

2015 级《计算机导论》考试试题

考试时间：2016 年 1 月 4 日

班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____

- ◇ 要求答案写在答题纸上，写上题号，不必抄题，英文答卷；
- ◇ 要求在答题纸和试题纸上都写上班级、学号和姓名，交卷时一并交上来；
- ◇ 要求在每个大题号(I, II, III, IV, V)前划一个满页的横线，以便教师批阅。

I、 选择题（25 个问题，每个问题 1 分）

1. 在扩展 ASCII 中，每个符号都是_____位。
a. 7 b. 8 c. 9 d. 10
2. 在_____数字表示形式中，有两种 0 表示形式。
a.符号和大小 b.一个人的补 c.补码 d.a 和 b
3. 在使 CPU 与 I/O 设备同步的_____方法中，可以将大量数据直接从 I/O 设备传递到内存。
a.编程的 I/O b. DMA c.中断驱动的 I/O d.隔离的 I/O
4. _____总线连接 CPU 和内存。
a.控制 b.地址 c.数据 d.上述所有的
5. TCP/IP 的网络层协议称为_____。
a.TCP 协议 b.UDP 协议 c.知识产权 d.a 和 b
6. IP 地址当前的长度为_____位。
a. 4 b. 8 c. 32 d.以上任何一项
7. _____拓扑需要电缆终端器。
a.总线 b.环 c.星 d.上述所有的
8. _____时，处于就绪状态的进程进入运行状态。
a.它完成运行 b.它进入记忆 c.它可以访问 CPU
d.它请求 I/O
9. 在分页中，程序分为大小相等的部分，称为_____。
a.页数 b.镜框 c.段 d.隔断
10. _____调度程序从作业创建流程，然后将流程改回到作业。
a.工作 b.处理 c.虚拟 d.队列
11. _____模型是当今计算机的基础。
a.帕斯卡 b.罗恩·纽曼 c.冯·诺依曼 d.查尔斯·巴贝奇
12. _____是解决问题或完成任务的分步方法。
a.一种算法 b.一个构造 c.递归 d.一次迭代
13. 如果进程具有太多的资源限制，则可能发生_____。
a.饥饿 b.同步化 c.分页 d.僵局

14. _____是一组规则，用于控制网络或互联网络中不同设备的交互。
a.模型 b.协议 c.同步点 d.对话
15. 递归是算法调用_____的过程。
a.子算法 b.搜索算法 c.排序算法 d.本身
16. OSI 模型的_____层负责两个相邻站点之间的帧的节点到节点传递。
a.运输 b.网络 c.数据链接 d.会议
17. _____是可以根据其网络层地址路由数据包的设备。
a.桥 b.中继器 c.路由器 d.上述所有的
18. 二进制搜索启动列表的过程_____。
a.一开始 b.在一个随机的位置 c.在中间 d.在最后
19. 一个程序包含有限的_____。
a.指示 b.记忆单元 c.输入/输出设备 d.硬盘驱动器
20. _____内存包含主内存一部分的副本。
a.中央处理器 b.快取 c.主要 d.只读存储器
21. 要减去两个二进制数，请取第二个数字的_____，然后加。
a.逆 b.一个人的补 c.补码 d.平方根
22. _____文档具有固定的内容。
a.静态的 b.动态 c.活性 d.上述所有的
23. _____是用于在 WWW 上访问和传输文档的协议。
a.的 FTP b. SMTP c.电信网 d. HTTP
24. 使用_____搜索无序列表。
a.气泡 b.二元 c.插入 d.顺序的
25. 如果计算机断电，_____中的数据将被删除。
a.内存 b.只读存储器 c.磁带机 d.光盘

II、 问题（5 个问题，每个问题 4 分）

1. 操作系统的组成部分是什么？
2. 命名 OSI 模型的各层。
3. 死锁的四个必要条件是什么？
4. 冯·诺依曼计算机模型的子系统是什么？
5. 列出四种类型的网络连接设备。

III、 计算（4 门科目，每门科目 5 分）

1. 使用 8 位分配，首先将以下数字转换为二进制补码，然后进行运算，并将结果用十六进制填充。

A	B	A (十六进制的二进制补码)	B (十六进制的二进制补码)	A + B (十六进制的二进制补码)

19	-23			
-42	71			
127	-128			
-32	-105			

2. 显示以下操作的结果，然后将结果转换为十六进制。

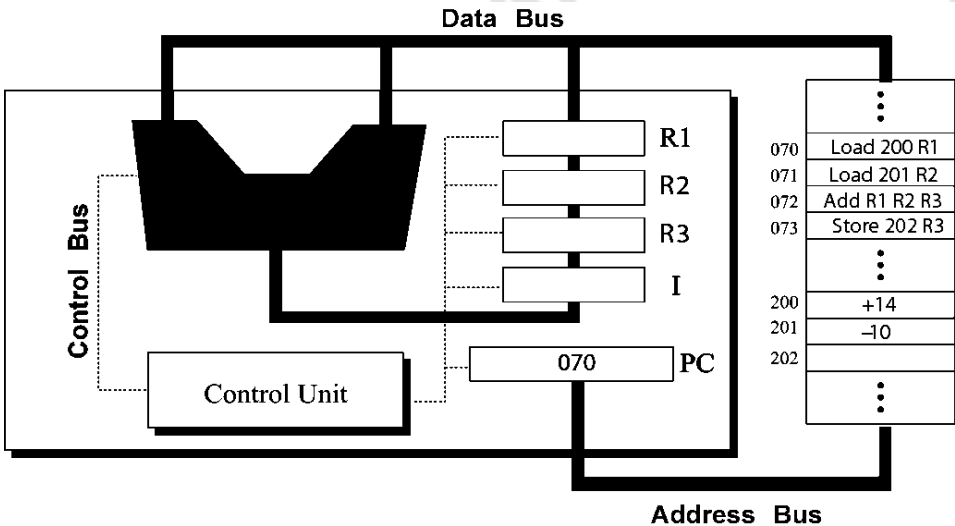
运作方式	结果（十六进制）
x99 异或 xFF	
X47 和 x10	
（不是 x51）或 xCC	
（xFF XOR xBB）或（xFF AND xBB）	

3. 将-7.1875 十进制数字更改为二进制数字，并以 32 位 IEEE 格式显示，然后将结果转换为十六进制。

4. 一台计算机具有 64MB 的内存。每个字为 4 个字节。寻址存储器中的每个单词需要多少位？

IV、 分析（3 门科目）

1. （8 分）具有简单体系结构的计算机如下所示。该图显示了程序执行之前的内存和 CPU。程序执行后，请描述存储器位置（200、201 和 202）和寄存器（R1，R2，R3，I 和 PC）的内容。



2. （6 分）列表包含以下元素。使用二进制搜索算法，跟踪随后的步骤以找到 22。在每个步骤中，显示 first, last 和 mid 的值。

4, 7, 8, 10, 14, 21, 22, 36, 62, 77, 81, 91

3. (6 分) 使用插入排序算法, 手动对以下列表进行排序, 并在每次通过中显示您的工作。
23, 78, 45, 8, 32, 56

V、 设计 (2 科)

1. (7 分) 用伪代码编写一个递归算法, 使用以下定义查找斐波那契值 $\text{Fib}(n)$ 。

$$\text{Fib}(n) = \begin{cases} 0 & \text{如果 } n = 0 \\ 1 & \text{如果 } n = 1 \\ \text{Fib}(n-1) + \text{Fib}(n-2) & \text{如果 } n > 1 \end{cases}$$

2. (8 分) 大写字母 A 到 Z 的 ASCII 码是 x41 到 x5A。小写字母 a 到 z 的 ASCII 码是 x61 到 x7A。

a. 将大写字母转换为小写字母。

b. 将小写字母转换为大写字母。

显示遮罩和操作。用 $A \leftrightarrow a$ 和 $Z \leftrightarrow z$ 进行测试。