

一、 单项选择题（每空 2 分，共 40 分）

- 1、早期的计算机网络是由 D 组成系统。
A、计算机—通信线路—计算机 B、PC 机—通信线路—PC 机
C、终端—通信线路—终端 D、计算机—通信线路—终端
- 2、列网络设备中，属于因特网核心部分的设备是 D。
A、 终端系统 B、客户机 C、服务器 D、路由器
- 3、下面不采用虚电路服务的网络是 D。
A、ATM B、帧中继 C、X.25 D、Internet 网络
- 4、传播延迟的大小与下列哪些因素有关 C。
A、分组的位长 L B、链路传输率 R 位/秒
C、链路入口点与出口点的距离 D 米 D、路由器缓存大小 M 位
- 6、决定局域网与城域网特性的三个主要的技术要素是 C
A、应用软件、通信机制与安全机制
B、协议类型、层次结构与传输速率
C、网络拓扑、传输介质与介质访问控制方法
D、传输速率、误码率与覆盖范围
- 7、电子邮件应用程序实现 SMTP 的主要目的是 C
A、创建邮件 B、管理邮件 C、发送邮件 D、接收邮件
- 8、关于因特网中的 WWW 服务，以下哪种说法是错误的 B
A、WWW 服务器中存储的通常是符合 HTML 规范的结构化文档
B、WWW 服务器必须具有创建和编辑 Web 页面的功能
C、WWW 客户端程序也被称为 WWW 浏览器
D、WWW 服务器也被称为 Web 站点
- 9、TCP/IP 参考模型将网络分成 4 层，它们是 D
I. 网络接口层 II. 互联层 III. 传输层 IV. 应用层
A、I 和 II B、I、II 和 III
C、II、III 和 IV D、I、II、III 和 IV
- 10、在因特网域名中，com 通常表示 A
A、商业组织 B、教育机构 edu C、政府部门 org D、军事部门 mil

- 11、HTTP 协议依赖的传输协议及为它保留的端口号为 A
A、TCP 的 80 端口 B、UDP 的 80 端口
C、TCP 的 25 端口 D、UDP 的 25 端口
- 12、网桥互联的两个局域网可以采用不同的 A
I. 物理层协议 II. 数据链路层协议 III. 网络层协议 IV. 传输层协议
A、I 和 II B、I、II 和 III C、II 和 III D、II、III 和 IV
- 13、从技术角度上讲，因特网是一种 A
A、互联网 B、广域网 C、远程网 D、局域网
- 14、一个校园网与城域网互联，它应该选用的互联设备为 C
A、交换机 B、网桥 C、路由器 D、网关
- 15、下列 IP 地址中属于 B 类地址的是 B
A、98. 62. 53. 6 B、130. 53. 42. 10
C、200. 245. 20. 11 D、221. 121. 16. 12
- 16、每一个 Web 页面，包括主页都有一个唯一的地址，通常称该地址为 D
A、Web 页面地址 B、主页地址
C、网页搜索地址 D、统一资源定位器 URL
- 17、完成主机名到 IP 地址转换的是 C 协议；完成从 IP 地址到局域网地址(MAC) 转换的是 A 协议。
A、ARP B、TCP C、DNS D、HTTP
- 18、局域网 LAN 所采用的传输方式为 B
A、存储转发 B、广播式 C、电路交换式 D、分散控制式
- 19、在同一个信道上的同一时刻，能够进行双向数据传送的通信方式是 C
A、单工 B、半双工 C、全双工 D、上述三种均不是
- 20、滑动窗口协议用于 B 的协议。
A、差错控制 B、流量控制 C、拥塞控制 D、链路管理

二、填空题（每空 2 分，共 36 分）

- 1、一个计算机网络或数据通信系统通常是由资源子网和 通信子网

构成的。

- 2、电信网络一般可分为线路交换网络和分组交换网络，线路交换网络可采用频分多路复用和____**时分**____多路复用技术，而分组交换网络又可分为____**数据报交换网络**____和虚电路交换网络。
- 3、两台主机由一条速率为 $R \text{ bit/s}$ 的链路相连，相隔 m 米，沿着该链路的传播速率为 $S \text{ m/s}$ 。现主机 A 向 B 发送长度为 $L \text{ bit}$ 的分组，忽略排队时延，端到端时延为____ $L/R+m/S$ ____。
- 4、数据流量控制是基于____**链路**____层缓冲区溢出而提出的，拥塞控制是基于____**运输**____层数据堵塞而提出的。
- 5、网络协议的三个重要组成要素为____**语法**____、____**语义**____、____**时序**____。
- 6、DNS 解析服务的名称查询方式有____**递归查询**____和____**迭代查询**____两种。
- 7、路由选择中一般采用的路由算法有____**非自适应算法**____和____**自适应算法**____。（**距离矢量路由选择算法**-----**链路状态路由选择算法**）
- 8、给定一个网络地址， $192.168.179.42/24$ ，它的网络 ID 是____ $192.168.179.0$ ____，它的主机 ID 是____ 42 ____，它的子网掩码是____ $255.255.255.0$ ____。
- 9、我们如果想知道一台主机的网络配置情况（IP 地址、主机名、子网掩码等）我们可以在此台主机的 command 下输入网络命令____`ipconfig`____。
- 10、以太网为了检测和防止冲突而采用的是____**载波帧听多路访问（CSMA/CD）**____机制。

三、简答题（每题 8 分，共 24 分）

- 1、说明网桥、集线器和路由器各自的主要功能以及分别工作在网络体系结构中哪一层。

答：**网桥工作在数据链路层，将两个 LAN 连起来，根据 MAC 地址来转发帧，可以看作一个“低层的路由器”（路由器工作在网络层，根据网络地址如 IP 地址进行转发）。**

集线器工作在链路层，主要功能是对接收到的信号进行再生整形放大，以扩大网络

的传输距离，同时把所有节点集中在以它为中心的节点上。

路由器工作在网络层。主要功能：第一，网络互连，路由器支持各种局域网和广域网接口，主要用于互连局域网和广域网，实现不同网络互相通信；

第二，数据处理，提供包括分组过滤、分组转发、优先级、复用、加密、压缩和防火墙等功能；

第三，网络管理，路由器提供包括配置管理、性能管理、容错管理和流量控制等功能。

- 2、简述 TCP 与 UDP 之间的相同点和不同点。

答：	TCP	UDP
是否连接	面向连接	面向非连接
传输可靠性	可靠	不可靠
应用场合	传输大量数据	少量数据
传输速度	慢	快

- 3、简述 DNS 应用系统的主要作用, 系统组成，以及工作原理。

答：主要作用：**DNS 系统为 Internet 上的主机分配域名地址和 IP 地址。用户使用域名地址，该系统就会自动把域名地址转为 IP 地址。**

系统组成：**DNS 是一个分布式数据库系统, 由域名空间、域名服务器和地址转换请求程序三部分组成，用来实现域名和 IP 地址之间的转换。**

工作原理：**DNS 分为 Client 和 Server，Client 扮演发问的角色，也就是问 Server 一个 Domain Name，而 Server 必须要回答此 Domain Name 的真正 IP 地址。而当地的 DNS 先会查自己的资料库。如果自己的资料库没有，则会往该 DNS 上所设的的 DNS 询问，依此得到答案之后，将收到的答案存起来，并回答客户。**