**作业E** 等级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

学号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[F1]用于判断无符号数大小的状态标志是\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_，用于判断有符号数大小的状态标志是\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

[F2]IA-32处理器把8个32位通用寄存器一次全部压入堆栈的指令是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，从堆栈弹出8个16位通用寄存器的指令是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

[F3]设寄存器BX的内容是0BA98H，在执行指令“CMP BL,BH”后，标志ZF为\_\_\_\_\_\_\_,标志CF为\_\_\_\_，标志SF为\_\_\_\_\_\_\_，标志OF为\_\_\_\_\_\_\_\_。

[F4]设寄存器DX的内容是6789H，在执行指令“CMP DX,9876H”后，标志ZF为\_\_\_\_\_\_,标志CF为\_\_\_\_，标志SF为\_\_\_\_\_\_\_，标志OF为\_\_\_\_\_\_\_\_。

**[S1]以下关于转移指令的叙述，正确的是（多选）？**

（A）所谓转移指非自动调整指令指针EIP。

（B）可以利用传送指令直接改变EIP的方法来实现转移。

（C）为了满足不同需要，有多种控制转移指令。

（D）无条件转移指没有前提必定实施跳转。

**[S2]以下关于条件转移指令的叙述，正确的是（多选）？**

（A）有些条件转移指令有多个助记符。

（B）有些条件转移指令利用多个状态标志。

（C）有些条件转移指令只利用一个状态标志。

（D）所有条件转移指令都是判断状态标志。

**[S3]以下关于数值大小比较的叙述，正确的是（多选）？**

（A）在比较两个整数时，既按有符号数影响标注，又按无符号数影响标志。

（B）有适用于有符号数大小判断的条件转移指令。

（C）有适用于无符号数大小判断的条件转移指令。

（D）在比较有符号数时，不可以直接根据ZF、SF和OF来判断大小。

**[S4]以下关于堆栈的叙述，错误的是（多选）？**

（A）堆栈自身是特殊的内存区域。

（B）利用堆栈操作指令，只能存取堆栈顶部的数据。

（C）利用传送操作指令，可以存取堆栈内部的数据。

（D）一个程序只能有一个堆栈区域。

（E）一个程序在某个时刻只能有一个堆栈。

**[S5]以下关于堆栈操作指令的叙述，错误的是（多选）？**

（A）利用PUSH指令，可以把8位通用寄存器内容压入堆栈。

（B）利用PUSH指令，可以把8位立即数压入堆栈。

（C）利用PUSH指令，可以把某个字内存单元内容压入堆栈。

（D）利用PUSH指令，可以把某个双字内存单元内容压入堆栈。

（E）堆栈操作指令归入传送指令大类。

**[S6]以下指令中，正确的是（）（多选）？**

（A）POP ES （B）MOV EIP, EAX

（C）CMP SI, AL （D）PUSH DH

（E）PUSH DWORD PTR [EBX] （F）CMP AX, DS

[R1]设堆栈操作之初寄存器ESP为00001000H，执行下列堆栈操作指令，请给出相关寄存器的值，并画出堆栈存储情况示意图。

MOV EAX, 87654321H

PUSH EAX ;ESP=

PUSH AX ;ESP=

POP EBX ;ESP= ,EBX=

POP BX ;ESP= ,EBX=

[R2]阅读以下程序，说明其功能，并优化嵌入汇编代码片段。

#include <stdio.h>

int main()

{ int xvar, yvar, flag;

printf("input x,y:");

scanf("%d%d",&xvar,&yvar);

\_asm {

MOV EAX, xvar

MOV EDX, yvar

MOV flag, 0

CMP EAX, EDX

JZ OK

MOV flag, 1

JO LAB1

JNS OK

JMP LAB2

LAB1:

JS OK

LAB2:

MOV flag, -1

OK:

}

printf("flag=%d\n", flag);

return 0;

}