

中山大学

二〇一〇年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 840

科目名称: 计算机应用基础

考试时间: 1 月 10 日 下午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上, 答在试题纸上的不得分! 请用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答。答题要写清题号, 不必抄题。

一、单选题 (共 70 分, 每项 2 分) 请将答案按顺序写在答题纸上, 并标明题号。

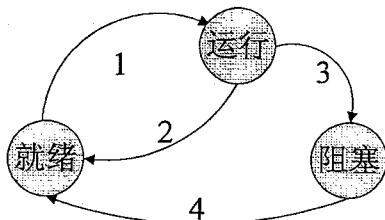
● 内存按字节编址, 地址从 A4000H 到 CBFFFH, 共有 (1) 个字节。若用存储容量为 $32K \times 8\text{bit}$ 的存储芯片构成该内存, 至少需要 (2) 片。

- (1) A. 80K B. 96K C. 160K D. 192K
(2) A. 2 B. 5 C. 8 D. 10

● 在 CPU 中, (3) 可用于传送和暂存用户数据, 为 ALU 执行算术逻辑运算提供工作区。

- (3) A. 程序计数器 B. 累加寄存器 C. 程序状态寄存器 D. 地址寄存器

● 某系统的进程状态转换如下图所示, 图中 1、2、3、4 分别表示引起状态转换的不同原因, 原因 4 表示 (4)。



- (4) A. 就绪进程被调度 B. 运行进程执行了 P 操作
C. 发生了阻塞进程等待的事件 D. 运行进程时间片到了

● Windows 操作系统下可以通过安装 (5) 组件来提供 FTP 服务。

- (5) A. IIS B. IE C. Outlook D. Apache

● 在 Linux 中系统的配置文件存放在 (6) 目录下。

- (6) A. /bin B. /etc C. /dev D. /root

● (7) 是一种面向数据流的开发方法, 其基本思想是软件功能的分解和抽象。

- (7) A. 结构化开发方法 B. Jackson 系统开发方法

考试完毕, 试题和草稿纸随答题纸一起交回。

第 1 页 共 7 页

C. Booch 方法

D. UML (统一建模语言)

● 在开发一个系统时, 如果用户对系统的目标是不很清楚, 难以定义需求, 这时最好使用 (8)。

- (8) A. 原型法 B. 瀑布模型 C. V-模型 D. 螺旋模型

● 设信道带宽为 4kHz, 采用 4 相调制技术, 则信道支持的最大数据速率是 (9)。

- (9) A. 4 kb/s B. 8 kb/s C. 16 kb/s D. 32 kb/s

● 光纤分为单模光纤与多模光纤, 这两种光纤的区别是 (10)。

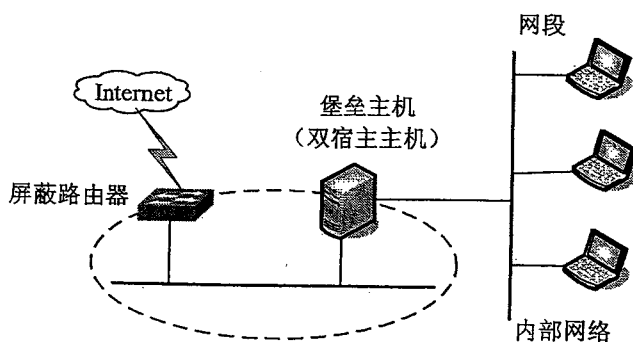
- (10) A. 单模光纤的纤芯大, 多模光纤的纤芯小。
B. 单模光纤比多模光纤采用的波长长。
C. 单模光纤的传输频带窄, 而多模光纤的传输频带宽。
D. 单模光纤的光源采用发光二极管 (Light Emitting Diode), 而多模光纤的光源采用激光二极管 (Laser Diode)。

● 在 HFC 网络中, Cable Modem 的作用是 (11)。

- (11) A. 用于调制解调和拨号上网
B. 用于调制解调以及作为以太网接口
C. 用于连接电话线和用户终端计算机
D. 连接 ISDN 接口和用户终端计算机

● 下图所示的防火墙结构属于 (12)。

- (12) A. 简单的双宿主主机结构 B. 单 DMZ 防火墙结构
C. 带有屏蔽路由器的单网段防火墙结构 D. 双 DMZ 防火墙结构



● 在网络 202.115.144.0/20 中可分配的主机地址数是 (13)。

- (13) A. 1022 B. 2046 C. 4094 D. 8192

● 下面的地址中, 属于私网地址的是 (14)。

- (14) A. 192.118.10.1 B. 127.1.0.1
C. 172.14.2.240 D. 172.17.20.196

● 某客户端采用 ping 命令检测网络连接故障时, 发现可以 ping 通 127.0.0.1 及本机的 IP 地址, 但无法 ping 通同一网段内其他工作正常的计算机的 IP 地址。该客户端的故障可能是 (15)。

- (15) A. TCP/IP 协议不能正常工作 B. 本机网卡不能正常工作
C. 本机网络接口故障 D. DNS 服务器地址设置错误

● 在以下网络应用中, 要求带宽最高的应用是 (16)。

- (16) A. 可视电话 B. 数字电视 C. 拨号上网 D. 收发邮件

● 电子商务交易必须具备抗抵赖性, 目的在于防止 (17)。

- (17) A. 一个实体假装成另一个实体
B. 参与此交易的一方否认曾经发生过此次交易
C. 他人对数据进行非授权的修改、破坏
D. 信息从被监视的通信过程中泄漏出去

● 下面关于数字签名的说法错误的是 (18)。

- (18) A. 能够保证信息传输过程中的保密性
B. 能够对发送者的身份进行认证
C. 如果接收者对报文进行了篡改, 会被发现
D. 网络中的某一用户不能冒充另一用户作为发送者或接收者

● 驻留在多个网络设备上的程序在短时间内同时产生大量的请求信息冲击某个 Web 服务器, 导致该服务器不堪重负, 无法正常响应其它合法用户的请求, 这属于 (19)。

- (19) A. 网上冲浪 B. 中间人攻击 C. DDoS 攻击 D. MAC 攻击

● 若 Web 站点的默认文档中依次有 index.htm, default.htm, default.asp, ih.htm 四个文档, 则主页显示的是 (20) 的内容。

- (20) A. index.htm B. ih.htm C. default.htm D. default.asp

● 用户可以通过 http://www.a.com 和 http://www.b.com 访问在同一台服务器上 (21) 不同的两个 Web 站点。

- (21) A. IP 地址 B. 端口号
C. 协议 D. 虚拟目录

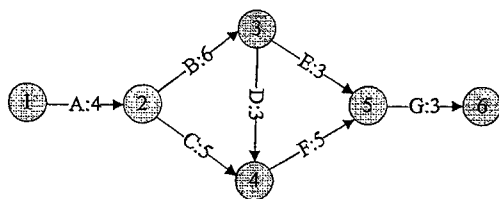
● HTML<body>元素中, (22) 属性用于定义超链接被鼠标点击后所显示的颜色。

- (22) A. alink B. background C. bgcolor D. vlink

● HTML 中<tr>标记用于定义表格的 (23)。

(23) A. 行 B. 列 C. 单元格 D. 标题

● 某网络工程计划图如下所示，边上的标记为任务编码及其需要的完成时间(天)，则整个工程的工期为 (24)。



(24) A. 16 B. 17 C. 18 D. 21

● 建立一个家庭无线局域网，使得计算机不但能够连接因特网，而且 WLAN 内部还可以直接通信，正确的组网方案是 (25)。

(25) A. AP+无线网卡 B. 无线天线+无线 MODEM
C. 无线路由器+无线网卡 D. AP+无线路由器

● 互联网中常用的音频文件格式不包括 (26)。

(26) A. Wave B. RealAudio C. MPEG D. JPEG

● PC 机处理的音频信号主要是人耳能听得到的音频信号，它的频率范围是 (27)。

(27) A. 300Hz~3400Hz B. 20Hz~20KHz
C. 10Hz~20KHz D. 20Hz~44KHz

● 计算机获取模拟视频信息的过程中首先要进行 (28)。

(28) A. A/D 变换 B. 数据压缩 C. D/A 变换 D. 数据存储

● 程序设计语言一般都提供多种循环语句，例如实现先判断循环条件再执行循环体的 while 语句和先执行循环体再判断循环条件的 do-while 语句。关于这两种循环语句，在不改变循环体的条件下， (29) 是正确的。

(29) A. while 语句的功能可由 do-while 语句实现
B. do-while 语句的功能可由 while 语句实现
C. 若已知循环体的次数，则只能使用 while 语句
D. 循环条件相同时，do-while 语句的执行效率更高

● 在 Web Services 中，客户与服务之间的标准通信协议是 (30)。

(30) A. 简单对象访问协议 B. 超文本传输协议
C. 统一注册与发现协议 D. 远程对象访问协议

● 下面关于二叉树的叙述, 正确的是 (31)。

- (31) A. 完全二叉树的高度 h 与其结点数 n 之间存在确定的关系
B. 二叉树的顺序存储和链式存储结构中, 完全二叉树更适合采用链式存储结构
C. 完全二叉树中一定不存在度为 1 的结点
D. 完全二叉树中必定有偶数个叶子结点

● 采用二维表格结构表达实体类型及实体间联系的数据模型是 (32)。

- (32) A. 层次模型 B. 网状模型 C. 关系模型 D. 面向对象模型

● 若某个关系的主码为全码, 则该主码应包含 (33)。

- (33) A. 单个属性 B. 两个属性 C. 多个属性 D. 全部属性

● 知识产权一般都具有法定的保护期限, 一旦保护期限届满, 权利将自行终止, 成为社会公众可以自由使用的知识。 (34) 权受法律保护的期限是不确定的, 一旦为公众所知悉, 即成为公众可以自由使用的知识。

- (34) A. 发明专利 B. 商标 C. 作品发表 D. 商业秘密

● 李某在《电脑与编程》杂志上看到张某发表的一组程序, 颇为欣赏, 就复印了一百份作为程序设计辅导材料发给了学生。李某又将这组程序逐段加以评析, 写成评论文章后投到《电脑编程技巧》杂志上发表。李某的行为 (35)。

- (35) A. 侵犯了张某的著作权, 因为其未经许可, 擅自复印张某的程序。
B. 侵犯了张某的著作权, 因为在评论文章中全文引用了发表的程序。
C. 不侵犯张某的著作权, 其行为属于合理使用。
D. 侵犯了张某的著作权, 因为其擅自复印, 又在其发表的文章中全文引用了张某的程序。

二、填空题 (共 30 分, 每项 2 分) 请将答案按顺序写在答题纸上, 并标明题号。

● 若指令流水线把一条指令分为取指、分析和执行三部分, 且三部分的时间分别是 $t_{\text{取指}}=2\text{ns}$, $t_{\text{分析}}=2\text{ns}$, $t_{\text{执行}}=1\text{ns}$ 。则 100 条指令全部执行完毕需 (1) ns。

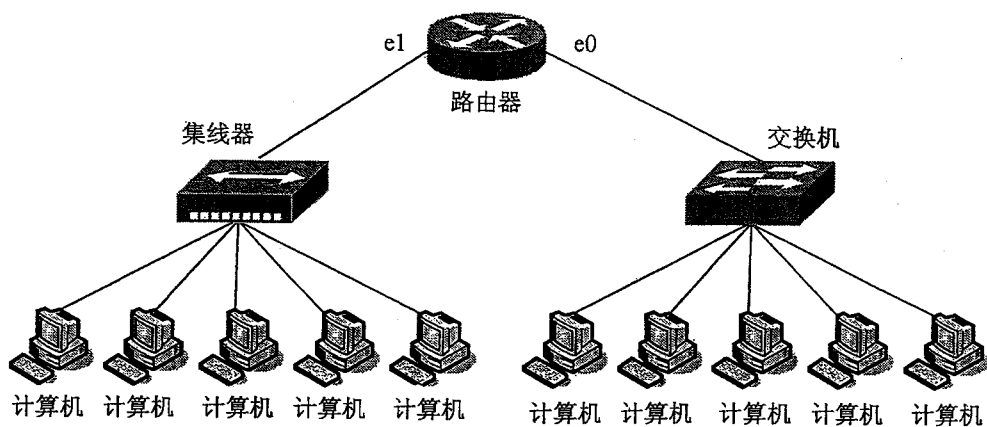
● 在 Windows Server 2003 下若选择安全登录, 则首先需要按 (2) 组合键。

● 在 Linux 中, (3) 命令可用显示当前用户的工作目录。

● 在 Windows 和 Linux 系统中, 利用 (4) 命令可以分页显示文件的内容。

● 按瀑布模型进行软件开发时, 应该在 (5) 阶段制定系统测试计划。

- 在下图的网络配置中，总共有 (6) 个广播域，(7) 个冲突域。



- 802.11g 工作在 (8) GHz 的 ISM 频段，最高数据速率可达 (9) Mbps。
- 简单邮件传输协议 (SMTP) 默认的端口号是 (10)。
- 我国自行研制的移动通信 3G 标准是 (11)。
- 某银行为用户提供网上服务，允许用户通过浏览器管理自己的银行账户信息。为保障通信的安全，该 Web 服务器可选的协议是 (12)。
- 某数码相机内置 128MB 的存储空间，拍摄分辨率设定为 1600×1200 深度为像素，颜色 24 位，若不采用压缩存储技术，使用内部存储器最多可以存储 (13) 张照片。
- 内聚性和耦合性是度量软件模块独立性的重要准则，软件设计时应力求 (14)。
- 快速以太网标准 100BASE-Tx 采用的传输介质是 (15)。

注意：第 7 页有第三题

三、简答题（共 50 分，每项 10 分）请将答案按顺序写在答题纸上，并标明题号，每题答案不要超过 200 个字。

1、web 2.0 的特征有哪些？

2、为什么 blog 能够流行？它有什么社会意义？谈谈你的观点。

3、谈谈你对虚拟化的观点。

4、谈谈你对教育信息化的看法。

5、从应用的角度出发，谈谈你对博客、论坛、WiKi、IM（即时通信）、圈子、CMS（内容发布系统）、twitter 的看法。（可超过 200 字）