1 在实模式操作下，段寄存器的用途是什么？

段寄存器是用来定义数据段得起始地址的。在实模式下，它定义一个最大64KB存储段的起点。

2 实模式存储器地址允许访问低于哪个地址的存储区？

在实模式下，存储器寻址允许访问低于FFFF:FFFF地址的存储区。

3 堆栈存储器由 堆栈 段加 堆栈指针 偏移的组合来寻址。

4 80286工作在实模式下，给出下列寄存器组合所寻址的存储单元地址。

（a）DS=1000H 和 DI=2000H： 12000H

（b）DS=2000H 和 SI=1002H： 21002H

（c）SS=2300H 和 BP=3200H： 26200H

（d）DS=A000H 和 BX=1000H： A1000H

（e）SS=2900H 和 SP=3A00H： 2CA00H

5 中央处理器CPU的组成：

1.算术逻辑部件ALU :用来进行算术、逻辑运算。

2.控制器CU：负责对机器的控制工作，如，从存储器发出指令，对指令进行译码分析;从存储器取得操作数，发出执行指令的所有命令，把结果存入存储器以及对总线及IO的传送控制等。

3.寄存器，每一个寄存器相当于运算器中的一个存储单元，但它的存取速度比存储器要快得多它用来存取计算过程中所需要的或所得到的各种信息，包括操作数地址，操作数及运算结果等。

6 通用寄存器共有哪八个？它们的作用分别都是什么？

通用寄存器分为4个通用数据寄存器:AX、BX、CX、DX和4个地址指针寄存器:SP、BP、SI、Dl。

4个通用数据寄存器：

AX：累加器，主要用在算术运算中，在乘、除等指令中指定用来存放操作数，所有的I/O指令都使用它与外设传送信息。

BX：在计算存储器地址时，常用作基址寄存器。

CX：常用来保存计数值，如移位指令、循环指令和串处理指令中用作隐含的计数器。

DX：一般在作双字长运算时把DX和AX组合在一起存放一个双字长数，DX存放高位字，AX存放低位字（DX：AX）。对某些I/O操作，DX可存放I/O的端口地址。

4个地址指针寄存器:

SP：堆栈指针寄存器

BP：基址指针寄存器

SI：源变址寄存器

DI：目的变址寄存器

7 两种寄存器的区别是什么？

数据寄存器：一般用于存放数据，包括AX、BX、CX、DX，可以分别访问其低端字节AL、BL、CL、DL和高端字节AH、BH、CH、DH，从386起扩充为32位，分别是EAX、EBX、ECX、EDX

指针和变址寄存器：一般用来存放地址的偏移量，包括指针寄存器SP、BP和变址寄存器SI、DI，从386起扩充为32位，分别是ESP、EBP、ESI、EDI。

8 地址加法器合成物理地址的方法：

物理地址 = 段地址×16 + 偏移地址

9 外设接口寄存器：

外设接口是主机（CPU、内存）与外设之间通信的接口。

外设接口包括一组寄存器，用户编程时，只需与这些接口寄存器进行通信。

数据寄存器：存放主机与外设间传送的数据

状态寄存器：存放外设或接口的状态。

命令（控制）寄存器：存放主机给外设或接口的命令。