**选择题**

**1．看下述程序段：（ C ）**

|  |  |
| --- | --- |
| **k：** | **R5=R2** |
| **k+1：** | **R0=R1×R4** |
| **k+2：** | **R2=R5＋1** |
| **k+3：** | **R4=R0×R3** |
| **k+4：** | **R3=R4-1** |
| **K+5：** | **……** |

**k和k+2之间发生的是什么数据相关**

**I. 先写后读相关**

**II.写-写相关**

**III. 先读后写相关**

**A.只有I B.只有I、II**

**C.只有I、III D.以上都不对**

**2．开发并行的途径有（ D ），资源重复和资源共享。**

**A、多计算机系统  B、多道分时**

**C、分布式处理系统  D、时间重叠**

**3．在计算机系统设计中，比较好的方法是（D ）。**

**A、从上向下设计   B、从下向上设计**

**C、从两头向中间设计  D、从中间开始向上、向下设计**

**4.执行微指令的是（C）**

**a.汇编程序 b.编译程序 c.硬件 d.微指令程序**

**5. 软件和硬件在(B)意义上是等效的。**

**A. 系统结构 B．功能**

**C. 性能 D. 价格**

**6. 实现汇编语言源程序变换成机器语言目标程序是由（D ）**

**A．编译程序解释 B．编译程序翻译**

**C．汇编程序解释 D．汇编程序翻译**

**7. 按照计算机系统层次结构，算术运算、逻辑运算和移位等指令应属于(A)级机器语言。**

**A. 传统机器语言机器 B．操作系统机器**

**C. 汇编语言机器 D．高级语言机器**

**8．对汇编语言程序员，下列(A)不是透明的。**

**A. 中断字寄存器 B．乘法器**

**C. 移位器 D．指令缓冲器**

**9．在采用基准测试程序来测试评价机器的性能时，下列方法按照评价准确性递增的顺序排列是(**B **)。**

**(1)实际的应用程序方法**

**(2)核心程序方法**

**(3)玩具基准测试程序(小测试程序)**

**(4)综合基准测试程序**

**A．(1)(2)(3)(4)**

**B．(2)(3)(4)(1)**

**C．(3)(4)(1)(2)**

**D．(4)(3)(2)(1)**

**10. 下列体系结构中，最适合多个任务并行执行的体系结构是（ C）**

**A、流水线的向量机结构**

**B、堆栈处理结构**

**C、共享存储多处理机结构**

**D、分布存储多计算机结构**

**11. 从用户的观点看，评价计算机系统性能的综合参数是( B )：**

**A、指令系统**

**B、吞吐率**

**C、主存容量**

**D、主频率**

**12. 设指令由取指、分析、执行 3 个子部件完成，每个子部件的工作周期均为△t，采用常规标量单流水线处理机。若连续执行 10 条指令， 则共需时间 （ C ）△t。**

**A.8 B.10 C. 12 D. 14**

**13. 系统响应时间和作业吞吐量是衡量计算机系统性能的重要指标。对于一个持续处理**

**业务的系统而言， （ B ） ，表明其性能越好。**

**A. 响应时间越短，作业吞吐量越小**

**B. 响应时间越短，作业吞吐量越大**

**C. 响应时间越长，作业吞吐量越大**

**D. 响应时间不会影响作业吞吐量**

**14. 若每一条指令都可以分解为取指、分析和执行三步。已知取指时间t 取指＝4△t，分**

**析时间t 分析＝3△t，执行时间t 执行＝5△t。如果按串行方式执行完100 条指令需要( C )△t。**

**A. 1190 B. 1195 C. 1200 D. 1205**

**15. 如果按照流水线方式执行，执行完100 条指令需要 （B）△t。**

**A. 504 B. 507 C. 508 D. 510**

**16. 并行访问存储器最大的问题就是访问冲突大，下面不属于并行访问存储器的缺点的是：（ D ）**

**A、取指令冲突**

**B、读操作数冲突**

**C、写数据冲突**

**D、译码冲突**

**17. 一条4段流水线，每段执行时间为1ns，求该流水线执行100条指令最大效率为(C)**

**A.100%**

**B.96.2%**

**C.97.1%**

**D.388%**

**18. 假设一条指令的执行过程可以分为“取指令”、“分析”和“执行”三段，每一段的执行时间均为，连续执行n条指令所需要花费的最短时间约为(B)（假设仅有“取指令”和“分析”可重叠并假设n足够大）：**

**A.**

**B.**

**C.**

**D.**

**19. MISD是指（C）**

**A.单指令流单数据流**

**B.单指令流多数据流**

**C.多指令流单数据流**

**D.多指令流多数据流**

**20. 星形网络的网络直径和链路数分别为（A）和（D）。**

**A.N-1**

**B.N/2**

**C.2**

**D.N(N-1)/2**

**21. 软件和硬件在（B）意义上是等效的。**

**A.系统结构 B.功能**

**C.性能 D.价格**

**填空题**

**1. 一种浮点数有1位符号位，阶码为7位移码，尾数8位与符号位一起采用原码的规格化表示，基数为2，该浮点数**

**可表示的最大数为\_(1-2^-8)\*2^64\_\_**

**可表示的最小数为\_\_\_\_。**

**2. 主频为16MHZ的微处理机，平均每条指令的执行时间为两个机器周期，每个机器周期由两个时钟脉冲组成，则存储器“零等待”时，机器运行速度为\_\_4\_\_MIPS。**

**若两个机器周期有一个访问存储周期，需要插入两个时钟的等待时间，则机器运行速度为\_\_2.67\_\_MIPS。**

**3. 某计算机的时钟频率为 400MHz，测试该计算机的程序使用 4 种类型的指令。每种**

**指令的数量及所需指令时钟数（CPI）如下表所示， 则该计算机的指令平均时钟数为\_\_4\_\_ ；**

**该计算机的运算速度约为 \_\_5\_\_ MIPS。**

**指令类型 指令数目（条） 每条指令需时钟数**

**1 160000 1**

**2 30000 2**

**3 24000 4**

**4 16000 8**