计算机组成原理

1. **选择题**
2. 计算机系统中的存储器系统是指：
3. RAM存储器
4. ROM存储器
5. 主存储器
6. Cahche、主存储器、外存储器
7. 某机字长32位，其中1位符号位，31位表示尾数，若用定点小数表示，则最大正小数为

A、1-2^(-32) B、1-2^(-31) C、2^(-32) D、2^(-31)

图片包含 文本

描述已自动生成

1. 算术逻辑运算单元74181ALU可完成

A、16种算术运算功能

B、16种逻辑运算功能

C、16种算术运算功能和16种逻辑运算功能

D、4位乘法运算和除法运算功能

1. 存储单元是指
2. 存放一个二进制信息位的存储元
3. 存放一个机器字的所有存储元的集合
4. 存放一个字节的所有存储元的集合
5. 存放两个字节的所有存储元集合
6. 相联存储器是按——进行寻址的存储器

A、地址方式 B、堆栈方式 C、内容指定方式 D、地址方式和堆栈方式

1. 变址寻址方式中，操作数的有效地址等于
2. 基址寄存器内容加上形式地址
3. 堆栈指示器内容加上形式地址
4. 变址寄存器内容加上形式地址
5. 程序计数器内容加上形式地址
6. 以下叙述正确的句子是

A、同一个CPU周期中，可以并行执行的微操作叫相容性微操作

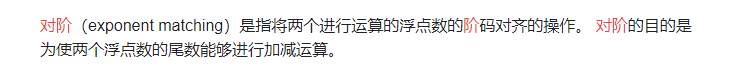
B、同一个CPU周期中，不可以并行执行的微操作叫相容性微操作

C、同一个CPU周期中，可以并行执行的微操作叫相斥性微操作

D、同一个CPU周期中，不可以并行执行的微操作叫相斥性微操作

1. 计算机使用总线结构的主要优点是便于实现积木化，同时：
2. 减少了信息传输量
3. 提高了信息传输速度
4. 减少了信息传输线的条数
5. 加重了CPU的工作量
6. 带有处理器的设备一般称为——设备
7. 智能化
8. 交互式
9. 远程通信
10. 过程控制
11. ··某中断系统中，每抽取一个输入数据就要中断CPU一次，中断处理程序接收取样的数据，并将其保存到主存缓冲区中。该中断处理需要x秒，另一方面，缓冲区中每存储N个数据，主程序就要将其取出继进行处理，这种处理需要X秒，因此该系统可以跟踪到每秒——次的中断请求

A、N/(NX+Y) B、N/(X+Y)N C、min[1/X , 1/Y] D、max[1/X , 1/Y]

1. **填空题**
2. 存储\_\_\_\_并按\_\_\_\_顺序执行，这是\_\_\_\_\_\_\_型计算机的工作原理
3. 移码表示法主要用于表示\_\_\_数的阶码E，以利于比较两个\_\_\_的大小和\_\_\_\_操作
4. 闪存存储器能提供高性能、低能耗、高可靠性以及\_\_\_\_\_能力，为现有的\_\_\_\_\_体系结构带来和巨大变化，因此作为\_\_\_\_\_用于便携式电脑中
5. 微程序设计技术是利用\_\_\_\_方法设计\_\_\_\_的一门技术，具有规整性、可维护性、\_\_\_\_的特点
6. 衡量总线性能的重要指标是\_\_\_\_\_\_，它定义为总线本身所能达到的最高\_\_\_\_\_\_
7. **判断题**
8. 寄存器和算术逻得单元 ALU 之间由通信总线连接。  
   2．控制器用来完成算术运算和逻辑运算。  
   3. 计算机主机只包括 CPU、存储器和硬盘等部分。  
   4．半导体存储器是一种易失性存储器，电源掉电后所存信息均将丢失。  
   5. 构成中央处理器的两大部件是 ALU 和寄存器组。  
   6. cache 是一种高速缓冲存储器，是为了解决 CPU 和主存之间速度不匹配而采用的一项重要技术。  
   7.如指令中的地址码就是操作数的有效地址，那么这种寻址方式称为立即数寻址方式。  
   8. Cache 不与主存统一编址，Cache 的地址空间不是主存地址空间的一部分  
   9. DMA 控制器和 CPU 可以同时使用总线工作。  
   10. 外围设备一旦申请中断，立即能得到 CPU 的响应。  
   11.一个正数的补码与它的原码和反码均相同。  
   12. 当机器字长为 8 位时，除补码外，原码和反码均不能表示-128。  
   13. 对于相同的机器字长，补码与原码和反码能多表示一个数。  
   14.指令的地址码字段存放的一定是操作数。  
   15. CISC一定不采用流水线技术  
   16. 在指令长度相同的情况下，所有指令的取指操作都是相同的。  
   17．ALU用来完成算术运算和逻辑运算。  
   18. 如指令中的地址码就是操作数的有效地址，那么这种寻址方式称为直接寻址方式。  
   19. RISC 使用硬布线方式设计 CPU。   
   20. DRAM 存储器是一种易失性存储器，电源掉电后所存信息均将天失。
9. **简答题**
10. 将下列术语的中文含义写出来。

RISC:

CISC:

Cache:

ALU:

DMA:

1. 冯.诺依曼型计算机的主要设计思想是什么？它包括哪些主要组成部分？
2. CPU中的主要寄存器有？
3. 简要描述一下操作数常用的三种偏移寻址方式。
4. 指令和数据都存于存储器中，计算机如何区分它们？

图形用户界面, 文本

描述已自动生成

1. **综合题：**
2. 已知X=0.1001和Y=-0.1111,用变形补码计算X+Y和X-Y,同时指出运算结果是否溢出。
3. 一个组相联cache由64个行组成，每组4行。主存储器包含4K个块，每块128字。请表示内存地址的格式。
4. 已知某计算机采用微程序控制方式，其控存容量为512×32位，微程序可以在控存中实现转移，可控制微程序转移的条件有6个，采用直接编码方式，后继微指令地址采用多路转移方式。微指令的三个字段分别应为多少位？
5. 某磁盘存储器转速为3000转/分，共有4个记录盘面，每毫米5道，每道记录信息12288字节，最内层磁道直径为230mm，共275道，求：  
   ①磁盘的存储容量为多大？  
   ②最高位密度和最低位密度分别是多少？  
   ③磁盘数据传输率为多少？  
   ④平均等待时间是多少？