

1. 计算机互联的主要目的是_____。
2. 网络边缘的端系统之间的通信方式可以划分为_____和_____两大类。
3. 在常用的应用层协议中，例如 HTTP 协议使用的端口号是 80，请问使用 110 端口号的协议是_____，使用 20 和 21 端口号的协议是_____，使用 443 端口号的协议是_____。
4. 对于报文和分组两种交换方式来说，更为公平的交换方式是_____。
5. 每个 URL 地址主要包括存放对象的服务器主机域名（或 IP 地址）和_____。
6. 在 OSI 参考模型中，保证端到端的可靠性是在_____上完成的。
7. 应用程序 PING 发出的是_____请求报文。
8. IP 数据报 IPV4、IPV6 首部固定部分的长度分别是_____、_____字节。
9. TCP/IP 协议模型自顶向下，共分为应用层、运输层、_____、_____。
10. 完成下表的填空

协议	名词解释
HTTP	
ICMP	
RIP	
OSPF	
BGP	
HDLC	

- 1、_资源共享_____
- 2、__客户机-服务器（CS 模式）_____、__P2P_____
- 3、__POP3_____、__ftp_____、__https_____
- 4、__分组交换_____ 5、__对象的路径名_____ 6、__运输层或者传输层_____ 7、
__ICMP__
- 8、__20_____、__40_____
- 9、__网际层或者网络层_____、__网络接口层_____
- 10、

协议	名词解释
HTTP	超文本传输协议 (hypertext transport protocol)

ICMP	网间控制报文协议 (Internet Control Messages Protocol)
RIP	路由选择信息协议 (Routing Information Protocol)
OSPF	开放式最短路径优先 (Open Shortest Path First Interior Gateway Protocol)
BGP	边界网关协议 (Border Gateway Protocol)
HDLC	高级数据链路控制 (High - level Data Link Control)

11. 计算机网络可以通过__通信子网____和资源子网来组建。
12. 从传输层的角度看, 端到端的通信是__应用进程__之间的通信。
13. 面向连接服务和无连接服务对网络通信中数据传输的可靠性有影响, 但是网络数据传输的可靠性一般通过__确认/ACK____和重传机制保证。
14. IP 地址的主机部分如果全为 1, 则表示是__直接广播____地址; IP 地址的主机部分如果全为 0, 则表示__网络____地址。
15. 若要实现不同 VLAN 之间的通信, 需要__路由器____或三层交换机实现不同 VLAN 之间的 数据转发。
16. OSI 七层参考模型由__应用层__、表示层、__会话层__、__运输层__、__网络层__、__数据链路层__、__物理层____组成。
17. 影响局域网性能的三要素是拓扑结构、传输介质和__介质访问控制方法 (MAC)____。
18. 目前内部网关协议主要有__路由信息协议 (RIP 协议)____和 OSPF 协议。
19. Internet 中广泛使用的电子邮件传送协议是__SMTP____。
20. IEEE 802.11 的 MAC 帧有个地址, 在有固定基础设施的 WLAN 中只使用其中的三个地址字段, 即__源地址____、__目的地址____和 AP 地址。
21. 在 Internet 中, 用户实现主机到主机之间的通信协议是 IP 协议, 用于实现应用进程到应用 进程之间通信的协议是__TCP____和__UDP____。
22. 标准的 URL 由服务器类型、__主机名____、路径及文件名组成。
23. 通常解决服务器处理并发请求的方案有两种, 一是采用并发服务器, 二是采用__重复_服务器的方法。
24. 完成下表的填空

协议	名词解释
WWW	
DNS	
HTTPS	
WLAN	

二、填空题（每空 1 分，共 25 分）

- 1、__通信子网__ 2、 __应用进程__ 3、 __确认/ACK__
- 4、 __直接广播__ 、 __网络__ 5、 __路由器__
- 6、 __应用层__、 __会话层__、 __运输层__、 __网络层__、 __数据链路层__、 __物理层__
- 7、 __介质访问控制方法（MAC）__ 8、 __路由信息协议 /RIP 协议__ 9、
__SMTP__
- 10、 __源地址__ 、 __目的地址__
- 11、 __TCP__ 、 __UDP__
- 12、 __主机名__
- 13、 __重复__
- 14、

协议	名词解释
WWW	万维网（World Wide Web）
DNS	域名服务器（Domain Name System）
HTTPS	安全超文本传输协议(Hypertext Transfer Protocol Secure)
WLAN	无线局域网（Wireless Local Area Network）

25. TCP 传输的可靠性是基于____、____、____、序号、____这 5 种机制来实现。
26. 几种常用的网络应用中,HTTP 的端口号是____,FTP 控制连接的端口号是____,SMTP 的端口号是____, POP3 的端口号是____。
27. 通信网络一般可分为电路交换网络和分组交换网络,而分组交换网络又可分为____网络和____网络。

28. 为了使网络层和数据链路层可以互通，需要用到_____协议，它将 IP 地址解析为_____地址。
29. 从功能上来说，计算机网络的物理构成由两级子网组成，即_____和_____。
30. 在数据包从源端发送到目的端的过程中经过了多个链路，其中_____地址保持不变，_____地址会发生变化。
31. ISO OSI 分层模型自底向上，共分为_____、_____、_____、传输层和会话层、_____、应用层。
32. 路由器在转发一个 IP 数据报过程中，如果发现该数据报报头中的 TTL 字段为 0，那么，它首先将该数据报_____，然后向_____发送_____协议报文。
33. FTP 和 HTTP 最主要的差别是 FTP 使用两个并行的 TCP 连接来传输文件，一个是控制连接，另一个是_____连接。
34. 完成下表的填空 6

协议	中文名称或英文全称谓	主要功能或特征
SMTP	简单邮件传输协议	
OSPF		
BGP	边界网关协议	
CSMA/CD		

二、填空题（每空 1 分，共 30 分）

- 1、_超时重传_ 、 _连接管理机制_ 、 _拥塞控制_ 、 _流量控制_
- 2、_80_ 、 _21_ 、 _25_ 、 _110_
- 3、_数据报交换_ 、 _虚电路_
- 4、_ARP_ 、 _MAC_
- 5、_资源子网_ 、 _通信子网_
- 6、_（源/目的）IP_ 、 _（源/目的）MAC_
- 7、_物理层_ 、 _数据链路层_ 、 _网络层_ 、 _表示层_
- 8、_丢弃_ 、 _源主机_ 、 _ICMP_
- 9、_数据_
- 10、

协议	中文名称或英文全称谓	主要功能或特征
SMTP	简单邮件传输协议	将电子邮件从本地发送到邮件服务器
OSPF	开放式最短路径优先	基于链路状态计算路由
BGP	边界网关协议	一种自治系统的路由协议，能处理好不相关路由域间的多路连接的协议
CSMA/CD	载波侦听多点接入/碰撞检测	先听后发/边发边听/冲突停发/随机延迟后重发

二、填空：（每空 1 分，共 25 分）

- 1、计算机网络由_____、_____两个子网的组成。
- 2、IPv6 地址由_____位二进制数值组成。
- 3、在采用电信号表达数据的系统中，数据有数字数据和_____两种。
- 4、每个 IP 地址包括两个标识部分：_____、_____。
- 5、OSI/RM 自底向上，共分为_____、数据链路层、_____、传输层、_____、表示层和应用层。
- 6、局域网常用的拓外结构有总线、星形和_____三种。著名的以太网（Ethernet）就是采用其中的_____结构。
- 7、路由算法中有两种算法比较流行，它们是_____和_____。
- 8、国际标准化组织 ISO 提出的开放系统互连参考模型(OSI/RM)共有_____层。
- 9、令牌总线网在物理上是_____型结构的局域网，但在逻辑结构上是_____型的局域网。
- 10、计算机网络的体系结构模型中，最有影响的有_____和_____。
- 11、电路交换方式与虚电路交换方式的主要区别是_____。
- 12、路由器中，负责路由协议处理和路由计算的部分是_____。
- 13、一台主机的 IP 地址有两种分配方法，一是由网络管理员手工分配静态地址，一种是_____。
- 14、当数据报在物理网络中进行传输时，IP 地址被转换成_____地址。
- 15、通信线路连接有点对点和_____两种连接方式。
- 16、任何一个电子邮件是由_____和_____两部分组成。

二、填空题（每空 1 分，共 25 分）

- 1、__通信子网____、__资源子网____
- 2、__128____
- 3、__模拟数据____
- 4、__网络标识/网络号____、__主机标识/主机号____
- 5、__物理层____、__网络层____、__会话层____
- 6、__环形____、__总线____
- 7、__链路状态路由算法____、__距离矢量路由算法____
- 8、__7____
- 9、__总线____、__环____
- 10、__OSI/RM____、__TCP/IP____
- 11、__虚电路交换是分组交换____
- 12、__CPU/中央处理器____
- 13、__DHCP____
- 14、__MAC____
- 15、__多点/点对多点____
- 16、__邮件头____、__邮件体____

填空题（每空 1 分，共 30 分）

35. IPv4 地址由__个字节组成，IPv6 地址由__个比特组成，MAC 地址由__个字节组成。
36. 几种常用的网络应用中，DNS 的端口号是__，HTTP 的端口号是__，SMTP 的端口号是__，POP3 的端口号是__。
37. 计算机网络中的四种延迟分别是：____、____、____和____。
38. 随机访问介质访问控制协议，常用的协议有 ALOHA 协议、CSMA 协议、____协议和____协议等，它们的核心思想都是：胜利者通过争用获得____，从而获得信息的发送权。
39. 串行数据通信的方向性结构有三种，即单工、____和____。
40. 某网络的一台主机产生了一个 IP 数据报，头部长度为 20B，数据部分长度为 2000B。

该数据报需要经过两个网络到达目的主机，这两个网络所允许的最大传输单位(MTU)分别为 1500B 和 576B，则原 IP 数据报到达目的主机时分成了 4 个 IP 小报文，每个报文的数据部分长度分别是_____、_____、376B 和_____。

41. ISO OSI 分层模型自底向上，共分为物理层、_____、_____、_____、_____、_____和应用层。

42. 完成下表的填空

协议	中文名称或英文全称谓
HTTP	
RIP	
ARP	
ICMP	
FTP	
DHCP	

1、__ 4 __ 、 __ 128 __ 、 __ 6 __

2、__ 53 __ 、 __ 80 __ 、 __ 25 __ 、 __ 110 __

3、__节点处理延迟__ 、 __排队延迟__ 、 __传输（发送）延迟__ 、 __传播延迟__

4、__ CSMA/CD __ 、 __ CSMA/CA __ 、 __信道__

5、__半双工__ 、 __全双工__

6、__ 552B __ 、 __ 552B __ 、 __ 520B __

7、__数据链路层__ 、 __网络层__ 、 __传输层__ 、 __会话层__ __表示层__

8、

协议	中文名称或英文全称谓
HTTP	超文本传输协议(HyperText Transfer Protocol)
RIP	路由信息协议（Routing Information Protocol）
ARP	正向地址解析协议（Address Resolution Protocol）
ICMP	Internet 控制报文协议（Internet Control Message Protocol）
FTP	文件传输协议（File Transfer Protocol）

DHCP	动态主机配置协议(Dynamic Host Configuration Protocol)
------	---

二、填空：（每空 1 分，共 25 分）

- 1、IPv4 地址由___个比特组成,它包括___号和主机号 IPv6 地址由___个字节组成, MAC 地址由___个比特组成。
- 2、UDP 数据报首部包含____、____、____和_____。
- 3、OSI/RM 自顶向下,共分为应用层、____、____、____、和____、____、物理层
- 4、串行数据通信的方向性结构有三种,即单工、____和_____。
- 5、有两种基本的差错控制编码,即____和_____。
- 6、计算机网络中的主要拓扑结构有:____、____、____、总线型和____等。
- 7、计算机网络中常用的三种有线媒体是____、____和_____。
- 8、路由信息协议 RIP 是基于____路由算法。

二、填空题（每空 1 分，共 25 分）

- 1、___32___、___网络___、___16___、___48___
- 2、___源端口___、___目的端口___、___长度___、___校验和___
- 3、___表示层___、___会话层___、___传输层___、___网络层___、___数据链路层___
- 4、___半双工___、___全双工___
- 5、___检错码___、___纠错码___
- 6、___星型___、___环型___、___树型___、___网状型___
- 7、___同轴电缆___、___双绞线___、___光纤___
- 8、___距离矢量___