**湖南科技大学考试试题参考答案及评分细则**

**（2007 -2008 学年第 一 学期）**

**汇编语言程序设计 课程（B） 计算机 院（系） 05级各班 班级**

**应试学生人数 实际考试学生人数 考试时量 100分钟**

**命题教师 喻楚云 审核人： 考试时间：2007 年 11 月 28 日**

|  |
| --- |
| **一、填空题（20’，每空1’）**  1、操作码字段，操作数字段  2、段，偏移，类型  3、名字项、操作项、操作数项、注释  4、段内直接近调用、段内间接近调用、段间直接远调用、段间间接远调用  5、位移量、基址、变址、比例因子  6、控制，状态，数据  **二、简答题（20’，每小题4’）**  1、串传送指令与rep联用时要做好哪些准备工作？  答：源串首（末）地址送DS：SI；目的串首（末）地址送ES：DI；串长送CX；建立方向标志  2、汇编程序运行步骤有哪些？  答：编辑ASM源文件；用MASM程序把ASM源文件转换成OBJ文件；用LINK程序把OBJ文件转换成EXE文件；用DOS命令直接键入文件名即可执行该程序。  3、堆栈溢出有哪几种情况？一般怎样解决？  答：堆栈已满，继续存入信息，为上溢出；堆栈已空，继续取出信息，为下溢出；解决方法为：给SP设定上下限，进栈或出栈时先作SP和边界值的比较判断是否已出。  4、连接程序主要功能有哪些？  答：找到所要连接的所有目标程序；为所有要连接的目标模块中的所有段分配存储单元，即确定所有段地址值；确定所有汇编程序所不能确定的偏移地址值（包括浮动地址及外部符号所对应的地址）；构成装入模块，并把它装入存储器。  5、指令中哪些通用寄存器可用来指示存储地址？  答：BX，SP，BP，DI，SI（答出任意四个即可）  **三、名词解释（10’）**  1、子程序：程序中某些具有独立功能的部分编写成的独立的程序模块。  2、SP：保存当前堆栈顶地址的寄存器  3、有效地址：操作数的偏移地址  4、状态标志：控制操作的标志，如DF等  5、DMA方式：直接存储器访问或成组数据传送方式  **四、下列程序段中每条指令执行完后，指出AX寄存器以及CF，SF，ZF，和OF的内容（5\*3’，指出AX内容1’,每个标志位0.5’）。**  AX CF SF ZF OF  SUB AX，AX 0 0 0 1 0  DEC AX 0FFFFH 0 1 0 0 （特别注意INC和DEC不改变CF）  ADD AX，7FFFH 7FFEH 1 0 0 0  ADD AX，2 8000H 0 1 0 1  NOT AX 7FFFH 0 1 0 1  **五、（5\*2’）。**  **AX 寻址方式**  1、SUB AX , 1200H 34H 立即  2、ADD AX , [1200H] 5E5EH 直接  3、TEST AX ,1100[SI] 1234H 寄存器相对或直接变址  4、MOV AX , [BX] 5634H 寄存器间接  5、AND AX , [BX][SI] 1230H 基址变址  **六、（5\*2’） 相关伪指令如下，说出各条MOV指令单独执行后相应寄存器中内容。**  **ALPHA EQU 55**  **BETA = 15**  **GAMMA EQU 7**  **FLDB DW 2**  **TABLE DW 20 DUP(0FFEEH)**   1. MOV AX , ALPHA\*100 AX=5500 2. MOV AX , (ALPHA+3)\*(BETA-2) AX=754 3. MOV AX , GAMMA OR 3 AX=7 4. MOV AX , TYPE TABLE AX=2 5. MOV AX , SIZE FLDB AX=2   **七、编程（给出算法，7’+8’）。**  1试编写一程序段实现下列功能：有两个数（字数据）DATA1和DATA2，把两数之和放在DATA3中，两数之差放在DATA4中。  解：算法3’，可用流程图，也可用操作步骤描述。  程序部分4’，酌情给分  程序示例：  data segment  data1 db 254  data2 db 255  data3 dw ? ;00FDH  data4 dw ? ;0FEFFH  data ends  assume cs:code,ds:data  code segment  start:  mov ax,data  mov ds,ax  mov al,data1  cbw  sub al,data2  sbb ah,0  mov ds:[data4],ax    mov al,data1  cbw  add al,data2  adc ah,0  mov ds:[data3],ax    mov ah,4cH  int 21H  code ends  end start  2、试编写一程序段，实现将实现将DATAX和DATAY相乘，结果送DATAZ和DATAZ+2。  解：算法4’， 可用流程图，也可用操作步骤描述。  程序部分4’，酌情给分 |
|  |

**注：请用炭素墨水书写、字迹要求工整、并抄写在方框线内 共 页， 第 页，**