

全国高等教育自学考试模拟试题丛书

计算机网络专业(独立本科段)

计算机网络基本原理

模拟试题与解答

杨富国 胡友彬 主编
胡友彬 编著



清华大学出版社

全国高等教育自学考试模拟试题丛书 计算机网络专业（独立本科段）

计算机网络基本原理 模拟试题与解答

杨富国 胡友彬 主编

胡友彬 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书是“全国高等教育自学考试模拟试题丛书”之一。《计算机网络基本原理》是“计算机网络”专业本科段专业课程。本卷试题共分两部分：（1）模拟试题。10套模拟试题紧扣考试大纲和指定教材，采用模拟试题结构，覆盖面广，难易搭配合理，既重视基本概念的理解，又尽可能在实践方面为广大考生提供帮助；（2）历年试卷。通过历年试卷，考生可以对自学考试的基本题型、出题比重等基本规律有真实的认识 and 了解。

本书对广大考生复习自测和适应考试环境有很大的帮助，同时对自学助学点辅导学员考试复习以及教师向学员讲解相关内容也有一定的参考价值。

版权所有，翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

图书在版编目（CIP）数据

计算机网络基本原理：模拟试题与解答/胡友彬编著. —北京：清华大学出版社，2003

（全国高等教育自学考试模拟试题丛书. 计算机网络专业（独立本科段）/杨富国. 胡友彬主编）

ISBN 7-302-06363-X

I. 计... II. 胡... III. 计算机网络—高等教育—自学考试—解答 IV. TP393-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2003）第 011937 号

出 版 者：清华大学出版社（北京清华大学学研大厦，邮编 100084）

[http:// www. tup. tsinghua. edu. cn](http://www.tup.tsinghua.edu.cn)

责任编辑：吴宏伟

印 刷 者：清华大学印刷厂

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本：787×1092 1/16 **印张：**8.25 **字数：**176 千字

版 次：2003 年 6 月第 1 版 2003 年 6 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-302-06363-X/TP·4803

印 数：0001~5000

定 价：10.00 元

全国高等教育自学考试模拟试题丛书 计算机网络专业（独立本科段）

编 委 会

主编 杨富国 胡友彬
编委 公 力 刘高飞 吴志坚
张云生 陈建忠 郭建新

目 录

《计算机网络基本原理》模拟试题（一）	1
《计算机网络基本原理》模拟试题（一） 参考答案	7
《计算机网络基本原理》模拟试题（二）	11
《计算机网络基本原理》模拟试题（二） 参考答案	17
《计算机网络基本原理》模拟试题（三）	21
《计算机网络基本原理》模拟试题（三） 参考答案	26
《计算机网络基本原理》模拟试题（四）	31
《计算机网络基本原理》模拟试题（四） 参考答案	36
《计算机网络基本原理》模拟试题（五）	39
《计算机网络基本原理》模拟试题（五） 参考答案	45
《计算机网络基本原理》模拟试题（六）	49
《计算机网络基本原理》模拟试题（六） 参考答案	55
《计算机网络基本原理》模拟试题（七）	61
《计算机网络基本原理》模拟试题（七） 参考答案	67
《计算机网络基本原理》模拟试题（八）	73
《计算机网络基本原理》模拟试题（八） 参考答案	78
《计算机网络基本原理》模拟试题（九）	83
《计算机网络基本原理》模拟试题（九） 参考答案	89
《计算机网络基本原理》模拟试题（十）	95
《计算机网络基本原理》模拟试题（十） 参考答案	101
2000 年（上）《计算机网络基本原理》试题	107
2000 年（上）《计算机网络基本原理》试题 参考答案	112
2002 年（上）《计算机网络基本原理》试题	115
2002 年（上）《计算机网络基本原理》试题 参考答案	121

《计算机网络基本原理》模拟试题（一）

总 分		题号	一	二	三	四	五
核分人		题分					
复查人		得分					

第一部分 选 择 题

得 分	评卷人	复查人

一、单项选择题（每小题 1 分，共 20 分）

1. IBM 公司推出的著名网络体系结构是（ ）。
 A. DAA B. SNA C. TCP/IP D. OSI
2. 计算机网络软件系统的结构是（ ）。
 A. 网状结构 B. 模块结构 C. 关系结构 D. 层次结构
3. 分组交换方式，分组是暂时存放在（ ）。
 A. 内存中 B. 外存中 C. 寄存器中 D. 工作栈中
4. 拨号连接最适合于个人和比较小的单位使用，一般要通过（ ）来提供服务。
 A. WWW B. ISP C. FTP D. BBS
5. 下面（ ）不是客户/服务器数据库结构最主要的优点。
 A. 数据库性能与客户系统能力有关
 B. 这种结构提高了数据的安全性
 C. 明显改善了网络通信处理能力
 D. 这种结构具有前端独立性
6. 国际标准化组织（ISO）提出的七层网络模型被称为开放系统互连参考模型（ ）。
 A. OSI B. ISO C. OSI / RM D. TCP / IP
7. 在信道上传输的信号有基带信号和（ ）信号之分。
 A. 基带 B. 窄带 C. 宽带 D. 信带
8. SNMP 需要 TCP/IP 提供（ ）的传输服务。
 A. 无连接数据报 B. 面向连接
 C. 无连接数据报和面向连接 D. 其他

9. 对传统的局域网技术要求,错误的说法是()。
- A. 传输信道需要能够共享
 - B. 对数据传输必须具有差错控制和流量控制
 - C. 网络中要有一套较完备的对网络使用权控制的措施
 - D. 传输信道必须具有碰撞检测功能
10. 帧是指在数据传输中,包括开始和结束标志的一个连续的()序列。
- A. 十进制
 - B. 字符
 - C. 汉字
 - D. 二进制
11. 调制解调器是典型的()设备。
- A. DTE
 - B. DCE
 - C. DAT
 - D. DOS
12. HDLC 协议是()。
- A. 面向字符的异步通信协议
 - B. 面向字符的同步通信协议
 - C. 面向比特的异步通信协议
 - D. 面向比特的同步通信协议
13. 网络层提供的无连接服务,在数据交换时()。
- A. 必须先提供连接,在该连接上传输数据,数据传输后释放连接
 - B. 必须先建立连接,在该连接上只用于传输命令/响应,传输后释放连接
 - C. 不须先建立连接,传输数据所需的资源动态分配
 - D. 不须先建立连接,传输数据所需的资源事先保留
14. 在网络中,不同站点的(N)对等实体之间传输的数据单元是()。
- A. (N) PDU
 - B. (N+1) PDU
 - C. (N) SDU
 - D. (N+1) SDU
15. 将包含有足够多的冗余信息与要发送的数据一起传送,使接受端能从中推断出真正传输的数据,这种方法称为()。
- A. 纠错
 - B. 查错
 - C. 验错
 - D. 出错
16. 在两个单独的分组交换网络上工作的用户,为了进行网间互连采用()协议。
- A. X.21 协议
 - B. X.25 协议
 - C. X.75 协议
 - D. X.21bis 协议
17. 网络接口卡是工作站和网络之间的逻辑和物理链路,下列关于网卡的说法不正确的是()。
- A. 网卡必须具备并/串转换功能
 - B. 网卡必须设置数据缓存
 - C. 网卡内的协议只是针对物理层的
 - D. 网卡内协议通常只针对数据链路层和物理层
18. 双绞线分()两种。
- A. 基带和窄带
 - B. 粗和细
 - C. 屏蔽和非屏蔽
 - D. 基带和宽带

19. 时分多路复用 TDM 可以传输 ()。
- A. 数字信号 B. 模拟信号 C. 数字和模拟信号 D. 脉冲信号
20. 数据通信中每秒钟电位变化的数被称为 ()。
- A. 效率 B. 频率 C. 比特率 D. 波特率

第二部分 非 选 择 题

得 分	评卷人	复查人

二、填空题 (每空 1 分, 共 20 分)

21. 计算机网络是计算机技术和_____技术相结合的产物。
22. 计算机网络系统是由通信子网和_____组成。
23. 计算机拓扑结构是表示_____。
24. 链路指_____。
25. Internet 被称为美国信息高速公路的雏形, 其使用的协议是_____, 这种协议已成为工业标准。
26. 通信信道的共享方式有固定分配信道共享方式、随机分配信道共享方式和_____。
27. 组成网络协议的三要素是_____, 语义和同步。
28. 局域网中, 传输方式分基带传输和_____。
29. 多路复用技术包括频分多路复用和_____。
30. 数据交换技术有直接交换技术、报文交换和_____。
31. EDI 是一种_____的技术。
32. 网络互连的形式有局域网-局域网、局域网-广域网和_____。
33. 数据加密方式有通信加密、文件加密和_____。
34. 网络层提供的服务有数据报和_____。
35. ATM 是一种_____的技术。
36. 帧中继 (FR) 使用_____模拟电路交换网。
37. 网络体系结构是分层结构, 它是_____。
38. 网络物理层的特性指机械特性、电气特性、功能特性和_____。
39. PCM 编码过程是采样、_____和编码。
40. 差错控制方法有自动请求重传、向前纠错和_____。

得 分	评卷人	复查人

三、名词解释（每小题 3 分，共 15 分）

41. 线路控制器 LC

42. PAD

43. 网络拥塞

44. Intranet

45. MAC 地址

得 分	评卷人	复查人

四、简答题（每小题 5 分，共 25 分）

46. 网络服务器有哪些种类?它们的功能分别是什么?

47. 什么是虚电路服务和数据报服务?

48. C/S 的特点有哪些?

49. 局域网和广域网的区别是什么?

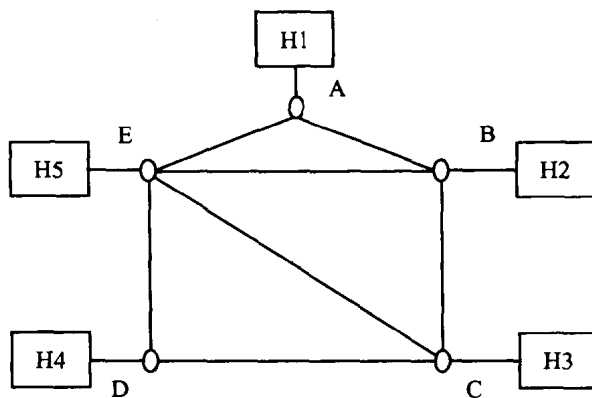
50. Internet 的基本功能有哪些?

得 分	评卷人	复查人

五、综合题（每小题 10 分，共 20 分）

51. 对于脉冲编码 PCM 来说，如果要对频率为 600Hz 的某种语音进行采样，传送 PCM 信号的信带宽为 3kHz，那么采样频率 f 取什么值时，采样的样本就可以包含足够重构原语音信号的所有信息？

52. 假设网络刚启动建立两条虚电路：（1）H1-A-B-C-H3 （2）H1-A-B-C-E-H5。当两条虚电路同时工作，试画出上述两种情况的相关节点的虚电路表。网络的拓扑结构如下图。其中：H1、H2、H3、H4、H5 为主机，A、B、C、D、E 为网络节点。



《计算机网络基本原理》模拟试题（一）参考答案

一、单项选择题（每小题 1 分，共 20 分）

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

二、填空题（每小题 1 分，共 20 分）

21. 通信技术
22. 资源子网
23. 网络硬件（点）与连接线路（线）相互连接的几何图形
24. 节点与节点之间的连接线路。
25. TCP/IP
26. 排队分配信道的方式
27. 语法
28. 宽带传输
29. 时分多路复用技术
30. 分组交换技术
31. 以计算机能处理的数据格式在企业间相互交换事务数据
32. 广域网-广域网
33. 访问保护
34. 虚电路
35. 面向连接的高速交换和多路复用（信元中继）
36. 永久虚电路
37. 网络各层及其协议的集合
38. 规程特性
39. 量化
40. 反馈检验法

三、名词解释（每小题 3 分，共 15 分）

41. 线路控制器 LC 是主计算机或终端设备与线路上调制解调器的接口设备，具有将并行数据转换为串行数据及产生定时信号等功能。

42. PAD 为分组组装/拆卸设备。字符终端需通过 PAD 接入 X.25 分组交换网。

43. 在数据传输过程中, 如果对信息流量控制不好就会产生严重的过载和死锁情况, 造成数据传输不能正常进行, 主要原因有发送端与接收端速率不匹配和缓存空间不足等。

44. 将 Internet 技术应用于企业内部管理的网络技术, 就是 Intranet。Intranet 技术主要由一系列的组件和技术构成, 包括网络协议、硬件结构及软件结构, 网络协议核心是 TCP/IP。

45. 在局域网中, 数据链路层划分为两个子层, 即 LLC 和 MAC。在 MAC 子层传输的信息单元——MAC 帧中封装有网络的硬件地址, 即 MAC 地址。该硬件地址固化在网卡中。

四、简答题 (每小题 5 分, 共 25 分)

46. 在网络系统中, 某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。它分为四类:

(1) 设备服务器: 设备服务器是为其他用户提供共享设备的, 如硬盘驱动器、打印机、调制解调器、文件服务器等。

(2) 通信服务器: 通信服务器是在网络系统中提供数据交换服务的服务器。

(3) 管理服务器: 管理服务器是为用户提供管理方面服务的, 如网络同步器、名字服务器、权限服务器等。

(4) 数据库服务器: 为用户提供各种数据服务的服务器。

47. 数据报和虚电路是网络层提供的两种类型的服务, 数据报服务是无连接服务, 虚电路是面向连接的服务。面向连接的虚电路服务是可靠的报文序列服务, 无连接服务却不能防止报文的丢失、重发或失序, 但无连接服务灵活方便。

虚电路服务方式, 路由是在虚电路呼叫时就确定下来的。而数据报服务方式, 虽然每个节点同样都有一张路由表, 但它不是像虚电路服务那样按虚电路号查找下一个节点, 它是根据每个分组所携带的信宿节点地址来决定路由、对分组进行转发的。

48. C/S 主要特点有:

(1) 功能分离: 专用服务器被动等待客户过程的请求, C/S 结构中的服务器却可以主动为客户请求服务。

(2) 位置透明: 服务器可以驻留在与客户机相同或不同的处理器上, 需要时, C/S 平台可以通过重新定向服务来掩盖位置, 服务器过程的物理位置对用户透明, 反之也是这样。

(3) 共享资源: 一个服务器可以同时为多个客户服务, 并能控制存取共享资源。

(4) 服务封装: 客户过程只需知道服务器界面, 不必了解其逻辑。服务器是专用程序, 一条消息请求特定服务, 然后由服务器确定完成任务的方式, 只要消息界面不变, 服务器的升级不影响客户。

(5) 可扩展性: 支持水平和垂直扩展, 前者指可以增加或更改工作站; 后者是指可以转移到新的服务器处理机上。

49. 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, 通过物理信道, 以高的数据传输速率实现各独立设备的直接通信。LAN 是一种通信网络而不是计算机网络, 在其上加上网络软件和用来实现计算机与计算机之间进行通信的协议软件才构成计算机网络。局域网支持多对多的通信。LAN 能使若干独立的

设备相互进行直接通信。网络上支持多种通信设备，范围在 10 公里之内，数据传输速度快。局域网主要由网络服务器、用户工作站、网络适配器（网卡）、传输媒体、网络互连设备等五个部分组成。局域网规模的限制主要体现在系统的地理范围和互联的计算机数量两个方面。

广域网是将地理位置上相距较远的多个计算机系统，通过通信线路按照网络协议连接起来，实现计算机之间相互通信的计算机系统的集合。广域网由交换机、路由器、网关、调制解调器等多种数据交换设备、数据传输设备构成，具有技术复杂性高、管理复杂等特点。广域网还具有类型多样化、连接多样化、结构多样化、提供的服务多样化等特点。

50. Internet 的基本功能：

- (1) 电子邮件 E-mail
- (2) 远程登录（Telnet）
- (3) 文件传输（FTP）
- (4) 电子公告板 BBS
- (5) 信息浏览（Gopher）
- (6) WWW 超文本链接
- (7) 文件查找
- (8) 广域信息服务（Wais）

五、综合题（每小题 10 分，共 20 分）

51. 根据香农取样定理可知，只要取样频率不低于语音信号最高频率的 2 倍，就可以从取样脉冲信号无失真地恢复出原来的语音信号。要对 600Hz 的模拟语音信号采样，采用带宽为 3kHz 的信道传送，故取 $FM=3kHz$ ，取样频率 $F=2 \times FM=2 \times 3kHz=6kHz$ 。

52. 各个相关节点的路由表：

A 节点

pros	snp	prop	sns
H1	0	B	0
H1	1	B	1

B 节点

pros	snp	prop	sns
A	0	C	0
A	1	C	1

C 节点

pros	snp	prop	sns
B	0	H3	0
B	1	E	0

D 节点

pros	snp	prop	sns
C	0	H5	0

《计算机网络基本原理》模拟试题（二）

总 分		题号	一	二	三	四	五
核分人		题分					
复查人		得分					

第一部分 选 择 题

得 分	评卷人	复查人

一、单项选择题（每小题 1 分，共 20 分）

1. 中继器的作用就是将信号（ ），使其传播得更远。
A. 缩小 B. 滤波 C. 整形和放大 D. 压缩
2. 计算机网络中实现互联的计算机之间是（ ）进行工作的。
A. 独立 B. 并行 C. 互相制约 D. 串行
3. （ ）的作用是实现网络在网络层的数据交换。
A. 网桥 B. 网关 C. 集线器 D. 路由器
4. 排队分配信道共享方式是（ ）。
A. 属于频分复用 B. 时分复用
C. 随机分配 D. 存储-转发形式
5. 传输中产生差错的重要原因是（ ）。
A. 随机热噪声 B. 突发噪声 C. 电火花 D. 线路串扰
6. HDLC 中，具有接收命令、发送响应、配合主站参与差错恢复等链路控制的站是（ ）。
A. 主站 B. 从站 C. 复合站 D. 其他
7. 网络层提供的面向连接服务，在数据交换时（ ）。
A. 必须先提供连接，在该连接上传输数据，数据传输后释放连接
B. 必须先建立连接，在该连接上只用于传输命令/响应，传输后释放连接
C. 不需先建立连接，传输数据所需的资源动态分配
D. 不需先建立连接，传输数据所需的资源事先保留
8. 总线型局域网的介质访问控制方法有令牌总线方式和（ ）。
A. 无冲突访问方式 B. 随机访问方式
C. 令牌环方式 D. CSMA / CD

9. 数据链路层的流量控制的实质就是调节、控制网络（ ）数据链路上的流量。
 - A. 内部相邻节点间
 - B. 信源主机与信宿主机间
 - C. 信源节点与信宿节点间
 - D. 相邻层间
10. 专用服务器结构和 C/S 结构两者最大的区别在于，C/S 结构中的服务器控制管理数据采用（ ）。
 - A. 由文件管理方式上升为数据库管理方式
 - B. 由数据库管理方式上升为文件管理方式
 - C. 由单文件分配表改为双文件分配表
 - D. 通信连接方式完全不同
11. Internet 上主机使用的名字空间采用（ ）结构来管理。
 - A. 网状
 - B. 线性
 - C. 树状
 - D. 拓扑
12. 网卡是一个（ ）接口。
 - A. A/D
 - B. D/A
 - C. I/O
 - D. C/S
13. X.25 网内数据包传输经过每个节点，都必须对接收到的数据包采取应答（确认或否认）和重发措施纠正错误。这是保证数据传输的（ ）高，由此带来其工作效率低。
 - A. 效率
 - B. 速率
 - C. 通信量
 - D. 可靠性
14. FDDI 网络的站有两类，就是（ ）。
 - A. A 类站及双连站
 - B. B 类站和单连站
 - C. A 类站及 B 类站
 - D. 服务器和集中器
15. 智能大厦系统的典型技术组成包括（ ）。
 - A. 结构化布线系统（SCS）和网络系统
 - B. 结构化布线系统（SCS）和计算机为主的控制管理中心
 - C. 结构化布线系统（SCS）和 3A 系统
 - D. 结构化布线系统（SCS）和信息管理自动化系统（MAS）
16. E-mail 地址的格式为（ ）。
 - A. 用户名@邮件主机域名
 - B. @用户名邮件主机域名
 - C. 用户名邮件主机域名@
 - D. 用户名@域名邮件
17. 数据在传输过程中，所有经过节点发送的都是明文，经过途中通信站都经过加密。而当密文进入节点前，必须经过通信站解密成明文再送入节点。这种加密方式称为（ ）。
 - A. 节点加密
 - B. 链路加密
 - C. 端到端加密
 - D. 文件加密
18. 在网络管理中，用于记录网络中管理对象信息的是（ ）。
 - A. 管理信息库
 - B. 管理进程
 - C. 管理协议
 - D. 管理故障
19. Archie 所提供的信息库搜寻服务，是专门针对（ ）服务器收藏的信息，而不是一