**作业2B** 等级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

[F1] IA-32系列CPU的工作方式主要分为\_实方式\_\_\_\_和\_\_保护方式\_\_，还有系统管理方式。在\_保护方式\_下，还有\_虚拟、8086\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

[F2] 20位地址可寻址的地址空间是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，32位地址可寻址的地址空间是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

[F3] Intel80386有\_\_\_\_\_\_\_\_\_个可独立访问的通用寄存器，其中32位\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个，16位\_\_\_\_\_\_\_\_\_个，8位\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个。

[F4] Intel80386的可独立访问的所有8位通用寄存器分别是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

[F5] 设寄存器EBX的内容是1234FF78H，在执行指令“ADD BX,92H”后，寄存器BL的内容是\_\_\_\_\_\_\_\_，寄存器BX的内容是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，寄存器EBX的内容是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

[F6] 设寄存器EDX的内容是12H，寄存器CH的内容是36H，在执行指令“SUB DL,CH”后，寄存器DL的内容是\_\_\_\_\_\_，寄存器DX的内容是\_\_\_\_\_\_\_\_，寄存器EDX的内容是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

[F7] 设寄存器EBP的内容是-1，在执行指令“INC BP”后，寄存器BP的内容是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，寄存器EBP的内容是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**[S1] 以下关于Intel80386处理器的叙述，错误的是？**

（A）实方式是最初的工作方式。

（B）保护方式才是能够发挥其完整功能的工作方式。

（C）在实方式下，指令集中的每条指令都能够正常执行。

（D）在保护方式下，指令集中的每条指令都能够正常执行。

**[S2] 以下关于IA-32处理器的32位通用寄存器的叙述，正确的是（多选）？**

（A）这些通用寄存器的用途完全相同。

（B）这些通用寄存器都可以直接参与算术逻辑运算。

（C）这些通用寄存器的低16位都可以作为独立的寄存器使用。

（D）这些通用寄存器的最低8位都可以作为独立的寄存器使用。

**[S3] 以下指令中，正确的是（）？**

（A）MOV DL, CX （B）XCHG EDX, CX

（C）MOV AL, 305 （D）SUB EBP, ECX

（E）MOV EDX, EBX+3 （F）ADD ESI, 3\*4-5

（G）SUB DI, SI+AX （H）DEC CX, DX

（I）ADD 1, AL （J）INC DI

**[Q1] 请简述IA-32系列CPU的发展，并列举最新的几款CPU。**

**[R1]请写出如下程序片段中每条指令执行后寄存器EAX的内容：**

MOV EAX, 89ABCH ;EAX=

MOV AX, 1234H ;EAX=

MOV AL, 98H ;EAX=

MOV AH, 76H ;EAX=

ADD AL, 81H ;EAX=

SUB AL, 35H ;EAX=

ADD AL, AH ;EAX=

ADC AH, AL ;EAX=

ADD AX, 0D2H ;EAX=

SUB AX, 0FFH ;EAX=

ADD EAX, 4567H ;EAX=

SUB EAX, 7654H ;EAX=

INC AL ;EAX=

DEC AX ;EAX=

NEG EAX ;EAX=

**[R2]在执行如下程序片段后，寄存器DX的内容是多少？**

MOV DX, 16

ADD DX, DX

MOV AX, DX

ADD AX, AX

ADD AX, AX

ADD DX, AX

**[R3]在执行如下程序片段后，寄存器AL内容是哪个字母的ASCII码？**

MOV AL, ‘D’

ADD AL, 20H

SUB AL, 2