计算机网络技术期末考试模拟试题及答案

一. 填空（每题0.5分,共10分）

　　1. 在采用电信号表达数据的系统中，数据有数字数据和 模拟 数据两种。

　　2. 域名系统DNS是一个 分布式数据库 系统。

　　3. TCP/IP的网络层最重要的协议是 IP互连网协议，它可将多个网络连成一个互连网。

　　4. 在TCP/IP层次模型的第三层（网络层）中包括的协议主要有ARP 及 RARP IP. ICMP. . 。

　　5. 光纤通信中，按使用的波长区之不同分为 单模. 信方式和多模方式。

　　6. 校园网广泛采用式客户/服务器，其资源分布一般采用 层次

　　7. 运输层的运输服务有两大类：面向连接. 和的无连接服务服务。

　　8. Internet所提供的三项基本服务是E-mail. Telnet . FTP 。

　　9. 在IEEE802局域网体系结构中，数据链路层被细化成LLC逻辑链路子层和MAC介质访问控制子层两层。

　　10. IEEE802.3规定了一个数据帧的长度为64字节到1518字节之间。

　　11. 按IP地址分类，地址：160.201.68.108属于B类地址。

　　12. 信道复用技术有.时分多路复用，频分多路复用，波分多路复用。

二. 单选（每题1分，共30分）

　　1. 世界上第一个计算机网络是 （A）。

　　A. ARPANET　　B. ChinaNet　　C.Internet　　D.CERNET

　　2. 计算机互联的主要目的是（D）。

　　A. 制定网络协议　　B. 将计算机技术与通信技术相结合

　　C. 集中计算 　　D. 资源共享

　　3. ISDN网络语音和数据传输的全双工数据通道（B通道）速率为（C）。

　 　A. 16kbps　　B. 64 kbps　　C. 128 kbps　　D. 256 kbps

　　4. 下列不属于路由选择协议的是（B）。

　　A. RIP　　B. ICMP　　C. BGP　　D. OSPF

　　5. TCP/IP参考模型中的主机-网络层对应于OSI中的（D）。

　　A.网络层

　　B.物理层

　　C.数据链路层

　　D.物理层与数据链路层

　　6. 企业Intranet要与Internet互联，必需的互联设备是（D）。

　　A. 中继器 B. 调制解调器

　　C. 交换器 D. 路由器

　　7. 通信系统必须具备的三个基本要素是（C）。

　　A. 终端. 电缆. 计算机

　　B. 信号发生器. 通信线路. 信号接收设备

　　C. 信源. 通信媒体. 信宿　D. 终端. 通信设施. 接收设备

　　8. IP地址192.168.1.0代表（C）。

　　A. 一个C类网络号　　B. 一个C类网络中的广播

　　C. 一个C类网络中的主机　　D. 以上都不是

　　9. 下面（ D）不是组的作用域之一。

　　A.通用作用域　　B. 全局作用域　　C. 局部作用域　　D. 域本地作用域

　　10. 令牌环网中某个站点能发送帧是因为 （C）。

　　A. 最先提出申请　　B. 优先级最高

　　C. 令牌到达　　 D. 可随机发送

　　11. 局部地区通信网络简称局域网，英文缩写为（B）。

　　A. WAN　　B. LAN　　C. SAN　　D.MAN

　　12. 当一台计算机从FTP服务器下载文件时，在该FTP服务器上对数据进行封装的五个转换步骤是（B）。

　　A. 比特，数据帧，数据包，数据段，数据

　　B. 数据，数据段，数据包，数据帧，比特

　　C. 数据包，数据段，数据，比特，数据帧

　　D. 数据段，数据包，数据帧，比特，数据

　　13. 在TCP/IP协议簇中，UDP协议工作在（B）。

　　A. 应用层　　B. 传输层 　　C. 网络互联层　　D. 网络接口层

　　14. 某公司申请到一个C类网络，由于有地理位置上的考虑必须切割成5个子网，请问子网掩码要设为（A）

　　A. 255.255.255.224　　B. 255.255.255.192

　　C. 255.255.255.254　　D. 255.285.255.240

　　15. 下面协议中,用于电子邮件email传输控制的是（B）。

　　A. SNMP　　B. SMTP　　C. HTTP　　D.HTML

　　16. 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

　　17. Internet上的各种不同网络及不同类型的计算机进行相互通信的基础是（A）。

　　A. HTTP　　B. IPX/SPX　　C. X.25　　D. TCP/IP

　　18. 以太网媒体访问控制技术CSMA/CD的机制是（A）。

　　A. 争用带宽B. 预约带宽C. 循环使用带宽　　D. 按优先级分配带宽

　　19. 在OSI中，为实现有效. 可靠数据传输，必须对传输操作进行严格的控制和管理，完成这项工作的层次是（B）。

　　A. 物理层　　B. 数据链路层　　C. 网络层　　D. 运输层

　　20. 下面关于集线器的缺点描述的是（B）。

　　A.集线器不能延伸网络可操作的距离

　　B.集线器不能过滤网络流量

　　C.集线器不能在网络上发送变弱的信号

　　D.集线器不能放大变弱的信号

　　21. 帧中继网是一种（A）。

　　A. 广域网　　B. 局域网　　C. ATM网　　D. 以太网

　　22. 下列对用户账户叙述正确的是（B）。

　　A．用户账户就是指计算机账户

　　B．用户账户由用户名和密码标识

　　C．用户账户与组账户同级

　　D．用户账户在安装Windows 2000 Server时创建

　　23. www.tsinghua.edu.cn在这个完整名称（FQDN）里，（D）是主机名

　　A. edu.cn　　B. tsinghua　　C. tsinghua.edu.cn 　D. www

　　24. 下面提供FTP服务的默认TCP端口号是（A）。

　　A. 21　　B. 25 　　C. 23　　D. 80

　　25. 以下关于100BASE-T的描述中错误的是（C）。

　　A. 数据传输速率为100Mbit/S

　　B. 信号类型为基带信号

　　C. 采用5 类UTP，其最大传输距离为185M

　　D. 支持共享式和交换式两种组网方式

　　26. 在TCP/IP协议簇中，UDP协议工作在（B）。

　　A. 应用层　　B. 传输层　　C. 网络互联层　　D. 网络接口层

　　27. Windows 2000 Server为管理员提供的名称是（C）。

　　A．Guest 　　 B．TsInternetUser

　　C．Administrator　　D．Domain Admins

　　28. DHCP客户机申请IP地址租约时首先发送的信息是下面（D）。

　　A. DHCP discover

　　Ｂ. DHCP offer

　　C. DHCP request

　　Ｄ. DHCP positive

　　29. 计算机网络通信采用同步和异步两种方式，但传送效率最高的是（A）。

　　A．同步方式　　B．异步方式

　　C．同步与异步方式传送效率相同　　D.无法比较

　　30. 在Internet域名体系中，域的下面可以划分子域，各级域名用圆点分开，按照（D）。

　　A. 从左到右越来越小的方式分4层排列

　　B. 从左到右越来越小的方式分多层排列

　　C. 从右到左越来越小的方式分4层排列

　　D. 从右到左越来越小的方式分多层排列

三. 名词解释（每题4分，共20分）

1.计算机网络：在硬件方面，利用通信设备和线路将地理位置不同. 功能独立的多个计算机系统互连起来，再运行相应的网络软件（网络通信协议. 信息交换技术和网络操作系统），以实现信息共享及信息传递的系统。

　　2.TCP/IP协议：是美国国防部高级计划研究局DARPA为实现ARPANET互连网而开发的。TCP/IP已成为一个事实上的工业标准。TCP/IP是一组协议的代名词，它还包括许多别的协议，组成了TCP/IP协议簇。TCP提供运输层服务，而IP提供网络层服务。TCP/IP协议作为一个网络体系结构，它分为四个层次，自底向上依次为数据链路层. 网络层. 运输层和应用层。

　　3.多路复用：在数据通信或计算机网络系统中，传输媒体的带宽或容量往往超过传输单一信号的需求，为了有效地利用通信线路，可以利用一条信道传输多路信号，这种方法称为信道的多路利用，简称多路复用。

　　4. ISDN

　　5. DHCP

四. 简答（每题5分，共20分）

1．什么是局域网？有什么特点？

1.局域网是一种计算机化的通信网络,支持各种数据通信设备间的设备互连. 信息交换和资源共享。主要特点是：（1）覆盖地理范围小，所有的站点共享较高的总带宽(即较高的数据传输速率（一般大于10Mbps,可达1Gbps）；（2）具有较小的时延和较低的误码率：（3）各站点之间形成平等关系而不是主从关系。（4）能进行广播或多播(又称为组播)。

2．能提供最好网络设备的组织通常选择交换机而不用集线器，为什么?

2. 因为交换机本身具有整体速度（交换机快得多）. 发送方法或电子逻辑（更智能）. 更多的端口数等优点。

3. 面向连接和非连接的服务的特点是什么。

3.面向连接的服务，通信双方在进行通信之前，要事先在双方之间建立起一个完整的可以彼此沟通的通道，在通信过程中，整个连接的情况一直可以被实时地监控和管理。而非连接的服务，不需要预先建立起一个联络两个通信节点的连接，需要通信的时候，发送节点就可以往“网络”上送出信息，让信息自主地在网络上去传，一般在传输的过程中不再加以监控。

4. DHCP的工作过程是什么？

五. 综合应用（每题10分，共20分）

　　1. 简述使用“拨号网络”连接Internet所需进行的准备工作。

　　2. 一个单位申请了一个201.96.68.0的C类网址，试将其划分为6个逻辑子网，并完成如下要求：

　　（1）. 计算划分子网后共损失的IP地址个数。

　　（2）. 写出各个子网的开始与结束IP地址。

　　（3）. 写出子网的子网掩码。

计算机网络

一、选择题（每题1分） 1、Internet的前身是 C 。

A、Intranet B、Ethernet C、ARPAnet D、Cernet

2、Internet的核心协议是 B 。

A、X.25 B、TCP/IP C、ICMP D、UDP

3、服务与协议是完全不同的两个概念，下列关于它们的说法错误的是 D 。

A、协议是水平的，即协议是控制对等实体间通信的规则。服务是垂直的，即服务是下层向上层通过层间接口提供的。

B、在协议的控制下，两个对等实体间的通信使得本层能够向上一层提供服务。要实现本层协议，还需要使用下面一层所提供的服务。

C、协议的实现保证了能够向上一层提供服务。

D、OSI将层与层之间交换的数据单位称为协议数据单元PDU。

4、在TCP/IP的进程之间进行通信经常使用客户/服务器方式，下面关于客户和服务器的描述错误的是 C 。

A、客户和服务器是指通信中所涉及的两个应用进程。

B、客户/服务器方式描述的是进程之间服务与被服务的关系。

C、服务器是服务请求方，客户是服务提供方。

D、一个客户程序可与多个服务器进行通信。

5、常用的数据传输速率单位有kbit/s、Mbit/s、Gbit/s。1Gbit/s等于 A 。

A、1×103Mbit/s B、1×103kbit/s C、1×106Mbit/s D、1×109kbit/s

6、在同一信道上同一时刻，可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

7、共有4个站进行码分多址通信。4个站的码片序列为： a：（-1 -1 -1 +1 +1 -1 +1 +1） b：（-1 -1 +1 -1 +1 +1 +1 -1） c：（-1 +1 -1 +1 +1 +1 -1 -1） d：（-1 +1 -1 -1 -1 -1 +1 -1） 现收到这样的码片序列：（-1 +1 -3 +1 -1 -3 +1 +1），则 A 发送1。

A、a和d B、a C、b和c D、c

8、局域网标准化工作是由 B 来制定的。

A、OSI B、IEEE C、ITU-T D、CCITT

9、计算机内的传输是 A 传输，而通信线路上的传输是 传输。 A、并行，串行 B、串行，并行 C、并行，并行 D、串行，串行

10、 C 代表以双绞线为传输介质的快速以太网。

A、10base5 B、10base2 C、100base-T D、10base-F

11、局域网体系结构中 B 被划分成MAC和LLC两个子层。

A、物理层 B、数据链路层 C、网络层 D、运输层

12、下面关于网络互连设备叙述错误的是 C 。

A、在物理层扩展局域网可使用转发器和集线器。

B、在数据链路层扩展局域网可使用网桥。

C、以太网交换机实质上是一个多端口网桥，工作在网络层

D、路由器用来互连不同的网络，是网络层设备。

13、有10个站连接到以太网上。若10个站都连接到一个10Mbit/s以太网集线器上，则每个站能得到的带宽为 A ；若10个站都连接到一个10Mbit/s以太网交换机上，则每个站得到的带宽为 。 A、10个站共享10Mbit/s，每个站独占10Mbit/s B、10个站共享10Mbit/s，10个站共享10Mbit/s C、每个站独占10Mbit/s，每个站独占10Mbit/s D、每个站独占10Mbit/s，10个站共享10Mbit/s

14、下面关于虚拟局域网VLAN的叙述错误的是 D 。 A、VLAN是由一些局域网网段构成的与物理位置无关的逻辑组。 B、利用以太网交换机可以很方便地实现VLAN。 C、每一个VLAN的工作站可处在不同的局域网中。 D、虚拟局域网是一种新型局域网。

15、关于无线局域网，下列叙述错误的是 D 。

A、无线局域网可分为两大类，即有固定基础设施的和无固定基础设施的。

B、无固定基础设施的无线局域网又叫做自组网络。

C、有固定基础设施的无线局域网的MAC层不能使用CSMA/CD协议，而是使用CSMA/CA协议。

D、移动自组网络和移动IP相同。

16、分组的概念是在C 层用到的。

A、物理层 B、数据链路层 C、网络层 D、 传输层

17、帧中继网是一种 A 。

A、广域网 B、局域网 C、ATM网 D、 以太网

18、异步传递模式ATM采用称为信元的 A 分组，并使用 信道传输。

A、定长，光纤 B、定长，双绞线 C、变长，双绞线 D、变长，光纤

19、下面关于IP地址与硬件地址的叙述错误的是 D 。

A、在局域网中，硬件地址又称为物理地址或MAC地址。

B、硬件地址是数据链路层和物理层使用的地址，IP地址是网络层和以上各层使用的。

C、IP地址不能直接用来进行通信，在实际网络的链路上传送数据帧必须使用硬件地址。

D、RARP是解决同一个局域网上的主机或路由器的IP地址和硬件地址的映射问题。

20、关于互联网中IP地址，下列叙述错误的是 D 。

A、在同一个局域网上的主机或路由器的IP地址中的网络号必须是一样的。

B、用网桥互连的网段仍然是一个局域网，只能有一个网络号。

C、路由器总是具有两个或两个以上的IP地址。

D、当两个路由器直接相连时，在连线两端的接口处，必须指明IP地址。

21、关于因特网中路由器和广域网中结点交换机叙述错误的是 C 。

A、路由器用来互连不同的网络，结点交换机只是在一个特定的网络中工作。

B、路由器专门用来转发分组，结点交换机还可以连接上许多主机。

C、路由器和结点交换机都使用统一的IP协议。

D、路由器根据目的网络地址找出下一跳（即下一个路由器），而结点交换机则根据目的站所接入的交换机号找出下一跳（即下一个结点交换机）。

22、在OSI参考模型的物理层、数据链路层、网络层传送的数据单位分别为 A 。

A、比特、帧、分组 B、比特、分组、帧 C、帧、分组、比特 D、分组、比特、帧

23、关于无分类编址CIDR，下列说法错误的是 C 。

A、CIDR使用各种长度的“网络前缀”来代替分类地址中的网络号和子网号。

B、CIDR将网络前缀都相同的连续的IP地址组成“CIDR”地址块。

C、网络前缀越短，其地址块所包含的地址数就越少。

D、使用CIDR，查找路由表时可能会得到多个匹配结果，应当从匹配结果中选择具有最长网络前缀的路由。因为网络前缀越长，路由就越具体。

24、下面关于因特网的路由选择协议叙述错误的是 A 。

A、因特网采用静态的、分层次的路由选择协议。

B、RIP是基于距离向量的路由选择协议，RIP选择一个到目的网络具有最少路由器的路由（最短路由）。

C、OSPF最主要特征是使用分布式链路状态协议，所有的路由器最终都能建立一个链路状态数据库（全网的拓扑结构图）。

D、BGP-4采用路径向量路由选择协议。BGP所交换的网络可达性信息是要到达某个网络所要经过的自治系统序列。

25、在TCP中，连接的建立采用 C 握手的方法。

A、一次 B、二次 C、三次 D、四次

26、下列协议属于应用层协议的是 C 。

A、IP、TCP、和UDP

B、ARP、IP和UDP

C、FTP、SMTP和TELNET

D、ICMP、RARP和ARP

27、检查网络连通性的应用程序是 A 。

A、PING B、ARP C、NFS D、DNS

28、下面协议中用于WWW传输控制的是 C 。

A、URL B、SMTP C、HTTP D、HTML

29、在Internet域名体系中，域的下面可以划分子域，各级域名用圆点分开，按照 D 。

A、从左到右越来越小的方式分4层排列

B、从左到右越来越小的方式分多层排列

C、从右到左越来越小的方式分4层排列

D、从右到左越来越小的方式分多层排列

30、在公钥密码体制中，不公开的是 B 。

A、公钥 B、私钥 C、公钥和加密算法 D、私钥和加密算法

31、A通过计算机网络给B发送消息，说其同意签订合同。随后A反悔，不承认发过该消息。为防止这种情况发生，在计算机网络中应采用 D 技术。

A、消息认证 B、数据加密 C、防火墙 D、数字签名

32、完成路径选择功能是在OSI模型的 C 。

A、物理层 B、数据链路层 C、网络层 D、运输层

33、在TCP/IP协议族的层次中，解决计算机之间通信问题是在 B 。

A、网络接口层 B、网际层 C、传输层 D、应用层

34、Internet服务提供者的英文简写是 D 。

A、DSS B、NII C、IIS D、ISP

35、CSMA/CD总线网适用的标准 A 。

A. IEEE802.3 B. IEEE802.5 C. IEEE802.6 D. IEEE802.11

36、一座大楼内的一个计算机网络系统，属于 B 。

A、PAN B、LAN C、MAN D、WAN

37、承载信息量的基本信号单位是 A 。

A.、码元 B.、比特 C、.数据传输速率 D、误码率

38、计算机与打印机之间的通信属于 A 。

A、单工通信 B、半双工通信 C、全双工通信 D、都不是

39、以下不属于网络操作系统的软件是 B 。

A、Netware B、WWW C、Linux D、Unix

40、将一个局域网连入Internet，首选的设备是 A 。

A、路由器 B、中继器 C、网桥 D、网关

41、某一速率为100M的交换机有20个端口，则每个端口的传输速率为 A 。

A 、100M B 、10M C 、5M D 、2000M

42、以下传输介质性能最好的是 C 。

A、同轴电缆 B、双绞线 C、光纤 D、电话线

43、 C 类 IP 地址的最高三个比特位，从高到低依次是 B 。 A 、010 B 、110 C 、100 D 、101

44、下列不属于广域网的是 C 。

A 、ATM网 B 、帧中继网 C 、以太网 D 、 X.25分组交换网

45、PPP 是面向 B 的协议。

A 、比特 B 、字符 C 、字 D 、数字

46、局域网中的 MAC层 与 OSI 参考模型 B 相对应。

A 、物理层 B 、数据链路层 C 、网络层 D 、传输层

47、 IP 协议提供的是服务类型是 B 。

A 、面向连接的数据报服务

B 、无连接的数据报服务

C 、面向连接的虚电路服务

D 、无连接的虚电路服务

48、路由器工作于 B ，用于连接多个逻辑上分开的网络。

A 、物理层 B 、网络层 C 、数据链路层 D 、传输层

49、超文本的含义是 C 。

A 、该文本中含有声音

B 、该文本中含有二进制数

C 、该文本中含有链接到其他文本的链接点

D 、该文本中含有图像

50、负责电子邮件传输的应用层协议是 A 。

A 、SMTP B 、PPP C 、IP D 、FTP

51、对于主机域名 for.zj.edu.cn 来说，其中 B 表示主机名。 A 、zj B 、for C 、edu D 、cn

52、远程登录是使用下面的 D 协议。

A 、SMTP B 、FTP C 、UDP D 、 TELNET

53、文件传输是使用下面的 B 协议。

A 、SMTP B 、FTP C 、SNMP D 、TELNET

54、双绞线传输介质是把两根导线绞在一起，这样可以减少 D 。 A 、信号传输时的衰减

B 、外界信号的干扰

C 、信号向外泄露

D 、信号之间的相互串扰

55、传输介质是通信网络中发送方和接收方之间的 (A ) 通路。 A 、物理 B 、逻辑 C 、虚拟 D 、数字

56、网桥工作于（C）用于将两个局域网连接在一起并按 MAC 地址转发帧。P102

A 、物理层 B 、网络层 C 、数据链路层 D 、传输层

57、以下四个IP地址（B）是不合法的主机地址。

A、10011110.11100011.01100100.10010100

B、11101110.10101011.01010100.00101001

C、11011110.11100011.01101101.10001100

D、10011110.11100011.01100100.00001100

58、数据链路两端的设备是 C 。

A、DTE B、DCE C、DTE或DCE D、DTE和DCE

59、Ethernet采用的媒体访问控制方式是 A 。

A、CSMA/CD B、令牌环 C、令牌总线 D、CSMA/CA

60、两台计算机利用电话线路传输数据信号时，必备的设备是 B 。

A、网卡 B、调制解调器 C、中继器 D、同轴电缆

61、ICMP协议位于 A 。

A、网络层 B、传输层 C、应用层 D、数据链路层

62、网桥是用于 D 的设备。

A、物理层 B、网络层 C、应用层 D、数据连路层

63、PPP协议是 B 的协议。

A、物理层 B、数据链路层 C、网络层 D、应用层

64、100base-T使用的传输介质是 C 。

A、同轴电缆 B、光纤 C、双绞线 D、红外线

65．如果网络层使用数据报服务，那么 B 。

A、仅在连接建立时做一次路由选择

B、为每个到来的分组做路由选择

C、仅在网络拥塞时做新的路由选择

D、不必做路由选择

66、在 OSI模型中，第 N层和其上的 N＋ l层的关系是 A 。 A、N层为N十1层提供服务

B、N十1层将从N层接收的信息增加了一个头

C、N层利用N十1层提供的服务

D、N层对N＋1层没有任何作用

67、信息传输速率的一般单位为 A 。

A、Bit/s B、bit C、Baud D、Baud/s

68、理想低通信道的最高码元传输速率为 C 。

P-38 A、Wbaud B、Wbit C、2WBaud D、3WBaud

69、一个理想低通信道带宽为3KHZ，其最高码元传输速率为6000Baud。若一个码元携带2bit信息量，则最高信息传输速率为 A 。

P-38 A、12000bit/s B、6000bit/s C、18000bit/s D、12000Baud

70、地址“128.10.0.0”是 B 地址。

A、A类 B、B类 C、C类 D、D类

71、将IP地址转换为物理地址的协议是 C 。

P-152 A、IP B、ICMP C、ARP D、RARP

72、将物理地址转换为IP地址的协议是 D 。

P-153 A、IP B、ICMP C、ARP D、RARP

73、在MTU较小的网络，需将数据报分成若干较小的部分进行传输，这种较小的部分叫做 B 。

A、 组 B、片 C、段 D、节

74、IP协议利用 C ，控制数据传输的时延。

A、服务类型 B、标识 C、生存时间 D、目的IP地址

75 、计算机网络是一门综合技术，其主要技术是 B 。

A 、计算机技术与多媒体技术

B 、计算机技术与通信技术

C 、电子技术与通信技术

D 、数字技术与模拟技术

76、TCP/IP为实现高效率的数据传输，在传输层采用了UDP协议，其传输的可靠性则由 A 提供。

A、应用进程 B、TCP C、DNS D、IP

77、目前实际存在与使用的广域网基本都采用 C 。

A、总线拓扑 B、环型拓扑 C、网状拓扑 D、星形拓扑

78 、在 OSI 层次体系中，实际的通信是在 A 实体之间进行的。 A 、物理层 B 、数据链路层 C 、网络层 D 、传输层

79 、IP 地址 192.1.1.2 属于 D ，其默认的子网掩码为 。

A 、B 类， 255.255.0.0

B 、A 类， 255.0.0.0 C 、

C 类， 255.255.0.0

D 、C 类， 255.255.255.0

80 、下列项目中， D 不是 X.25 的功能。

A 、虚电路服务 B 、多路复用 C 、流量和差错控制 D 、数据报服务

二、填空题（每空1分）

1、计算机网络按作用范围可分为 广域网 网 局域网 网、 城域网 网。

2、计算机网络中常用的三种有线传输媒体是 双绞线 、 同轴电缆 、 光纤 。

3、数据交换有 电路交换 、 报文交换 、 分组交换 三种主要交换技术。

4、计算机网络最主要的两个性能指标是 带宽 和时延 。

5、网络协议的三要素是 语法 、 语义 、 同步 。

6、数据传输系统分为 模拟传输 系统和 数字传输 系统两种。

7、现在的数字传输系统都采用脉码调制PCM体制，它有两个互不兼容的国际标准，分别是 北美的24路PCM 和 欧洲的30路PCM 。

8、信息传输速率的单位是 比特/秒 ，码元传输速率的单位是 波特 。

9、数据通信可分为 同步通信和异步通信两大类。

10、有固定基础设施的无线局域网中的一个站检测到信道处于忙态，或者是由于物理层的 载波监听 检测到信道忙，或者是由于MAC层的 虚拟载波监听 机制指出了信道忙。

11、CIDR将 网络前缀 都相同的连续的IP地址组成“CIDR”地址块，路由表就利用CIDR地址块来查找目的网络，这种地址的聚合常称为 路由聚合 ，也称为构成超网。

12、IPV6与IPV4相比，地址增大到 128 bit，为便于阅读和操纵这些地址，IPV6使用 冒号十六进制 计法。

13、运输层为 应用进程 之间提供逻辑通信，网络层为 主机 之间提供逻辑通信。

14、TCP传输的可靠是由于使用了 序号 和 确认号 。

15、以太网端到端的往返时延2t称为 争用期 ，又称为碰撞窗口。以太网取 51.2u争用期的长度，并规定凡长度小于 64 字节的帧都是无效帧。

16、TCP在进行流量控制和拥塞控制时，发送端的发送窗口上限值应取“接收方窗口”和“拥塞窗口”中较小的一个，前者是来自 接收 方的流量控制，后者是来自 发送方的流量控制。为更好地在运输层进行拥塞控制，因特网标准定义了4种算法，即 快启动 、 快重传 、 拥塞避免 、 快恢复 。

17、因特网的域名系统DNS是一个 联机分布式数据库 系统。

18、物理层的接口特性有机械特性、 电气特性 、功能特性和 规程特性 。

19、在网络中传输包可通过 数据报 和虚电路两种方式传输。

20、在TCP/IP网络中，TCP协议工作在 传输 层，FTP协议工作在 应用 层。

21、防火墙技术可分为两类： 应用 层防火墙技术和 网络 层防火墙技术。

22、时分多路复用技术可分为 同步时分复用 和异步时分复用 。 P57 23、计算机网络原理体系结构共分为五层，它们是 应用层 、 运输层 、 网络层 、 数据链路层 和 物理层。

24、在 OSI 参考模型中，在对等层次上传送的数据，其单位都称为该层的 数据传输单元PDU 。

25、为进行网络中的数据交换而建立的规则、标准或约定称为 协议 。 26、TCP/IP 模型分为四层，它们是 应用层 、 运输层 、 网际层 、 网络接口层 。

27、每赫带宽的理想低通信道的最高码元传输速率的每秒 2 个码元，这就是奈氏准则。

28、广域网由 一些接点交换机 和 连接这些交换机的链路 组成。 29、将主机名转换成 IP 地址，要使用 DNS 协议，将 IP 地址转换成 MAC 地址，要使用 ARP 协议。

30、PING 命令使用了 ICMP 的 Echo 请求和 Echo 回答报文。 31、TCP/IP 运输层有两个不同的协议，即 用户数据报协议UDP 和 传输控制协议TCP 。

32、TCP/IP 网络中，物理地址与 数据链路 层有关，逻辑地址与 网络 层有关，端口地址和 传输 层有关。

33、 码元/秒 是码元传输的速率单位， 比特 是信息量的单位。 34 、在虚电路服务中，任何传输开始前，要先 建立连接 。

35 、对于术语 10base-T ，其中10表示 10Mbit/s的传输速率 ，base 表示 连接线上的信号是基带信号，T表示 双绞线 。

36、为了便于进行路由选择， I nternet 将整个网络划分为许多较小的单位，即 AS 。由此，路由选择协议也分为两大类，即 内部网关协议IGP 和 外部网关协议EGP 。

37、最具代表性的内部网关协议有使用链路状态路由选择算法的 OSTP 和使用距离向量路由选择算法的 RIP 。

38、通常路由选择算法分为两大类，即 静态 和 动态 。

39、按IP地址分类，地址160.201.68.108属于 B 类地址。

40、在分类IP地址中，D 类地址属多播地址。

41、TCP协议的80端口由因特网的 HTTP 协议使用。

42、利用密集波分技术，可以提高光纤的利用率，用一根光纤来传递多路信息。

43、信道复用有 时分复用、频分复用、 码分复用、波分复用等方式。 44、ATM以传输 53 字节固定长的 信元 而不是可变长的数据帧来传输信息。

45、从多路复用方案的性质说， 频分复用 较适用于模拟传输，而 时分复用 较适用于数字传输。

46、一个TCP连接过程分三个阶段，即连接建立 、 数据传输 、 连接释放 。

47、计算机内传输的信号是 数字信号 ，而公用电话传输系统传输的信号是 模拟信号。

48、将数字信号调制为模拟信号有三种方式，即 调频 、 调幅 、 调相 。

49、PCM编码过程为 采样 、 量化 和 编码 。

50、基带同轴电缆是指 50 Ω的同轴电缆。它主要用于 数字 传输系统。

51、专用IP地址只能用做 本地 地址而不能用做全球地址。

52、千兆以太网的MAC子层仍然使用 CSMA/CD 协议，支持 半双工 和 全双工 通信。

53、适配器的一个重要功能是实现串行/并行转换 ，还要实现 以太网协议。

P-90 54、在局域网中，硬件地址又称为 物理地址 或 MAC地址 。 55、局域网采用平面地址结构，在广域网中一般都采用 层次地址结构。

P128 56、ATM 是建立在 电路交换 和 分组交换 的基础上的一种 面向连接 的快速分组交换技术

第三部份

**计算机专业2002级《计算机网络》课程期中考试试卷（04-5）**

**姓名： 学号： 班级： 成绩：**

**一、       选择题（每题1分，共30分）  
下列各题A)、B)、C)、D)四个选项中,选择一个最合适的答案,并填在答题卡相应位置上,答在试卷上不得分。**

1、  目前,最流行的以太网组网的拓扑结构是（ C ）。

A） 总线结构 B） 环型结构 C） 星型结构 D） 网状结构

2、公用电话交换网(PSTN)中的交换设备提供（ D ）交换方式。

A）分组 B）报文 C）信元 D）电路

3、网络协议主要要素为（ C ）。

A）数据格式、编码、信号电平　B）数据格式、控制信息、速度匹配  
C）语法、语义、同步　　　　　D）编码、控制信息、同步

4、提高链路速率可以减少数据的（ D ）。

A）传播时延 B）排队时延 C）等待时延 D）发送时延

5、世界上第一个投入运行的分组交换网是（C ）。

A）电信网 B）以太网 C）ARPANET D）Internet

6、在星型局域网结构中，连接文件服务器与工作站的设备是（D ）。

A）调制解调器　 B）网桥 　C）路由器　 D）集线器

7、在OSI七层结构模型中，处于数据链路层与运输层之间的是（B ）。

A）物理层　 B）网络层　 C）会话层　 D）表示层

8、完成路径选择功能是在OSI模型的（C ）。

A）物理层　 B）数据链路层　 C）网络层　 D）运输层

9、在中继系统中，中继器处于（A ）

A）物理层　 B）数据链路层　 C）网络层　 D）高层

10、各种网络在物理层互连时要求（A ）

A）数据传输率和链路协议都相同 B）数据传输率相同，链路协议可不同

C）数据传输率可不同，链路协议相同 D）数据传输率和链路协议都可不同

11、下列关于曼彻斯特编码的叙述中,( D )是正确的。

A）  为确保收发同步,将每个信号的起始边界作为时钟信号。

B）  将数字信号高电平与低电平不断交替的编码。

C）  每位中间不跳变时表示信号取值为1。

D）  码元1是在前一个间隔为高电平而后一个间隔为低电平，码元0正好相反。

12、EIA-232接口标准的电气性能指标规定，逻辑信号“1”的额定电压值是相当于对信号接地有（ A ）。

A）-3V或更低电压 B）+3V或更高电压

C）+15V或更高电压 D）正电压

13、在数字通信中，传输介质的功能是（ A ）。

A）将信号从一端传到另一端 B）纠正传输过程中的错误

C）根据线路状况，自动调整信号形式 D）在源站与目的站间传送信息。

14、采用全双工通信方式，数据传输的方向性结构为(A  )

A）  可以在两个方向上同时传输

B）  只能在一个方向上传输

C）  可以在两个方向上传输，但不能同时进行

D）  以上均不对

15、EIA-232接口标准的机械特性规定使用的连接器类型为(B  )。

A）DB-15连接器    B）DB-25连接器 C）DB-20连接器  D）RJ-45连接器

16、在下列网间连接器中，（ B ）在数据连路层实现网络互连。

A）中继器 B）网桥 C）路由器 D）网关

17、信号带宽是指（ B ）。

A）信号表示数据的能力 B）信号具有的频普的宽度

C）频率的数量 D）介质的传送能力

18、按频率分割信道的方法叫（ A）。

A）FDM B）TDM C）SDTM D）WDM

19、在一个TDM中，若在一个周期内为每个9.6kbps的信号源分配1个时间片，则应为每个19.2kbps 的信号源分配的时间片数（ D ）。

A）1/2 B）3 C）1 D）2

20、在停止等待协议算法中，使用帧序号的目的是（ C ）。

A）处理数据帧的丢失 B）处理确认帧的丢失

C）处理重复帧 D）处理差错

21、在连续ARQ协议中，当滑动窗口序号位数为n，则发送窗口最大尺寸为(   A  )。

A） 2n-1    B) 2n C) 2n-1            D) 2n

22、对于基带CSMA/CD而言，为了确保发送站点在传输时能检测到可能存在的冲突，数据帧的传输时延至少要等于信号传播时延的(B   )

 A）1倍          B） 2倍 C）4倍                           D） 2.5倍

23、光纤由三层材料组成，包层的作用是（B ）。

A）增强抗拉强度 B）减低光折射率

C）保护纤芯 D）光信号接地

24、网络传递时延最小的是（A ）。

A）电路交换 B）报文交换 C）分组交换 D）信元交换

25、下列关于IP数据报分片和重组描述正确的是（C ）。

A）  分片在信源机，重组在目的机

B）  分片在一经过路由器时就进行，重组也一样

C）  分片只可能发生在路由器，而重组必须在目的机

D）  分片只可能发生在路由器，而重组可能发生在目的机，也可能发生在路由器。

26、在封装过程中，加入的地址信息是指（D ）。

A）物理地址 B）IP地址 C）网络服务访问点 D）根据具体协议而定

27、截断二进制指数类型退避算法解决了（A ）。

A）  站点检测到冲突后延迟发送的时间

B）  站点检测到冲突后继续等待的时间

C）  站点是如何对冲突进行检测

D）  站点如何避免冲突

28、把网络202.112.78.0划分为多个子网，子网掩码是255.225.255.192，则各子网中可用的主机地址数之和是（ B ）

A） 254 B） 252 C） 128 D）114

29、下面不会产生ICMP差错报文的是（D ）。

A） 路由器不能正确选择路由

B） 路由器不能传送数据报

C） 路由器检测到一个异常条件影响他转发数据报

D）已经产生了ICMP差错报告报文

30、在WINDOWS2000 操作系统中要查看本机的路由表，可在MS-DOS方式运行（ C ）。

A）Ping B）Tracert C）Route Print D）Ipconfig

**二、填空题（每空1分）  
请将每空的正确答案写在答题卡【1】-【20】序号后，答在试卷上不得分。**

1、  报文从网络的一端传送到另一端所需的时间叫时延，网络中时延主要由传播时延、发送时延【1】和【2】排队时延 组成。

2、  在OSI的不同层次中，所传输的数据形式是不同的，物理层所传的数据单位是【3】位 、数据链路层的数据单位是【4】帧 、网络层的数据单位是【5】IP数据报/分组、运输层传输的数据单位是【6】报文。

3、  在IpV4中，广播到网内所有的主机的IP地址是【7】主机地址为255 ，表示本网络的主机IP地址是【8】主机地址为0，用于环回测试的IP地址是【9】网络地址为127 。

4、  CSMA/CD协议的要点是 【10】多点接入 、【11】载波侦听 和 【12】碰撞检测 。

5、  IEEE802委员会制定了不同局域网的标准，如802.3以太网标准、802.4是【13】 标准、802.5是【14】 标准。

6、  虚拟局域网（VLAN）是【15】由一些局域网网段构成的与物理位置无关的逻辑组 。虚拟局域网控制“广播风暴”的主要原理是【16】限制局域网中接收广播的工作站数 。

7、  试说明100BASE-T所代表的意思【17】用双绞线作为传输介质100Mbps基带传输网络 。

8、  xDSL是DSL(Digital Subscriber Line)的统称，意即数字用户线路,是以【18】电话线 为传输介质的点对点传输技术。

9、  无线局域网的标准协议是【19】802.11。

10、在网络通信中数据终端设备（DTE）是指具有【20】具有发送和接收数据 功能的设备。

**三、是非题（20分）**

**请将答案写在答题卡上，正确打√，错误打×，答在试卷上不得分。**

1、  在OSI模型中物理层实现了数据的无差错传输。**×**

2、  根据连续ARQ协议的原理，当传输信道质量很差因而误码率较大时，连续ARQ协议不一定优于停止等待协议。**√**

3、  在CRC的多项式表示方法中，若M=110011，则多项式为M（x）=x5+x4+x+1。**√**

4、  在CSMA/CD控制方法中，站点在发送完帧之后，再对冲突进行检测。**×**

5、  RIP协议采用的路径算法是基于链路状态协议的。**×**

6、  地址解析协议ARP能将IP地址转换成MAC地址。**√**

7、  Ipv6使用冒号16进制记法，并允许零压缩，例如FF06：0：0：2233：ABCD：0：0：AAAA，可记为：FF06：：2233：ABCD：：AAAA。**×**

8、  IP数据报中的TTL字段规定了一个数据报在被丢弃之前所允许经过的路由器数。**√**

9、  因特网控制报文协议ICMP主要处理的是流量控制和路径控制。**×**

10、              外部网关协议EGP是用于自治系统内部路径信息获取和交换的协议集。**×**

11、              IP协议首部的源地址和目的地址字段存放的是源主机和目的主机的物理地址地址。**×**

12、              IP传输时，路由表中的每一条路由最主要的信息是：目的网络地址和下一跳地址。**√**

13、              由于ISDN实现了端到端的数字连接，它能够支持包括话音、数据、 文字、图像在内的各种综合业务。**√**

14、              网络数据传输时，在网络层及以上使用IP地址，数据链了路层及以下使用物理地址。**√**

15、              LLC子层是局域网中的数据链路控制子层。**×**

16、              通过找出到各目的网络的最短距离来更新路由表的算法称为距离向量算法。**√**

17、              两个虚拟局域网之间的通信必须在第三层（网络层）路由才能实现。**√**

18、              在WINDOWS2000中，可通过ipconfig命令查看本机的网络参数配置。**√**

19、              在使用无分类域间路由选择（CIDR）时，路由表由“网络前缀”和“下一跳地址”组成，查找路由表时可能会得到不止一个匹配结果，这时应选择具有最长网络前缀的路由。**√**

20、              PING命令使用ICMP回送请求与回送回答报文来测试两主机间的连通性。**√**

**四、简答题（30分）**

**请将答案写在答题卡上，答在试卷上不得分。**

1、长2km、数据传输率为10Mbps的基带总线LAN，信号传播速度为200m/μs，试计算：

1000比特的帧从发送开始到接收结束的最大时间是多少?

T1=2000/200=10μs t2=1000/(10×1000000/1000000)=100μs

T=100+10=110μs

2、有一个带宽为6kHz理想低通信道，用3种电压对数据编码的传输系统上，试计算其最高数据传输速率。

解：W=6000Hz N=3 设最高数据传输速率S, 则S=2×W×N=2×6000×3=36000bps

3、某单位分配到一个B类IP地址，其net-id为129.250.0.0.该单位有4000台机器，分布在16个不同地点。请分析：

（1）       选用子网掩码为255.255.255.0是否合适？

答：题中选用子网掩码为255.255.255.0。说明在后16比特中用前8比特划分子网，最后8比特确定主机，则每个子网最多有28-2=254台主机。可知16个子网的主机共16×254=4064台主机，题中说明该单位有4000台机器，分布在16个不同的地点。但没有说明这16个不同的地点各拥有多少台机器。因此：

1）  如果是“平均”分配在16个子网中，即16个子网中任何一个地点不超过254台主机数，则选用这个子网掩码是可以的；

2）  如果某个子网中的机器数超过了254台，则选择这样的子网掩码是不合适的。

（2）       如果合适试给每一个地点分配一个子网号码，并算出每个主机IP地址的最小值和最大值。

答：设计在主机号前网络地址域和子网中“借用”4个比特作为16个子网地址。这16个地点分配子网号码可以选用129.250.nnn.0至129.250.nnn .255，其中nnn可以是0～15，16～31，32～47，48～63，64～79，80～95，96～111，112～127，128～143，144～159，160～175，176～191，192～207，208～223，224～239，240～255。可以按这些成组设计子网中的一组或分别选用其中的16个。而每个子网中主机号码为1至254。

4、试说明IP地址与物理地址的区别。为什么要使用这两种不同的地址。

答：物理地址即硬件地址，由48bit构成，是接入网络设备的唯一标识，在数据传输中封装在数据链路层的数据帧的首部。IP地址由32bit组成，是逻辑地址，在IP协议的通信中，被封装在IP数据报的首部。由于IP地址可以设置到相应的网络设备中，根据IP地址的结构，可以很方便的在互连网中进行寻址和路由，并转换为相应的硬件地址，在通信中两种地址工作在协议的不同层次。所以，需要使用这两种地址。

5、请简述因特网中某一个路由器的IP层所执行的分组转发算法。

答：

（1）       从IP数据报的首部提取目的地址D，得出网络地址N；

（2）       若N是与路由器直接相连的网络地址，则直接交付给D；否则（3）；

（3）       若路由表中有D主机路由，则数据报传送给下一跳路由器；否则（4）；

（4）       若路由表中有到网络N的路由，则数据报传送给下一跳路由器；否则（5）；

（5）       若路由表中有默认路由，则数据报传送给默认路由器，否则（6）；

（6）       报告分组转发出错。

6、一个数据报数据部分长度为3400字节（使用固定首部）。现在经过一个网络传输，该网络的MTU为800字节，试求：

（1）       应分为几个数据报片？答：5

（2）       各数据报片的数据字段长度？答：776，776，776，776，296

（3）            各数据报片的偏移字段值？答：0，97，194，291，388

计算机网络基础期末考试试题

姓名:\_\_\_\_\_\_\_ 期号:\_\_\_\_\_\_\_ 成绩:\_\_\_\_\_\_\_\_

一、选择题

1.网络最大的特点是（ ）

A)资源共享 B） 数据处理C） 分布式处理D) 分担负荷

2.按覆盖的地理范围进行分类,计算机网络可以分为三类( )

A)局域网、广域网与X..25 B) 局域网、广域网与宽带网

C）局域网、广域网与ATM网 D） 局域网、广域网与城域网

3.数据传输速率在数值上，等于每秒钟传输构成的数据代码的二进制比特数，它的单位为比特/秒，通常记作（ ）

A) B/s B) bps C) Bps D)baub

4.下面有效的IP地址是（ ）

A)202.280.130.45 B) 130.192.33.45 C) 192.256.130.45 D) 280.192.33.456

5.WWW客户机与WWW服务器之间通信使用的传输协议是（ ）

A)FTP B) POP3 C) HTTP D) SMTP

6.利用电话线路接入Internet，客户端必须具有（ ）

A)路由器 B） 调制解调器 C） 声卡 D） 鼠标

7.在目前的Internet网络中，IP地址仍由四个字节组成，为了书写和阅读方便，字节和字节之间采用了（ ）符号分隔。

A）。 B） ， C） . D） ：

8.E-MAIL系统可以运行于各个网络上之上，安遵守着E-MAIL系统专门协议（ ）

A）POP3和SMTP B）POP和FTP C）TELNET和HTTP D）IMAP和HTTP

9. IP地址是由一组（ ）的二进制数字组成。

A）8位 B）16位 C）32位 D）64位

10. “Internet服务供应商”的缩写开式是（ ）

A）ISP B）ICP C）FAQ D）IEEE

11.在计算机网络中有一些计算机专门用来解析域名的被称为（ ）

A）DNS B）RIP C）HTML D）ASP

12. HTML是（ ）

A）超文本标识语言 B）超文本传输协议

C）简单的邮件传输协议 D）文件传输协议

13. 以下哪个统一资源定位器的写法完全正确（ ）

A) http://www.mcp.comqueque.html B) http//www.mcp.comqueque.html

C) http://www.mcp.com/que/que.html D) http//www.mcp.com/que/que.html

14. Internet通过很多称之为（ ）的专用计算机将全球各种网络互相连在一起来。

A) 服务器 B）终端 C）路由器 D）网卡

15.TCP收到数据报后，按照它们（ ）对它们进行调整。

A）被分割的先后顺序 B）只接受最先到达

C）不考虑的先后顺序 D）长短

16.如果鼠标占用了COM1口，那么外置MODEM应当接在（ ）。

A）COM1 B）COM2 C）LPT1 D）LPT2

17. 从室外进来的电话线应当和（ ）相连接。

A）计算机上的串口 B）计算机上的并口

C）MODEM上的PHONE口 D）MODEM上的LINE口

18.以太网属于（ ）。

A）广播式网络不绝 B）点到点式网络

C）ATM网络 C）ISDN网络

19.ISO定义的OSI网络模型将通信协议分为（ ）。

A）4层 B）5层

C）6层 D）7层

20.下面哪一个IP地址是C类网络（ ）。

A）193.36.25.36 B) 121.25.68.212

C) 202.265.22.31 D) 171.25.36.32

21.局域网通常（ ）

A)只包含物理层和数据链路层,而不包含网络层.

B)只包含数据链路层和网络层,而不包含物理层.

C)只包含数据链路层和传输层,而不包含物理层.

D)只包含数据链路层和会话层,而不包含网络层.

22. FTP的常用端口是（ ）。

A) 21 B) 23 C) 25 D) 110

23. 顶级域名GOV分配给（ ）。

A)商业组织 B)教育组织 C)政府组织 D)国际组织

24.Internet最早起源于什么时期（ ）。

A) 八十年代中期 B) 九十年代初期 C) 六十年代末期 D)二次大战时期

25.路由器工作在哪一层（ ）。

A) 物理层 B) 网络层 C)数据链路层 D)传输层rn26. WWW最初起源于（ ）

A) 1969 B) 1994 C) 1979 D) 1998

27. Internet是一个（ ）。

A) 网络的集合 B) 国际性组织

C) 大型网络 D) 电脑软件

28.主机域名www.sina.com.cn由多个域组成。其中哪个代表最高层域。（ ）

A) .www B) .sina C) .com D) .cn

29.客户/服务器系统的特点是客户机和服务器（ ）。

A) 必须运行在同一台计算机上 B) 不必运行在同一台计算机上

C) 必须运行在同一网络中 D) 必须运行在不同的计算机上

30. 当你浏览WWW页面时，所看到的WWW页面文件一般叫（ ）文件。

A) DOS B) 超文本 C) Windows D) 二进制

31. 在WEB页面上，任何一个超文本链接点不可以是文件中的（ ）。

A) 一个词 B) 一副图像 C) 一个词组 D) 一种颜色

32. 主机的IP地址和主机的域名的关系是怎么样的？（ ）

A) 一个域名对多个IP地址 B) 一个IP可以对应多个域名

C) 两者完全是一回事 D) 必须一一对应

33. 统一资源定位器的缩写是（ ）。

A) URL B) FTP C)USENET D) HTTP

34.硬盘高速缓冲区中用保存（ ）时所调用过的WEB页面文本和图像的。

A) 本次入网 B) 上次入网 C) 下次入网 D) 前几次入网

35. Internet电子邮件中，控制信件中转方式的协议称为（ ）协议。

A) ECP/IP B) HTTP C) POP3 D) SMTP

36.一封电子邮件可以发给（ ）。

A) 不同类型网络种,不同类型的计算机上,使用不同操作系统的用户

B) 不同类型网络种,不同类型的计算机上,使用相同操作系统的用户

C) 不同类型网络种, 使用不同操作系统,相同类型的计算机用户

37. 当你启动Telnet登陆到政协委员计算机系统时，你实际上启动了两个程序，一个叫做Telnet（ ），另一个叫做Telnet（ ），它运行在要登陆的（ ）上。

A) Windows程序, 本地机, UNIX程序, 远程计算机

B) 客户程序, 本地机, 服务器程序, 远程计算机

C) DOS程序, 远程计算机, WINDOWS程序, 本地机

D) 服务器程序, 本地机, 客户程序, 远程计算机

38.以下哪个单词代表电子邮件（ ）。

A) Telnet B) FTP C) E-mail D) Wais

39.与Internet相连的任何一台计算机，不管是最大型还是最小型的都被称为Internet（ ）。

A) 服务器 B) 主机 C) 客户 D) 计算机

40.十进制224用二进制表示是（ ）。

A) 11110000 B) 11100000 C) 11010110 D) 11100110

二、填空题

1.常见的网络拓朴结构有 、 、 。

2.WWW是 的缩写，中文译名万维网。

rn3.常用的传输介质有 、 、 、 。

4.由美国国家科学基金会创建的网络是 。

5.在Internet中，不同的计算机之间为了能够相互通信，都必须遵守 协议。

6.URL的中文译名是 。

7.顶级域名的划分采用了 和 的划分模式。

8.OSI参考模型中的七个层是： 、 、 、 、 、 和 。

9.WWW常用的端口号为 。

10.为了网络系统的安全，一般应在Intranet和Internet之间部署 。

11.TCP/IP协议的名称是 。

12.IPv6的地址长度是 位。

13.双绞线可分为两种类型： 和 。

14.在FTP中匿名登陆的用户名是 。

15.内置式调制解调器通常插在 上。

16.添加一个新闻组账号需要 服务器。

17.在脱机浏览中最多可以设 层链接。

18.在使用网际快车下载时，最多可以设置 个下载任务。

19. C类网的标准子网掩码是 。

20.在IE中，快速选中地址栏的快捷键是 。

计算机网络期末考试试题及答案

计算机网络期末考试试题A卷

填空题（每空 1 分，共 30 分）

1、在计算机网络的定义中，一个计算机网络包含多台具有自治\_功能的计算机；把众多计算机有机连接起来要遵循规定的约定和规则，即 通信协议；计算机网络的最基本特征是\_\_资源共享\_\_\_\_\_\_\_。

2、常见的计算机网络拓扑结构有：总线型、星型和网状

3、常用的传输介质有两类：有线和无线。有线介质有双绞线、同轴电缆、光纤。

4、网络按覆盖的范围可分为广域网、\_城域网、局域网。

5、TCP/IP协议参考模型共分了\_\_\_4层，其中3、4层是传输层、应用层。

6、电子邮件系统提供的是一种\_存储转发式\_\_\_\_\_\_\_\_\_服务，WWW服务模式为\_\_\_B/S

7、B类IP地址的范围是128.0.0.0—191.255.255.255

8、目前无线局域网采用的拓扑结构主要有\_\_点对点方式\_\_、\_多点方式\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_中继方式\_\_\_\_。

9、计算机网络的基本分类方法主要有：根据网络所覆盖的范围、根据网络上主机的组网方式，另一种是根据信息交换方式\_。

10、数据传输的同步技术有两种：\_\_\_同步传输\_\_\_\_\_\_\_\_\_和异步传输。

11、用双绞线连接两台交换机，采用交叉\_线。586B的标准线序是橙白、橙、白绿、蓝、蓝白、绿、棕白、棕\_。

12、多路复用技术是使多路信号共同使用一条线路进行传输，或者将多路信号组合在一条物理信道上传输，以充分利用信道的容量。多路复用分为：频分多路复用\_、波分多路复用\_、时分多路复用和码分多路复用

13、VLAN（虚拟局域网）是一种将局域网从逻辑划分网段，而不是从物理\_上划分网段，从而实现虚拟工作组的新兴数据交换技术。

二、选择题（每题 2 分，共 30 分）

14、计算机网络拓扑是通过网中结点与通信线路之间的几何关系表示网络中各实体间的\_\_\_\_B\_\_\_\_\_。

A、联机关系 B、结构关系 C、主次关系 D、层次关系

15、双绞线由两根相互绝缘的、绞合成均匀的螺纹状的导线组成，下列关于双绞线的叙述，不正确的是\_A\_\_\_\_。

A、它的传输速率达10Mbit/s~100Mbit/s，甚至更高，传输距离可达几十公里甚至更远

B、它既可以传输模拟信号，也可以传输数字信号

C、与同轴电缆相比，双绞线易受外部电磁波的干扰，线路本身也产生噪声，误码率较高

D、通常只用作局域网通信介质

16、ATM网络采用固定长度的信元传送数据，信元长度为\_B\_\_\_\_。

A、1024B B、53B C、128B D、64B

17、127.0.0.1属于哪一类特殊地址（ B ）。

A、广播地址B、回环地址C、本地链路地址D、网络地址

18、HTTP的会话有四个过程，请选出不是的一个。（D ）

A、建立连接B、发出请求信息C、发出响应信息D、传输数据

19、在ISO/OSI参考模型中，网络层的主要功能是\_Ｂ

\_\_\_\_\_。

A、提供可靠的端—端服务，透明地传送报文

B、路由选择、拥塞控制与网络互连

C、在通信实体之间传送以帧为单位的数据

D、数据格式变换、数据加密与解密、数据压缩与恢复

20、下列哪个任务不是网络操作系统的基本任务？\_A\_\_\_

A、明确本地资源与网络资源之间的差异

B、为用户提供基本的网络服务功能

C、管理网络系统的共享资源

D、提供网络系统的安全服务

21、以下选项不属于以太网的“５４３”原则是指？\_\_D\_\_

A、５个网段 B、４个中继器 C、３个网段可挂接设备 D、５个网段可挂接

22、既可应用于局域网又可应用于广域网的以太网技术是D

A、以太网 B、快速以太网

C、千兆以太网 D、万兆以太网

23、交换机端口可以分为半双工与全双工两类。对于100Mbps的全双工端口，端口带宽为\_B\_\_。

A、100Mpbs B、200Mbps C、400Mpbs D、800Mpbs

24、要把学校里行政楼和实验楼的局域网互连,可以通过（ A ）实现。

A、交换机 B、MODEM C、中继器 D、网卡

25、以下哪一类IP地址标识的主机数量最多？（ D ）

A、D类 B、C类 C、B类 D、A类

26、子网掩码中“1”代表（ B ）。

A、主机部分 B、网络部分 C、主机个数 D、无任何意义

27、给出B类地址190.168.0.0及其子网掩码255.255.224.0，请确定它可以划分几个子网？（B ）

A、8 B、6 C、4 D、2

28、TCP/IP体系结构中与ISO-OSI参考模型的1、2层对应的是哪一层（A ）

A、网络接口层 B、传输层 C、互联网层 D、应用层

三、名词解释题（每题2分，共 10 分）

29、UTP 非屏蔽双绞线30、DNS 域名系统31、FTP文件传输32、SMTP简单邮件传输协议

33、ADSL非对称数字用户线

四、简答题（共 30 分）

34、简述IPv4到IPv6的过渡技术（6分

1双协议栈技术2隧道技术3网络地址转换技术。

35、试论述OSI参考模型和TCP/IP模型的异同和特点。（8分）

相同点：两个协议都分层；OSI参考模型的网络层与TCP/IP互联网层的功能几乎相同；以传输层为界，其上层都依赖传输层提供端到端的与网络环境无关的传输服务。

不同点：TCP/IP没有对网络接口层进行细分；OSI先有分层模型，后有协议规范；OSI对服务和协议做了明确的区别，而TCP/IP没有充分明确区分服务和协议。

36.网络安全面临的威胁主要有哪些。（6分）

1系统漏洞2黑客攻击3病毒入侵4网络配置管理不当

37、某A类网络10.0.0.0的子网掩码255.224.0.0，请确定可以划分的子网个数，写出每个子网的子网号及每个子网的主机范围。（10分）

、由子网掩码可以判断出主机地址部分被划分出2个二进制作为子网地址位，所以可以划分出2\*2-2=2个子网。（5分）

每个子网的网络号和主机范围如下：

①子网号为192.168.0.64，主机号范围为192.168.0.65～192.168.0.126 （5分）

②子网号为192.168.0.128，主机号范围为192.168.0.129～192.168.0.190（5分）

2009-07-22 16:29

|  |
| --- |
| 一、选择题（每题1分）  1、Internet的前身是 C 。  A、Intranet B、Ethernet C、ARPAnet D、Cernet  2、Internet的核心协议是 B 。  A、X.25 B、TCP/IP C、ICMP D、UDP  3、服务与协议是完全不同的两个概念，下列关于它们的说法错误的是 D 。  A、协议是水平的，即协议是控制对等实体间通信的规则。服务是垂直的，即服务是下层向上层通过层间接口提供的。  B、在协议的控制下，两个对等实体间的通信使得本层能够向上一层提供服务。要实现本层协议，还需要使用下面一层所提供的服务。  C、协议的实现保证了能够向上一层提供服务。  D、OSI将层与层之间交换的数据单位称为协议数据单元PDU。  4、在TCP/IP的进程之间进行通信经常使用客户/服务器方式，下面关于客户和服务器的描述错误的是 C 。  A、客户和服务器是指通信中所涉及的两个应用进程。  B、客户/服务器方式描述的是进程之间服务与被服务的关系。  C、服务器是服务请求方，客户是服务提供方。  D、一个客户程序可与多个服务器进行通信。  5、常用的数据传输速率单位有kbit/s、Mbit/s、Gbit/s。1Gbit/s等于 A 。  A、1×103Mbit/s B、1×103kbit/s C、1×106Mbit/s D、1×109kbit/s  6、在同一信道上同一时刻，可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  7、共有4个站进行码分多址通信。4个站的码片序列为：  a：（-1 -1 -1 +1 +1 -1 +1 +1） b：（-1 -1 +1 -1 +1 +1 +1 -1）  c：（-1 +1 -1 +1 +1 +1 -1 -1） d：（-1 +1 -1 -1 -1 -1 +1 -1）  现收到这样的码片序列：（-1 +1 -3 +1 -1 -3 +1 +1），则 A 发送1。  A、a和d B、a C、b和c D、c  8、局域网标准化工作是由 B 来制定的。  A、OSI B、IEEE C、ITU-T D、CCITT  9、计算机内的传输是 A 传输，而通信线路上的传输是 传输。  A、并行，串行 B、串行，并行 C、并行，并行 D、串行，串行  10、 C 代表以双绞线为传输介质的快速以太网。  A、10base5 B、10base2 C、100base-T D、10base-F  11、局域网体系结构中 B 被划分成MAC和LLC两个子层。  A、物理层 B、数据链路层 C、网络层 D、运输层  12、下面关于网络互连设备叙述错误的是 C 。  A、在物理层扩展局域网可使用转发器和集线器。  B、在数据链路层扩展局域网可使用网桥。  C、以太网交换机实质上是一个多端口网桥，工作在网络层。  D、路由器用来互连不同的网络，是网络层设备。  13、有10个站连接到以太网上。若10个站都连接到一个10Mbit/s以太网集线器上，则每个站能得到的带宽为 A ；若10个站都连接到一个10Mbit/s以太网交换机上，则每个站得到的带宽为 。  A、10个站共享10Mbit/s，每个站独占10Mbit/s  B、10个站共享10Mbit/s，10个站共享10Mbit/s  C、每个站独占10Mbit/s，每个站独占10Mbit/s  D、每个站独占10Mbit/s，10个站共享10Mbit/s  14、下面关于虚拟局域网VLAN的叙述错误的是 D 。  A、VLAN是由一些局域网网段构成的与物理位置无关的逻辑组。  B、利用以太网交换机可以很方便地实现VLAN。  C、每一个VLAN的工作站可处在不同的局域网中。  D、虚拟局域网是一种新型局域网。  15、关于无线局域网，下列叙述错误的是 D 。  A、无线局域网可分为两大类，即有固定基础设施的和无固定基础设施的。  B、无固定基础设施的无线局域网又叫做自组网络。  C、有固定基础设施的无线局域网的MAC层不能使用CSMA/CD协议，而是使用CSMA/CA协议。  D、移动自组网络和移动IP相同。  16、分组的概念是在C 层用到的。  A、物理层 B、数据链路层 C、网络层 D、 传输层  17、帧中继网是一种 A 。  A、广域网 B、局域网 C、ATM网 D、 以太网  18、异步传递模式ATM采用称为信元的 A 分组，并使用 信道传输。  A、定长，光纤 B、定长，双绞线 C、变长，双绞线 D、变长，光纤  19、下面关于IP地址与硬件地址的叙述错误的是 D 。  A、在局域网中，硬件地址又称为物理地址或MAC地址。  B、硬件地址是数据链路层和物理层使用的地址，IP地址是网络层和以上各层使用的。  C、IP地址不能直接用来进行通信，在实际网络的链路上传送数据帧必须使用硬件地址。  D、RARP是解决同一个局域网上的主机或路由器的IP地址和硬件地址的映射问题。  20、关于互联网中IP地址，下列叙述错误的是 D 。  A、在同一个局域网上的主机或路由器的IP地址中的网络号必须是一样的。  B、用网桥互连的网段仍然是一个局域网，只能有一个网络号。  C、路由器总是具有两个或两个以上的IP地址。  D、当两个路由器直接相连时，在连线两端的接口处，必须指明IP地址。  21、关于因特网中路由器和广域网中结点交换机叙述错误的是 C 。  A、路由器用来互连不同的网络，结点交换机只是在一个特定的网络中工作。  B、路由器专门用来转发分组，结点交换机还可以连接上许多主机。  C、路由器和结点交换机都使用统一的IP协议。  D、路由器根据目的网络地址找出下一跳（即下一个路由器），而结点交换机则根据目的站所接入的交换机号找出下一跳（即下一个结点交换机）。  22、在OSI参考模型的物理层、数据链路层、网络层传送的数据单位分别为 A 。  A、比特、帧、分组 B、比特、分组、帧 C、帧、分组、比特 D、分组、比特、帧  23、关于无分类编址CIDR，下列说法错误的是 C 。  A、CIDR使用各种长度的“网络前缀”来代替分类地址中的网络号和子网号。  B、CIDR将网络前缀都相同的连续的IP地址组成“CIDR”地址块。  C、网络前缀越短，其地址块所包含的地址数就越少。  D、使用CIDR，查找路由表时可能会得到多个匹配结果，应当从匹配结果中选择具有最长网络前缀的路由。因为网络前缀越长，路由就越具体。  24、下面关于因特网的路由选择协议叙述错误的是 A 。  A、因特网采用静态的、分层次的路由选择协议。  B、RIP是基于距离向量的路由选择协议，RIP选择一个到目的网络具有最少路由器的路由（最短路由）。  C、OSPF最主要特征是使用分布式链路状态协议，所有的路由器最终都能建立一个链路状态数据库（全网的拓扑结构图）。  D、BGP-4采用路径向量路由选择协议。BGP所交换的网络可达性信息是要到达某个网络所要经过的自治系统序列。  25、在TCP中，连接的建立采用 C 握手的方法。  A、一次 B、二次 C、三次 D、四次  26、下列协议属于应用层协议的是 C 。  A、IP、TCP、和UDP B、ARP、IP和UDP  C、FTP、SMTP和TELNET D、ICMP、RARP和ARP  27、检查网络连通性的应用程序是 A 。  A、PING B、ARP C、NFS D、DNS  28、下面协议中用于WWW传输控制的是 C 。  A、URL B、SMTP C、HTTP D、HTML  29、在Internet域名体系中，域的下面可以划分子域，各级域名用圆点分开，按照 D 。  A、从左到右越来越小的方式分4层排列  B、从左到右越来越小的方式分多层排列  C、从右到左越来越小的方式分4层排列  D、从右到左越来越小的方式分多层排列  30、在公钥密码体制中，不公开的是 B 。  A、公钥 B、私钥 C、公钥和加密算法 D、私钥和加密算法  31、A通过计算机网络给B发送消息，说其同意签订合同。随后A反悔，不承认发过该消息。为防止这种情况发生，在计算机网络中应采用 D 技术。  A、消息认证 B、数据加密 C、防火墙 D、数字签名  32、完成路径选择功能是在OSI模型的 C 。  A、物理层 B、数据链路层 C、网络层 D、运输层  33、在TCP/IP协议族的层次中，解决计算机之间通信问题是在网际层  传输层解决应用进程之间的问题。  A、网络接口层 B、网际层 C、传输层 D、应用层  34、Internet服务提供者的英文简写是 D 。  A、DSS B、NII C、IIS D、ISP  35、CSMA/CD总线网适用的标准 A 。  A. IEEE802.3 B. IEEE802.5 C. IEEE802.6 D. IEEE802.11  36、一座大楼内的一个计算机网络系统，属于 B 。  A、PAN B、LAN C、MAN D、WAN  37、承载信息量的基本信号单位是 码元  A.、码元 B.、比特 C、.数据传输速率 D、误码率  38、计算机与打印机之间的通信属于 A 。  A、单工通信 B、半双工通信 C、全双工通信 D、都不是  39、以下不属于网络操作系统的软件是 B 。  A、Netware B、WWW C、Linux D、Unix  40、将一个局域网连入Internet，首选的设备是 路由器 。  A、路由器 B、中继器 C、网桥 D、网关  41、某一速率为100M的交换机有20个端口，则每个端口的传输速率为 100M。  A 、100M B 、10M C 、5M D 、2000M  42、以下传输介质性能最好的是 C 。  A、同轴电缆 B、双绞线 C、光纤 D、电话线  43、 C 类 IP 地址的最高三个比特位，从高到低依次是 B 。  A 、010 B 、110 C 、100 D 、101  44、下列不属于广域网的是 C 。  A 、ATM网 B 、帧中继网 C 、以太网 D 、 X.25分组交换网  45、PPP 是面向 B 的协议。  A 、比特 B 、字符 C 、字 D 、数字  46、局域网中的 MAC层 与 OSI 参考模型数据链路层 相对应。  A 、物理层 B 、数据链路层 C 、网络层 D 、传输层  47、 IP 协议提供的是服务类型是 B 。  A 、面向连接的数据报服务 B 、无连接的数据报服务  C 、面向连接的虚电路服务 D 、无连接的虚电路服务  48、路由器工作于 网络层，用于连接多个逻辑上分开的网络。  A 、物理层 B 、网络层 C 、数据链路层 D 、传输层  49、超文本的含义是 该文本中含有链接到其他文本的链接点。  A 、该文本中含有声音 B 、该文本中含有二进制数  C 、该文本中含有链接到其他文本的链接点 D 、该文本中含有图像  50、负责电子邮件传输的应用层协议是SMTP。  A 、SMTP B 、PPP C 、IP D 、FTP  51、对于主机域名 for.zj.edu.cn 来说，其中for表示主机名。  A 、zj B 、for C 、edu D 、cn  52、远程登录是使用下面的 telnet协议。  A 、SMTP B 、FTP C 、UDP D 、 TELNET  53、文件传输是使用下面的 ftp 协议。  A 、SMTP B 、FTP C 、SNMP D 、TELNET  54、双绞线传输介质是把两根导线绞在一起，这样可以减少 信号之间的干扰 。  A 、信号传输时的衰减 B 、外界信号的干扰  C 、信号向外泄露 D 、信号之间的相互串扰  55、传输介质是通信网络中发送方和接收方之间的 (A物理) 通路。  A 、物理 B 、逻辑 C 、虚拟 D 、数字  56、网桥工作于（数据链路层）用于将两个局域网连接在一起并按 MAC 地址转发帧。P102  A 、物理层 B 、网络层 C 、数据链路层 D 、传输层  57、以下四个IP地址（B）是不合法的主机地址。  A、10011110.11100011.01100100.10010100  B、**11101110.10101011.01010100.00101001**  C、11011110.11100011.01101101.10001100  D、10011110.11100011.01100100.00001100  58、数据链路两端的设备是 C 。  A、DTE B、DCE C、DTE或DCE D、DTE和DCE  59、Ethernet采用的媒体访问控制方式是 A 。  A、CSMA/CD B、令牌环 C、令牌总线 D、CSMA/CA  60、两台计算机利用电话线路传输数据信号时，必备的设备是 B 。  A、网卡 B、调制解调器 C、中继器 D、同轴电缆  61、ICMP协议位于 A 。  A、网络层 B、传输层 C、应用层 D、数据链路层  62、网桥是用于 D 的设备。  A、物理层 B、网络层 C、应用层 D、数据连路层  63、PPP协议是 B 的协议。  A、物理层 B、数据链路层 C、网络层 D、应用层  64、100base-T使用的传输介质是 C 。  A、同轴电缆 B、光纤 C、双绞线 D、红外线  65．如果网络层使用数据报服务，那么 B 。  A、仅在连接建立时做一次路由选择 B、为每个到来的分组做路由选择  C、仅在网络拥塞时做新的路由选择 D、不必做路由选择  68、理想低通信道的最高码元传输速率为 C 。P-38  A、Wbaud B、Wbit C、2WBaud D、3WBaud  69、一个理想低通信道带宽为3KHZ，其最高码元传输速率为6000Baud。若一个码元携带2bit信息量，则最高信息传输速率为 A 。P-38  A、12000bit/s B、6000bit/s C、18000bit/s D、12000Baud  71、将IP地址转换为物理地址的协议是 C 。P-152  A、IP B、ICMP C、ARP D、RARP  72、将物理地址转换为IP地址的协议是 D 。P-153  A、IP B、ICMP C、ARP D、RARP  73、在MTU较小的网络，需将数据报分成若干较小的部分进行传输，这种较小的部分叫做 B 。  A、 组 B、片 C、段 D、节  74、IP协议利用 C ，控制数据传输的时延。  A、服务类型 B、标识 C、生存时间 D、目的IP地址  75 、计算机网络是一门综合技术，其主要技术是 B 。  A 、计算机技术与多媒体技术 B 、计算机技术与通信技术  C 、电子技术与通信技术 D 、数字技术与模拟技术  76、TCP/IP为实现高效率的数据传输，在传输层采用了UDP协议，其传输的可靠性则由应用进程提供。  77、目前实际存在与使用的广域网基本都采用 C网状拓扑。  A、总线拓扑 B、环型拓扑 C、网状拓扑 D、星形拓扑  78 、在 OSI 层次体系中，实际的通信是在 物理层 实体之间进行的。  80 、下列项目中， D 不是 X.25 的功能。  A 、虚电路服务 B 、多路复用 C 、流量和差错控制 D 、数据报服务  二、填空题（每空1分）  4、计算机网络最主要的两个性能指标是 带宽 和时延 。  6、数据传输系统分为 模拟传输 系统和 数字传输 系统两种。  7、现在的数字传输系统都采用脉码调制PCM体制，它有两个互不兼容的国际标准，分别是 北美的24路PCM 和 欧洲的30路PCM 。  8、信息传输速率的单位是 比特/秒 ，码元传输速率的单位是 波特 。  9、数据通信可分为 同步 通信和 异步 通信两大类。  10、有固定基础设施的无线局域网中的一个站检测到信道处于忙态，或者是由于物理层的 载波监听 检测到信道忙，或者是由于MAC层的 虚拟载波监听 机制指出了信道忙。  11、CIDR将 网络前缀 都相同的连续的IP地址组成“CIDR”地址块，路由表就利用CIDR地址块来查找目的网络，这种地址的聚合常称为 路由聚合 ，也称为构成超网。  12、IPV6与IPV4相比，地址增大到 128 bit，为便于阅读和操纵这些地址，IPV6使用 冒号十六进制 计法。  13、运输层为 应用进程 之间提供逻辑通信，网络层为 主机 之间提供逻辑通信。  14、TCP传输的可靠是由于使用了 序号 和 确认号 。  15、以太网端到端的往返时延2t称为 争用期 ，又称为碰撞窗口。以太网取  51.2u争用期的长度，并规定凡长度小于 64 字节的帧都是无效帧。  16、TCP在进行流量控制和拥塞控制时，发送端的发送窗口上限值应取“接收方窗口”和“拥塞窗口”中较小的一个，前者是来自 接收 方的流量控制，后者是来自 发送方的流量控制。为更好地在运输层进行拥塞控制，因特网标准定义了4种算法，即 快启动 、 快重传 、 拥塞避免 、 快恢复 。  17、因特网的域名系统DNS是一个 联机分布式数据库 系统。  18、物理层的接口特性有机械特性、 电气特性 、功能特性和 规程特性 。  19、在网络中传输包可通过 数据报 和虚电路两种方式传输。  20、在TCP/IP网络中，TCP协议工作在 传输 层，FTP协议工作在 应用 层。  21、防火墙技术可分为两类： 应用 层防火墙技术和 网络 层防火墙技术。  22、时分多路复用技术可分为 同步时分复用 和异步时分复用 。 P57  23、计算机网络原理体系结构共分为五层，它们是 应用层 、 运输层 、 网络层 、 数据链路层 和 物理层。  24、在 OSI 参考模型中，在对等层次上传送的数据，其单位都称为该层的 数据传输单元PDU 。  25、为进行网络中的数据交换而建立的规则、标准或约定称为 协议 。  27、每赫带宽的理想低通信道的最高码元传输速率的每秒 2 个码元，这就是奈氏准则。  28、广域网由 一些接点交换机 和 连接这些交换机的链路 组成。  29、将主机名转换成 IP 地址，要使用 DNS 协议，将 IP 地址转换成 MAC 地址，要使用 ARP 协议。  30、PING 命令使用了 ICMP 的 Echo 请求和 Echo 回答报文。  32、TCP/IP 网络中，物理地址与 数据链路 层有关，逻辑地址与 网络 层有关，端口地址和 传输 层有关。  33、 码元/秒 是码元传输的速率单位， 比特 是信息量的单位。  34 、在虚电路服务中，任何传输开始前，要先 建立连接 。  35 、对于术语 10base-T ，其中10表示 10Mbit/s的传输速率 ，base 表示 连接线上的信号是基带信号，T表示 双绞线 。  36、为了便于进行路由选择， I nternet 将整个网络划分为许多较小的单位，即 AS 。由此，路由选择协议也分为两大类，即 内部网关协议IGP 和 外部网关协议EGP 。  37、最具代表性的内部网关协议有使用链路状态路由选择算法的 OSTP 和使用距离向量路由选择算法的 RIP 。  38、通常路由选择算法分为两大类，即 静态 和 动态 。  41、TCP协议的80端口由因特网的 HTTP 协议使用。  42、利用密集波分技术，可以提高光纤的利用率，用一根光纤来传递多路信息。  44、ATM以传输 53 字节固定长的 信元 而不是可变长的数据帧来传输信息。  45、从多路复用方案的性质说， 频分复用 较适用于模拟传输，而 时分复用 较适用于数字传输。  46、一个TCP连接过程分三个阶段，即连接建立 、 数据传输 、 连接释放 。  47、计算机内传输的信号是 数字信号 ，而公用电话传输系统传输的信号是 模拟信号。  48、将数字信号调制为模拟信号有三种方式，即 调频 、 调幅 、 调相 。  49、PCM编码过程为 采样 、 量化 和 编码 。  50、基带同轴电缆是指 50 Ω的同轴电缆。它主要用于 数字 传输系统。  51、专用IP地址只能用做 本地 地址而不能用做全球地址。  52、千兆以太网的MAC子层仍然使用 CSMA/CD 协议，支持 半双工 和 全双工 通信。  53、适配器的一个重要功能是实现串行/并行转换 ，还要实现 以太网协议。P-90  54、在局域网中，硬件地址又称为 物理地址 或 MAC地址 。  55、局域网采用平面地址结构，在广域网中一般都采用 层次地址结构。 P128  56、ATM 是建立在 电路交换 和 分组交换 的基础上的一种 面向连接 的快速分组交换技术 |