A) 程序段功能：根据从键盘输入的字符 ‘1’ ~ ‘9’，确定在显示器上显示 STRING 中第几个字符。(4 分)

(B) 显示器显示字符 ‘D’ (2 分)

5. (A) (AL) = 0, (B) (AL) = 1, (C) (AL) = -1 (每个回答各 2 分)

四、程序填空题（每小题 6 分，共 12 分）

1. (MOV AL, 0DH) (2 分)

(JE NEXT 或 JZ NEXT) (2 分)

(INC SI) (2 分)

2. (A) CLD (3 分) (B) SUB SI, 2 (3 分)

或 (A) STD (3 分) (B) ADD DI, 2 (3 分)

五、编制程序题（第 1 小题 10 分，第 2 小题 10 分，共 20 分）

1. 参考程序：P98 / 89

MOV AX, X

IMUL Y ; $x * y \rightarrow (DX, AX)$

MOV CX, AX

MOV BX, DX

MOV AX, Z

```

CWD                ; Z → (DX, AX)
ADD    CX, AX
ADC    BX, DX      ; x*y+z → (BX, CX)
SUB    CX, 540
SBB    BX, 0       ; x*y+z-540
MOV    AX, V
CWD                ; V → (DX, AX)
SUB    AX, CX
SBB    DX, BX      ; v-(x*y+z-540)
IDIV   X           ; (v-(x*y+z-540))/x → (AX)
                        余数 → (DX)

```

2. 参考程序:

```

mov     cx, 5       ;元素个数
dec     cx          ;比较遍数
loop1:   mov     di, cx      ;比较次数
         mov     bx, 0
loop2:   mov     ax, A[bx]   ;相邻两数
         cmp     ax, A[bx+2] ; 比较
         jle     continue
         xchg    ax, A[bx+2] ;交换位置
         mov     A[bx], ax
continue:
         add     bx, 2
         loop    loop2
dec     di
         mov     cx, di
         loop    loop1

```