

计算机网络基本原理标准预测试卷（一）

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	15	25	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）
在每小题列出的四个选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。

- 需要对数据进行“并行”处理的系统是 ()
 A. 单用户系统
 B. 多用户系统
 C. 计算机网络系统
 D. 以上都需要
- 因为计算机和远程终端发出的数据信号都是数字信号，而公用电话系统的传输系统只能传输模拟信号，实现两种信号转换的设备是 ()
 A. 调制解调器
 B. 集线器
 C. 路由器
 D. 网关
- 下列有关数据和信息叙述正确的是 ()
 A. 信息就是数据，数据也是信息
 B. 只有组织起来的，经过处理的事实才能做为数据使用
 C. 数据处理就只是数字的计算处理
 D. 从原有信息中得到进一步信息的处理过程也属于信息处理
- 属于集中式数据库的组织结构有 ()
 A. 层次型
 B. 联邦型

- C. 全程型
D. 以上都不是
5. 作为工作站与网络之间的逻辑和物理链路，主要作用是在工作站与网络之间提供数据传输的功能的设备是 ()
- A. 网络接口卡
B. 网关
C. 路由器
D. 集中器
6. 下列不属于通信控制设备的基本功能是 ()
- A. 线路控制
B. 传输控制
C. 流量控制
D. 加密
7. 可实现串行传输、并行传输转换的接口设备是 ()
- A. 集线器
B. 线路控制器
C. 中继器
D. 路由器
8. 可以随时进入和退出网络系统，且不影响其它工作的是_____，而_____必须在网络需要时进入网络。 ()
- A. 工作站 服务器
B. 服务器 工作站
C. 工作站 工作站
D. 服务器 服务器
9. 通信控制设备的四种缓冲功能中，使用最多的一种是 ()
- A. 位缓冲
B. 字缓冲
C. 码组缓冲
D. 报文缓冲
10. 在 OSI 分层结构体系中最重要最基础的一层是 ()
- A. 物理层
B. 表示层
C. 数据链路层
D. 网络层
11. 网络节点分为转节点和访问节点两类。下列属于转节点的设备是 ()
- A. 集中器
B. 主计算机
C. 终端
D. 从站
12. 可用来传送模拟信号的媒体是 ()

- A. 同轴电缆
- B. 双绞线
- C. 光纤
- D. 电话线

13. 以下说法不正确的是 ()

- A. 多用户系统中干脆不存在主机与终端共享资源的问题
- B. 主机与终端实际是支配与被支配的关系
- C. 终端不具备单独的数据处理能力
- D. 智能终端具有数据处理能力，可以与主计算机之间共享资源

14. 与点对点连接方式相比，分支式连接需要增加 ()

- A. 发送站
- B. 控制站
- C. 接收站
- D. 调制解调器

15. 以下属于通信控制设备的是 ()

- A. 多路复用器
- B. 集中器
- C. 调制解调器
- D. 数据（报文）交换机

16. 下列不属于物理层的主要功能的是 ()

- A. 差错控制
- B. 实现位操作
- C. 接口设计
- D. 信号传输规程

17. 只适用于总线形拓扑结构的媒体访问控制方法是 ()

- A. CDMA
- B. CSMA
- C. 控制令牌
- D. 开槽环

18. 利用数字信道传输信号的数据传输网是 ()

- A. 电话拨号网
- B. DDN 网
- C. ISDN 网
- D. X.25 网

19. 在三种加密方式中，_____加密是物理加密，_____加密不容易泄露。 ()

- A. 节点 链路
- B. 链路 端对端
- C. 节点 节点
- D. 链路 链路

20. 如果用户希望查找匿名 FTP 服务器上的文件和程序，需要用到 ()

- A. FTP 服务
- B. Telnet 服务
- C. Archie 服务
- D. BBS

第二部分 非选择题

得分	评卷人	复查人

二、填空题(本大题共 20 个空，每空 1 分，共 20 分) 不写解答过程，将正确的答案写在每小题的空格内。错填或未填均无分。

- 21. 计算机网络按距离划分可以分为广域网，局域网和_____。
- 22. 数据通信系统抗干扰性明显_____于模拟通信系统，而数字通信比模拟通信在信道上所占用的频带要_____。
- 23. 网卡的主要功能是数据转换、_____和通信服务。
- 24. 计算机网络的发展经历了四个阶段：_____互联网络阶段，标准化网络阶段，网络互连与高速网络阶段。
- 25. 在异步传输中，当没有数据发送时，发送器就发出连续的_____这样接收器根据从 1 至 0 的跳变来识别一个新字符的开始。
- 26. _____是数据传输中任何两个相邻节点间的点到点的物理线路段。从一方到另一方的数据通信通常是由许多的链路串接而成的，这就是_____。
- 27. 在分层结构中，从第一层到第三层数据传送的单位分别是_____、帧、_____。
- 28. IEEE802 标准包括载波监听多路访问、_____和_____。
- 29. C/S 结构与专用服务器结构在硬件组成、_____、通信连接等方面基本相同。
- 30. ATM 网完全基于_____结构，它是一种能将数据、语音、视频信号进行传输的系统。
- 31. 异步协议规定以_____为独立的传输信息单位进行传输，而同步协定规定以帧为传输单位。
- 32. 智能大厦系统的典型技术组成是结构化布线系统 (SCS) 和_____。
- 33. 网桥分为内桥、外桥和_____三类。
- 34. 加密是把明文按照_____为参数的函数进行转换，产生密码文件。
- 35. 采用 DDN 专线方式连接，需要增加_____和高速 Modem，以及租用 DDN 专线。

36. 以 Intranet 技术建立起来的网络是一种三层_____。

得 分	评卷人	复查人

三、名词解释（本大题共 5 个小题，每小题 3 分，共 15 分）

37. PDU

38. 智能大厦

39. 文件传输

40. 物理层

41. 互连协议

得 分	评卷人	复查人

四、简答题（本大题共 5 个小题，每小题 5 分，共 25 分）

42. 通信控制设备有哪些主要的功能？

43. 表示层为应用层提供了哪些服务？

44. 用户在考虑 ISP 时，主要应该考虑哪些问题？

45. 线路通信方式都有哪几种？

46. 简述局域网的容错技术主要有哪些？

得分	评卷人	复查人

五、综合题（本大题共 2 个小题，每小题 10 分，共 20 分）

47. 简述 C/S 结构与文件专用服务器结构的工作原理并画出示意图。

48. 论述电子商务与传统商务相比有哪些主要的优点。

计算机网络基本原理标准预测试卷（二）

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	15	25	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）
在每小题列出的四个选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。

- 下列有关计算机网络系统描述正确的是 ()
 - 各台计算机之间没有主从关系
 - 任何计算机并不独立，要依赖于其它计算机共同完成任务
 - 主计算机对其它的计算机起到支配作用
 - 以上都不正确
- 在同一时刻里，两个信道可以正、反方向同时传送数据的通信方式是 ()
 - 单工通信
 - 双工通信
 - 半双工通信
 - 数据通信
- 集中器是以_____为单位传输的，而复用器是以_____为单位传输的。 ()
 - 字符 报文
 - 报文 字符
 - 分组 字符
 - 码元 分组
- 为了避免网络数据传输过程中出现过载现象，需要进行 ()
 - 差错控制
 - 通信控制
 - 流量控制
 - 链路管理

5. IEEE802 为局域网规定的标准只对应于 OSI 的 ()
- A. 物理层 B. 网络层
C. 运输层 D. 表示层
6. ISDN 网是 ()
- A. 电话通信网 B. 数据通信网
C. 模拟电话系统 D. 适合于声音和非声音的综合通信系统
7. 在节点加密方式中, 如果传输链路上存在 n 个点, 不包括信息发出源节点和终止节点, 则传输路径上最多存在几种不同密钥 ()
- A. n B. $n - 1$
C. $n + 1$ D. 1
8. Intranet 的网络协议以_____为核心。 ()
- A. TCP/IP B. SLIP
C. PPP D. IPX
9. 在数据交换时必须同时使用发送器和接收器的交换方式是 ()
- A. 电路交换 B. 报文交换
C. 报文分组交换 D. 都需要
10. 有关 EIA RS 232 - C 接口标准叙述正确的是 ()
- A. RS 232 - C 只适用于 DCE 与 DTE 之间的连接
B. 在 RS 232 - C 接口中, 发送信号针与接收信号针可以改变
C. 在 DTE 与 DCE 之间连接时, RS 232 - C 标准接口只控制 DTE 和 DCE 之间的通信, 与连接在 DCE 之间的电话网络无直接关系
D. 以上都不正确
11. 以下不属于运输层服务范畴的是 ()
- A. 运输服务 B. 连接与传输
C. 端对端通信 D. 接口设计

A. 改变 必须改变

B. 可以改变 不一定改变

C. 不改变 可以改变

D. 都必须改变

19. 在网络管理系统的基本模型中, _____是网络中具体可以操作的数据。 ()

A. 管理对象

B. 管理进程

C. 管理信息库

D. 管理协议

20. 采用 DDN 连接的实现方法是在局域网和已连入 Internet 的主机所在的网络通信线路上分别安装_____, 从而实现局域网连接。 ()

A. 线路控制器

B. 路由器

C. 网关

D. 桥接器

第二部分 非选择题

得分	评卷人	复查人

二、填空题(本大题共 20 个空, 每空 1 分, 共 20 分) 不写解答过程, 将正确的答案写在每小题的空格内。错填或未填均无分。

21. 实现数据信号与模拟信号转换的设备是_____。

22. 线路通信方式可分为三种: _____、半双工通信和全双工通信。

23. 网络服务器大致可以分成四类, 分别是_____通信服务器, 管理服务器, 数据库服务器。

24. SMTP 是电子邮件传输协议, 而_____是文件传输协议。

25. 计算机网络的拓扑结构主要有_____、星形、_____、树形、全互连形和不规则形几种。

26. 多路复用技术主要包括_____和时分多路复用技术两种。

27. 帧与报文都是信息传送的基本单位, 对用户而言, 数据传输的内容是_____, 从网络通信的角度来看, 信息传输实质上是_____传输, 而在数据链路层传输的基本单位是_____。

28. _____可以被看成是用户与网络的接口, 它的基本任务就是负责两主机间的原始报文的传输。

29. 如果文件服务器或文件服务器的硬盘出现故障，数据就会丢失，所以容错技术的重点是针对_____、服务器硬盘和_____的。
30. _____主要用于广域网之间的互连上。
31. 在 HDLC 中这些能够进行通信的单元在链路承载信息过程中根据其功能可以分为主站、从站、_____。
32. 局域网与广域网的不同主要表现在_____、结构、通信媒体、通信方式、通信效率、服务范围、网络性能、投资等方面。
33. 路由协议主要目的就是在_____之间保证网络连接。
34. 若 IP 地址为 162.105.54.233，属于 A 类网络，则网络号是_____。
35. 在电子邮件系统中，_____是存放电子邮件的地方，又可称为中转局。
36. Chinanet 的基础网络主要是 Chinapac、_____、Chinafm。

得 分	评卷人	复查人

三、名词解释（本大题共 5 个小题，每小题 3 分，共 15 分）

37. 虚电路

38. 局域网

39. ISDN

40. Intranet

41. OSI

得 分	评卷人	复查人

四、简答题（本大题共 5 个小题，每小题 5 分，共 25 分）

42. 简述计算机网络的主要目标。

43. 在微波通信中，为何要设置中继站？

44. 简述专用服务器结构和 C/S 结构的区别。

45. C/S 数据库结构具有哪些优点？

46. 数字数据的数字信号编码主要有哪几种？

得分	评卷人	复查人

五、综合题（本大题共 2 个小题，每小题 10 分，共 20 分）

47. 配合图例说明计算机网络的基本组成。

48. 简述电路拨号网的工作原理，并画出相应的基本模式。

计算机网络基本原理标准预测试卷（三）

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	15	25	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）
在每小题列出的四个选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。

- 能够有效的提高网络性能，以低成本获得大带宽的数据传输，交换设备是 ()
 A. 集线器
 B. 集中器
 C. 交换器
 D. 路由器
- 下列说法正确的是 ()
 A. 单工通信存在两个信道
 B. 双工通信存在两个信道
 C. 半双工通信中信息只能向一个方向传输
 D. 以上说法都不对
- 异步协议规定以_____为独立的传输信息单位进行传输。同步协议规定以_____为传输单位。 ()
 A. 字符 位
 B. 字符 帧
 C. 帧 报文
 D. 报文 帧
- 访问方式采用 CSMA/CD 的以太网，其拓扑结构是 ()
 A. 星形
 B. 总线形

C. 树形

D. 环形

5. ISDN 中的一个非常重要的概念是数字位流管道，可以支持多条彼此独立的信道，这需要
对位流进行 ()

A. 频分多路复用

B. 时分多路复用

C. 码分多路复用

D. ATM 交换

6. 下列_____加密方式属于物理加密。 ()

A. 文件加密

B. 链路加密

C. 节点加密

D. 端对端加密

7. 可以将互连的计算机集中起来协调工作，共同完成一项任务的计算机系统是 ()

A. 分布式计算机系统

B. 联机多用户系统

C. 网络系统

D. 以上都可以

8. 以进行信息交流为主要目的是 ()

A. 计算机网络

B. 网络

C. 信息网络

D. 数据通信

9. 在 ATM 结构中，负责把信息按公用格式复制后再分解成信元包，然后在信宿交换和重组
后，使之回复到它的原来形式的部分是 ()

A. 分配与重装子层

B. 会聚子层

C. 协议栈

D. 物理媒体相关

10. RS - 449 接口标准与 RS 232 - C 相比数据传输速率_____，传输距离_____。 ()

A. 变大 变长

B. 变小 变短

C. 变大 变短

D. 变小 变长

11. 为实现不同计算机网络之间的可靠传输，需要_____协议，例如：_____。 ()

A. 信息交换 HDLC

B. 异步传输 BSC

C. 传输控制 TCP/IP

D. 网络 OSI

12. FDDI 主要是面对_____层的网络标准。 ()
- A. 物理层 B. 网络层
C. 运输层 D. 表示层
13. 以下不属于 OSI 网络管理标准范畴的是 ()
- A. 故障管理 B. 配置管理
C. 安全管理 D. 网络规则
14. 1969 年 12 月_____的出现标志着电信时代的开始。 ()
- A. 计算机网络 B. 分组交换网
C. 网络协议 D. ISO
15. 通信系统中衡量系统传输可靠性的指标是 ()
- A. 误码率 B. 调制速率
C. 数据传输率 D. 差错率
16. 规定了使用电话线和调制解调器使计算机连接到 Internet 上的协议标准是 ()
- A. SLIP B. SMTP
C. TCP/IP D. IPX
17. _____实现了在通信子网内把报文分组的信源节点送到信宿节点。 ()
- A. 物理层 B. 数据链路层
C. 网络层 D. 运输层
18. 以下没有采用“共享媒体”技术的网络是 ()
- A. 以太网 B. 专线网
C. 令牌环网 D. FDDI
19. 运行于 OSI 模型的高层上, 实现不同协议的网络间通信的互连设备是 ()
- A. 路由器 B. 网桥
C. 集线器 D. 中继器
20. 我国目前的 Internet 包括两个层次, 属于互连网络, 可以进行商业经营的是 ()

A. CHINANET

B. 金桥网

C. 教育网

D. 科研网

第二部分 非选择题

得分	评卷人	复查人

二、填空题（本大题共 20 个空，每空 1 分，共 20 分）不写解答过程，将正确的答案写在每小题的空格内。错填或未填均无分。

21. 网络协议主要由语法、语义、_____三个要素组成。
22. 数据传输的有效性用数据传输速率来描述，它是以_____为单位。
23. OSI 开放系统模型包括物理层、_____、网络层、_____、表示层、会话层和应用层。
24. 协议数据单元 PDU 是由_____和协议控制信息两部分组成。
25. 由于 IP 协议是无连接的不可靠协议，_____协议弥补了这一点。
26. 分布式计算机系统与计算机网络系统在计算机_____、系统拓扑结构和_____等方面都是一样的，它们都具有通信和资源共享的功能。
27. 通信控制设备必须有缓冲功能，包括_____缓冲、字缓冲、_____报文缓冲。
28. 网段微化只治标不治本，而_____使网络带宽问题得到根本解决。
29. 数据链路层互连是以_____为单位接收或传送信息的。
30. 路由器的功能包括过滤、存储转发、_____、流量管理、媒体转换等。
31. 报文交换方式在传输数据时无需同时使用发送器和接收器，而_____需要同时使用。
32. 局域网与局域网连接构筑广域网可以通过电话系统、专线或_____来实现。
33. 在电子邮件系统中，_____的作用是把一个报文从一个邮箱转发到另一个邮箱，从一个电子邮件系统转发到另一个电子邮件系统。
34. BSC 协议是 IBM 公司的二进制同步通信协议，它属于基本型协议，是典型的面向_____的同步协议。
35. 主机的 IP 地址由_____位二进制组成。
36. Ethernet、TokenRing、FDDI 都采用的是_____技术，形成一类_____网络。

得 分	评卷人	复查人

三、名词解释（本大题共 5 个小题，每小题 3 分，共 15 分）

37. 网络操作系统

38. 虚拟网络

39. 远程登录

40. 链路

41. 分布式计算机系统

得 分	评卷人	复查人

四、简答题（本大题共 5 个小题，每小题 5 分，共 25 分）

42. 网络服务器可以分成哪几类？

43. 网络层路径选择的常用算法有哪些？

44. 局域网中可采用哪些安全保密技术？

45. 试比较数字通信系统与模拟通信系统的优缺点。

46. 通信和流量控制可以分为哪三个层次进行？

得分	评卷人	复查人

五、综合题（本大题共 2 个小题，每小题 10 分，共 20 分）

47. 结合示意图说明运输层的重要意义。

48. 何为数据一致性控制，如何进行数据一致性控制。

计算机网络基本原理标准预测试卷（四）

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	15	25	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）
在每小题列出的四个选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。

- 计算机网络系统与分布式计算机系统的主要区别在于 ()
A. 硬件连接
B. 系统拓扑结构
C. 通信控制
D. 操作系统
- 近距离传输通常采用_____，计算机网络中各节点间的传输采用_____。 ()
A. 并行传输 串行传输
B. 串行传输 并行传输
C. 总线传输 并行传输
D. 总线传输 串行传输
- 抗干扰能力最强的有线通信媒体是 ()
A. 双绞线
B. 基带同轴电缆
C. 宽带同轴电缆
D. 微波
- HDLC 协议是面向_____的数据链路控制协议，BSC 是面向_____的同步协议。 ()
A. 字符 位
B. 比特 字符
C. 帧 报文
D. 位 字符
- 下列网络结构中，属于集中管理，分散处理的是_____，该种结构无法实现合理分工，

- 网络效率低。 ()
- A. 计算机—终端 B. 专用服务器的结构
C. C/S D. 广域网
6. 如果在一个网络节点很多的网络上传输图像文件，以下几种网络中传输最慢的是 ()
- A. 帧中继网 B. Ethernet 网
C. ATM 网 D. B-ISDN 网
7. 中继系统在网间的连接路径中进行协议和功能转换，对第 N 层的中继系统，它共享互连网络的 ()
- A. 第 N 层协议 B. 全部协议
C. 第 N-1 层协议 D. 第 N+1 层协议
8. 以下说法不正确的是 ()
- A. 表达数据的方式与承载数据的媒体紧密相关
B. 数字数据是采用离散的电信号表达的数据
C. 采用连续电波表示的是模拟数据
D. 模拟数据与数字数据不可以相互转化
9. 计算机网络发展最初的阶段是 ()
- A. 联机系统阶段 B. 网络互连阶段
C. 高速网络阶段 D. 标准化网络阶段
10. 帧中继是以_____为基础，适用于处理突发性信息和可变长度帧的信息，特别是局域网的互连。 ()
- A. 网络协议 B. 分组交换技术
C. 数据信息库 D. ATM
11. 为了真正建立有效的数据传输，数据链路层比物理层增加了 ()
- A. 传输控制 B. 接口标准
C. 位传输 D. 数据处理

12. TCP/IP 协议簇共分为四个层次，以下不属于该协议簇的是 ()
- A. 网络接口层
 - B. 物理层
 - C. 网际层
 - D. 应用层
13. FDDI 是一个使用光纤作为传输媒体的高速的 ()
- A. 令牌环形网
 - B. 总线网
 - C. 以太网
 - D. 星形网
14. 在 OSI 网络管理标准中，_____管理用于对管理对象的行为和通信活动的有效性进行管理。 ()
- A. 故障
 - B. 配置
 - C. 安全
 - D. 性能
15. 电子邮件系统中，_____是用来实现用户与邮件系统接口的程序。 ()
- A. 网关
 - B. 用户代理
 - C. 报文传送代理
 - D. 报文存储器
16. 通过通信线路分别和多个远程终端相连的设备是 ()
- A. 前端处理机
 - B. 集中器
 - C. 通信处理机
 - D. 网间连接器
17. bps 是_____的基本单位。 ()
- A. 数据传输速率
 - B. 调制速率
 - C. 信息量
 - D. 流量
18. 包括了载波监听多路访问、令牌总线和令牌环的网络协议标准是 ()
- A. X.21 和 X.25 建议
 - B. 帧中继协议
 - C. SLIP
 - D. IEEE802 标准
19. 在 OSI 各层协议中，_____是通信子网的最高层。 ()
- A. 物理层
 - B. 表示层
 - C. 应用层
 - D. 网络层

20. 千兆的以太网与以太网相比增加了

()

A. GMII

B. MAC

C. 物理层

D. 存取控制子层

第二部分 非选择题

得分	评卷人	复查人

二、填空题(本大题共 20 个空, 每空 1 分, 共 20 分) 不写解答过程, 将正确的答案写在每小题的空格内。错填或未填均无分。

21. 分组是暂时保存在节点的_____中, 而不是被保存在节点的外存中, 从而保证了较高的交换速率。
22. 基带传输的信号主要是_____, 宽带传输的是_____。
23. 调制解调器是同时具有_____和_____两种功能的设备, 它是一种信号变换设备。
24. 计算机网络系统是由通信子网和资源子网组成的, 系统以_____为中心。
25. CCITT 对物理层定义为: 利用物理的、电气的、功能和规程特性在_____和_____之间实现对物理信道的建立, 保持和拆除功能。
26. 常用的差错控制方法有两种: 一种是_____, 另一种是检错重发。
27. _____是通信子网的最高层, 是高层和低层协议之间的界面层。
28. 由 ATM 技术构成的网络系统是一种综合了_____和电路交换的优点而形成的网络。
29. 虚拟网络的通信协议是依赖于子网编号的, 当一个工作站被移动到另一地方时, 它的_____和子网地址必须被改变。
30. ISDN 不遵守 OSI 标准, 它遵守_____和各国的标准化组织开发的一组标准。
31. 传统的局域网采用的是“共享媒体”的工作方式, 其媒体访问控制方法主要有以下几种: 载路侦听多路访问、控制令牌、_____。
32. _____用于协议相同, 但传输媒体不同的局域网之间连接。
33. _____是网桥和路由器的混合物。
34. Internet 是一种分层网络互连群体的结构, 主要有三层: _____、中间层网、底层网。
35. 在域名区域表中, net 代表_____。
36. Chinanet 由_____、Chinanet 网管中心和 Chinanet 网络信息中心和_____组成。

得分	评卷人	复查人

三、名词解释（本大题共 5 个小题，每小题 3 分，共 15 分）

37. 帧中继

38. C/S 结构

39. 网络互连

40. 异步传输

41. 电路交换

得分	评卷人	复查人

四、简答题（本大题共 5 个小题，每小题 5 分，共 25 分）

42. 简述数据与信息区别。

43. 物理层的主要功能是什么？

44. IEEE802.5 标准解决了环网中什么关键问题。

45. 试比较联机多用户系统和网络系统的不同点。

46. 集中器与多路复用器有哪些异同点。

得分	评卷人	复查人

五、综合题（本大题共 2 个小题，每小题 10 分，共 20 分）

47. 局域网中主要的拓结构有哪些？各自有何特点？并配合图例说明。

48. ①简述加密和解密的过程。

②若报文明文是 immedation 密钥是 key. 试用转换密码法加密。

计算机网络基本原理标准预测试卷（五）

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	15	25	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）
在每小题列出的四个选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。

1. 计算机网络系统是以计算机为主体的数据通信系统，计算机网络中的基带传输是一种 _____ 传输。 ()
 A. 数字
 B. 信号
 C. 数字和信号
 D. 宽带
2. 下列属于联机服务软件的是 ()
 A. TCP/IP
 B. LANDesk Manager
 C. Netware
 D. American Online
3. 下列属于广域网的拓扑结构是 ()
 A. 集中式
 B. 星形
 C. 总线形
 D. 树形
4. 将到达的报文分组送到每个输出线上，不考虑报文目的节点的方向的路径选择方法是 ()
 A. 集中路径选择
 B. 扩散式路径选择
 C. 分布式路径选择
 D. 独立路径选择

5. 网络微化技术是在网络通信中增加_____对网络通信进行过滤，把整个网络分成若干个“网段”。 ()
- A. 路由器 B. 集线器
C. 线路控制器 D. 调制解调器
6. 以下不正确的是 ()
- A. 中继器属于物理层的中继系统
B. 中继器主要是信号放大作用
C. 中继器必须传送一个完整的帧
D. 中继器又称做转发器
7. CHINANET 可以进行商业经营，主要由_____负责管理。 ()
- A. 邮电部 B. 电子部
C. 中国科学院 D. 国家教育委员会
8. 承载信息的基本信号单位是 ()
- A. 脉冲信号 B. 码元
C. 比特 D. 信元
9. 属于互联网分组交换协议的协议软件是 ()
- A. IPX 协议 B. TCP 协议
C. PPP 协议 D. IEEE802 标准
10. 中继器是运行在 OSI 模型_____层，是最简单的网络互连产品。 ()
- A. 数据链路层 B. 应用层
C. 物理层 D. 网络层
11. 通信子网和资源子网的划分反映了网络系统的 ()
- A. 物理结构 B. 系统结构
C. 逻辑结构 D. 体系结构
12. 在 HDLC 协议中将通信站分为三种类型，其中在物理链路上只用于控制为目的的站是 ()

- A. 主站
B. 从站
C. 复合站
D. 通信站
13. 在 C/S 结构中，服务器控制管理数据主要是_____方式。 ()
A. 文件管理
B. 系统管理
C. 数据库管理
D. 客户机管理
14. Internet 是多层网络群体结构，由 NSFNET，Milnet 等组成的是 ()
A. 主干网
B. 中间层网
C. 底层网
D. 外围网
15. 分布式数据库的三种结构中，层次型与全程型相比，数据量 ()
A. 更多
B. 更少
C. 差不多
D. 更精炼
16. 计算机网络软件系统的结构是 ()
A. 网状结构
B. 层次结构
C. 关系结构
D. 模块结构
17. 路由器是工作在_____层，通常它只能连接相同协议的网络。 ()
A. 物理层
B. 数据链路层
C. 运输层
D. 网络层
18. 作为 Internet 的服务提供者，掌握 Internet 接口的机构的是 ()
A. ISP
B. OSI
C. ISO
D. NII
19. 实现现有的无线通信与 Internet 连接制订的协议是 ()
A. TCP
B. IPX
C. WAP
D. EDI
20. 分布式数据库的三种结构之中，_____产生了最大的数据冗余。 ()
A. 层次型
B. 联邦型

第二部分 非选择题

得分	评卷人	复查人

二、填空题（本大题共 20 个空，每空 1 分，共 20 分）不写解答过程，将正确的答案写在每小题的空格内。错填或未填均无分。

21. 计算机网络是通过_____把各个独立的计算机互相连接所建立起来的系统。
22. _____是在通信系统中衡量系统传输可靠性的指标。
23. _____是 OSI 结构体系中最重要、最基础的一层。
24. BSC 协议把在数据链路层上传输的信息分为两类：_____和监控报文。
25. _____采用的是动态分配信道的策略，极大提高了通信线路的利用率。
26. _____和_____就是用于当一群终端设备距计算机较远时，为了提高线路的利用率，而把这些终端集结起来，然后使其低速终端复用高速传输线路的设备。
27. 局域网主要由_____、用户工作站、_____、传输媒体、网络互连设备五部分组成。
28. 分组交换方式提供两种服务，分别是_____和_____业务服务。
29. 数据链路层的功能就是实现系统实体间二进制信息块的正确传输，通过进行必要的同步控制、差错控制、_____，为网络层提供可靠、无错误的数据信息。
30. DDN 由_____、DDN 节点、网管控制和用户环路组成。
31. _____又称转发器，属于物理层的中继系统。
32. 路由器在路径选择、多协议机制传输、安全性和可管理性等方面的功能都_____于网桥。
33. Internet 提供的主要服务有 WWW、_____、_____、远程登录等。
34. 交换网使网络上所有端口平行地同时互相传送信息，使共享变成独占，使串行变成并行，使总线拓扑结构向_____拓扑结构转变。
35. 无线连接主要有_____和无线电话连接两种方式。
36. Chinanet 的骨干网中又分为_____和区域网层两层。

得 分	评卷人	复查人

三、名词解释（本大题共 5 个小题，每小题 3 分，共 15 分）

37. ATM

38. 广域网

39. 数字位流管道

40. Extranet

41. 透明传输

得分	评卷人	复查人

四、简答题（本大题共 5 个小题，每小题 5 分，共 25 分）

42. 简述对网络进行分层划分的优点。

43. 网络操作系统有哪些主要功能。

44. 简述 DDN 网的特点。

45. 基带传输与宽带传输有哪些主要区别？

46. 与报文交换方式相比，报文分组方式有哪些优点？

得 分	评卷人	复查人

五、综合题（本大题共 2 个小题，每小题 10 分，共 20 分）

47. 以图例说明分组交换过程。

48. 什么是 ISDN 网，请画出用于家庭的 ISDN 系统？

计算机网络基本原理标准预测试卷（六）

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	15	25	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）
在每小题列出的四个选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。

- 为了节省通信费用，提高通信效率，在终端比较集中的地方设置_____把终端发出的信息集中起来。 ()
 A. 多路复用器
 B. 集线器
 C. 通信控制器
 D. 线路控制器
- 数字信号的抗干扰能力要_____模拟信号。 ()
 A. 高于
 B. 等于
 C. 低于
 D. 无法比较
- 帧中继技术是在 OSI 的_____层上用简化的方法传送和交换数据单元的一种技术。 ()
 A. 物理
 B. 数据链路
 C. 网络
 D. 会话
- 以下关于热噪声正确的是 ()
 A. 随机热噪声是通信信道上固有的、持续存在的噪声
 B. 冲击热噪声是固有的

- C. 随机热噪声具有固定性
- D. 冲击热噪声是由内部原因产生的
5. 针对用户而言，数据传输的内容是_____，而在数据链路层传输的是_____。
()
- A. 帧 报文
B. 报文 帧
C. 报文 比特流
D. 报文分组 位
6. IP 协议的基本任务是通过互联网传输数据报，主机上的 IP 层基于_____层向传输层提供服务。
()
- A. 数据链路层
B. 物理层
C. 网际层
D. 表示层
7. 属无连接的点到点连接的网络是
()
- A. 线路交换网
B. 专用线路网
C. 分组交换网
D. 虚拟网络
8. 以下关于链路与通路叙述错误的是
()
- A. 链路分“物理链路”和“逻辑链路”两种
B. 通路是由链路组成的
C. 链路是有容量的
D. 通路是两个节点间的连线
9. 宽带传输属于_____，它能够在同一位道上进行数字信息和模拟信息服务。
()
- A. 模拟信号传输
B. 数字传输
C. 综合传输系统
D. 频带传输
10. 下列属于计算机网络中的管理软件的是
()
- A. American On line
B. Netware
C. Norton Administrator for Network
D. Mosaic
11. 为避免死锁，需要进行流量控制，_____负责完成信源主计算机——目的主计算机层

- 的流量控制。 ()
- A. 物理层 B. 数据链路层
C. 网络层 D. 运输层
12. 在一个共享媒体局域网中，若有 10 个终端，网络传输媒体带宽为 10Mbit/s，如果将网络分成五个“网段”，让服务器独占网段，则服务器带宽提高了_____倍。 ()
- A. 1 B. 10
C. 100 D. 0.1
13. 网桥传输的信息单位是 ()
- A. 帧 B. 字节
C. 报文 D. 比特
14. 在常用的美国区域名表中，int 含义是 ()
- A. 商业机构 B. 国际机构
C. 网络机构 D. 其他机构
15. 适合于模拟信号传输，主要用于电话和有线电视系统的多路复用技术是 ()
- A. 频分复用 B. 时分复用
C. 同步时分复用 D. 异步时分复用
16. 物理层中传输是按_____传输的。 ()
- A. 位 B. 字节
C. 帧 D. 报文
17. 服务质量反映了运输质量及服务的可用性，它是用以衡量运输层性能的，以下不属于的服务质量主要内容的是 ()
- A. 建立服务延迟 B. 建立服务连接
C. 吞吐量 D. 建立连接失败
18. 在虚拟网络中，连接同一个交换机的工作站_____构成一个网络，连接在一条主干线的不同交换机的工作站之间_____重新组成另一个虚拟网络。 ()

A. 可以 不可以

B. 可以 可以

C. 不可以 可以

D. 不可以 不可以

19. 同时具有网桥和路由器两种网间连接器功能的设备是 ()

A. 中继器

B. 网关

C. 桥路器

D. 集线器

20. 在 A 类网络中, IP 为 162.105.54.233 的计算机的网络号是 ()

A. 162

B. 162.105

C. 162.105.54

D. 233

第二部分 非选择题

得分	评卷人	复查人

二、填空题(本大题共 20 个空,每空 1 分,共 20 分)不写解答过程,将正确的答案写在每小題的空格内。错填或未填均无分。

21. 通信子网与资源子网的划分反映了网络系统的_____,同时它还是有效的网络系统实现资源共享的方法。

22. _____是独立的,是尚未组织起来的事实的集合,_____则是按照一定要求以一定格式组织起来的数据。

23. 按照传统的建网理论和技术,通常采用_____,_____和网络管理软件三大要素来构造一个网络。

24. 物理层不负责检错和纠错任务,这些工作主要由_____完成。

25. 为了避免网络数据传输过程中出现过载和死锁,就需要_____。

26. 由矩形脉冲电信号组成的数字数据包括_____,全宽码脉冲单极、双极性归零码脉冲。

27. 开槽环访问控制适用于_____拓扑结构网。

28. 数字位流管道是在用户设备和传输设备之间通过_____的载体之间的一条概念管道。

29. _____是一种网内连接设备,它执行信号再生,信息包转发等功能。

30. _____适用于处理突发性信息和可变长度帧的信息,特别适用于局域网的互连。

31. 网络层所提供的服务有两大类：_____和无连接的网络服务。
32. FDDI 是一种物理层和_____标准。
33. _____是建立在高层之上的各层次的中继系统。
34. NII 主要包括四方面内容：_____、信息资源、_____、人的资源。
35. TCP/IP 协议访问 Internet，具体实现时可分为 SLIP 和_____两种。
36. _____是面向个人的非正规的通信，而_____是涉及正规的企业之间的通信。

得 分	评卷人	复查人

三、名词解释（本大题共 5 个小题，每小题 3 分，共 15 分）

37. 网络服务器

38. 容错技术

39. 路由器

40. 网络接口卡

41. 半双工通信

得分	评卷人	复查人

四、简答题（本大题共 5 个小题，每小题 5 分，共 25 分）

42. 计算机网络与信息网络有哪些区别和联系？

43. RS232 - C 标准存在哪些缺点？

44. 网络互连的主要任务是什么？

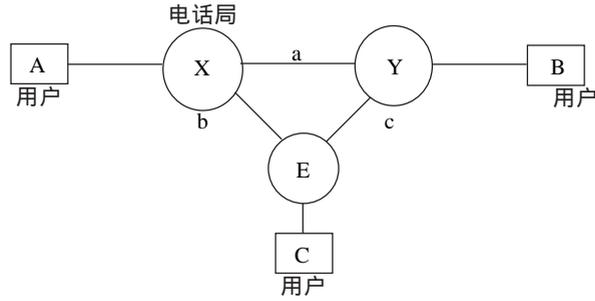
45. 简述计算机网络的发展阶段。

46. 与物理层相比，数据链路层有哪些更为重要的意义。

得分	评卷人	复查人

五、综合题（本大题共 2 个小题，每小题 10 分，共 20 分）

47. 假设有下图所示的电话网结构，如果 A 用户要与 B 用户通话请说明电话网需要完成哪些过程？



48. 试述链路加密过程，并画出相应的示意图。

计算机网络基本原理标准预测试卷（七）

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	15	25	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）
在每小题列出的四个选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。

- 下列属于局域网的拓扑结构是 ()
 - 星形结构
 - 集中式结构
 - 分散式结构
 - 分布式结构
- 一个单位脉冲信号，当表示二进制代码 0，1 两位有效值时，一码元构成代码的位数为 ()
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
- 针对于线路交换和存储转发两种交换方式，CCITT 制订了 ()
 - X.21 和 X.25 建议
 - IEEE802 标准
 - PPP 协议
 - SLIP 协议
- 在 HDLC 的链路结构中，有一个主站和多个从站被连接到一条线路上的结构是 ()
 - 平衡型结构
 - 不平衡型结构
 - 对称型结构
 - 不对称型结构
- 以下_____并不是针对服务器硬盘所设计的容错技术。 ()

- A. 双重文件分配表
B. 快速磁盘检修技术
C. 双工磁盘技术
D. UPS 监控系统
6. 在网络互连设备中，_____互连反映了数据链路层一级的转换。 ()
A. 网桥
B. 中继器
C. 路由器
D. 网关
7. 由地区网络和商业网络构成了 Internet 的 ()
A. 主干网
B. 中间层网
C. 底层网
D. 外围网
8. 解决了不同数据库之间的互相访问，为用户提供了一个简单、标准和透明的数据库连接的公共编程接口的技术是 ()
A. ODBC
B. TCP/IP
C. 数据交换
D. EDI
9. 模拟通信系统是数据通信系统中处于_____之间的信号为模拟信号的通信系统。 ()
A. DTE
B. DCE
C. PSE
D. PAD
10. 在众多的服务器中，_____服务器是最为重要的服务器。 ()
A. 设备
B. 文件
C. 数据
D. 通信
11. 用户要传送的报文大小_____，而帧的大小_____。 ()
A. 不固定 固定
B. 固定 固定
C. 不固定 不固定
D. 固定 不固定
12. 在计算机网络发展的四个阶段中，只有主计算机具有独立的数据处理能力，系统中所连接的终端设备均无独立处理数据功能的阶段是 ()
A. 高速网络阶段
B. 互联网络阶段

C. 联机系统阶段

D. 标准化网络阶段

13. 以下关于 TCP/IP 协议不正确的是 ()

A. 具有开放性, 免费使用

B. 唯一的 IP 地址

C. 高层协议没有做到标准化

D. 实现了不同网络的互连

14. X.25 网, 帧中继网属于 ()

A. 线路交换网

B. 专用线路网

C. 分组交换网

D. FDDI 网

15. SNMP 协议有很强的应用性, 这主要是因为 ()

A. 是从早期的 SGMP 发展起来的

B. 提供了互联网 Internet 中众多厂家生产的软硬件平台管理方案

C. 仅仅需要 TCP/IP 提供无连接的数据报传输服务

D. 以上都不对

16. 下列属于线路控制器完成的主要功能是 ()

A. 设置和拆除通信线路

B. 由终端发送数据时, 将并行数据转变成串行数据

C. 发送信号

D. 传输控制

17. 在 OSI 体系中 _____ 不能解决真正的数据传输与控制, 如异常情况的处理, 而 _____ 层弥补了这一弱点。 ()

A. 物理层 数据链路层

B. 物理层 网络层

C. 网络层 数据链路层

D. 表示层 会话层

18. 与传统商务相比, 电子商务具有的特点是 ()

A. 成本高

B. 效率高

C. 可靠性低

D. 监督容易

19. WWW 浏览器上浏览的基本文件类型是 ()

A. Word

B. GIF

C. PS

D. HTML

20. 电话线可以传输的信号是

()

A. 模拟信号

B. 数字信号

C. 光信号

D. 以上信号都可以

第二部分 非选择题

得分	评卷人	复查人

二、填空题(本大题共 20 个空,每空 1 分,共 20 分)不写解答过程,将正确的答案写在每小题的空格内。错填或未填均无分。

21. 网络节点是网络系统中的_____、数据通信控制设备和数据终端设备的统称,网络节点分为_____和访问节点。

22. 不论通信系统采用何种通信方式,它都必须具备三个基本要素:_____、信息传输媒体和_____。

23. _____是互联网分组交换协议,提供分组寻址和选择路由功能,它支持所有的局域网拓扑结构,提供了互联网内传输的透明性和一致性。

24. 载路侦听多路访问只适用于_____网络拓扑结构。

25. 数字数据到模拟信号的调制有三种基本方法,分别是移幅键控法、移频键控法、_____。

26. 物理层要解决的主要问题是:实现位操作、数据信号的传输、_____、信号传输规程。

27. 在网络层中,面向连接的网络服务和无连接的网络服务具体实现是_____服务和_____服务。

28. _____就是在数据通信中,接收端收到的数据与发送端实际发出的数据出现不一致的现象。

29. 当一个工作站突然发送大量的数据报文给另一个工作站时,会产生_____。

30. FDDI 在物理层中定义了两个子层:物理层媒体相关子层和_____。

31. ISDN 的传输方式包括高速分组交换、高速电路交换_____和异步传输 ATM 交换。

32. 网桥和路由器的区别主要表现在_____。
33. 综合来说，网关主要功能是进行报文格式转换、_____网络协议转换、原语连接转换等。
34. 通信加密是通信过程中_____进行加密。
35. 通过 TCP/IP 协议接入 Internet 是利用 TCP/IP 协议，而终端接入 Internet 是利用_____。
36. 分布式数据库有三种结构：_____、_____、全程型。

得 分	评卷人	复查人

三、名词解释（本大题共 5 个小题，每小题 3 分，共 15 分）

37. 集中器
38. 磁盘镜像技术
39. 信息高速公路
40. 网络管理信息系统
41. 并行数据传输

得 分	评卷人	复查人

四、简答题（本大题共 5 个小题，每小题 5 分，共 25 分）

42. 简述通信系统的基本要素。

43. 何为协议数据单元？简述协议数据单元的结构是怎样的。

44. 简述中继器和路由器的区别。

45. 分组交换网的出现对计算机网络有何影响？

46. 试比较帧与报文的异同。

得分	评卷人	复查人

五、综合题（本大题共 2 个小题，每小题 10 分，共 20 分）

47. 计算机通信中为何会出现差错，如何控制差错的出现？

48. 试述节点加密的原理，并画出示意图。

计算机网络基本原理标准预测试卷（八）

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	15	25	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）
在每小题列出的四个选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。

- 进行通信时必须提出申请，只有在存在空闲子信道时，才可以使用的通信信道共享方式有 ()
 - 固定分配
 - 随机分配
 - 排队分配
 - 分时共享
- 以无电压表示 0，以恒定的正电压表示 1 的编码技术是 ()
 - 全宽单极码
 - 全宽双极码
 - 归零码
 - 曼彻斯特码
- 以下说法正确的是 ()
 - 在单机单用户系统中，不存在资源共享问题
 - 在单机多用户系统中，系统只有一个 CPU，不存在多个终端。
 - 在启动网络系统之后，各独立的系统互不干扰，独立工作
 - 以上都不对
- 主要负责完成信源节点—信宿节点层流量控制的是 ()
 - 物理层
 - 数据链路层

C. 网络层

D. 运输层

5. 网段微化只治标不治本，为此，必须建立起一个真正的在地理位置上分散的网络，使共享变为独占，使串行变成并行，这是 ()

A. 千兆以太网

B. 共享媒体局域网

C. 交换局域网

D. 虚拟网络

6. 以下不属于网桥的主要功能是 ()

A. 对不同格式帧进行重组

B. 利用缓冲区储存帧

C. 区分不同的超时控制

D. 协议转换

7. 在 Internet 上面，每一台主机都有唯一的主机号码，该号码由_____位二进制数组成。 ()

A. 8

B. 12

C. 16

D. 32

8. 由于主计算机既要处理数据、又要承担各终端间的通信，为减轻它的负担，可以在主计算机前增设_____，专门负责通信工作。 ()

A. 线路控制器

B. 前端处理机

C. 调制解调器

D. 多路复用器

9. 模拟信号与数字信号相比，信道利用率 ()

A. 更高

B. 更低

C. 差不多

D. 无法判断

10. 在计算机网络中，提供数据交换服务的服务器是 ()

A. 设备服务器

B. 通信服务器

C. 管理服务器

D. 数据库服务器

11. 帧信息中包括报文信息的是 ()

A. 控制段

B. 帧起始标志

C. 数据信息

D. 接收站标识

12. 有关 IP 协议下列说法错误的是 ()
- A. 各个 IP 数据报之间相互独立
 - B. IP 保证传送的可靠性
 - C. IP 协议的基本任务是传递数据报
 - D. IP 层基于数据链路层向传输层提供服务
13. X.25 网中，网络链路之间的连接是 ()
- A. 永久连接
 - B. 间断连接
 - C. 暂时连接
 - D. 周期性连接
14. 将单词 REPEAT，用倒映射法进行加密后变为 ()
- A. TREPEA
 - B. TAREPE
 - C. EATREP
 - D. TAEPER
15. 在电子邮件系统中，_____负责报文转换，以实现不同电子邮件系统之间的通信。()
- A. 用户代理
 - B. 报文传送代理
 - C. 报文存储器
 - D. 网关
16. 通过 TCP/IP 协议接入 Internet 是利用_____协议，而终端方式接入 Internet 是利用_____。()
- A. TCP/IP 通信软件
 - B. PPP TCP/IP
 - C. SLIP PPP
 - D. 通信 TCP/IP
17. 由子邮件系统中，_____负责将一个报文从一个电子邮件系统转发到另一个电子邮件系统。()
- A. 报文存储器
 - B. 报文传送代理
 - C. 用户代理
 - D. 网关
18. 在通信控制器的缓冲设备中，_____缓冲设备最简单。()
- A. 字
 - B. 位

C. 报文

D. 报文分组

19. 以下属于电子邮件传输协议的是 ()

A. SMTP

B. TCP

C. PPP

D. SLIP

20. 计算机网络中用量最大、分布最广的设备是 ()

A. 服务器

B. 终端

C. 主计算机

D. 工作站

第二部分 非选择题

得分	评卷人	复查人

二、填空题 (本大题共 20 个空, 每空 1 分, 共 20 分) 不写解答过程, 将正确的答案写在每小空的空格内。错填或未填均无分。

21. 为了建立一系列统一的网络通信标准, 国际标准化组织 ISO 于 1977 年成立了专门机构来研究这个问题, 在 1984 年正式颁布了_____ , 这就产生了第三代计算机网络。

22. 码元是信息传输的基本单位, 当表示二进制代码 00, 01, 10, 11, 四个有效值时, 一码元构成代码的位数是_____ 位。

23. 通信控制设备的基本功能是_____、传输控制、_____。

24. 网络微化技术是在网络通信中加_____和_____等对网络通信进行过滤。

25. 通信信道的共享方式包括: _____、随机分配信道和排队分配信道三种共享方式。

26. 文件服务器除了作为服务器外, 还被用作用户工作站, 此时, 常称这种服务器作_____。

27. 广域网可以被划分为线路交换网、_____和_____。

28. 实现数据交换的一种技术是_____、报文交换和_____。

29. 信息数据单元是信息传递的基本单位, 数据单元共分为三类: 协议数据单元、接口数据单元和_____。

30. IP 地址具有唯一性, 它是网际层中识别主机的逻辑地址, 当数据报在物理网络中传输时, IP 地址被转换成_____。

31. 物理层互连要求所要连接网络的数据传输率和_____必须相同。
32. HDLC 的操作模式有三种，它们是正常响应方式、异步响应方式、_____。
33. _____是网络层上的中继系统。
34. OSI 网络管理标准体系是由体系结构标准、_____管理信息的结构标准和系统管理的功能标准等组成。
35. SNMP 仅仅需要 TCP/IP 提供无连接的_____服务。
36. 采用 DDN 连接的实现方法是在局域网和已连入 Internet 的主机所在网络的通信线路上，分别安装_____，通过 DDN 专线使两个网络经过 Internet 连接起来。

得 分	评卷人	复查人

三、名词解释（本大题共 5 个小题，每小题 3 分，共 15 分）

37. 虚拟通信

38. 数据报

39. BSC 协议

40. 数字数据网

41. 超文本

得 分	评卷人	复查人

四、简答题（本大题共 5 个小题，每小题 5 分，共 25 分）

42. 简述分布式计算机系统与计算机网络系统的异同。

43. 简述线路控制器所需要完成的主要功能。

44. TCP/IP 协议有哪些主要特点？

45. 集中式数据库与分布式数据库有哪些区别。

46. 数据传输方式有哪几种，各有什么优点。

得分	评卷人	复查人

五、综合题（本大题共 2 个小题，每小题 10 分，共 20 分）

47. 请论述计算机网络的发展过程。

48. 什么是 FDDI，请画出采用 FDDI 工作为连接局域网主干线将令牌总线网、以太网、令牌环网连接在一起的示意图。

计算机网络基本原理标准预测试卷（九）

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	15	25	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）
在每小题列出的四个选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。

1. 分布式计算机网、远程通信网是按照_____对计算机网络进行划分的。 ()
 A. 通信媒体
 B. 通信传播方式
 C. 数据交换方式
 D. 通信性能
2. 把一码元一分为二，如果在前半个码元时间里，电压为高电平，在一码元的时间中间发生电压跳变，使后半半个码元时间的电压为零电平，此时信号接收值就判为 1，反之为 0，这样的编码方式是 ()
 A. 差分曼彻斯特码
 B. 曼彻斯特码
 C. 归零码
 D. 全宽单极码
3. UNIX 网络操作系统的核心就是将_____作为 UNIX 系统核心的基本组成部分。 ()
 A. IPX
 B. SPX
 C. TCP/IP
 D. 多用户管理
4. 流量控制往往采用交互应答式，接收方用 RR 肯定应答或用 RNR 否定应答回答发送方，因此，对每个节点来说，它至少要保留_____个缓存单元是空的。 ()
 A. 一
 B. 二

C. 三

D. 四

5. 交换局域网采用的拓扑结构是 ()
- A. 总线
B. 星形
C. 树形
D. 环形
6. 网桥互连是数据链路层上的_____子层实现的,它不变更所收到的_____帧的内容和格式。 ()
- A. MAC LLC
B. MAC MAC
C. LLC MAC
D. LLC LLC
7. 在 CHINANET 代理中,从事数据库及信息增值服务的是 ()
- A. A 类代理
B. B 类代理
C. C 类代理
D. D 类代理
8. 数字通信与模拟通信相比,在信道上所占用的频带要 ()
- A. 更宽
B. 更窄
C. 差不多
D. 说不清
9. 下列不属于通信处理机的器件是 ()
- A. 前端处理机
B. 线路控制器
C. 数据(报文)交换机
D. 线路集中器
10. 局域网主要由五部分组成,其中_____才是网络控制的核心。 ()
- A. 传输媒体
B. 工作站
C. 网络互连设备
D. 服务器
11. 计算机互联网络时代实现了_____之间的通信。 ()
- A. 计算机与计算机
B. 计算机与其它设备
C. 终端与终端
D. 计算机与终端
12. 不同站点的各层对等实体之间传送的信息单位是 ()
- A. 接口数据单元
B. 服务数据单元

- C. 协议数据单元
D. 交换单元
13. 以下是广域网的为 ()
A. ISDN 网
B. FDDI 网
C. 虚拟网络
D. 千兆以太网
14. 采用转换密码法进行加密，明文是：Tom is spy 以 HOW 为密钥，则密文是 ()
A. Spy is Tom
B. Tomisspy
C. OmTisspy
D. ypssimOT
15. 为了调用远地计算机上的计算资源，协同本地计算机上的作业或进程之间的工作，需要在_____协议下，使自己计算机暂时成为远程计算机的终端。 ()
A. TCP/IP
B. SLIP
C. Telnet
D. FTP
16. 在计算机网络中，_____是为用户提供各种数据服务的服务器。 ()
A. 设备服务器
B. 数据库服务器
C. 管理服务器
D. 通信服务器
17. 用微处理器将主机连接到网上，这时，微处理器作为_____使用。 ()
A. 网卡
B. 前置机
C. 服务器
D. 通信控制器
18. 在数据链路层中，服务数据单位用_____表示。 ()
A. PDU
B. IDU
C. SDU
D. PCI
19. 在 OSI 体系中，_____层被看成是用户与网络的接口，其基本任务是负责两主机间的原始报文的传输。 ()
A. 物理层
B. 表示层
C. 会话层
D. 应用层
20. ARP 是_____协议，用来将 Internet 地址转换成 MAC 物理地址。 ()

A. 地址解析

B. 域名服务

C. 控制报文

D. 网络层

第二部分 非选择题

得分	评卷人	复查人

二、填空题（本大题共 20 个空，每空 1 分，共 20 分）不写解答过程，将正确的答案写在每小题的空格内。错填或未填均无分。

21. 链路分_____和_____两种，前者是实际存在的通信连线，后者是指在逻辑上起作用的连线。
22. 数据传输方式分_____和串行传输两种。
23. _____是计算机网络中用量最大、分布最广的设备。
24. Unix 网络操作系统的核心就是将_____成为 Unix 系统核心的基本组成部分。
25. 用户要传输的_____信息量非常大，也可能很小，它的大小是不固定的，而系统中_____的大小和规格是有限的。
26. 1969 年美国的_____ ARPA 网投入运行，从而使计算机网络的通信方式由终端与计算机之间的通信发展到计算机与计算机之间的直接通信。
27. _____适合于模拟信号传输的多路复用技术。
28. TCP/IP 协议簇分四个层次：网络接口层、_____、传输层、_____。
29. 广域网是将地理位置上相距较远的多个计算机系统通过通信线路按照_____连接起来，实现计算机通信的计算机系统集合。
30. 对第 N 层的中继系统来说，它可以共享互连网络的第_____层协议。
31. 在通信过程中，根据站的类型和线路连接方式的不同，数据链路的结构分为不平衡结构、_____和平衡型结构。
32. 网桥互连层是在数据链路层上的_____上实现的。
33. _____是网络中具体可以操作的数据，而_____是用于对网络中的设备和设施进行全面管理和控制的软件。
34. 千兆以太网重新定义了媒体存取控制子层（MAC），并且重新定义了_____层标准。
35. SNMP 管理模型中有三个基本组成部分：管理进程、_____、管理信息库。

36. 微机局域网连接可以采用租用一条 DDN 专线连接和_____两种方式。

得 分	评卷人	复查人

三、名词解释（本大题共 5 个小题，每小题 3 分，共 15 分）

37. 调制解调器

38. 双工磁盘技术

39. Internet

40. 计算机网络系统

41. 通信信道

得 分	评卷人	复查人

四、简答题（本大题共 5 个小题，每小题 5 分，共 25 分）

42. 简述帧中继交换的基本功能。

43. 如何解决阻塞问题？

44. 网络管理的主要任务是什么？

45. 何为链路、何为通路，二者有何区别和联系？

46. 试比较同步协议和异步协议的异同。

得 分	评卷人	复查人

五、综合题（本大题共 2 个小题，每小题 10 分，共 20 分）

47. 以图例说明计算机网络硬件系统的基本结构，并指出每一部分的基本作用？

48. 论述 Internet 对人类产生的影响。

计算机网络基本原理标准预测试卷（十）

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	15	25	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）
在每小题列出的四个选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。

- 下列不属于分组交换的主要任务的是 ()
 - 分组存储
 - 转发
 - 路径选择
 - 差错控制
- 把振幅和频率定义为常数，而用所选用的正弦波的起始相位不同来表示信息位的数字数据模拟信号的调制方法是 ()
 - 移幅键控法
 - 移频键控法
 - 移相键控法
 - 整体平移法
- 在 OSI 各层协议中，主要负责传输的检错和纠错任务的层是 ()
 - 物理层
 - 数据链路层
 - 运输层
 - 网络层
- 可以根据不同网段的终端用户架构来配置用户群，组合成一个工作群体，而不论实际接线情况如何的网络类型是 ()
 - 千兆以太网
 - FDDI 网
 - 交换网
 - 虚拟网络

C. 差错控制

D. 接口设计

13. 从功能角度来讲，起着通信控制处理机作用，实现网络资源共享的关键组网设备是 ()

A. 服务器

B. 通信媒体

C. 网卡

D. 网络互连设备

14. 以下属于典型局域网的是 ()

A. DDN 网

B. FDDI 网

C. ISDN 网

D. X.25 网

15. 只能对报文加密而不能对报头进行加密的加密方式是 ()

A. 节点加密

B. 链路加密

C. 端对端加密

D. 通信加密

16. 支持用户查找并估量存储于远程计算机上的信息的服务是 ()

A. Telnet

B. WWW

C. FTP

D. Gopher

17. 信息数据单元是信息传递的基本单位，以下不属于该单元的是 ()

A. PDU

B. EDI

C. SDU

D. IDU

18. 以下不属于运输层的服务范畴的是 ()

A. 运输服务

B. 连接与传输

C. 安全保密

D. 隔离服务

19. DNS 的主要功能是 ()

A. 文件传输协议

B. 域名服务

C. 报文控制与转发

D. 网际互连

20. 千兆以太网支持 ()

A. 单工通信

B. 半双工通信

第二部分 非选择题

得 分	评卷人	复查人

二、填空题（本大题共 20 个空，每空 1 分，共 20 分）不写解答过程，将正确的答案写在每小题的空格内。错填或未填均无分。

21. _____ 的出现，标志着现代电信时代的开始。
22. _____ 是数据终端设备的简称。而 DCE 是数据电路端接设备的简称。
23. 同步传输采用的是按步同步的同步技术，异步传输采用 _____ 技术。
24. 计算机网络硬件主要包括主计算机、数据据传输设备、 _____、数据转换和交换设备、 _____ 等。
25. 计算机网络是计算机技术和 _____ 紧密结合的产物。
26. _____ 是建立在物理层之上的，通过协议，在不太可靠的物理链路上实现可靠的数据传输。
27. 为了防止死锁的发生，首先要进行阻塞控制，主要方法有丢弃报文分组、预分配缓冲区、 _____。
28. _____ 是一种以快速分组技术为基础的分组交换网络设施。
29. 实现全网范围内的交换有线路交换和存储转发交换两种，针对这两种交换方式，CCITT 制订了 _____ 和 _____。
30. 所谓的“3A”大厦是指具有办公自动化、 _____、楼宇自动化的大厦。
31. _____ 也称桥接器，它是数据链路层上局域网之间的互连设备。
32. 一个网络管理系统从逻辑上包括 _____、管理进程、管理信息库、 _____。
33. 通信控制规程归纳起来可以分为两大类： _____ 和面向比特型。
34. C/S 网络是指将局域网中需要处理的工作任务分配给 _____ 和 _____ 共同完成的网络。
35. _____ 简单地说就是为保证网络系统能够持续、稳定安全、可靠和高效的运行，对网络系统实施的一系列方法和措施。
36. 密码技术主要有三种： _____、转换密码法、DES 加密标准。

得分	评卷人	复查人

三、名词解释（本大题共 5 个小题，每小题 3 分，共 15 分）

37. 进程

38. 网络微化技术

39. 电子邮件系统

40. 通路

41. 数字通信系统

得分	评卷人	复查人

四、简答题（本大题共 5 个小题，每小题 5 分，共 25 分）

42. 网络接口卡的基本功能有哪些？

43. 网络层路径选择的原则有哪些？

44. 网络管理的基本内容是什么？

45. 试述广域网中主要有哪些拓扑结构？

46. 简述 HDLC 链路结构有哪些？

得分	评卷人	复查人

五、综合题（本大题共 2 个小题，每小题 10 分，共 20 分）

47. 为何会产生死锁？

48. 试述电子邮件的工作过程，并给出电子邮件收发示意图。

计算机网络基本原理标准预测试卷（一）参考答案

一、1.C 2.A 3.D 4.D 5.A 6.D 7.B 8.A 9.B 10.A 11.A 12.D 13.D 14.B 15.D 16.A 17.B 18.B 19.B 20.C

二、21. 城域网 22. 优 宽 23. 数据缓存 24. 联机系统阶段 25. 停止码 26. 链路 通路
27. 比特 分组 28. 令牌总线 令牌环 29. 网络拓扑 30. 信元 31. 字符 32.3A系统 33. 远程桥
34. 密钥 35. 路由器 36.C/S结构网

三、37. 协议数据单元，是在不同站点的各层对等实体之间，实现该层协议所交换的信息单位。
38. 为提高楼宇的合理性与效率，配置有舒适的建筑环境系统、楼宇自动化系统、以及先进的通信网络系统，并通过结构化综合布线系统集成成为智能化系统的大厦。

39. 就是利用网络将一台计算机磁盘上的文件传输到另一台计算机的磁盘上。
40. 是 OSI 分层结构体系中最基础的一层，是建立在通信媒体基础上的，实现设备之间的物理接口。

41. 是用于实现各种同构计算机，网络之间，或异构计算机，网络之间通信的协议。
四、42. ①线路控制，实现通信线路的连接，释放和数据传输的路径选择。②传输控制，主要包括数据加工，报文存储和转发，流量控制和实现传输控制的各种规程。③差错控制。

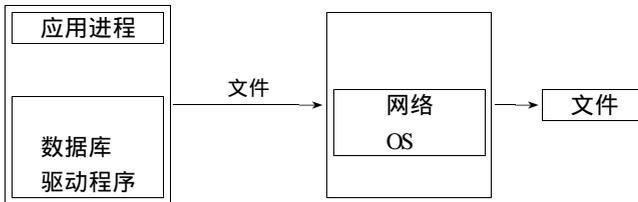
43. 语法转换，涉及代码转换和字符集转换，数据格式的修改，以及对数据结构操作的适配、数据加密、压缩等；提供初始选择一种语法和随后修改这种选择的手段；连接管理。

44. ①入网费用。②服务、包括提供服务的项目和方式。③数据传输速率。④电话线和电话中继线数量。⑤售后服务。

45. ①单工通信，传送信息始终是一个方向。②半双工通信，信息可以相互传送，但在同一时点，只能有一个传送方向。③全双工通信信息在任何时点都可以在发送端和接收端之间相互传送。

46. ①双重文件分配表和目录表技术。②快速磁盘检修技术。③磁盘镜像技术。④双工磁盘技术。⑤UPS 监控系统。⑥网络操作系统具有完备的事务跟踪系统。

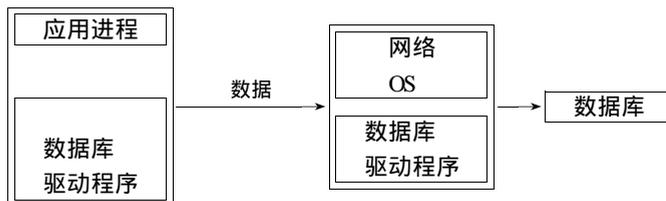
五、47.



文件专用服务器结构

工作原理如下：

- ①用户应用程序通过工作站向文件服务器发出请求。
- ②文件服务器将相应的数据发送给工作站。
- ③用户在工作站上处理，需要的话，再将处理结果传给文件服务器。



C/S 结构工作原理

用户通过客户机向服务器发出请求，请求在服务器中自动完成用户所需的处理，然后将结果发送给客户机。大大减少了网络中的通信量。

48. ①成本更低，交易双方通过互联网交易，节约成本，降低费用。②效率高，通过互联网可以将地理位置不同的公司连接在一起，能够及时的反映市场行情，高速有效的进行交易。③可靠性高，由于电子商务自

始至终都在网络上进行，系统为双方核对信息提供保障，从而有效的防止虚假、伪造的信息使用，保证了交易的可靠性。

计算机网络基本原理标准预测试卷（二）参考答案

一、1.A 2.B 3.B 4.C 5.A 6.D 7.C 8.A 9.A 10.C 11.D 12.B 13.B 14.A 15.A 16.D
17.A 18.D 19.A 20.B

二、21. 调制解调器 22. 单工通信 23. 设备服务器 24. FTP 25. 总线 环形 26. 频分 27. 报文 比特流 帧 28. 会话层 29. 服务器 供电系统 30. 网络层互连 31. 复合站 32. 作用范围 33. 路由器 34. 162 35. 报文存储器 36. Chinaddn

三、37. 是一对逻辑或物理端口之间的双向透明信息流控制电路，它是为传送某一报文设立或存在的。

38. 是一个数据通信系统，在一个适中的地理范围内，把若干独立的设备连接起来，通过物理通信信道，以高的数据传输速率实现各自独立设备之间的直接通信。

39. 是由综合数字电话网发展起来的一个网络，提供端到端数字连接，用户访问是通过少量，多用途的用户网络标准实现的。

40. 是把一批限定的、使用标准的 Internet 协议的客户端连接在一起的网络，是一种企业内部网络，是企业级的 Internet 网。

41. 是一种参考模型标准，通过分层把复杂的通信过程分成了多个独立的、比较容易解决的子问题，定义了不同计算机互连标准的框架结构。

四、42. ①资源共享，②提高系统可靠性，③提高工作效率，④节省投资，⑤分散数据的综合处理，⑥系统负载的均衡与调节。

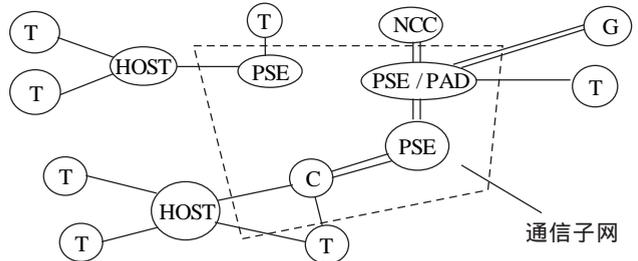
43. ①恢复信号强度，②恢复信号失真，③将信号从一个中继站转发到另一个，直到传到信宿节点为止。

44. C/S 结构中，服务器控制管理数据的能力已由文件管理方式上升为数据库管理方式，在专用服务器结构的局域网中，工作站要完成数据处理的全部工作，在 C/S 结构中，客户端和服务端之间仅仅需要传递服务请求和服务结果，实现了合理分工和协调操作。

45. ①数据库性能不再与客户系统能力有关。②提高了数据的安全性。③明显改善了网络通信处理能力。④具有前端独立性。

46. ①全宽单极码脉冲，②全宽双极码脉冲，③归零码脉冲，④曼彻斯特码，⑤差分曼彻斯特码。

五、47. 计算机网络系统是由通信子网和资源子网组成的，系统以通信子网为中心，通信子网处于网络的内层，是由网络中的各种通信设备及只用作信息交换的计算机组成。主机和终端都处于外围，它们构成了资源子网。



PSE：分组交换设备

C：集中器

NCC：网络控制中心

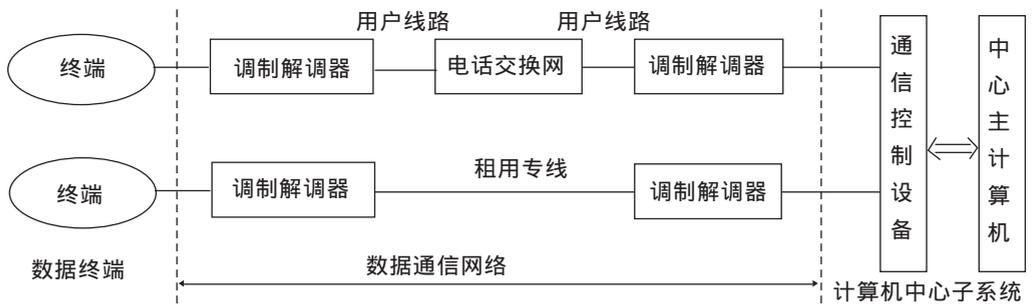
PAD：分组组装/拆卸设备

G：网间连接器

HOST：主机

T：终端

48. 电话拨号网络基本模型示意图。



数据通信网络由电话交换网或租用专线传输信道与相座的数据传输设备构成各种数据电路，在电话交换网上，采用话音频带数据传输方式。接通线路后，由频带调制解调器完成数据传输、在专用线传输通道上，可采用频带数据传输，基带数据传输和数字数据传输三种方式。

计算机网络基本原理标准预测试卷（三）参考答案

一、1.C 2.A 3.B 4.B 5.B 6.B 7.A 8.C 9.B 10.A 11.C 12.A 13.D 14.B 15.A 16.A
17.C 18.B 19.C 20.A

二、21. 同步 22. 位/秒 23. 数据链路层 传输层 24. 用户数据 25. TCP 26. 硬件连接 通信控制
27. 位 码组缓冲 28. 交换网 29. 帧 30. 路径选择 31. 电路交换方式 32. X.25 连接 33. 报文传送代理
34. 字符 35.32 36. 共享媒体 广播型

三、37. 网络操作系统是程序的组合，是在网络环境下，用户与网络资源之间的接口，用以实现对网络资源的管理和控制。

38. 是一个由任意一组以线速度通信的局域网网段所组成的一个广播域，网络可以根据不同网段的终端用户架构来配置用户群，而不论实际接线情况如何。

39. 在 Telnet 协议支持下，使自己的计算机暂时成为远程计算机终端的过程。

40. 是数据传输中任何两个相临节点间的点到点的物理线路段，链路间没有任务其它节点存在。

41. 是在分布式计算机操作系统支持下，进行分布式数据库处理和各计算机之间的并行计算工作，共同完成一项任务的计算机系统。

四、42. 网络服务器可以分为四类：设备服务器，为其他用户提供共享设备；通信服务器，提供数据交换服务；管理服务器，提供管理方面服务；数据库服务器，提供各种数据服务。

43. ①最短路径选择算法。②集中路径选择。③独立路径选择。④扩散式路径选择。⑤选择扩散式路径选择。⑥分布式路径选择。

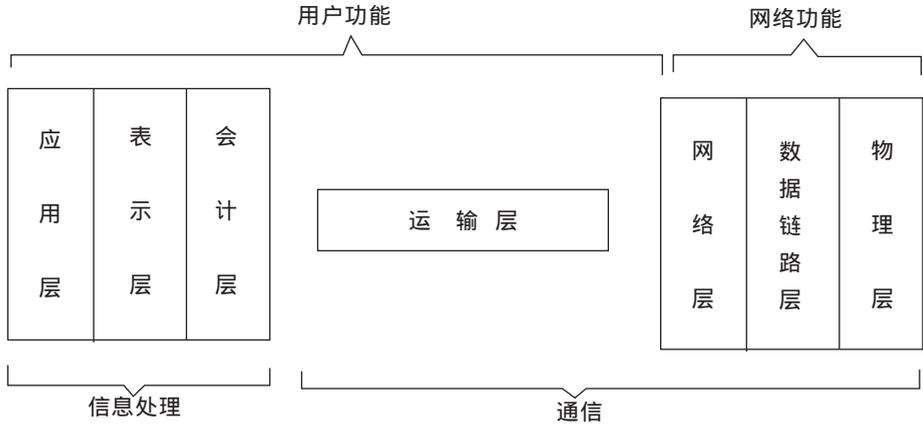
44. ①实行实体访问控制。②保护网络介质。③数据访问控制。④数据存储保护。⑤计算机病毒防护。

45. 模拟通信系统中通过信道的信号频谱通常比较窄，信道利用率较高，但抗干扰能力差，也不适应计算机通信的要求，而数字通信系统抗干扰能力更强，便于集成化、微型化，但占用频带要宽得多。

46. ①信源主计算机—目的主计算机层，通信和流量控制由传输层完成。

②信源节点—信宿节点层，由网络层完成通信和流量控制。

③节点—节点层，由数据链路层完成。



由于网络层无法保证报文无差错传送，而又无法通过通信处理机来解决，唯一办法就是增加一层协议，—运输层协议。运输层是网络通信与用户了信息处理的桥梁，使通信子网对两端的用户都变成透明的，即屏蔽了下面通信子网的细节，使高层用户感觉好像是在两个运输层之间有一条端到端的可靠的通信通路，具有重要的意义。

48. 一致性控制即确定哪一个用户的变化有效，然后锁住其他用户，避免他们进入该文件或记录，直到第一个用户的工作完成，以此解决资源共享时保证数据一致的问题：

方法：

- ① 将读写访问权交给第一个打开数据文件输入数据或更新数据的用户，而防止其他人访问该文件。
- ② 采用文件锁定方法，第一用户可读写访问，其他用户可进行只读访问。
- ③ 更完善的多用户数据库可进行记录锁定，锁定增加了或变化了的记录，其他用户仍可更改其他记录。
- ④ 采用处理本法，任何数据操作均在一个独立文件处理本中进行，从而无需直接在数据库中进行处理。

计算机网络基本原理标准预测试卷（四）参考答案

一、1.D 2.A 3.B 4.B 5.B 6.B 7.A 8.D 9.A 10.B 11.A 12.B 13.A 14.D 15.B 16.B
17.A 18.D 19.D 20.A

二、21. 内存 22. 数字信号 模拟信号 23. 调制 解调 24. 通信子网 25. DTE DCE 26. 反馈检测
27. 网络层 28. 分组交换 29. 通信协议 30. CCITT 31. 开槽环 32. 中继器 33. 桥路器 34. 主干网
35. 网络机构 36. 骨干网 接入层网

三、37. 帧中继是一种分组交换协议，采用统计复用技术，从单线路上的用户站点多个信息源处装载数据到帧中继网络。

38. 是一个或多个客户机和一个或多个服务器以及操作系统和进程间的通信系统构成的一个复合系统，将局域网中需要处理的工作任务分配给客户机端和服务器端共同来完成。

39. 是指两个以上的计算机网络通过一定的方法，用一种或多种通信处理设备相互连接起来，以构成更大的网络系统，实现更广泛的资源共享。

40. 采用的是群同步技术，它是字符可以随机进行传递的一种传输方式。

41. 是一种直接交换方式，是多个输入线和多个输出线之间直接形成传输信息的物理链路。

四、42. 数据是独立的，是尚未组织起来的事实的集合，信息则是按照一定要求以一定格式组织起来的数据。

43. ① 实现实体之间的按位传输，保证按位传输的正确性并向数据链路层提供一个透明的位流传输。② 在数据终端设备，数据通信和交换设备等之间完成对数据链路的建立，保持和拆除工作。

44. 可以诊断和找出有故障的站或有问题的环中的某一段，然后将有故障的站去掉，把有问题的段旁路掉，使整个环路继续正常运行。

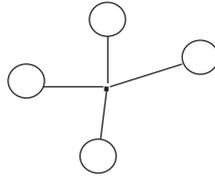
45. 联机多用户系统的主机与终端之间始终是支配与被支配的关系，终端不具备单独的数据处理能力，不

存在主机与终端共享资源的问题，网络系统中，用户可以共享全部网络资源，各计算机具有独立数据处理能力。

56. 相同点：都是将若干终端的低速信号复合起来，以共享输出线路设备。

区别：复用器可以划分出若干个子信道，使每一个信道对应于一个终端，而集中器没有这种对应关系，集中器以报文为单位传输，复用器以字符为单位，集中器是一台微机，本身具有编程能力，可配备外部设备，而复用器没有，集中器的功能要强得多，但复用器响应更快，成本低，易实现。

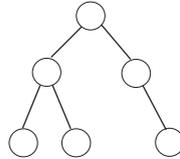
五、47. 主要有四种拓扑结构：星形、树形、点线形、环形。星形结构：



星形结构

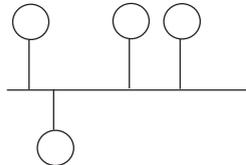
星形结构：每个节点都与中心节点相连若一个工作站需要数据，首先必须通过中心节点，任意两个节点的通信最多只需两步，通信速度快，结构简单，便于控制和管理，但网络可靠性低，共享能力差。

树形结构：其特点是网络成本低，结构比较简单，任意两个节点不产生回路，节点扩充方便，灵活，寻查链路路径方便，但除叶节点及其链路之外，任何地方出了差错都会影响网络工作



树形结构

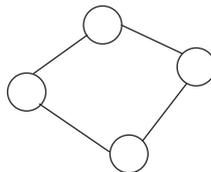
总线形结构：总线上节点的个数是有限制的，这种结构简单灵活，可扩充性能好，可靠性高，响应快，可靠性好，但是实时性差。



总线形结构

环形结构：

如果某个工作站出现故障，此节点就会被旁路掉，不影响网络正常工作，可靠性好，但不便于扩充，响应延时长，信息传输效率低。



环形结构

48. ①密码技术分为加密和解密两部分，加密是把报文按照以密钥为参数的函数进行转换，产生密码文件，解密是按照密钥参数的函数进行转换，产生密码文件，解密是按照密钥参数进行解密还原成原文件。利用

密码技术，在信源发出与进入信道之间进行加密，经过信道传输，到信宿接收时进行解密，以实现网络通信保密。

② key i m m
 213 e d a
 t i o
 n

密文是：mimdeaiton

计算机网络基本原理标准预测试卷（五）参考答案

一、1.A 2.D 3.A 4.B 5.A 6.C 7.A 8.B 9.A 10.C 11.A 12.A 13.C 14.A 15.D 16.B
17.D 18.A 19.C 20.C

二、21. 通信媒体 22. 误码率 23. 物理层 24. 数据报文 25. 分组交换 26. 多路复用器 集中器 27.
网络服务器 网卡 28. 虚电路 数据报 29. 流量控制 30. 数字通道 31. 中继器 32. 强 33. 电子邮件
文件传输 34. 星形 35. 微波连接 36. 核心网

三、37. ATM是一种转换模式，在这一模式中信息被组织成信元，而包含一段信息的信元并不需要周期性地出现。

38. 将地理位置相距较远的计算机系统通过通信线路连接起来，实现计算机之间相互通信的计算机系统的集合。

39. 是在用户设备和传输设备之间通过比特流的载体之间的一条概念管道。

40. 是一个使用 Internet/Intranet 技术使企业与其客户，其他企业相连来完成共同目标的合作网络。

41. 在数据链路层中，对所传输的数据无论它们是由什么样的比特组合起来的，在数据链路上都能够传输这就是透明传输。

四、42. ①独立性强。②功能简单。③适应性强。④易于实现和维护。⑤结构可分割。⑥易于交流，有利于标准化。

43. ①协调用户，对系统资源进行合理分配与调度。②提供网络通信服务。③控制用户访问。④文件管理。⑤系统管理，跟踪网络活动，建立和修改网络的服务，管理网络的应用环境。

44. ①传输数据信号，传输质量高，速度快，带宽利用率高。

②提供半永久的数字连接，延时较短。

③采用交叉连接装置，具有极大的灵活性。

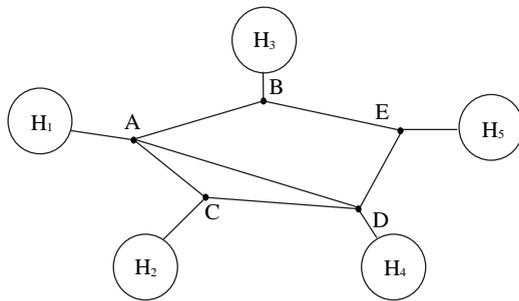
④为全透明网，支持网络层及其以上的任何协议。

45. 基带传输的信号主要是数字信号，宽带传输的是模拟信号，宽带速率大大高于基带传输，并且宽带传输能把声音、图像、数据等信息综合到一个物理信道上进行传输。

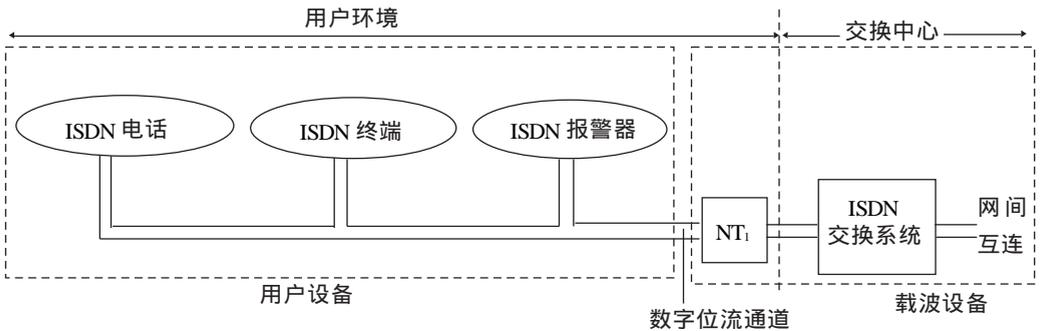
46. ①数据传输灵活，对中继节点存储容量的要求较少。②转发延时性降低。③转发错差少，对差错容易进行恢复处理。④便于控制转发。

五、47. 分组交换就是在一个主机向另一个主机发送数据时，首先将主机发出的数据划分成一个个分组，每个分组都携带一些有关目的地址的信息，系统利用数据传输的路径算法，确定分组下一个节点并将数据发往所确定的节点，直到目的计算机接收。如右图所示： H_1 到 H_5 是主机，节点 A、B、C、D、E 构成通信子网。

由 H_1 向 H_5 发送信息时，首先将数据划分成一个个分组，然后传到 B 节点的缓冲区中，根据路径选择算法确定下一个节点，直到节点 E 最后被 H_5 接收。



48. ISDN 网是以电话系统为基础发展起来的数据通信网，不遵守 OSI 标准，而遵守 CCITT 和各国标准化组织开发的一组标准，ISDN 采用的标准决定了用户设备到全局网络的连接使之能方便地用数字形式处理声音、数字和图像。ISDN 网应用非常广泛，主要有家庭上班、业务合作，报警服务、用于家的 ISDN 系统示意图如下：



计算机网络基本原理标准预测试卷（六）参考答案

- 一、1.A 2.A 3.B 4.A 5.B 6.A 7.B 8.D 9.A 10.C 11.D 12.B 13.A 14.B 15.A 16.A 17.B 18.B 19.C 20.A
- 二、21. 物理结构 22. 数据 信息 23. 集线器 路由器 24. 数据链路层 25. 流量控制 26. 全宽码脉冲 27. 环形 28. 比特流 29. 集线器 30. 帧中继 31. 面向连接的网络服务 32. 数据链路层 33. 网关 34. 信息设备，通信网络 35. PPP 协议 36. 电子邮件 EDI
- 三、37. 在网络系统中，一些计算机或设备应其他计算机的请求而提供服务，使其他计算机通过它共享系统资源，这样的计算机或设备称为网络服务器。
38. 就是当由于种种原因在系统中出现了数据文件损失或丢失时，系统能够自动地将这些文件和数据恢复到事故以前的状态，使系统正常运行的技术。
39. 是一种可以在速度不同的网络 and 不同媒体之间进行数据转换的基于在网络层协议上保持信息、管理局域网到局域网通信而使用的互连设备。
40. 是计算机互连的重要设备，是工作站与网络之间的逻辑和物理链路，其作用是在工作站和网络之间提供数据传输功能。
41. 是通信信道的每一端可以是发送端，也可以是接收端，信息可以相互传输，但在同一时间里，信息只能有一个传输方向。
- 四、42. 相同点：都是由计算机系统和通信系统联合组成的，都是数据通信，传输的是数据而不是信息。区别：信息网络的目的是进行信息交流，而计算机网络的目的是实现网络软、硬件资源的共享。
43. ①数据传输速率低，最高为 20kb/s。②传输距离短，连接电缆的最大长度不超过 15m。
44. ①扩大网络通信范围与限定信息通信范围。②实现不同网络之间的连接。③提高网络系统性能和系统可靠性。
45. 计算机网络的发展经历了四个阶段：联机系统阶段、互连网络阶段、标准化网络阶段，网络互连与高

速网络阶段。

46. 物理层不能解决真正的数据传输与控制。如：异常情况处理、差错控制等，为了进行真正有效的、可靠的数据传输，就需要对传输操作进行严格的控制和管理，这就是数据链路层协议的任务，因此，数据链路层是建立在物理层基础之上的，通过数据链路协议实现可靠的数据传输。

五、47. ①电路建立。用户 A 拨号，经 X、Y 的转接，到达 B，B 电话铃响后，电路以示接通。建立电路会遇到以下情况：

首先，若 A、B 用户空闲，X、Y 无故障，且 a 电路没饱和，则 a 建立的电路为 a。

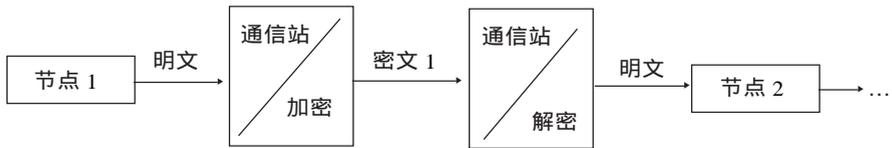
若 A、B 用户空闲，X、Y 无故障，并且 a 电路饱和，而 b、c 没有饱和，则建立电路 b、c。

除以上两种情况，其他任一种情况都使 A 呼叫 B 失败。

②通话。即数据传输，在数据传输中除非遇到意外的线路或节点故障，这种传输有最短的延迟，并不存在阻塞问题。

③拆除电路。用户 A、B 通话结束后释放 a 或 b、c，被拆除的信道可供其他用户使用。

48. 链路加密是在通信链路上对传输的数据进行加密，主要通过硬件来实现。其原理是明文每次从某一个发送节点发出，经过通信站时，利用通信站进行加密形成密文，然后再进入通信链路进行传输，当密文经链路传输到达下一个节点时，先通过通信站对密文进行解密，然后节点接收明文。



计算机网络基本原理标准预测试卷（七）参考答案

一、1.A 2.A 3.A 4.B 5.D 6.A 7.B 8.A 9.B 10.B 11.A 12.C 13.C 14.C 15.C 16.B 17.A 18.B 19.D 20.A

二、21. 数据处理设备 转节点 22. 信息 信宿 23. IPX 24. 总线形 25. 移相键控法 26. 接口设计 27. 虚电路 数据报 28. 差错 29. 阻塞 30. 物理层协议子层 31. 光交换 32. 互连协议的级别 33. 地址映射 34. 数据 35. 通信软件 36. 层次型 联邦型

三、37. 对各终端发来的信息进行组织，使不工作的终端不占用信道，提高网络的运行效率，按有无字符级的缓冲能力又分为保持转发式和线路交换式两种。

38. 在同一个信道上装有成对的磁盘驱动器，数据同时写在两个盘上，两个盘串行交替工作，从而保证了数据的正确性。

39. 是能够以高速度把大量数据从一个国家传送到另一个国家的网络，是 NII 的一部分。

40. 建立在 MIS 基础上，将相对独立的、地理位置不同的计算机连接起来，用以沟通用户的管理工作的各方面信息，使用户的信息和数据做到共享，在数据的传输、存储和处理方面做到更及时，准确地向管理者提供各种信息和资料。

41. 是指在传输中有多个数据位同时在设备之间进行的传输。

四、42. 必须具备信源，信息传输媒体和信宿，其中信源是信息产生和出现的发源地；信息传输媒体是承载信息的媒体，信宿是接收信息的目的地。

43. 协议数据单元是在不同站点的各层对等实体之间，实现该层协议所交换的信息单位。

协议数据单元由用户数据和协议控制信息两部分组成。

44. 中继器运行在 OSI 的物理层上，路由器运行在网络层上，前者实现透明的二进制比特复制，补偿信号衰减，而后的主要功能是进行路径选择，其工作就是在路由信息协议支持下保证把一个进行网络寻址的报文要传送到正确的目的网络中。

45. 分组交换网的出现使得多个计算机处理中心成为可能，使得各计算机通过通信线路连接，相互交换数据，传送软件，实现了连接的计算机之间的资源共享。

46. 相同点：都是信息传送的基本单位。不同点：对用户而言，数据传输的内容是报文，而包括网络层的各低层数据传输的基本单位是帧，帧是有大小规定的，而报文没有，在数据传输中，报文是按系统通信规

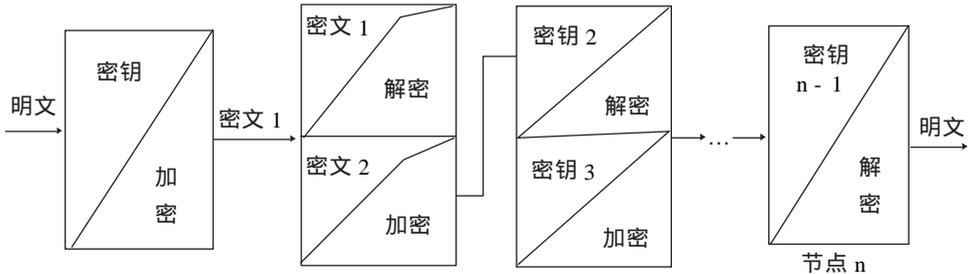
程规定的帧格式传输的。

五、47. 所谓差错就是在数据通信中，接收端接到的数据与发送端发送的数据出现不一致的现象，这是在数据传输中存在热噪声的原因，热噪声会使传输中的数据失真，产生差错。差错控制方法主要有：自动请求重发、向前纠错、反馈检验三种。

自动请求重发是利用编码的方法在接收端检查，测出差错后设法通知发送端重新发送数据，直到无差错为止。向前纠错不仅对接收的数据进行检测，还可以自动纠正差错。

反馈检验法是将接收的数据原封不动返回发送端，与原发信息码进行比较，若发现错误则重发。

48. 节点加密的原理是：在数据传输链路上，除头节点外，每个相对信源节点都先对接收到密文进行解密，然后用本节点的密钥对明文进行加密，并发出密文，相对信宿节点接到密文后重复信源的工作，直到数据传送到目标节点。



计算机网络基本原理标准预测试卷（八）参考答案

一、1.B 2.A 3.A 4.C 5.C 6.D 7.D 8.B 9.A 10.B 11.C 12.B 13.A 14.D 15.B 16.A 17.B 18.B 19.A 20.B

二、21.OSI 22.2 23. 线路控制 差错控制 24. 网桥，路由器 25. 固定分配信道 26. 并发服务器 27. 分组交换网 专用线路网 28. 电路交换，分组交换 29. 服务数据单元 30. 物理地址 31. 链路协议 32. 异步平衡方式 33. 路由器 34. 管理信息的通信标准 35. 数据报传输 36. 路由器

三、37. 也称逻辑通信，通信双方没有直接联系，通信是通过与进行虚拟通信实体相关的实体提供的服务，按一定规则进行的。

38. 能包含在单个报文分组数据域中的报文，且传送它到目标地址与其它已发送或将要发送的报文分组无关。

39. 是 IBM 公司的二进制同步通信协议，属于基本型协议，是典型的面向字符的同步协议，BSC 协议把在数据链路层上传输的信息分为两类：数据报文和监控报文，在面向终端的网络系统中应用非常广泛。

40. 是利用数字信道传输信号的数据传输网，是利用数字信道提供半永久性连接电路，以传输数据信号为主的数字传输网络。

41. 是一种文本文件，其中的某些字、符号或短语起着“热链路”的作用，带有超级链接。

四、42. 二者在计算机硬件连接、系统拓扑结构和通信控制等方面相同，都具有通信和资源共享功能，主要区别是前者在分布式计算机系统下，各计算机并行工作，共同完成一项任务，而后者虽实现了计算机之间的资源共享，但各计算机相互独立工作。

43. ①由终端发送数据时，将并行数据转换成串行数据送至调制解调器。②接收数据时，将串行数据转换成并行数据，送至终端或其 CPU 进行处理。③产生定时信号，并用硬件确定本终端的地址号，以便与主机交换信息。

44. ①协议标准具有开放性，可免费使用。②统一分配网络地址，使得整个 TCP/IP 设备在网中具有唯一的 IP 地址。③实现高层协议的标准化，为用户提供多种服务。

45. 前者系统中的各用户在终端上共用中心计算机上的数据库，数据库之间、子系统之间关系密切相互依赖；后者主要用于网络系统，数据信息分布在各终端和中心计算机之内，这样使得系统维护方便，响应快。

46. 分并行传输和串行传输两种，并行传输的传输速率快，但费用高，适于近距离传输，串行传输传输速度要慢得多，但费用低。

五、47. 计算机网络的发展共经历了四个阶段：联机系统阶段、互连网络阶段、标准化网络阶段、网络互连与高速网络阶段。

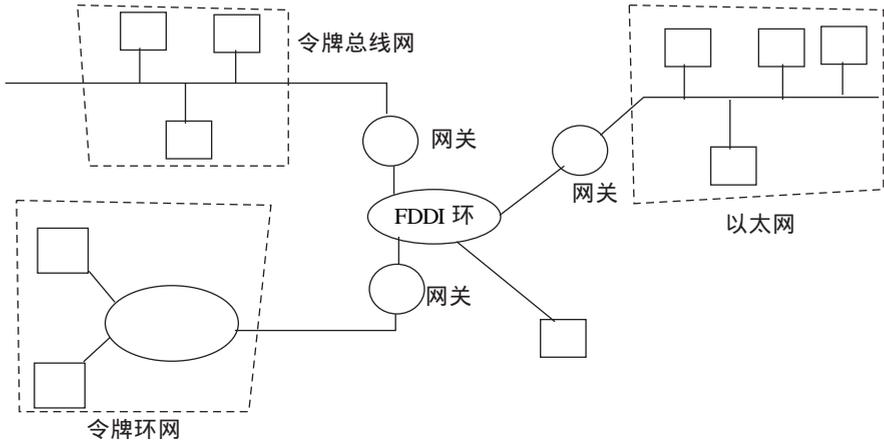
在联机系统阶段，一台主计算机与大量的终端构成了网络系统，终端设备无数据处理能力。第一阶段的计算机系统实际上就是联机多用户系统，是面向终端的计算机通信

分组交换网的出现，使计算机网络的通信方式由终端与计算机之间的通信发展到计算机与计算机之间的通信，从此进入了互连网络时代，实现了资源共享。

计算机网络系统是非常复杂的系统，为实现资源共享，通常采用的是分层解决的办法，但不同系统体系结构的产品却很难实现互连，为此 ISO 在 1984 年正式颁布了 OSI 参考模型，产生了第三代计算机网络。

进入 90 年代，计算机技术、通信技术以及网络技术都得到了迅猛的发展，许多国家纷纷建立本国的 NII，从此进入了网络互连与高速网络阶段。

48. FDDI 是一种物理层和数据链路层标准，它规定了光纤媒体、光发送器、接收器、信号传送速率和编码，媒体接入协议，帧格式等规范，特别适用于高速数字通信主干网上，采用 FDDI 做为主干线模型图如下：



计算机网络基本原理标准预测试卷（九）参考答案

一、1.D 2.B 3.C 4.A 5.B 6.A 7.C 8.A 9.B 10.D 11.A 12.C 13.A 14.B 15.C 16.B 17.B 18.C 19.C 20.A

二、21. 物理链路 逻辑链路 22. 并行传输 23. 终端 24. TCP/IP 25. 报文 帧 26. 分组交换网 27. 频分复用 28. 网际层 应用层 29. 网络协议 30. N 31. 对称型 32. MAC 子层 33. 管理对象 管理进程 34. 物理 35. 管理代理 36. 电话线连接

三、37. 同时具有调制和解调两种功能的设备，可以实现数字和模拟信号的相互转换。

38. 在网络系统上建立起两套同样的且同步工作的文件服务器，如果其中一个出现故障，另一个立即进入系统接管出现故障的文件服务器的全部工作。

39. 是指通过网络互连设备把不同的多个网络或网络群体互连起来形成的大网络，也称国际网。

40. 将地理位置不同，并具有独立功能的多个计算机系统通过通信设备和线路连接起来，以功能完善的网络软件实现资源共享的系统。

41. 在通信系统中，各种信号都要通过信道才能从一个端点传至另一个端点。它是传输信号的路径。

四、42. ①为到来的帧选择路由，以到达正确的输出端口。

②核查帧的校验序列区域，以确帧中是否包含误码，若包含则丢弃帧。③核查并确定它的缓冲区是否满了，若满了，则丢弃到来的帧，直到阻塞消除。

43. ①通过对点到点的同步控制，来防止阻塞。

②控制网络的输入，避免产生一个工作站突然将大量的数据报文提交给另一个工作站的现象。

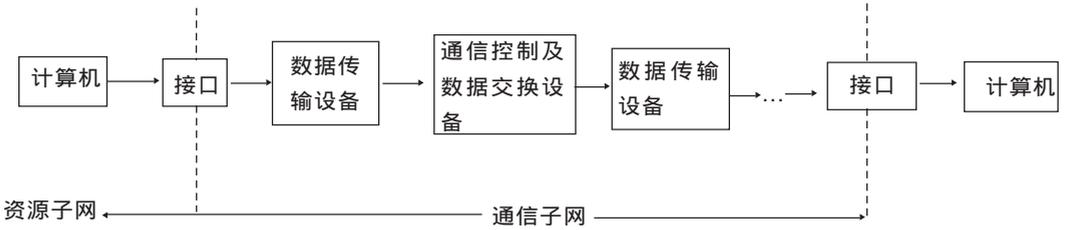
③接收工作站在接收数据之前，保留出足够的缓冲存储空间。

44. 是收集、监控网络中各种设备和设施的工作参数，工作状态信息将结果显示给管理员，从而控制网络中设备、设施、工作参数和工作状态，以实现网络的管理。

45. 链路是两个节点间的连线，而通路是从发出信息的节点到接收信息的节点的一串节点和链路，是一系列穿越通信网络而建立起的节点到节点的链路。

46. 同步协议的基础是同步传输，可以面向字符、比特、字节计数的同步协议，以帧为传输单位信道利用率高，而异步协议的基础是异步传输，以字符为传输单位，位道利用率低。

五、47. 计算机网络硬件主要包括：主计算机、数据传输设备、通信控制设备、数据转换和交换设备，接口设备等这些部件是所有网络的基础。



其中通信控制设备的主要功能是线路控制、传输控制及差错控制，通过线路控制实现通信线路的连接、释放和路径选择，此外通信控制设备还有终端控制和报文处理等功能。

另外数据在通信子网中传输时，还需要从事信息传输工作的数据传输与交换设备，虽然也包含通信控制方面的功能，但它们的主要任务是实现数据有效地在通信子网中从一个网段传送到下一个网段，直到目的地。

这样数据从主计算机经过接口设备，进入通信子网，经过数据传输设备、通信控制设备，再经过接口设备传送到另一台主计算机。

48. Internet 使人类社会发生了根本性变革，为人类带来了巨大利益：

对社会产生以下几方面显著的影响：

①传播媒介，通信网络有利于一些非常个人化的和越来越交互的媒体使用。②数据检索，使人们更为便利、迅速的检索大量资料。③推进变革。④超越国籍。⑤在家办公。⑥电信社会。

但是 Internet 也产生了一些负面影响：

①数据失真，即数据传输的安全性、保密性问题，不可能确保数据的准确性。②计算机犯罪。③获得信息的难度增加，贫困的个人、国家、机构难以获得信息。④信息贫乏者受歧视，由于他们缺少信息操作技术，从而限制了他们的就业机会。

计算机网络基本原理标准预测试卷（十）参考答案

一、1.D 2.C 3.B 4.D 5.D 6.A 7.D 8.D 9.C 10.B 11.A 12.D 13.C 14.B 15.A 16.D 17.B 18.D 19.B 20.D

二、21. 分组交换网 22. DTE 23. 群同步 24. 通信控制设备 接口设备 25. 通信技术 26. 数据链路层 27. 定额控制 28. 帧中继 29. X.21 建议 X.25 建议 30. 通信自动化 31. 网桥 32. 管理对象 管理协议 33. 面向字符型 34. 客户机 服务器 35. 网络管理 36. 代换密码法

三、37. 在多用户系统中，系统资源得到共享是通过操作系统实施的进程管理实现的，进程是程序在处理器上的执行，是一个可调度的实体，是逻辑上的一段程序。

38. 是在网络通信中加“网桥”和“路由器”等对网络通信进行过滤，把整个网络进行分段，从而使网络传输效率成倍提高。

39. 是一种利用电子手段进行信息的转移、存储，实现非实时的人与人之间的通信系统。

40. 是一系列穿越通信网络而建立起的节点到节点的链路。

41. 是指在数据通信系统中处于 DCE 之间的信号为数字信号的通信系统。

四、42. ①对数据传输进行并行/串行转换。②提供数据缓存，以防止数据在传输过程中丢失和实现数据传输控制。③提供 OSI 参考模型的任一层协议的通信服务。

43. ①数据传送所用时间要尽可能短。②数据传输中各节点负载要均衡，信息流量均匀。③选用的路径选择算法要实用，简单和可实现。④算法适应性要强。

44. ①流量控制。②网络路由选择策略管理。③网络管理员的管理与培训。④网络的安全防护。⑤网络的故障诊断。⑥网络的费用计算。

45. ①集中式拓扑结构。②分散式拓扑结构。③分布式拓扑结构。④全互连拓扑结构。⑤不规则拓扑结构。

46. ①不平衡结构，一个主站和一个或多个从站被连到一条线路上。

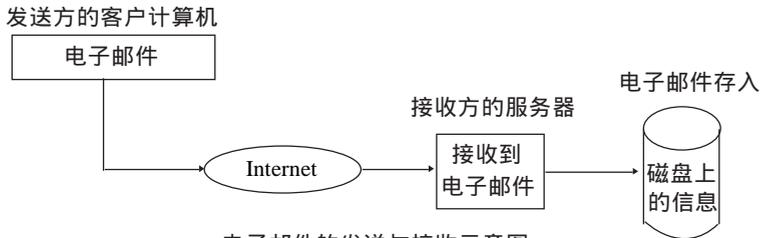
②对称型结构，有两条对称的主站到从站的通路，它是连接两个独立的点到点的不平衡结构在一条链路上复用。

③平衡型结构，由两个复合站的点对点连接构成。

五、47. 在网络传输中，网络的吞吐量随着输入负荷的增大而下降，不可避免会出现信息传输的拥挤现象，这就是阻塞，当网络中传输数据量过多，而网络数据处理量有限，引起部分或全网性能下降，甚至整个网络操作停顿，即产生死锁。

48. 电子邮件的工作是遵循客户/服务器结构的，电子邮件系统通过客户计算机上的程序与服务器上的程序相互配合，将电子邮件从发信的计算机传送到收信人信箱。

当用户发送电子邮件时，发信方的计算机就成为一个客户。该客户与收信人计算机上的服务程序联系，发信人通过其客户计算机上的软件，使用收信人的电子邮件地址来确定要与哪一台计算机联系。当服务器收到电子邮件时，就将其存放到收信人的信箱中，并且通知收信人有信到来。由于电子邮件发出与接收要经历客与服务器交互这个复杂的过程，所以，为了保证电子邮件的可靠递交，客户计算机在传送过程中保留着邮件的副本，只有当服务器通知客户信件已经收到，并且已存放到磁盘上后，客才能将信件的副本删除，电子邮件的传送过程如下图所示。



电子邮件的发送与接收示意图

计算机网络基本原理试卷及参考答案

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	15	25	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）
在每小题列出的四个选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。

1. 一座大楼内的一个计算机网络系统，属于 ()
A. PAN
B. LAN
C. MAN
D. WAN
2. 计算机网络中可以共享的资源包括 ()
A. 硬件、软件、数据、通信信道
B. 主机、外设、软件、通信信道
C. 硬件、程序、数据、通信信道
D. 主机、程序、数据、通信信道
3. 网络协议主要要素为 ()
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. 采用专用线路通信时，可以省去的通信阶段是 ()
A. 建立通信线路
B. 建立数据传输链路
C. 传送通信控制信号和数据
D. 双方确认通信结束
5. 通信系统必须具备的三个基本要素是 ()
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

- C. 网络服务器
D. 网络互连设备
16. 在中继系统中，中继器处于 ()
A. 物理层
B. 数据链路层
C. 网络层
D. 高层
17. 各种网络在物理层互连时要求 ()
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
18. 网络管理系统中，管理对象是指 ()
A. 网络系统中各种具体设备
B. 网络系统中各种具体软件
C. 网络系统中各类管理人员
D. 网络系统中具体可以操作的数据
19. Internet 技术主要由一系列的组合和技术构成，Intranet 的网络协议核心是 ()
A. ISP/SPX
B. PPP
C. TCP/IP
D. SLIP
20. 网络管理信息系统的分析设计以 ()
A. 功能模块设计为中心
B. 数据分析为中心
C. 系统拓扑结构设计为中心
D. 系统规模分析为中心

第二部分 非选择题

得 分	评卷人	复查人

二、填空题（本大题共 20 个空，每空 1 分，共 20 分）不写解答过程，将正确的答案写在每小题的空格内。错填或未填均无分。

21. 计算机网络系统由通信子网和_____子网组成。
22. 计算机网络系统发展的第一阶段是联机系统，实质上是_____系统。

23. 通信系统中，称调制前的电信号为_____信号，调制后的信号为调制信号。
24. 在采用电信号表达数据的系统中，数据有数字数据和_____两种。
25. 保持转发式集中器可提供字符级的_____能力。
26. IPX/SPX 协议提供了分组寻址和_____功能。
27. IP 地址是网际层中识别主机的_____地址。
28. 抽象语法是对数据_____的描述。
29. 局域网软件主要由网卡驱动程序和_____两个基本部分组成。
30. 网桥独立于_____协议，网桥最高层为数据链路层。
31. 网络安全中，脆弱性是指网络系统中_____的弱点。
32. ISP 是掌握 Internet _____的机构。
33. 微软公司提出的开放式数据库互连技术简称为_____。
34. 中继器具有完全再生网络中传送的原有_____信号的能力。
35. Token Bus 的媒体访问控制方式与其相应的物理规范由_____标准定义。
36. 当数据报在物理网络中进行传输时，IP 地址被转换成_____地址。
37. 计算机网络的结构可以从_____、网络组织和网络配置三个方面来描述。
38. 通信线路连接有点对点和_____两种连接方式。
39. 为抽象语法指定一种编码规则，便构成一种_____语法。
40. 数据传输有两种同步的方法：同步传输和异步传输。其中异步传输采用的是_____同步技术。

得 分	评卷人	复查人

三、名词解释（本大题共 5 个小题，每小题 3 分，共 15 分）

41. 智能终端

42. 半双工通信

43. 定步死锁

44. 容错

45. IP 地址

得 分	评卷人	复查人

四、简答题（本大题共 5 个小题，每小题 5 分，共 25 分）

46. 简述调制解调器的主要功能。

47. 简述在数据传输中，防止阻塞产生的办法。

48. ATM 网络具有哪些主要特点。

49. 试比较信息网络与计算机网络的异同。

50. 简述分组交换的特点和不足。

得 分	评卷人	复查人

五、综合题（本大题共 2 个小题，每小题 10 分，共 20 分）

51. 设信号脉冲周期为 0.002 秒，脉冲信号有效值状态个数为 8。请回答下列问题：

- (1) 如果用 4 进制代码表示上述信号，一个脉冲信号需要用几位 4 进制代码表示。
- (2) 用 4 进制代码表示上述信号，其数据传输速率是多少。

52. 某商场欲建立一个进、销、存系统，并对它们进行综合分析。进、销、存分属三个部门，利用 C/S 结构设计这个系统，画出设计基本结构图，并说出其相对于专用服务器设计思想来说具有哪些优点。

2000年(下)计算机网络基本原理试卷参考答案

一、1.B 2.A 3.C 4.A 5.C 6.C 7.D 8.B 9.C 10.D 11.B 12.C 13.D 14.B 15.C 16.A
17.A 18.D 19.C 20.B

二、21. 资源 22. 联机多用户 23. 基带 24. 模拟数据 25. 缓存(或缓冲) 26. 选择路由 27. 逻辑
28. 结构 29. 网络操作系统 30. 网络层 31. 安全防护 32. 接口 33. ODBC 34. 物理 35. IEEE802.4
36. 物理 37. 网络体系结构 38. 分支式 39. 传达 40. 群

三、41. 在计算机网域应用领域中,具有独立数据处理能力且连接在多用户系统中的工作站。

42. 通信信道的每一端可以是发送端,也可以是接收端;在同一时刻里,信息只有一个传输方向。

43. 由于终端控制器中的缓冲区满,造成集中器终止对终端控制器进行继续查询。

44. 当由于种种原因在系统中出现了数据、文件损坏或丢失时,系统能够自动地将这些被损坏或丢失的文件和数据恢复到发生事故以前的状态,使系统能够连续正常运行的一种技术。

45. 在 Internet 上面,每一台主机(或称服务器)为了与其他服务器区别开来,都有一个唯一的主机号码。主机号码由 32 位二进制数组成,这个由 32 位二进制组成的主机号码就是主机的 IP 地址。IP 地址是 Internet 中识别主机的唯一标识。

四、46. (1) 信号转换;

(2) 确保信源和信宿两端同步;

(3) 提高数据在传输过程的抗干扰能力;

(4) 实现信道的多路复用。

47. (1) 通过点对点的同步控制,使计算机之间的收发数据速率同步;

(2) 控制网络的输入,避免突然大量数据报文提交;

(3) 接收工作站在接收数据报文之前,保留足够的缓冲空间。

48. (1) 支持复杂的多媒体应用;

(2) 相对传统 LAN 拥有保证的服务质量;

(3) 良好的伸缩性;

(4) 提高生产率;

(5) 改进现有应用的性能;

(6) 为用户网络提供带宽;

(7) 保证用户投资;

(8) 高频宽;

(9) 低延时;

(10) 节省费用。

49. 相同之处:(1) 都由计算机系统和通信系统联合组成。

(2) 都是数据通信,所传输的是数据。

区别:信息网络的目的是进行信息交流,而计算机网络的目的是实现网络软、硬件资源的共享。

50. 优点:(1) 节点暂时存储的是一个个分组,而不是整个数据文件。

(2) 分组暂时存在节点的内存中,保证了较高的交换速率。

(3) 动态分配信道,极大的提高了通信线路的利用率。

缺点:(1) 分组在节点转发时因排队而造成一定的延时

(2) 分组必须携带一些控制信息而产生额外开销,管理控制比较困难

五、51. (1) 设一个脉冲信号需要用 4 进制代码表示的位数为 M,则:

因为: $\log_4 4 < \log_4 8 < \log_4 16$

所以：M=2

(2) 设数据传输速率为 S，则：

$$\begin{aligned} S &= 1/0.002 \times M \\ &= 1000\text{bps} \end{aligned}$$

52. (1) C/S 结构的进、销、存及综合分析系统的基本结构图(略)

(2) 相对于专用服务器设计思想来说的优点：

- ① C、S 之间仅仅需要传递服务请求和服务结果。
- ② 实现了 C、S 之间的合理分工和协调工作，极大的减少了通信量。
- ③ 有利于充分发挥 C、S 各自处理功能。

其中：C 代表工作站 S 代表服务器。

计算机网络基本原理试卷及参考答案

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	15	25	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、单项选择题（本在题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分）
在每小题列出的四个选项中只有一个选项是符合题目要求的，请将正确选项前的字母填在题后的括号内。

1. 如果局域网中任何一个节点出现故障都不会影响整个网络的工作，那么这种局域网的拓扑结构是 ()
A. 星形结构
B. 树形结构
C. 环形结构
D. 分布式结构
2. 下列网络单元中，属于访问节点的是 ()
A. 通信处理机
B. 线路控制器
C. 集中器
D. 主计算机
3. 下列设备中，属于资源子网的是 ()
A. 主机
B. 分组交换设备
C. 集中器
D. 网间连接器
4. 如果广域网中的任何一个节点都至少与其他两个节点相连，那么这个广域网的拓扑结构是 ()
A. 集中式结构
B. 分散式结构
C. 分布式结构
D. 全互连结构

- C. 网络层
D. 应用层
13. intranet 技术网是 ()
A. 自定义网络协议的局域网
B. 传统的 MIS 网
C. 应用因特网技术的企业内部网
D. 单层结构的 C/S 网
14. 解决信号传输规程问题,是在 OSI 模型的 ()
A. 物理层
B. 分话层
C. 应用层
D. 表示层
15. 在 TCP/IP 协议分层模型中,网际层与网络接口之间的信息传输是 ()
A. 报文流
B. 分组
C. IP 数据报
D. 帧
16. 载波侦听多路访问 (CSMA/CD) ()
A. 只用于总线拓扑结构
B. 只用于环形拓扑结构
C. 不能用于总线拓扑结构
D. 能用于环形拓扑结构和总线拓扑结构
17. 反映数据链路层一级转换的互连中继系统是 ()
A. 中继器
B. 桥接器
C. 路由器
D. 网关
18. 网络层互连主要用于 ()
A. 分布在不同地理范围内的局域网互连
B. 具有多个网络层协议的多个局域网互连
C. 广域网之间的互连
D. 广域网与局域网互连
19. OSI 配置管理的主要目标是使网络 ()
A. 能及时恢复
B. 安全可靠
C. 高效率运行
D. 适应系统要求
20. 在 OSI 七层结构模型中,实现帧同步功能的是 ()

A. 物理层

B. 数据链路层

C. 网络层

D. 运输层

第二部分 非选择题

得分	评卷人	复查人

二、填空题（本大题共 20 个空，每空 1 分，共 20 分）不写解答过程，将正确的答案写在每小题的空格内。错填选或未填均无分。

21. 如果在网络系统中，每台计算机既是服务器，又是工作站，那么这个网络系统就是_____。
22. 计算机网络系统由通信子网和资源子网组成。通信子网的任务是负责_____。
23. 网络协议主要由语法、语义和_____三个要素组成。
24. 如果一个通信系统传输的信息是数据，则称这种通信为_____。
25. 通信线路的连接方式有点对点和_____两种。
26. 承载信息的基本信号单位是_____。
27. 集中器的传输单位是_____，复用器的传输单位是_____。
28. 按调制方法分类，调制解调器分为频移键控调制、_____调制和_____调制。
29. ISO 确定的虚拟终端种类有滚动型、表格型、_____型和_____型。
30. 在应用层中，一个应用实体通常由一个_____元素和若干个_____元素构成。
31. 对局域网来说，_____是网络控制的核心。
32. 从局域网媒体访问控制方法的角度，可以把局域网划分为共享媒体局域网和_____局域网两大类。
33. 网络互连的任务之一是提高系统性能和系统_____。
34. 网络分内桥、外桥和_____三类。
35. WWW 不是传统意义上的物理网络，而是在_____的基础上形成的信息网。
36. 在 NMIS 中，分布式数据库的三种构造方式是_____型、联邦型和全程型。

得 分	评卷人	复查人

三、名词解释（本大题 5 个小题，每小题 3 分，共 15 分）

37. 远程登录

38. 虚电路

39. UDP 协议

40. 局域网 LAN

41. 防火墙

得 分	评卷人	复查人

四、简答题（本大题共 5 小题，每小题 5 分，共 25 分）

42. 比较分布式计算机系统与计算机网络系统的异同。

43. 简述帧中继交换的基本功能。

44. 简述调制解调器的信号变换功能。

45. 简述 HDLC 操作模式中异步平衡方式的特点和适用环境。

46. 简述客户机/服务器结构 (C/S) 的基本组成部分及各部分的功能。

得 分	评卷人	复查人

五、综合题 (本大题共 2 个小题, 每小题 10 分, 共 20 分)

47. 试述从信源节点到信宿节点, 防止重装死锁的方法, 并画出此流量控制方法的实现过程。

48. (1) 试述利用密钥方法进行加密和解密的过程;

(2) 报文明文 automation, 密钥为 net。

试用转换密码法, 产生密文。

2001 年（下）计算机网络基本原理试卷参考答案

一、1.C 2.D 3.A 4.C 5.A 6.A 7.A 8.B 9.C 10.D 11.B 12.C 13.C 14.A 15.C 16.A
17.B 18.C 19.D 20.B

二、21. 同类网

22. 信息处理

23. 同步（定时）

24. 数据通信

25. 分支式

26. 码元

27. 报文 字符

28. 相位幅度 相移键控（与次序无关）

29. 页面 图形（与次序无关）

30. 用户 应用服务

31. 网络服务器

32. 交换

33. 可靠性

34. 远程桥

35. 超（级）文本

36. 层次

三、37. 在分布式计算机与分布式计算环境下常常需要调用位于远地计算机上的资源。远程登录就是一个在网络通信协议（Telnet）的支持下，使本地计算机暂时成为远程计算机终端的过程。

38. 虚电路是一对逻辑或物理端口之间的双向透明的信息流控制电路。它是为传送某一报文设立或存在的。

39. 建立在 IP 协议之上的、互连接的、端到端的通信协议。

40. 局域网 LAN 是一个数据通信系统，它在一个适中的地理范围内，把若干独立的设备连接起来，通过物理通信信道，以高的数据传输率实现各设备间的直接通信。

41. 网络系统用来限制、隔离网络用户的某些工作的技术，对外部访问者可以通过此项技术来实现安全保护。

四、42. 相同点：在计算机硬件连接、系统拓扑结构和通信控制方面基本一样，都具备通信和资源共享功能。

区别：分布式计算机系统在分布式操作系统支持下，互连的计算机可协调工作，共同完成一项任务。网络系统在网络操作系统支持下实现资源共享，各计算机通常是各自独立工作。随着网络技术的发展，系统渐渐具备一些分布式系统的功能。

43.（1）为到来的帧选择路由，以达到正确的输出端口；

（2）核查帧的校验序列区域，如果包含误码则丢弃这个帧；

（3）核查并确定缓冲区是否满了，若已满则丢弃到来的帧，直到拥塞消除。

44. 将信源发出的数字脉冲信号变换成与信道相匹配和适合模拟信道传输要求的模拟信号；在信宿端，将模拟信号还原为数字脉冲信号。并具有将带有畸变和干扰噪声的混合波形进行处理的功能。

45. 是一种平衡操作模式，传输可以为一帧或多帧，传输是在复合站之间进行的，在传输过程中一个复合站不必收到另一个复合站的允许就可以开始传输，适用于通信双方都是组合站的平衡型链路结构。

46. C/S 结构主要由三部分组成：

(1) 客户

客户是一个面向最终用户的接口设备或应用程序。它通过从另一个设备或应用程序请求信息，并交给用户。

(2) 服务器，提供以下功能：

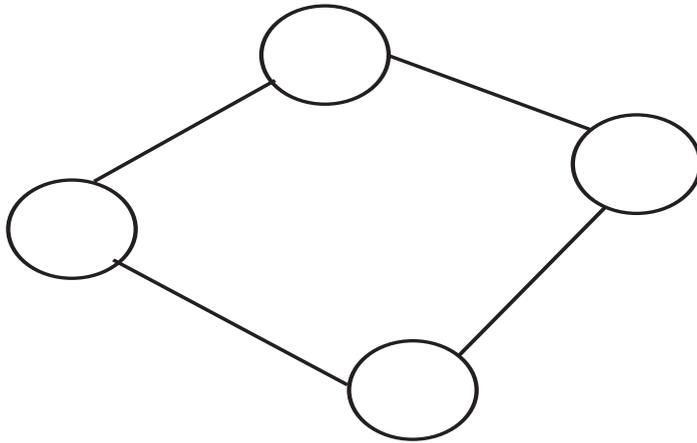
- ① 建立进程和网络服务地址
- ② 监听客户的调用
- ③ 处理客户请求
- ④ 将响应结果交给用户
- ⑤ 释放与客户机的连接

(3) 连接件

包括硬件连接和软件连接，软件连接是一种软件通过程。

五、47. 方法：在发报文分组前，约定存贮空间

实现过程：



48. (1) 加密是指需要加密的报文按照以密钥为参数进行转换，产生密码文件，进行传输。解密是在接到密码文件后，按照密钥参数将密文还原成原文件。

(2) unmiaotntao