

复习题二

一 选择题 (20×1' =20' , 注: 正确答案可能不止一个)

1. 通过改变载波信号的相位值来表示数字信号 1、0 的方法叫做()。
A) ASK B) PSK C) FSK D) ATM
2. 目前实际存在与使用的广域网基本都采用()。
A) 总线拓扑 B) 环状拓扑 C) 星状拓扑 D) 网状拓扑
3. 抗干扰能力最强的传输媒介是()
A) 光纤 B) 同轴电缆 C) 双绞线 D) 无线介质
4. 10BASE5 结构的每一缆段最大的传输距离是多少? ()
A) 100M B) 185M C) 500M D) 200M
5. 媒体中()指的是为了传送感觉媒体而人为研究出来的媒体。
A) 表示媒体 B) 感觉媒体 C) 存储媒体 D) 显示媒体
6. 10BASE-T 结构是采用下列哪种接头? ()。
A) AUI 接头 B) RJ-45 接头 C) BNC 接头 D) RJ-47 接头
7. 下列 IP 地址中属于 B 类 IP 地址的是()。
A) 200. 126. 32. 50 B) 191. 23. 56. 89 C) 192. 168. 0. 1 D) 126. 45. 33. 9
8. 在 OSI 七层模型中位于物理层与网络层之间的是()。
A) 应用层 B) 表示层 C) 数据链路层 D) 会话层
9. MP3 格式文件属于() 类型文件。
A) 音频 B) 视频 C) 图形 D) 图像
10. 传送数据的单位“bit/s”代表什么含义? ()
A) Bits per second B) Bytes per second
C) Baud per second D) Billion per second
11. 在网络层互联的设备是()
A) 网关 B) 中继器 C) 路由器 D) 网桥
12. 在总线型局域网的介质访问控制方法中, 采用“先听后发, 边听边发, 冲突停止, 随机延迟后重发”的是()
A) CSMA/CD B) TokenBus C) TokenRing D) FDDI
13. 以下几种通信介质中, 抗干扰能力最差的是()
A) 光纤 B) 同轴电缆 C) 双绞线 D) 无线介质
14. 防火墙一由分组过滤路由器和以下哪种设备构成()
A) 应用网关 B) 子网掩码 C) IP 地址 D) 物理地址
15. 在计算机网络中 Ethernet 指的是()
A) 因特网 B) 电话网 C) 以太网 D) 局域网
16. 视觉媒体包括()
A) 符号媒体 B) 图形图像 C) 视频动画 D) 音乐
17. 网络拓扑设计对通信子网的()有着重大的影响。
A) 网络性能 B) 通信费用 C) 系统可靠性 D) 网络体系结构

二. 填空题 (10×2' =20')

1. _____ 是将 IP 地址映射成物理地址, 而 _____ 的主要目的是把资源名称解析成 IP 地址。

2. 10BASET 中“10”表示_____, “BASE”表示_____传输。
3. 串行数据通信可以分为三种方式: 单工方式、_____和_____。
4. 使用 B 类 IP 地址时, 有 14 位可用于网络 ID, 可以分配_____个网络。B 类地址为主机提供了 16 位, 每个网络都能够容纳_____个唯一的主机 ID。
5. 在 client/server 计算模式中, 应用程序分为两个部分: _____, _____。
6. 模拟信号数字化的转换过程包括采样、_____和_____三个步骤。
7. 分析下列 IP 地址, 并补充完整。
IP 地址 192. 168. 8. 18
子网掩码 255. 255. 255. 0
网络 ID _____
主机 ID _____
9. IEEE802 标准将数据链路层划分的子层有: _____、_____。
10. 网络管理的四要素分别是管理员, _____, 管理信息数据库, _____。

三. 判断题 (10×1' =10' , 正确的打“√” , 错误的打“×”)

1. 曼彻斯特编码和差分曼彻斯特编码都是自含时钟编码。()
2. TCP/IP 协议使用子网掩码判断主机地址是位于本地子网, 还是位于远程子网。其中 C 类 IP 地址的子网掩码是 255. 255. 0. 0。()
3. 路由器进行路由选择时使用的是物理地址进行寻址。()
4. 网络安全的威胁因素有很多, 其中人为的威胁因素类型有中断、窃取、更改和伪造。()
5. Client/Server 系统主要有三个部件, 各部件负责各自特定的工作, 它们是: 服务器、客户机、中间件。()
6. 计算机网络与分布式系统的主要区别不在于它们的物理结构, 而是在高层软件上。()
7. 一个计算机网络中使用的是奇校验的方法, 当接收方收到 10100011 时, 判断其是正确的。()

1. 名词解释 (5×4' =20')

1. 计算机网络:

3. 通信子网:

4. 电路交换:

五. 问答题 (5×6' =30') (答题空间不够可以把答案写在背面)

1. 网络的拓扑结构类型有哪些? 请画出简图。

2. 计算机网络按交换技术分类可以分为哪几类。

3. 有线传输介质有哪些? 它们分别有什么特征?

4. 常用网络互连设备有哪些? 请说出它们的功能和所在 OSI 模型的层次。

5. 网络安全的特性。

计算机网络技术及应用试卷 (时间 120 分钟)

一 填空题 (每小题 2 分, 共 20 分)

计算机网络的主要功能有 。

物理层的电气特性主要定义了 。

ADSL 的中文名称是 。

TCP/IP 的传输层协议包括 两个子协议。

对于 4KHz 的电话，每秒采样 8K 次，如用 8bit 来表示每个采样值，若要传 32 路电话，则要求信道带宽为 。

SMTP 是 协议的简称,其服务端的 Socket 端口号为 ,
用于远程登录的协议简称为 , 其服务端的 Socket 端口号
为 。

为

○

1、关于 TCP/IP 的 IP 层协议描述不正确的是.....
()

是。 ()

3.802.3 以太网最小传送的帧长度为 个 8 位组.....
()

[illegible]

5、若子网掩码为 255.255.0.0，下列哪个 IP 地址与其他地址不在同一网络中。 ()

C、 172. 25. 25. 200 D、 172. 35. 16. 15

6、对地址转换协议(ARP)描述正确的是.....
()

7、对网际控制报文协议(ICMP)描述错误的是.....
()

C、ICMP 是 IP 协议的必需的一个部分 D、ICMP 可用来进行拥塞控制

[illegible]

C、通过 VLAN 设置能隔离广播域 D、VLAN 之间通信需要经过三层路由

[illegible][illegible]

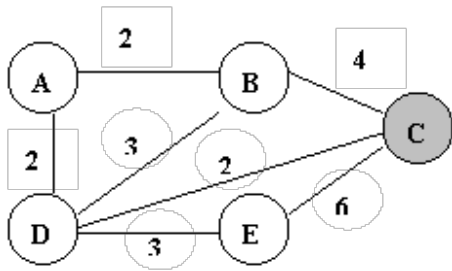
C、流量控制问题 D、数据冲突问题

1、在 IEEE802.3 标准以太网中,为什么说如果有冲突则一定发生在冲突窗口内,或者说一个帧如果在冲突窗口内没发生冲突,则该包在发送过程中就不会再发生冲突?

2、试简述主机 1（IP 地址为 192.168.25.1，MAC 地址为 E1）向主机 2（IP 地址为 192.168.25.2，MAC 地址为 E2）发送数据时，ARP 协议的工作过程（假设主机 1、主机 2 在同一个子网内）。

答：

3、设某网络在某一时刻的网络结构如下图所示，试用 L-S 路由算法为节点 C 计算到各节点的路由表（包括目的地、下一站、最小代价）。



源节点	目的地	下一站	代价
C	A		
	B		
	C		
	D		
	E		

4、试简述 TCP 协议在数据传输过程中收发双方是如何保证数据包的可靠性的。
答：

四、应用题（共 40 分）

1、假设生成多项式为: $G(x)=x^4+x^3+1$ ，收到的信息码字为 100011，检查和 CRC 为 1001，请问收到的信息有错吗，为什么？（5 分）
解：

2、将某 C 网 192.168.118.0 划分成 4 个子网，请计算出每个子网的有效的主机 IP 地址范围和对应的网络掩码（掩码用 2 进制表示）。（5 分）

解：

3、假设要设计一个网络应用程序，用来测试从本机到互联网上任意一台主机是否连通，如果不通，还要知道在哪个路由器不通，并了解中间需要经过哪些路由器（或网关）及从本机到这些路由器的时延有多长，请你根据所学的网络原理（要求先简述该网络原理），简要说明如何实现该应用程序。（15 分）

答：

4、假设某用户需要开发一个基于网络的留言系统，其主要功能为：
可同时接受多个客户的留言请求，将给某用户的留言保存在数据库中；
可同时接受多个受客户留言提取请求，若有该用户的留言，则把留言发送给该用户。

请你用 SOCKET 编程接口为该留言系统的服务器端子系统设计其主要的程序工作流程，用流程图表示。（15 分）

答：