

试卷代号:1047

座位号

中央广播电视大学 2010—2011 学年度第一学期“开放本科”期末考试

### 计算机网络 试题

2011 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. 广播式网络的重要特点之一是采用分组存储转发与路由选择技术。 ( )
2. 网络协议的三要素是语义、语法与层次(时序)结构。 ( )
3. 在共享介质的总线型局域网中,无论采用什么样的介质访问控制方法,“冲突”现象都是不可避免的。 ( )
4. 多端口网桥只能连接两个网段。 ( )
5. 在 TCP/IP 协议中,TCP 提供可靠的面向连接服务,UDP 提供简单的无连接服务,而电子邮件、文件传送协议等应用层服务是分别建立在 TCP 协议、UDP 协议、TCP 或 UDP 协议之上的。 ( )
6. 在差分曼彻斯特编码技术中,不需要增加额外的同步时钟。 ( )
7. 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。 ( )
8. 交换局域网的主要特性之一是它的低交换传输延迟。局域网交换机的传输延迟时间仅高于网桥,而低于路由器。 ( )
9. 被动攻击是指破坏者在不影响网络正常工作的情况下,进行破坏工作。这种攻击有时候比主动攻击更可怕。 ( )
10. 帧中继的设计主要是以广域网互连为目标。 ( )

得 分	评卷人

二、单选题和多选题(每题 2 分,共 30 分。除题目特殊说明是多选题外,其他均为单选题。单选题在括号内选择最确切的一项作为答案)

- 下面( )传输方式被用于计算机内部的数据传输。
  - 串行
  - 并行
  - 同步
  - 异步
- 当无法对 OSI 七个层实施统一管理时,可利用( )。
  - 层管理
  - 系统管理
  - 配置管理
  - 直接管理
- (4 选 2)下列说法中属于 ISO/OSI 七层协议中应用层功能的是( )。
  - 拥塞控制
  - 电子邮件
  - 防止高速的发送方的数据把低速的接收方淹没
  - 目录查询
- 在 OSI 模型中,第 N 层和其上的 N+1 层的关系是( )。
  - N 层为 N+1 层提供服务
  - N+1 层将从 N 层接收的信息增加了一个头
  - N 层利用 N+1 层提供的服务
  - N 层对 N+1 层没有任何作用
- (4 选 2)IEEE 规定地址字段的( )。
  - L/G=0,地址字段表示组地址
  - L/G=1,地址字段表示一个单个站的地址
  - G/L=0,是局部管理
  - G/L=1,是全局管理
- 主机 A 的 IP 地址为 202.101.22.3,主机 B 的 IP 地址为 203.10.21.4,两机通过路由器 R 互连。R 的两个端口的 IP 地址分别为 202.101.22.5 和 203.10.21.5,掩码均为 255.255.255.0。请指出错误的说法( )。
  - 主机 A 将数据发往 R,数据包中的源 IP 地址为 202.101.22.3,目标 IP 地址为 203.10.21.4
  - 主机 A 首先发出 ARP 广播询问 IP 地址为 203.10.21.4 的 MAC 地址是多少,路由器 R 对此广播包进行响应,并给出 R 的 MAC 地址
  - 路由器在网络 203.10.21.0 发出 ARP 广播,以获得 IP 地址 203.10.21.4 对应的 MAC 地址,主机 B 对此广播包进行响应,并给出 B 的 MAC 地址
  - 路由器 R 将数据发往 B,数据包中的源 IP 地址为 202.101.22.3,目标 IP 地址为 203.10.21.4

7. 局域网常用的拓扑结构有总线、环型、星型 3 种, 以下关于这 3 种拓扑结构说法错误的是( )。
- A. 总线网可靠性高、扩充性能好、通信电缆长度短、成本低, 但当网上站点较多时会因数据冲突增多而使效率降低
  - B. 环型网控制简单、信道利用率高、通信电缆长度短、对节点接口和传输的要求较低, 但存在数据冲突问题
  - C. 星型网结构简单、实现容易、信息延迟确定, 但通信电缆总长度长、传输媒体不能共享
  - D. 选用何种拓扑结构, 首先要考虑采用何种媒体访问控制方法, 其次要考虑性能、可靠性、成本、扩充性、实现难易以及传输媒体的长度等因素
8. IEEE802 标准系列中, CSMA/CD、Token Bus 和 Token Ring 介质访问方法和物理层协议分别是( )。
- A. IEEE802. 2, IEEE802. 5, IEEE802. 4
  - B. IEEE802. 3, IEEE802. 4, IEEE802. 5
  - C. IEEE802. 5, IEEE802. 3, IEEE802. 4
  - D. IEEE802. 5, IEEE802. 4, IEEE802. 3
9. (4 选 3) 下列关于中继器的描述正确的是( )。
- A. 扩展局域网传输距离
  - B. 放大输入信号
  - C. 检测到冲突, 停止传输数据到发生冲突的网段
  - D. 增加中继器后, 每个网段上的节点数可以大大增加
10. 在网页浏览过程中, Cache 的作用是( )。
- A. 提高传输的准确率
  - B. 提高图像质量
  - C. 加快浏览速度
  - D. 使浏览器可以播放声音
11. FDDI 是( )的缩略语。
- A. 快速数字数据接口
  - B. 快速分布式数据接口
  - C. 光纤数字数据接口
  - D. 光纤分布式数据接口
12. 某公司位于 A 市, 其分公司位于距 A 市 120 公里的 B 市, 总部与分公司之间在上班时间内要经常性地大量电子表格传递, 则应选择的合理通信连接方式为( )。
- A. 普通电话拨号联网
  - B. 光缆快速以太网
  - C. 帧中继
  - D. 星形网
13. 如果两个局域网 LAN A 和 LAN B 互连, 它们的运输层协议不同, 而其它层协议均相同, LAN A 和 LAN B 的互连设备应该采用( )。
- A. 中继器
  - B. 网桥
  - C. 路由器
  - D. 网关

14. 以太网交换机的最大带宽为( )。

- A. 等于端口带宽
- B. 大于端口带宽的总和
- C. 等于端口带宽的总和
- D. 小于端口带宽的总和

15. 用户怀疑 Internet 上的某人试图想对其 WindowsNT Server 上的文件获得非法访问权。如何验证用户的怀疑( )。

- A. 将用户的 InternetServer 从网络上断开。
- B. 对 InetPub 目录以下的全部文件和目录仅赋予只读权限。
- C. 使用 CrystalReport 对 IIS 日志文件数据形成报表,显示每个客户机 IP 地址的未授权访问,禁止访问或未找到访问的百分比
- D. 检查事件浏览器的系统日志部分,看是否有非授权的访问试验。

得 分	评卷人

三、填充题(每空 2 分,共 20 分)

1. 概念分类:下表中右边有一组概念,左边是这些概念的分类,请给右边的分类号填上对应概念的分类号。

分类号	概 念	分类号	分 类
A	网络传输技术		模拟信号
B	信号传输类型		点到点网络
			数字信号
			广播式网络

2. 下表中左边是一组基本概念,右边是有关概念的特点,请根据表格左边概念的编号,给右边的内容填写对应的编号。

编 号	概 念	编 号	特 点
A	Ethernet		是基带总线局域网
			针对 环型拓扑结构局域网设计
			利用 CSMA/CD 方法解决多节点共享公用总线传输介质
			采用 IEEE802.5 标准
B	Token-ring		采用 IEEE802.3 标准
			利用“令牌(Token)”介质访问控制方法,令牌是特殊结构的控制帧

得 分	评卷人

四、简答题(每小题 10 分,共 30 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. 简述信道带宽与信道容量的区别是什么。增加带宽是否一定能增加信道容量。
3. 简述 FDDI 与 802.5 的区别。

试卷代号:1047

中央广播电视大学 2010—2011 学年度第一学期“开放本科”期末考试

## 计算机网络 试题答案及评分标准

(供参考)

2011 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、单选题和多选题(每题 2 分,共 30 分。除题目特殊说明是多选题外,其他均为单选题。单选题在括号内选择最确切的一项作为答案)

1. B            2. A            3. BD            4. A            5. CD  
6. A            7. B            8. B            9. ABC            10. C  
11. D            12. C            13. D            14. C            15. C

三、填充题(每空 2 分,共 20 分)

1. 概念分类:下表中右边有一组概念,左边是这些概念的分类,请给右边的分类号填上对应概念的分类号。

分类号	概念	分类号	分类
A	网络传输技术	B	模拟信号
B	信号传输类型	A	点到点网络
		B	数字信号
		A	广播式网络

2. 下表中左边是一组基本概念,右边是有关概念的特点,请根据表格左边概念的编号,给右边的内容填写对应的编号。

编号	概念	编号	特点
A	Ethernet	A	是基带总线局域网
		B	针对环型拓扑结构局域网设计
		A	利用 CSMA/CD 方法解决多节点共享公用总线传输介质
		B	采用 IEEE802.5 标准
B	Token-ring	A	采用 IEEE802.3 标准
		B	利用“令牌(Token)”介质访问控制方法,令牌是特殊结构的控制帧

#### 四、简答题(每小题 10 分,共 30 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。

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。计算机网络按网络拓扑结构可分为星型网络、总线型网络、树型网络、环型网络和网状型网络。

2. 简述信道带宽与信道容量的区别是什么。增加带宽是否一定能增加信道容量。

答:信道发送和接收两端传输比特信号的最大速率称为该信道的带宽,单位用赫兹(Hz)表示。例如,某信道的带宽是 4KHz,表示该信道最大可以每秒 4000 次的速率发送信号。而信道容量是指单位时间内信道上所能传输的最大比特数,用每秒比特数(bps)表示。

从理论上讲,信道带宽的增加是可以增加信道容量的,但在实际上,信道带宽的无限增加并不能使信道容量无限增加,其原因是在一些实际情况下,信道中存在噪声或干扰,以及收发双方产生响应,用高低电平形成的波形也不是理想的方波,制约了带宽的增加。这在理论上由香农在 1948 年给出的著名“香农定理”所论证。

3. 简述 FDDI 与 802.5 的区别。

答:主要区别如下:

FDDI	802.5
光纤	屏蔽双绞线
100Mb/s	4Mb/s
可靠性规范	可靠性规范
4B/5B 编码	差分曼彻斯特编码
分布式时钟	集中式时钟
令牌循环时间	优先和保留位
发送后产生新令牌	接收后产生新令牌