试卷代号:2068　　座位号□□

中央广播电视大学2001—2002学年度第一学期"开放专科"期末考试

计算机专业计算机网络试题

2002年1月

题　号	一	二	三	四	总　分
分　数					

得　分	评卷人

一、填空题(每空格1分,共25分)

1 信道复用技术有三种方式_____、_____和_____。

2 IP地址长度在IPv4中为_____比特,而在IPv6中则为_____比特。

3 网络上的计算机之间通信要采用相同的_____,FTP是一种常用的_____层协议。

4 从计算机域名到IP地址翻译的过程称为_____。

5 常见广播式网络一般采用_____和_____结构。

6 目前以太网最常用的传输媒体是_____。

7 TCP协议是_____的,UDP协议是_____的。

8 在局域网模型中,数据链路层又分为_____和_____。

9 网络管理的五大功能是:_____、_____、_____、_____、_____。(每个2分)

得　分	评卷人

二、名词翻译(英译中)(每小题3分,共15分)

1 ARP:

2 SDH·

3 FDDI

4 WAN

5 QoS

得　分	评卷人

三、选择题(每小题2分,共30分)

1 网络层的互联设备是_____。

A 网桥　　B 交换机

C 路由器　　D 网关

2 IP协议是无连接的,其信息传输方式是_____。

A 点到点　　B 广播

C 虚电路　　D 数据报

3 用于电子邮件的协议是_____。

A IP　　B TCP

C SNMP　　D SMTP

4 Web使用_____进行信息传送。

A HTTP　　B HTML

C FTP　　D TELNET

5 检查网络连通性的应用程序是_____。

A PING　　B ARP

C BIND　　D DNS

6 ISDN的基本速率为_____。

A 64kbps　　B 128kbps

C 144kbps　　D 384kbps

7 在 Internet 中,按_____地址进行寻址。

A 邮件地址　　B IP 地址

C MAC 地址　　D 网线接口地址

8 在下面的服务中,_____不属于 Internet 标准的应用服务。

A WWW 服务　　B Email 服务

C FTP 服务　　D NetBIOS 服务

9 数据链路层的数据单位是_____。

A 比特　　B 字节

C 帧　　D 分组

10 RIP(路由信息协议)采用了_____作为路由协议。

A 距离向量　　B 链路状态

C 分散通信量　　D 固定查表

11 TCP 协议在每次建立或拆除连接时,都要在收发双方之间交换_____报文。

A 一个　　B 两个

C 三个　　D 四个

12 对等层实体之间采用_____进行通信。

A 服务　　B 服务访问点

C 协议　　D 上述三者

13 通过改变载波信号的相位值来表示数字信号 1、0 的方法,称为_____。

A ASK　　B FSK

C PSK　　D ATM

14 接收端发现有差错时,设法通知发送端重发,直到收到正确的码字为止,这种差错控制方法称为_____。

A 前向纠错　　B 冗余校验

C 混合差错控制　　D 自动请求重发

15 交换机工作在_____。

A 物理层　　B 数据链路层

C 网络层　　D 高层

得　分	评卷人

四、简答题(共30分)

1　试阐述为什么ATM网络要采用长度为53字节的信元？(6分)

2　设电话线带宽为3kHz,信噪比为30dB,信号功率100mW,求:最大数据传输速度(b/s),噪声功率(mW)。(10分)

3　简述CSMA/CD的工作方式及优缺点。(7分)

4　网络安全包括那几方面？阐述数据包过滤防火墙的工作原理。(7分)

试卷代号:2068

中央广播电视大学2001—2002学年度第一学期“开放专科”期末考试

计算机专业计算机网络试题答案及评分标准

(供参考)

2002年1月

一、填空题(每空格1分,共25分)

1 时分复用　　频分复用　　波分复用

2 32　　128

3 协议　　应用

4 域名解析

5 总线型　　树型

6 双绞线

7 面向连接　　无连接

8 逻辑链路控制子层　　媒体访问控制子层

9 配置管理　　故障管理　　性能管理　　安全管理　　计费管理(每个2分)

二、名词翻译(英译中)(每小题3分,共15分)

1 地址解析协议

2 同步数字系列

3 光纤分布数据接口

4 广域网

5 服务质量

三、选择题(每小题2分,共30分)

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

四、简答题(共30分)

1 (6分)

A 第一,短小的信元在交换机内可实现快速交换(3分),

B 第二,短小定长的信元的交换完全可以由全硬件实现(3分)。

2 (10分)

(1)最大数据传输速率(b/s) $= H\log_2(1 + S/N)$(2分)

$= 3000\log_2(1 + 1000)$

$= 3000\log_2 2^{10}$

$= 30000$(b/s)(2分)

(2) 信噪比$10\log_{10}(S/N) = 30$(2分)

$\log_{10}(S/N) = 3$

$S/N = 1000$(2分)

噪声功率 $N = S/1000 = 100/1000 = 0\ 1$(mW)(2分)

3 (7分)

A 当某工作站检测到信道被占用,继续侦听,直到空闲后立即发送(2分),开始发送后继续检测是否有冲突(2分),如有冲突要撤回发送,随机等待一段时间后继续发送(2分)。

B 优点是原理简单,易实现,工作站平等,缺点是无优先级,不能满足确定延时要求,负载时效率下降(2分)。

4 (7分)

A 网络安全的内容可以概括为以下几个方面:保密性、完整性、可靠性、实用性、可用性、占有性。(共3分)

B 数据包过滤技术是在网络层对数据包进行选择,选择的依据是系统内部设置的过滤逻辑,即访问控制表(2分)。通过检查数据流中每个数据包的源地址、目的地址、端口号、协议等,来确定是否允许该数据包通过(2分)。