

答案: B

解析: 算术逻辑运算单元 ALU(Arithmetic and Logic Unit)主要完成对二进制数据的定点算术运算(加减乘除)、逻辑运算(与或非异或)以及移位操作。因此, B 选项中的加法器属于 CPU 中算术逻辑单元的部件。

试题 39 (2014 年下半年上午试题 4)

内存按字节编址, 从 A5000H 到 DCFFFH 区域的存储容量为 (4)。

- (4) A. 123KB B. 180KB C. 223KB D. 224KB

答案: D

解析: $DCFFFH - A5000H + 1H = 38000H = 224KB$

试题 40 (2014 年下半年上午试题 5)

以下关于 RISC 和 CISC 的叙述中, 不正确的是 (5)。

- (5) A. RISC 通常比 CISC 的指令系统更复杂
B. RISC 通常会比 CISC 配置更多的寄存器
C. RISC 编译器的子程序库通常要比 CISC 编译器的子程序库大得多
D. RISC 比 CISC 更加适合 VLSI 工艺的规整性要求

答案: A

解析: 指令系统: RISC 设计者把主要精力放在那些经常使用的指令上, 尽量使它们具有简单高效的特色。对不常用的功能, 常通过组合指令来完成。而 CISC 计算机的指令系统比较丰富, 有专用指令来完成特定的功能, 因此处理特殊任务效率较高。

存储器操作: RISC 对存储器操作有限制, 使控制简单化; 而 CISC 机器的存储器操作指令多, 操作直接。

程序: RISC 汇编语言程序一般需要较大的内存空间, 实现特殊功能时程序复杂, 不易设计; 而 CISC 汇编语言程序编程相对简单, 科学计算及复杂操作的程序设计相对容易, 效率较高。

设计周期: RISC 微处理器结构简单, 布局紧凑, 设计周期短, 且易于采用最新技术; CISC 微处理器结构复杂, 设计周期长。

应用范围: 由于 RISC 指令系统的确定与特定的应用领域有关, 故 RISC 机器更适合于专用机; 而 CISC 机器则更适合于通用机。

试题 41 (2014 年下半年上午试题 6)

Flynn 分类法基于信息流特征将计算机分成 4 类, 其中 (6) 只有理论意义而无实例。

- (6) A. SISD B. MISD C. SIMD D. MIMD

答案: B

解析: 按照 Flynn 分类法, 根据计算机中指令和数据的并行状况可把计算机分成以下几种情况。

单指令流单数据流(SISD): 传统的计算机包含单个 CPU, 它从存储在内存中的程序那里获得指令, 并作用于单一的数据流。

单指令流多数据流(SIMD): 单个的指令流作用于多于一个的数据流上。例如有数据 4、