

试卷代号:1047

座位号

中央广播电视大学 2003—2004 学年度第一学期“开放本科”期末考试

### 计科网络专业计算机网络试题

2004 年 1 月

题号	一	二	三	四	总分
分数					

得分	评卷人

一、是非题(每题 2 分,共 20 分。正确的在括号内划√,错的划×,填入其它符号按错论)

- ( )1. 所有以太网交换机端口既支持 10BASE-T 标准,又支持 100BASE-T 标准。
- ( )2. Ethernet、Token Ring 与 FDDI 是构成虚拟局域网的基础。
- ( )3. ATM 既可以用于广域网,又可以用于局域网,这是因为它的工作原理与 Ethernet 基本上是相同的。
- ( )4. Windows 操作系统各种版本均适合作网络服务器的基本平台。
- ( )5. 局域网的安全措施首选防火墙技术。
- ( )6. 帧中继的设计主要是以广域网互连为目标。
- ( )7. 应用网关是在应用层实现网络互连的设备。
- ( )8. 双绞线是目前带宽最宽、信号传输衰减最小、抗干扰能力最强的一类传输介质。
- ( )9. PPP(Point-to-Point Protocol,点到点的协议)是一种在同步或异步线路上对数据包进行封装的数据链路协议,早期的家庭拨号上网主要采用 SLIP 协议,而现在更多的是用 PPP 协议。
- ( )10. 如果多台计算机之间存在着明确的主/从关系,其中一台中心控制计算机可以控制其它连接计算机的开启与关闭,那么这样的多台计算机系统就构成了一个计算机网络。

得 分	评卷人

## 二、选择题(每空 2 分,共 40 分)

(除题目特殊说明是多选题外,其他均为单选题。选择最确切的项作为答案,填入相应的括号内。)

1. (4 选 2)网络按通信方式分类,可分为( )和( )。

- A. 点对点传输网络                      B. 广播式传输网络  
C. 数据传输网                              D. 对等式网络

2. 能实现不同的网络层协议转换功能的互联设备是( )。

- A. 集线器                                      B. 交换机  
C. 路由器                                      D. 网桥

3. 路由器(Router)是用于联接逻辑上分开的( )网络。

- A. 1 个    B. 2 个  
C. 多个    D. 无数个

4. (4 选 2)计算机网络完成的基本功能是( )和( )。

- A. 数据处理                                      B. 数据传输  
C. 报文发送                                      D. 报文存储

5. (4 选 2)计算机网络的安全目标要求网络保证其信息系统资源的完整性、准确性和有限的传播范围,还必须保障网络信息的( )、( ),以及网络服务的保密性。

- A. 保密性    B. 可选择性  
C. 可用性    D. 审查性

6. (12 选 5)在 ISO/OSI 参考模型中,同层对等实体间进行信息交换时必须遵守的规则称为( ),相邻层间进行信息交换时必须遵守的规则称为( ),相邻层间进行信息交换时使用的一组操作原语称为( )。( )层的主要功能是提供端到端的信息传送,它利用( )层提供的服务来完成此功能。

可供选择的答案:

- A: 1. 接口;    2. 协议;    3. 服务;    4. 关系;    5. 调用;    6. 连接。  
B: 1. 表示;    2. 数据链路;    3. 网络;    4. 会话;    5. 运输;    6. 应用。

7. (4选3)下列关于 ATM 的描述正确的是( )、( )、( )。

- A. 固定信元长度为 53 字节
- B. 提供 QoS 的参数
- C. 一次群接入支持 48 条用户信道和一条信令信道
- D. ATM 物理传输媒体可以是光纤

8. (4选2)FDDI 的特点是( )、( )。

- A. 利用单模光纤进行传输
- B. 使用有容错能力的双环拓扑
- C. 支持 500 个物理连接
- D. 光信号码元传输速率为 125Mbaud

9. 快速以太网集线器按结构分为( )。

- A. 总线型和星型
- B. 共享型和交换型
- C. 10M 和 100M 网
- D. 全双工和半双工

10. UDP 提供面向( )的传输服务。

- A. 端口
- B. 地址
- C. 连接
- D. 无连接

得 分	评卷人

### 三、填空题(每空 1 分,共 20 分)

1. 确定分组从源端到目的端的“路由选择”,属于 ISO/OSI RM 中\_\_\_\_\_层的功能。

2. 收发电子邮件,属于 ISO/OSI RM 中\_\_\_\_\_层的功能。

3. IP 地址 205. 3. 127. 13 用 2 进制表示可写为\_\_\_\_\_。

4. 某 B 类网段子网掩码为 255. 255. 255. 0,该子网段最大可容纳\_\_\_\_\_台主机。

5. 脉冲编码调制的工作原理包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

6. 分布式路由选择方法的三要素分别是对网络某种特性的测量过程、\_\_\_\_\_以及\_\_\_\_\_。

7. 充分利用现有接入条件的宽带接入技术有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_以及\_\_\_\_\_。

8. 100Mb/s 快速以太网系统内的集线器按结构分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

9. 基于交换结构的两个正在研究的高速局域网络标准分别是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

10. 常见的实用网络协议有\_\_\_\_\_、IPX/SPX 和\_\_\_\_\_。

11. 网络运行中心对网络及其设备管理的三种方式是:基于 SNMP 的代理服务器方式、  
\_\_\_\_\_方式和\_\_\_\_\_方式。

得 分	评卷人

#### 四、回答题(每题 4 分,共 20 分)

1. 简述什么是计算机网络的拓扑结构,有哪些常见的拓扑结构。
2. 同步通信与异步通信有何不同?
3. 试比较模拟通信与数字通信。
4. 计算机网络需要哪几个方面的安全性?
5. 配置管理的作用是什么? 其包括哪几部分功能?

试卷代号:1047

中央广播电视大学 2003—2004 学年度第一学期“开放本科”期末考试

计科网络专业计算机网络试题答案及评分标准

(供参考)

2004 年 1 月

一、是非题(每题 2 分,共 20 分,正确的在括号内划√,错的划×,填入其它符号按错论)

- |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|-------|
| 1. × | 2. √ | 3. × | 4. × | 5. √  |
| 6. √ | 7. √ | 8. × | 9. √ | 10. × |

二、选择题(每空 2 分,共 40 分)

- |        |                |           |       |
|--------|----------------|-----------|-------|
| 1. AB  | 2. C           | 3. C      | 4. AB |
| 5. BC  | 6. (3) (1) (2) | B(5) B(3) |       |
| 7. ABD | 8. BD          | 9. B      | 10. D |

三、填充题(每空 1 分,共 20 分)

1. 网络
2. 应用
3. 11001101,00000011,01111111,00001101
4. 254
5. 采样 量化 编码
6. 如何传播测量结果的协议 如何计算出确定的路由
7. 全光网、XDSL X 表示 A/H/S/C/I/V/RA 等不同数据调制实现方式、HFC 光  
纤同轴混合
8. 共享型 交换型
9. ATM 光纤通道
10. TCP/IP NetBEUI
11. 本地终端 远程 telnet 命令

#### 四、回答题(每题 4 分,共 20 分)

1. 答:计算机网络的拓扑结构是指网络中通信线路和站点(计算机或设备)的几何排列形式。常见的网络拓扑结构有星型网络、总线型网络、树形网络、环型网络和网状型网络。

2. 答:在同步通信传送时,发送方和接收方将整个字符组作为一个单位传送,数据传输的效率。一般用在高速传输数据的系统中。异步通信方式实现比较容易,因为每个字符都加上了同步信息,计时时钟的漂移不会产生大的积累,但每个字符需要多占 2—3 位的开销,适用于低速终端设备。由于这种方式的字符发送是独立的,所以也称为面向字符的异步传输方式。

3. 答:模拟信号的电平随时间连续变化,语音信号是典型的模拟信号。能传输模拟信号的信道称为模拟信道。如果利用模拟信道传送数字信号,必须经过数字与模拟信号之间的变换(A/D 变换器),例如,调制解调过程。

离散的数字信号在计算机中指由“0”、“1”二进制代码组成的数字序列。能传输离散的数字信号的信道称为数字信道。当利用数字信道传输数字信号时不需要进行变换。数字信道适宜于数字信号的传输,只需解决数字信道与计算机之间的接口问题。

4. 答:计算机网络需要以下 3 方面的安全性:

(1)保密性:计算机中的信息只能由授予访问权限的用户读取(包括显示、打印等,也包含暴露信息存在的事实)。

(2)数据完整性:计算机系统与信息资源只能被授予权限的用户修改。

(3)可利用性:具有访问权限的用户在需要时可以利用计算机系统与信息资源,得到密文。

5. 答:配置管理的作用包括确定设备的地理位置、名称和有关细节,记录并维护设备参数表;用适当的软件设置参数值和配置设备功能;初始化、启动、关闭网络或网络设备;维护、增加、更新网络设备以及调整网络设备之间的关系等。

配置管理系统应包括以下 4 部分功能:

(1)视图管理。

(2)拓扑管理。

(3)软件管理。

(4)网络规划和资源管理。