

第1章作业

题量: 16 满分: 100

作答时间: 03-08 15:02 至 03-22 15:02

智能分析

100分

一. 单选题 (93.7分)

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8
- 11
- 12
- 13

二. 多选题 (6.3分)

- 16

一. 单选题 (共15题, 93.7分)

1. (单选题)[2017]假定计算机M1和M2具有相同的指令集体系结构(ISA),主频分别为1.5GHz和1.8GHz。在M1和M2上运行某基准程序P,平均CPI分别为2和1,则程序P在M1和M2上运行时间的比值是_____。(单选题)

- A. 0.625
- B. 2.4
- C. 1.6
- D. 0.4

我的答案:B

正确答案:B



6.2 分

2. (单选题)

1.下列给出的部件中, 其位数 (宽度) 一定与机器字长相同的是_____。

I. ALU II. 指令寄存器 III. 通用寄存器 IV. 浮点寄存器

- A. 仅I、 II
- B. 仅I、 III
- C. 仅II、 III、 IV
- D. 仅II、 III

我的答案:B

正确答案:B



6.2 分

知识点:

机器字长

3. (单选题)[2011]下列选项中,描述浮点数操作速度指标的是_____。(单选题)

- A. MFLOPS
- B. MIPS
- C. IPC
- D. CPI

我的答案:A

正确答案:A



6.2 分

4. (单选题)2017年公布的全球超级计算机 TOP500 排名中,我国“神威·太湖之光”超级计算机蝉联第一,其浮点运算速度为93.0146 PFLOPS, 说明该计算机每秒钟内完成的浮点操作次数约为 ()。

- A. 9.3 亿亿次
- B. 9.3×10^{15} 次
- C. 9.3×10^{13} 次

作业详情

我的答案:A

正确答案:A

✓

6.2 分

5. (单选题)计算机操作的最小单位时间是_____。(单选题)

- A. 时钟周期
- B. 指令周期
- C. 机器周期
- D. CPU周期

我的答案:A

正确答案:A

✓

6.2 分

6. (单选题)[2012]假定基准程序A在某计算机上的运行时间为100秒,其中90秒为CPU时间,其余为I/O时间。若CPU速度提高100%,I/O速度不变,则运行基准程序A所耗费的时间是_____。(单选题)

- A. 60秒
- B. 55秒
- C. 70秒
- D. 65秒

我的答案:B

正确答案:B

✓

6.2 分

7. (单选题)[2013]某计算机主频为1.8GHz,其指令分为4类,它们在基准程序中所占比例及CPI如表1.7所示。

表 1.7 各类指令在基准程序中所占比例及 CPI

指令类型	所占比例	CPI	指令类型	所占比例	CPI
A	50%	2	C	10%	4
B	20%	3	D	20%	5

该机的MIPS数是_____。(单选题)

- A. 400
- B. 200
- C. 600
- D. 100

我的答案:C

正确答案:C

✓

6.2 分

8. (单选题)

下列给出的部件中,其位数一定与机器字长相同的是:

- I. ALU II. 指令寄存器 III. 通用寄存器 IV. 浮点寄存器
- A. 仅II、III、IV
- B. 仅I、III
- C. 仅II、III
- D. 仅I、II

我的答案:B

正确答案:B

✓

6.2 分

一. 单选题 (93.7分)


- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8
- 11
- 12
- 13

二. 多选题 (6.3分)

- 16


作业详情

- A. 预处理→汇编→编译→链接
- B. 预处理→编译→链接→汇编
- C. 预处理→汇编→链接→编译
- D. 预处理→编译→汇编→链接

我的答案:D 正确答案:D  6.3 分

10. (单选题)[2010]下列选项中,能缩短程序执行时间的措施是_____。
I.提高CPU时钟频率 II.优化数据通路结构 III.对程序进行编译优化 (单选题)

- A. 仅II和III
- B. I、II、III
- C. 仅I和III
- D. 仅I和II

我的答案:B 正确答案:B  6.3 分


11. (单选题)[2016]将高级语言源程序转换为机器级目标代码文件的程序称为_____。(单选题)

- A. 解释程序
- B. 链接程序
- C. 汇编程序
- D. 编译程序

我的答案:D 正确答案:D  6.3 分

12. (单选题) 某计算机主频为1 GHz, 程序P 运行过程中,共执行了10000条指令,其中,80%的指令执行平均需1个时钟周期,20%的指令执行平均需10个时钟周期。程序P 的平均 CPI 和 CPU 执行时间分别是()。

- A. 28, 28 ms
- B. 2.8, 28ms
- C. 2.8, 28 μs
- D. 28, 28μs

我的答案:C 正确答案:C  6.3 分

13. (单选题)若机器M 的主频为1.5GHz, 在M 上执行程序P 的指令条数为 5×10^5 ,P 的平均CPI 为1.2,则P 在 M 上的指令执行速度和用户CPU 时间分别为()。

- A. 1.25GIPS, 0.4ms
- B. 1.25GIPS, 0.4μs
- C. 0.8GIPS, 0.4μs
- D. 0.8GIPS, 0.4ms

一. 单选题 (93.7分)

1 2 3

6 7 8

11 12 13

二. 多选题 (6.3分)

16

作业详情

一. 单选题 (93.7分)

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8
- 11
- 12
- 13

二. 多选题 (6.3分)

- 16

14. (单选题)计算机系统的层次结构可以分为6层,其层次之间的依存关系是_____。(单选题)

- A. 上下层之间相互无关
- B. 上层实现对下层的功能扩展,而下层是实现上层的基础
- C. 上层和下层的关系是相互依存、不可分割的
- D. 上层实现对下层的扩展作用,而下层对上层有限制作用

我的答案:B

正确答案:B

✓

6.3 分

15. (单选题)[2018]冯·诺依曼结构计算机中数据采用二进制编码表示,其主要原因是_____。

- I. 二进制运算规则简单
- II. 制造两个稳态的物理器件较为容易
- III. 便于逻辑门电路实现算术运算 (单选题)

- A. 仅 I、II
- B. I、II、III
- C. 仅 I、III
- D. 仅 II、III

我的答案:B

正确答案:B

✓

6.3 分

二. 多选题 (共1题, 6.3分)

16. (多选题)程序的CPI与下列_____哪些因素有关。(多选题)

- A. 系统结构
- B. 编程语言
- C. 指令集
- D. 编译器

我的答案:ABCD

正确答案:ABCD

✓

6.3 分

知识点:

CPI与IPC