

《汇编语言程序设计》试卷（A卷）

2008-2009 年度第二学期计算机学院本科生

（闭卷考试，考试时间：2009 年 6 月 26 日）

班级_____ 学号_____ 姓名_____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	总分	核对人
题分	10	10	15	10	10	15	10	20	100	
得分										

得分	评卷人

一、单选题（共 10 分，每题 1 分）

- 下面_____不是通用寄存器组中的寄存器。
(A) AL (B) EBX (C) EIP (D) BP
- 已知 (ESP) = 100H, 执行 “POP BP”后 (ESP) =_____。
(A) 0FEH (B) 0FCH (C) 104H (D) 102H
- C 语言中的语句 “char FLAG=1;” 在汇编语言中等价为_____。
(A) MOV FLAG, 1 (B) FLAG DB 1
(C) FLAG EQU 1 (D) FLAG = 1
- 下列说法中_____ 不属于符号常量的特征。
(A)在汇编期间被代换成相应等价的数据 (B)指明了数据的类型
(C)提高了源程序的可读性 (D)方便了源程序中参数的修改
- 如果 (DX) = 0FFF0H, 语句 “ROR DX, 4”执行后, (DX) 为_____。
(A) 0FFFFH (B) 0FF00H (C) 0F0FFH (D) 0FFFH
- 为了将目的操作数中的某些位清 0, 可以使用指令_____来实现。
(A) OR (B) XOR (C) TEST (D) AND
- 为了将本模块中的字变量 BUF1 和 BUF2 说明成公共符号, 正确格式为_____。
(A) PUBLIC BUF1:WORD, BUF2:WORD (B) EXTRN BUF1, BUF2
(C) PUBLIC BUF1, BUF2 (D) PUBLIC BUF1 BUF2
- 在模块化程序设计中, 两个 16 位段在_____的情况下可以合并成同一个物理段。
(A)段名相同 (B)段名相同, 类别相同, 组合方式都为 PUBLIC

(C)段名相同，组合方式都为PUBLIC (D)段名相同，类别相同

9. 用TD调试程序时，使用_____功能键不是从主程序跟踪进入子程序的有效方法。
(A) F8—Step (B) F7—Trace (C) F4—Here (D) F2—Bkpt
10. 下列对基于窗口的WINDOWS应用程序内部相互关系的说明不正确的是_____。
(A) 程序启动时，操作系统转到主程序执行 (B) 主程序直接调用窗口主程序
(C) 窗口主程序直接调用窗口消息处理程序 (D) 窗口消息处理程序直接调用用户处理程序

得分	评卷人

二、填空题（共10分，每空1分）

1. 若 $(EAX) < 0$ ，则转移到NEXT处执行。下列三种方法都可以达到该目的，请完善语句。
(1) _____EAX, 0 (2) _____ (3) _____ EAX,EAX
JL NEXT JNZ NEXT JS NEXT
2. 在实方式下，设 $(DS) = 0001H$ ， $(ES) = 0002H$ ， $(SS) = 1000H$ ， $(BX) = 1000H$ ， $(DI) = 2000H$ ，指令语句“MOV DL, [DI+BX]”的源操作数的物理地址是_____，源操作数的寻址方式是_____。
3. 子程序与主程序之间传递参数的三种主要方式_____、_____、_____。
4. 为了从外部设备71H端口中读入一个字节，可以使用指令语句_____。
5. 能将汇编源程序翻译成目标程序的软件称为_____。

得分	评卷人

三、改错题。（共15分，每个问题1分）

下列程序的功能是：比较存放在BUF1和BUF2中两个串长均为N的字符串是否相等，相等则显示“MATCH!”，不相等则显示“NO MATCH!”，并将碰到的第一对不相同的字符存放到BUF3中。请将下列程序中的语法错误和逻辑错误圈出来并在其右侧写出正确的形式。

.386

STACK SEGMENT USE16 STACK

200 DUP(0)

STACK ENDS

DATA SEGMENT USE16

```

BUF1 DB 'MOV AX, BX'
BUF2 DB 'MOV AX, CX'
N     DB '$' - BUF2
BUF3 DB 0, 0
STR1 DB 0DH, 0AH, 'MATCH!'
STR2 DB 0D, 0AH, 'NO MATCH!$'

DATA ENDS

CODE SEGMENT

    ASSUME CS: CODE, DS: DATA, SS: STACK
BEGIN: MOV DS, DATA

        LEA SI, BUF1
NEXT:   MOV BP, 0

        MOV CX, N
        MOV AL, [SI+BP]
        CMP AL, BUF1+N[BP]
        JNE NOMA
        LOOP NEXT
        LEA DX, STR1
NOMA:   MOV BUF3, AL
        MOV BUF3+1, BUF2[BP]
        MOV DX, STR2
C9:     MOV AH, 9
        INT 21H
        MOV AH, 4CH
        INT 21H
CODE ENDS

END

```

得分	评卷人

四、简答题（共 10 分）

	低地址
	3/10
	高地址

一个数据段定义如下：

```
DATA    SEGMENT USE16
BUF1    DW  3435H
BUF2    DB  'ABC', '$'
BUF3    DW  BUF1
          DB  2 DUP (9)
DATA    ENDS
```

(1) 请在右表格中以字节为单位填写数据在存储器中的存放形式，并在图中标明 BUF1、BUF2 和 BUF3 所处的偏移地址值。（7 分）

(2) 当执行了下列程序段后屏幕上会显示什么：（3 分）

```
MOV     DX, OFFSET BUF1
MOV     AH, 9
INT     21H
```

得分	评卷人

五、程序填空题（共 10 分，每空 1 分）

有一个班共有 30 名学生，本学期共上了 4 门课程。该程序先要求输入学生的学号(不大于 5 位数)，然后输入 4 门课程的成绩，再计算出每个学生本学期 4 门课程成绩（0-9 分）的和，分别依次保存到指定的数据单元中（只保存学号和总分）。

.386

```
IOSTR  MACRO A,B
        MOV DX, OFFSET A
```

```
        INT 21H
```

```
STACK SEGMENT STACK USE16
```

```
        DB 200 DUP(0)
```

```
STACK ENDS
```

```
DATA SEGMENT USE16
```

```
STR1    DB 0AH, 0DH, 'PLEASE INPUT STUDENT ID(<=5CHARS):$'
```

```
STR2    DB 0AH, 0DH, 'PLEASE INPUT 4 SCORES(<10):$'
```

```
NUM      _____
```

```
BUF      DB NUM, 0, NUM DUP(0)
```

```
STUSID   DB 30 DUP(0,0,0,0,0)
```

```
SCORES   DB 30 DUP(0)
```

```
DATA ENDS
```

```
CODE SEGMENT USE16
```

```
        ASSUME CS:CODE, DS:DATA, SS:STACK
```

START: MOV AX, DATA

MOV _____
MOV BP, 30
LEA BX, STUSID
LEA DI, SCORES

NEXT1: IOSTR STR1, 9
IOSTR BUF, 10
MOV CL, BUF+1

NEXT2: MOV AL, BUF+2[SI]

MOV _____, AL
INC SI
LOOP NEXT2
MOV CX, 4
IOSTR STR2, 9

NEXT4: MOV AH, 1
INT 21H

ADD [DI], AL
LOOP NEXT4

INC DI
DEC BP

_____ NEXT1
MOV AH, 4CH
INT 21H

CODE ENDS
END START

得分	评卷人

六、编写程序段（共 15 分）

1 一个数据段定义如下：

```
DATA SEGMENT USE16
BUF DB 'H O W ARE Y O U !', 0
N1 DB $-BUF
DATA ENDS
```

请编写完整的代码段，用 9 号功能调用显示 BUF 的内容。要求采用变址寻址将 BUF 缓冲区最后一个字节的内容由 0 改成 '\$'。（9 分）

2 编写实方式下的程序段，实现将中断矢量表中类型号为 8 的中断处理程序的入口地址送到 OLDINT8 中保存的功能。（6 分）

```
CODE SEGMENT USE16
    ASSUME CS:CODE, DS:CODE, SS:STACK
    ...
OLDINT8 DW ?,? ; 保存原 INT 08H 的中断矢量
```

下面是你编写的程序段：

得分	评卷人

七、分析改写程序（共 10 分）

阅读下列程序，解答以下问题。

```
.386
DATA SEGMENT USE16
    SIGN DB ?
DATA ENDS
CODE SEGMENT USE16
    ASSUME CS:CODE, DS:DATA
TEN2TWO PROC
    PUSH EBX
    MOV EAX,0
    MOV SIGN, 0
    MOV BL, [SI]
    CMP BL, '+'
    JE F10
    CMP BL, '-'
    JNE NEXT2
    MOV SIGN,1
F10: DEC CX
    JZ ERR
NEXT1: INC SI
    MOV BL, [SI]
NEXT2: CMP BL, '0'
    JB ERR
    CMP BL, '9'
    JA ERR
    SUB BL,30H
    MOVZX EBX, BL
    IMUL EAX,10
    JO ERR
    ADD EAX,EBX
    JO ERR
    JS ERR
    JC ERR
    DEC CX
    JNZ NEXT1
    CMP DX,16
    JNE AA
    CMP EAX,7FFFH
    JA ERR
AA:  CMP SIGN,1
    JNE TT
    NEG EAX
TT:  POP EBX
    RET
```

```
ERR: MOV SI,-1
      JMP TT
TEN2TWO ENDP
CODE ENDS
      END
```

(1) 指出子程序的入口参数。(3分)

(2) 程序具有什么功能?(3分)

(3) 用段的简化定义形式改写该程序(代码段相同的代码语句可以不抄写,不考虑.MODEL语句)(4分)

得分	评卷人

八、程序设计(共20分)

设在以 BUF 为首址的字节存储区中存储了由一至多个空格分割的英文短文,结束标志为 0,具体短文内容由编程者自己设定。试编写一个完整的程序,将其中每一个单词的字符顺序翻转过来并存到 BUFA 缓冲区中。

要求:

- (1) 假设: BUF DB 'How are you', 0
 则执行程序后为: BUFA DB 'woH era uoy', 0
- (2) 采用子程序实现分词功能。每调用一次该子程序只能得到一个单词的信息(即该单词的第一个字母的偏移地址和该单词的长度)。
- (3) 画出程序流程图。
- (4) 写出变量、寄存器的使用分配情况,给出规范的子程序入口和出口参数说明。
- (5) 写出不少于 4 条重要语句的注释。

《汇编语言程序设计》答题纸

