

# 计算机网络基础试题及答案

## 第一篇：计算机网络基础试题及答案

### 第1章 计算机网络概论

#### 一、填空题

1. 计算机网络是（通信）与计算机技术相结合的产物。2. 第（3）代计算机网络是国际标准化网络。3. 通信设备构成了计算机网络的（通信）子网。

4. 网络主要有两个功能，一个是通信，另一个是（资源共享）。

#### 二、单选题

1. 世界上第一个分组交换网被称为（C）。

a. TCP/IP 网 b. 局域网 c. ARPAnet d. X.25 网

2. 用路由器连接的地域广大的网络被称为（B）。

a. 广域网 b. 互联网 c. 局域网 d. 网

3. （B）属于通信子网设备。

a. 服务器 b. 通信处理机 c. 终端 d. 4 （B）一般是分组交换网。

a. Novell 网 b. 广域网 c. 企业网 d. 网

5. 广域网的拓扑结构一般为（A）。

a. 网状 b. 星型 c. 环型 d. 总线

#### 三、思考题

1. 什么是计算机网络？

2. 计算机网络的发展主要经历了哪几个阶段？ 3. 网络有哪些分类方法？以太网属于哪类网络？ 4. 分别说明计算机网络的硬件和软件都包括哪些部分？

### 第2章 数据通信基础

#### 城域主机 局域

#### 一、填空题

1. （信息）是对数据进行加工处理的结果。

2. 数字数据在模拟信道传输时需通过（MODEM）设备进行信号的变换。3. PCM30/32 系统的基群速率是（2.048）Mbps。4. 电话

采用（电路）交换方式。

## 二、单选题

1. （B）信号只能从一个终端发向另一个终端。a.双工 b.单工 c.半双工 d.全双工

2. 将话音信号变换为数字信号时，第一步是对输入的模拟信号进行（B）。a.编码 b.采样 c.量化 d.滤波

3. 在同步时钟信号作用下使二进制码元逐位传送的方式被称为（C）通信。a.模拟通信 b.无线通信 c.串行通信 d.并行通信 4. 将信道在时间上进行分割的传输技术被称为（C）复用。a.码分多路 b.频分多路 c.时分多路 d.波分多路 5. 在数据通信系统中，称（A）为物理电路。a.通信线路 b.数据电路 c.逻辑链路 d.数据链路

## 三、思考题

1. 网络通信中主要有哪几种交换技术？计算机通信适合选用哪种交换技术？为什么？ 电路交换、分组交换、快速分组交换和信元交换；计算机通信适合选用分组交换、快速分组交换和信元交换，因计算机数据传输是突发性的，分组交换虚电路功能适合此特点。2. 通信系统是由哪几个部分组成的？各部分的作用是什么？ 3. 什么是多路复用？什么是数字复接？

在一条信道上传输多路信号；对复用的信号再进行复用称为复接。

4. SDH 与 PDH 的特点各是什么？SDH 有什么优点？

PDH : 3 大数字体系不兼容；只有电接口标准，没有光接口标准；上下电路困难。SDH : 允许多种数字体系的数据进入其帧，实现了三大数字体系的统一；具有统一的光接口；由于采用智能网元，使上下电路容易；具有作为数据传输网的管理功能。5. 什么是数据？什么是信息？数据与信息的关系是什么？

数据是现实世界事物的符号表示；信息是有用消息。数据是信息的载体，信息是对数据处理的结果，是数据的高级表现形式。6. 在数据通信中主要包括哪三种信号编码方法？含义分别是什么？

数字数据的模拟信号编码，用模拟信道传输数字信号；数字数据的数字信号编码，对数字信号进行适合于在数字信道传输的形式，以

便提高数据传输性能；模拟数据的数字信号编码，通过数字信道传输模拟信号

### 第3章 网络体系结构

#### 一、填空题

1. (协议) 是由通信双方约定并必须遵守的规约。2. 将帧拆包获得的是(分组)。

3. 采用 HDLC 协议的链路层在结点间可靠地传输(帧)。4. 可靠的数据链路层完成链路管理、差错控制和(流量)控制。

#### 二、单选题

1. 实通信完成于(D)。

a.物理层 b.链路层 c.网络层 d.物理媒体 2. 网络层 PDU 被称为(B)。

a.帧 b.分组 c.字节流 d.TPDU 3. (D) 用来说明某个引脚出现的某一电平的意义。a.机械特性 b.电气特性 c.规程特性 d.功能特性

4. 下面不正确的顺序是(C)。

a.物理层、链路层、网络层 b.链路层、网络层、传输层 c.网络层、传输层、链路层 d.传输层、网络层、链路层 5. 下列错误的说法是(D)。

a. X. 25 的网络层进行流量控制 b.网络层传输分组

c.网络层要对分组进行路由 d.网络层分组的传输一定是可靠的

6. 下面说法正确的是(C)。

a.网络层介于应用层和传输层之间 b.网络层接受传输层服务

c. X. 25 的网络层要完成路由选择 d.网络层属于资源子网 7. 关于虚电路服务错误的说法是(B)。

a.分组按序到达 b.属于电路交换 c.分组不携带地址信息 d.是面向连接的

8. 关于数据报正确的说法是(C)。a.属于电路交换 b.是面向连接的 c.分组携带地址信息 d.可靠传输分组

9. X. 25 (D)。

a.是 DTE 与 DCE 之间的物理接口 b.是链路层协议

c.只提供数据报服务 d.具有 4 096 条逻辑信道 10. PPP 是 (B) 层协议。

a.物理 b.链路 c.网络 d.传输

### 三、思考题

1. 如果只从数据传输的角度考虑链路层的功能是什么? 如果从可靠性的角度考虑, 链路层要增加什么功能? 链路层与网络层有什么异同?

2. 数据报传输数据不可靠吗? 如果不可靠, 数据报的意义何在? 不可靠的服务意味着什么? 3. 什么是路由选择? 为什么在网络层提出路由选择? 链路层为什么不涉及路由选择? 好的路由选择算法应该包括什么?

4. 什么是虚电路? 什么是呼叫虚电路? 什么是永久虚电路? 虚电路等同于电路交换吗? 为什么? 虚电路与数据报各有什么特点? 分别适合什么场合?

5. 网络层与传输层有什么异同? 传输层为什么是必要的? 网络层可以替代传输层的作用吗? 为什么说传输层对于通信子网是透明的? 中间结点为什么没有传输层? 6. PPP 与 HDLC 协议有何异同?

7. 用表格形式总结第 2 节所讨论的几个协议, 各层研究的范围是什么? 传输的协议数据单元是什么? 向高层提供什么样的服务? 各层都需要解决什么样的问题? 各层的功能是什么? (答案请参考本章 PPT 课件)

## 第 4 章 局域网

### 一、填空题

1. MAC 子层对高层数据进行 (封装), 然后通过物理层发送到网络上。2. 以太网的 MAC 地址是 (48) 位二进制数。3. 集线器属于第 (1) 层网络设备。4. VLAN 技术遵循 (802.1q) 标准。

5. 用交换机连成的网络被称为 (独享) 带宽型网络。

### 二、单选题

1. 以太网介质访问控制方式是 (A)。a. CSMA/CD b. 令牌环 c. 令牌总线 d. RS-232-C 2. 按多点访问技术, 以太网属于 (B) 访问方

式。a.轮询 b.随机 c.受控 d.时分多路复用 3. 令牌环的协议标准是 (D) 。 a. 802.2 b. 802.3 c. 802.4 d. 802.5. 4MAC 子层实现 (C) 。

a.发送数据编码 b.曼彻斯特编码 c.数据封装与解封 d.接收数据译码 5. 用双绞线组建的网络被称为 (B) 。

a. 10BASE-2 b. 10BASE-T c. 10BASE-5 d. 10BASE-F 6. 通过 (B) 设备连网不受 CSMA/CD 限制。

a.中继器 b.全双工交换机 c.集线器 d.网桥 7. 100BASE-TX 的物理层接口是 (D) 。

a. AUI b. BNC c. ST d. RJ-45 8. (C) 可以根据地址对 MAC 帧进行转发。a.集线器 b.中继器 c.网桥 d.网卡 9. 实现 VLAN 间通信的设备可以是 (D) 。

a.集线器 b.全双工交换机 c. VLAN 交换机 d.三层交换机

10. 以太网交换机是工作于第 (B) 层的网络设备。a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 11. 集线器在 (A) 实现了网络范围的扩大。

a.物理层 b.链路层 c. MAC 子层 d. LLC 子层

### 三、思考题

1. 局域网的主要特点是什么？如果说局域网的主要特点是地理范围小你会赞同吗？在广域网的某些传输指标已经接近局域网，并且局域网的作用范围正在不断扩大的情况下，局域网的特点主要是什么？

2. 既然已经检测到没有站点发送数据，为什么还需要进行冲突检测？协议在检测到发生了冲突要做怎样的处理？冲突后产生了什么帧？接收站接收到这个帧将做怎样的处理？ 3. DIX 协议与 802.3 协议之间有什么差别？DIX 主要特点是什么？在当今以太网一枝独秀的形势下，哪个以太网协议更好些？为什么？

4. 与 10BASE-2 相比较，用集线器组网有什么优点？为什么说集线器技术是以太网发展的里程碑？集线器组网有什么局限性，如何克服？ 5. 什么是冲突域？在组建局域网时冲突域有什么意义？用什么方法可以扩大冲突域？用什么方法可以微分冲突域？

6. 试比较令牌环网与共享型以太网，在吞吐量方面各有什么特点？哪个在负载重时性能好些？在网络覆盖范围方面各有什么特点，哪个

更好些？

7. 以太网的 MAC 子层在 OSI 中相当于哪一层？与该层相比较有什么异同？所组成的网络各有什么特点？

8. 在局域网范围内什么设备可以微分冲突域？（交换机）什么设备可以划分广播域？（带 VLAN 的交换机）什么设备可以实现 VLAN 间通信？（三层交换机）

9. 用双端口网桥连接两个网段时，为什么说冲突域没有扩大？（当地址吻合时两个端口才连通，通信结束后通路又断开，说明物理上两个端口不是连通的，因此冲突域没有扩大）为什么说带宽却提高了一倍？（网桥独享带宽，设每个端口带宽是 10M，则两个端口的总带宽为  $10 \times 2M$ ）

## 第 5 章 TCP/IP 协议

### 一、填空题

1. 域名通过（DNS）翻译成 IP 地址。
2. 如果 B 类网拿出主机号字段的 8 位作为子网字段，每个子网可以有（254）主机号？
3. IP 地址通过（ARP）协议翻译为物理地址。
4. 利用路由表进行路由选择的机制被称作（表驱动）。
5. （RIP）协议的最大跳步数是 15。
6. 端口是应用进程的标识，可以看作 OSI 的（SAP）。
7. 邮件服务器之间的传输协议是（SMTP）。

### 二、单选题

1. （B）类网的网络号占 2 个字节。a. D b. B c. A d. C
2. 一个 IP 地址为 202.97.224.68，网络号是（D）。  
a. 202 b. 68 c. 202.97 d. 202.97.224
3. 主机号为 0 的 IP 地址是（A）。  
a. 网络地址 b. 广播地址 c. 环回地址 d. 0 地址
4. 外部网关协议是（B）。  
a. RIP b. BGP c. OSPF d. Hello
5. TCP/IP 正确的层次顺序是（C）。  
a. TCP、IP、FTP b. UDP、TCP、IP c. IR、TCP、FTP d. ICMP、IP、UDP
6. Telnet 的端口号是（C）。

a. 21 b. 20 c. 23 d. 25 7. 发送邮件客户与邮件服务器之间的协议是 (A) 。 a. SMTP b. SNMP c. POP d. IMAP 8 . DNS 的作用是 (C) 。

a. 为主机分配 IP 地址 b. 远程文件访问

c. 将域名解释为 IP 地址 d. 传输层协议 9. (D) 协议可以将 IP 地址解析为网卡地址。

a. DNS b. DHCP c. RARP d. ARP 10 . TCP 对应 OSI 的 (A) 。

a. 传输层 b. 网络层 c. 链路层 d. 应用层 11. C 类网默认的子网掩码是 (C) 。

a. 255. 0. 0. 0 b. 255. 255. 0. 0 c. 255. 255. 255. 0 d. 255. 255. 255. 255

### 三、思考题

1. 设主机 IP 地址为 10. 0. 0. 1, 试写出请求 Telnet 服务的插口号。

2. Windows 复制与粘贴命令与 FTP 有何不同之处? 3. 路由器与 IMP 有什么异同?

4. 已知 IP 地址为 202. 97. 224. 68/24, 回答下列问题。(1) 试分析是哪类 IP 地址? (2) 网络号是多少? (3) 子网号是多少? (4) 主机号是多少?

5. 第 4 题若设子网掩码为 255. 255. 255. 240, 回答下列问题。

(1) 可以分成多少个子网? 每个子网有多少台主机? (2) 该地址的子网号和主机号是多少?

(3) 第一个子网的广播地址是什么? 第一个子网的地址范围是什么?

(4) 如果要分成 3 个子网, 子网掩码应该是什么? 每个子网可以有多少台主机?

6. 试叙述 IP 层的作用主要包括哪些? IP 层的作用是如何实现的?

7. TCP 协议有哪些功能? 简述 TCP 协议如何保证可靠的数据传输服务?

8. 传输层的作用是什么? 主机有传输层吗? 路由器有传输层吗?

9. 对于图 5-10, 试写出其它几个路由器的路由表。

10. 在 TCP/IP 协议中, 如何识别主机? 如何识别应用进程? 如何识别服务器应用进程? 如何识别通信端点?

11. 试说明 IPv6 都在哪些方面对 IPv4 作了改进?

### 第 6 章 网络操作系统一、填空题

1. (网络操作系统) 是管理计算机网络资源的系统软件。
2. Windows Server 2003 可以工作于域模式, 也可以工作于(工作组) 模式。
3. Windows Server 2003 可以安装成独立服务器、成员服务器和 (DC) 。
4. (Linux) 操作系统是一个自由软件。

## 二、单选题

1. 不宜作对等网的操作系统是 (C) 。
  - a. Windows 98
  - b. Windows XP
  - c. Windows Server 2003
  - d. Windows 2000 Professional
2. Guest 是 (D) 帐户。
  - a. 组
  - b. 超级
  - c. 本地
  - d. 来宾
3. (C) 操作系统是一个自由软件。
  - a. Netware
  - b. Windows NT
  - c. Linux
  - d. UNIX
4. 在活动目录中, 用户是 (A) 。
  - a. 对象
  - b. 容器
  - c. 域
  - d. 组织单位
5. (A) 是域控制器所在的容器。
  - a. Domain controllers
  - b. Bultin
  - c. Users
  - d. Computers
6. 未加入域的 Windows Server 2003 计算机被称为 (A) 。
  - a. 独立服务器
  - b. 成员服务器
  - c. 成员计算机
  - d. 域控制器
7. 按照对资源访问权限划分的组被称为 (D) 。
  - a. 全局组
  - b. 通用组
  - c. 安全组
  - d. 本地域组
8. 不属于网络操作系统的是 (C) 。
  - a. UNIX
  - b. Linux
  - c. Windows XP
  - d. Windows Server 2003

## 三、思考题

1. 对等网的优缺点分别是什么? 对等网属于 C/S 模式的网络吗?
2. 对网络资源的访问 Windows Server 2003 提供了哪些安全措施?
3. 组、组织单位和工作组有什么不同?
4. 为什么要对用户进行分组? 有哪几种组类型? 各有什么特点?
5. FAT 文件系统和 NTFS 文件系统有什么不同? NTFS 文件系统有哪些特点? 共享文件夹与 NTFS 权限有何异同?
6. 与工作组模式相比较域模式有什么特点? Windows Server XP 可以安

## 第二篇：计算机网络基础试题及答案范文

### 《计算机网络基础 1》

一、单项选择题。（共 50 小题；每小题 2 分，共 100 分）

01 “1965 年科学家提出“超文本”概念，其“超文本”的核心是\_\_A\_\_。 A. 链接

B. 网络

C. 图像

D. 声音”

B. 文件

C. 邮箱

D. 国家”

03 “通常所说的 ADSL 是指\_\_A\_\_。

A. 上网方式

B. 电脑品牌

C. 网络服务商

D. 网页制作技术

04 ” 下列四项中表示电子邮件地址的是\_\_A\_\_。

\*\*\*\*\*

B. 192. 168. 0. 1

C.， 通过 javascript和 ASP 都能实现动态网页 B、网页上只要有“动”的效果就是动态 HTML 效果

C、 javascript是一种面向浏览器的网页脚本编程语言， ASP 是一种服务器编程技术 D、 ASP 服务器运行完 ASP 程序后返回给浏览器的是 ASP 源代码

7.建立主题网站的顺序是（） A、 规划→设计→实现→发布管理 B、 设计→规划→实现→发布管理 C、 规划→实现→设计→发布管理 D、 设计→实现→规划→发布管理

8. ATM 技术的特点是（）

A、 高速、低传输延迟、信元小

B、 网状拓扑

C、 以帧为数据传输单位

D、 针对局域网互连 9. 不是 Ethernet 的物理层协议是（）。

A、 10BASE-T

B、 1000BASE-T

- C、FDDI
- D、100BASE-T
10. 常用的通信信道分为模拟通信信道和数字通信信道，其中数字通信信道是（）。A、ASK
- B、FSK
- C、PSK
- D、NRZ
11. 下列设备属于资源子网的是（）。A、打印机
- B、集中器
- C、路由器
- D、交换机
12. 下列交换技术中，节点不采用“存储—转发”方式的是（）。A、电路交换技术
- B、报文交换技术
- C、虚电路交换技术
- D、数据报交换技术
13. 采用虚电路分组交换方式时，可以省去的阶段是（）。A、建立逻辑连接
- B、结束本次连接
- C、传输数据
- D、建立物理连接
14. 国际标准化组织的英文缩写是（）。A、OSI
- B、ISO
- C、SOS
- D、ANSI
15. 对等层实体之间采用下列哪一个进行通信（）。A、服务
- B、服务访问点
- C、协议
- D、上述三者
16. 当你在网上下载软件时，你享受的网络服务类型是（）
- A、文件传输
- B、远程登陆
- C、信息浏览
- D、即时短信
17. 根据统计，当前计算机病毒扩散最快的途径是（）。

- A、软件复制
  - B、网络传播
  - C、磁盘拷贝
  - D、运行游戏软件
18. 以下不属于计算机安全措施的是 ( )
- A、下载并安装操作系统漏洞补丁程序
  - B、安装并定时升级正版杀毒软件
  - C、安装软件防火墙
  - D、不将计算机联入互联网
19. 以下设置密码的方式中哪种更加安全 ( )
- A、用自己的生日作为密码
  - B、全部用英文字母作为密码
  - C、用大小写字母、标点、数字以及控制符组成密码
  - D、用自己的姓名的汉语拼音作为密码
20. 下面关于域名的说法正确的是 ( )
- A、域名专指一个服务器的名字
  - B、域名就是网址
  - C、域名可以自己任意取
  - D、域名系统按地理域或机构域分层采用层次结构
21. 目前使用的 IPV4 地址由多少个字节组成 ( )
- A、2
  - B、4
  - C、8
  - D、16
22. 能实现不同的网络层协议转换功能的互联设备是 ( )。
- A、集线器
  - B、交换机
  - C、路由器
  - D、网桥
23. 路由器 (Router) 是用于联接逻辑上分开的 ( ) 网络。
- A、1 个
  - B、2 个

- C、多个
- D、无数个 24.快速以太网集线器按结构分为（）。
- A、总线型和星型
- B、共享型和交换型 C、10M 和 100M 网
- D、全双工和半双工 25.UDP 提供面向（）的传输服务。
- A、端口
- B、地址
- C、连接
- D、无连接 26.计算机网络中，分层和协议的集合称为计算机网络的（）
- A、体系结构
- B、组成结构
- C、TCP/IP 参考模型
- D、ISO/OSI 网
27. IEEE802 标准中任意两个站点之间的路径中最多允许有（）
- A、2 个中继器
- B、4 个中继器
- C、2 个路由器
- D、4 个路由器 28.为用户提供入网连接点的网络设备叫作（）
- A、计算机
- B、DTE
- C、DCE
- D、接口 29.因特网中完成域名地址和 IP 地址转换的系统是（）
- A、POP
- B、DNS
- C、SLIP
- D、Usenet 30.用于电子邮件的协议是（）
- A、IP
- B、TCP
- C、SNMP

D、SMTP

四、判断题（每小题 1 分，共 10 分）

( ) 1. OSI 层次的划分应当从逻辑上将功能分开，越少越好。  
( ) 2. TCP/IP 属于低层协议，它定义了网络接口层。  
( ) 3. ATM 既可以用于广域网，又可以用于局域网，这是因为它的工作原理与 Ethernet 基本上是相同的。( ) 4. 在互联网上，应用最多的服务是电子邮件服务。

( ) 5. 防火墙采用的最简单的技术是包过滤。

( ) 6. 单模光纤的性能优于多模光纤。

( ) 7. 模拟数据只能通过模拟信号进行传输。

( )

8. CRC 码主要用于数据链路层控制协议中。

( )

9. 异步传输是以数据块为单位的数据传输。

( ) 10. Internet 中的 IP 地址分为 A、B、C、D、E 五类，主要是为了适应不同网络规模的要求。( ) 11. ATM 信元长度最小为 35 字节。

( ) 12. ATM 既可以用于广域网，又可以用于局域网，这是因为它的工作原理与 Ethernet 基本上是相同的。

( ) 13. 应用网关是在应用层实现网络互连的设备。

五、简答题（每小题 5 分，共 15 分）1. 简述 CSMA/CD 的工作方式。

2. 简述什么计算机网络的拓扑结构，有哪些常见的拓扑结构。

3. 试比较模拟通信与数字通信。

4. TCP/IP 的核心思想（理念）是什么 2009 年 06 月 25 日 星期四 12:45

一、名词解释（每题 5 分，共 15 分）

1、文件传输服务：提供了一种实时的文件传输环境，可以通过 FTP 服务连接远程主机，进行文件的下载和上传。

2、远程登录服务：

通过远程登录程序进入远程的计算机系统。只要拥有计算机的帐

号，就可以通过远程登录来使用该计算机

3、信号传输速率：也称码元速率、调制速率或波特率，表示单位时间内通过信道传输的码元个数，单位记作 baud 波特。

4、即因特网服务提供商，是用户连入因特网的入口点。位于因特网边缘，为用户提供接入因特网的线路、设备等；并为用户提供各类信息服务

5、也称码元速率、调制速率或波特率，表示单位时间内通过信道传输的码元个数，单位记作 baud 波特。

## 二、单选题（每小题 2 分，共 40 分）

1、A

2、B

3、D

4、C

5、D

6、B

7、C8、C9、B10、D

11、A

12、B

13、C

14、B

15、D

16、D

17、B

18、A

19、C 20、B

21、C

22、A

23、A

24、C

25、D

26、A

27、A

28、D

29、B

30、C

三、填空题（每空 1 分，共 20 分）

1、有线、无线 2、254

3、线路交换、报文交换、分组交换

4、层次

5、物理层、数据链路层

6、ATM 、光纤通道

7、传输控制协议、网际协

8、应用

9、数据编码

10、低频

11、层次

12、传输控制、网际

13、线路交换、报文交换

14、层次

15、物理层

四、判断题（每小题 1 分，共 10 分）

1、×

2、×

3、× 4、√、5、√

6、√

7、×

8、√

9、×

10、√

11、×

12、×

13、√

五、简答题（每小题 5 分，共 15 分）

1、当某工作站检测到信道被占用，继续侦听，直到空闲后立即发送；开始发送后继续检测是否有冲突，如有冲突要撤回发送，随机等待一段时间后继续发送。

2、计算机网络的拓扑结构是指网络中通信线路和站点（计算机或设备）的几何排列形式。常见的网络拓扑结构有星型网络、总线型网络、树型网络、环型网络和网状型网络。

3、模拟信号的电平随时间连续变化，语音信号是典型的模拟信号。能传输模拟信号的信道称为模拟信道。如果利用模拟信道传送数字信号，必须经过数字与模拟信号之间的变换（A/D 变换器），例如，调制解调过程。离散的数字信号在计算机中指由“0”、“1”二进制代码组成的数字序列。能传输离散的数字信号的信道称为数字信道。当利用数字信道传输数字信号是不需要进行变换。数字信道适宜于数字信号的传输，仍需解决数字信道与计算机之间的接口问题。

4、TCP/IP 的核心思想就是“网络互联”，将使用不同低层协议的异构网络，在传输层、网络层建立一个统一的虚拟逻辑网络，以此来屏蔽所有物理网络的硬件差异，从而实现网络的互联。计算机网络试题及答案 3 2009 年 09 月 24 日 星期四 23:00 选择题

19. HTML 的

””

标记的作用为（A）A、将文本分段显示

B、按照文本原样进行显示 C、将文本变为斜体字显示 D、改变文本中字体大小

20. 网络互联层上包含 5 个协议，其中 ARP 的作用是（C）A 用于传输 IP 数据报

B 实现物理地址到 IP 地址的映射 C 实现 IP 地址到物理地址的映射

D 用于网络互联层上控制信息的产生和接收分析 2 下列关于 HTTP 协议论述正确的是（C）

A HTTP 是面向连接的、无状态的、面向记录的协议 B HTTP 是无连接的、无状态、面向对象的协议 C HTTP 是面向连接、无状态的、面向对象的协议 D HTTP 是面向连接、有状态的、面向对象的协议 局域网中在通信设备间建立和维护一条链路是 (C) 层的功能 A 物理 B MAC C LLC D 网络 把开放实系统中有关互连部分抽象出来、便形成了 (B) A 实开放系统 B 开放系统 C 实系统 D 实体 5 透明网桥不具有的优点是 (D) A 对用户是透明的

B 网络的拓扑结构由网桥处理 C 网络的故障由网桥处理

D 能有效地利用网络带宽和均衡网络 以太网卡按总线宽度来分, 可分为 8 位、16 位和 32 位。目前, 服务器则以采用 (C) 网卡为主。 A 8 B 16 C 24 D 32

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资源子网组成。

22. 计算机网络系统发展的第一阶段是联机系统, 实质上是联机多用户系统。

23. 通信系统中, 称调制前的电信号为基带信号, 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, 数据有数字数据和模拟数据两种。

25. 保持转发式集中器可提供字符级的缓存能力。

26. IPX/SPX 协议提供了分组寻址和选择路由功能。

27. IP 地址是网际层中识别主机的逻辑地址。

28. 抽象语法是对数据结构的描述。

29. 局域网软件主要由网卡驱动程序和网络操作系统两个基本部分组成。

30. 网桥独立于网络层协议, 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安全防护的弱点。

32. ISP 是掌握 Internet 接口的机构。

33. 微软公司提出的开放式数据库互连技术其简称为 ODBC 。 34.

中继器具有完全再生网络中传送的原有物理信号的能力。

35. Token Bus 的媒体访问控制方法与其相应的物理规范由 IEEE802.4 标准定义。36. 当数据报在物理网络中进行传输时，IP 地址被转换成物理地址。

37. 计算机网络的结构可以从网络体系结构、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分支式两种连接方式。

39. 为抽象语法指定一种编码规则，便构成一种传送语法。

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群同步技术。

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：具有独立数据处理能力，连接在多用户系统中的计算机。42. 半双工通信：通信信道的每一端可以是发送端也可以是接收端。1 分

在同一时刻里，信息只能有一个传输方向。2 分（对讲机）

全双工通信：通信的双方可以同时接收和发送信息。（电话）

单工通信：只能有一个方向的通信而没有反方向的交互。（无、有线电广播，电视广播）43. 定步死锁

44. 容错：是一种针对系统、数据、文件损坏的自动恢复技术

计算机网络基础试题 4 及参考答案

一、填空题(每空 1 分，共 50 分)

1、计算机网络系统主要由网络通信系统、操作系统和应用系统构成。

2、计算机网络按地理范围可分为局域网和广域网，其中局域网主要用来构造一个单位的内部网。

3、信号是\_\_数据\_\_的表示形式，它分为\_\_模拟\_\_信号和\_\_数字\_\_信号。

4、为了便于数据传输和处理，必需采用\_\_数据编码\_\_技术。

5、模拟信号是一种连续变化的\_\_电信号\_\_，而数字信号是一种离散的脉冲序列\_\_。

6、异步传输是以\_\_字符\_\_为单位的数据传输，同步传输是以\_\_数

据块\_\_为单位的数据传输。

7、数字通信系统的基本任务是\_\_高效率\_\_而\_\_无差错\_\_传送数据。

8、信噪比是指\_\_信号\_\_与\_\_白噪声\_\_的比值，其比值越\_\_大\_\_，所引起的差错将会越小。

9、差错纠正有\_\_反馈重发纠错\_\_和\_\_前向纠错\_\_两种方法，绝大多数的通信系统采用的都是\_\_反馈重发纠错\_\_。

10、通常我们可将网络传输介质分为\_\_有线\_\_和\_\_无线\_\_两大类。

11、双绞线是一种最常用的传输介质，两根导线相互绞在一起，可使线对之间的\_\_电磁干扰\_\_减至最小，比较适合\_\_短距离\_\_传输。

12、在局域网中所使用的双绞线有\_\_5类\_\_双绞线 UTP 和\_\_1类\_\_双绞线 STP 两类，其中 5 类 UTP 的传输带宽为\_\_100\_\_MHz 。

13、在\_\_低频\_\_传输时，双绞线的抗干扰能力比同轴电缆要高。

14、在网络中通常使用 线路交换、报文交换 和 分组交换 三种交换技术。

15、常见的网络拓扑结构为 星型、环型 和 总线型。

16、开放系统互联参考模型 OSI 采用了 层次 结构的构造技术。

17、在 IEEE802 局域网标准中，只定义了\_\_物理层\_\_和\_\_数据链路层\_\_两层。

18、局域网中最重要的一项基本技术是\_\_介质访问控制\_\_技术，也是局域网设计和组成的最根本问题。

19、TCP/IP 协议的全称是\_\_传输控制\_\_协议和\_\_网际\_\_协议。

20、TCP/IP 协议的层次分为\_\_网络接口层、网际层、传输层和应用层，其中\_\_网络接口层对应 OSI 的物理层及数据链路层，而\_\_应用层对应 OSI 的会话层、表示层和应用层。21、3 类 UTP 的带宽为\_\_16\_MHz ，而 6 类的 UTP 的带宽可达\_\_200\_\_MHz 。

二、选择题（每题 1 分,共 12 分）

1、世界上第一个网络是在（B）年诞生

A 1946

B 1969

C 1977

D 1973

2、局域网采用的双绞线为 (C)

A 3 类 UTP

B 4 类 UTP

C 5 类 UTP D 6 类 UTP

3、世界上第一台电脑是在 (A) 年诞生 A 1946 B 1969

C 1977

D 1973

4、以下不属于无线介质的是 (C)

A 激光 B 电磁波 C 光纤

D 微波

5、假如收到 1000000000 个码元，经检查有一个码元出错，则误码率为 (D) A 十的负二次方 B 十的负四次方 C 十的负六次方 D 十的负九次方

6、以下哪一种方法是减少差错的最根本方法 (A)

A 提高线路质量 B 采用屏蔽 C 选择合理的编码方式 D 差错检查

7、电话交换系统采用的是 (A) 交换技术

A 线路交换 B 报文交换 C 分组交换 D 信号交换

8、以下哪一个协议是国际标准 (A)

A X.25 B TCP/IP

C FTP

D UDP

9、以太网使用的介质控制协议是 (A)

A CSMA/CD

B TCP/IP

C X.25

D UDP

10、TCP 协议工作在以下的哪个层 (C)

A 物理层 B 链路层

C 传输层

D 应用层

11、以下属于低层协议的是 (B) 。

A FTP

B IP

C UDP

D TCP

12、TCP/IP 层的网络接口层对应 OSI 的 (D) 。

A 物理层 B 链路层

C 网络层

D 物理层和链路层

### 三、判断题

(每题 0.5 分，共 16 分。对的打√，错的打×，以下没打√的为×)

1、介质访问控制技术是局域网的最重要的基本技术。

(√)

2、国际标准化组织 ISO 是在 1977 年成立的。

( )

3、半双工通信只有一个传输通道。

( )

4、在数字通信中发送端和接收端必需以某种方式保持同步。

(√)

5、OSI 参考模型是一种国际标准。

( )

6、CRC 码主要用于数据链路层控制协议中。

(√)

7、减少差错的最根本途径就是采用自动校正的前向纠错法。

( )

8、LAN 和 WAN 的主要区别是通信距离和传输速率。

(√)

- 9、度量传输速度的单位是波特，有时也可称作调制率。  
(√)
- 10、异步传输是以数据块为单位的数据传输。  
( )
- 11、白噪声在任意传输速率上强度相等。  
(√)
- 12、所有的噪声都来自于信道的内部。  
( )
- 13、差错控制是一种主动的防范措施。  
(√)
- 14、双绞线不仅可以传输数字信号，而且也可以传输模拟信号。  
(√)
- 15、OSI 层次的划分应当从逻辑上将功能分开，越少越好。  
( )
- 16、ISO/OSI 是一个国际标准。  
( )
- 17、高层协议决定了一个网络的传输特性。  
( )
- 18、为推动局域网技术的应用，成立了 IEEE。  
( )
- 19、TCP/IP 属于低层协议，它定义了网络接口层。  
( )
- 20、TCP/IP 是一个工业标准而非国际标准。  
(√)
- 21、TCP/IP 不符合国际标准化组织 OSI 的标准。  
(√)
- 22、在局域网标准中共定义了四个层。  
( )
- 23、星形结构的网络采用的是广播式的传播方式。  
( )
- 24、半双工与全双工都有两个传输通道。

(√)

25、模拟数据是指在某个区间产生的连续的值。

(√)

26、模拟信号不可以在无线介质上传输。

( )

27、为了确保数据接收的正确性，必需保持同步传输方式。

( )

28、白噪声随着传输率的增大而增强。

( )

29、由于前向纠错法是自动校正错误，所有大多数网络使用它。

( ) 30、TCP/IP 是参照 ISO/OSI 制定的协议标准。

( )

31、报文交换的线路利用率高于线路交换。

(√)

32、线路交换在数据传送之前必须建立一条完全的通路。

(√)

四、简答题(共 10 分)

1、网络协议的关键要素是什么？(3 分)

答：网络协议的关键要素分别是 语法、语义 和 定时。

2、OSI 共有几层？分别是什么？(7 分)

答：OSI 共有\_\_7\_\_层，它们分别是：物理层、数据链路层、传输层、网络层、会话层、表示层和应用层。

五、看图识网(每小题 2 分，共 4 分)

该网络属 总线型 拓扑结

该网络属 星型 拓扑结构

六、简述题(8 分)

TCP/IP 的核心思想(理念)是什么？

答：TCP/IP 的核心思想就是“网络互联”，将使用不同低层协议的异构网络，在传输层、网络层建立一个统一的虚拟逻辑网络，以此来屏蔽所有物理网络的硬件差异，从而实现网络的互联 计算机网络试

## 题《二》

2009 年 09 月 24 日 星期四 22:46

### 一、填空题

1. 计算机网络是将分布在不同地理位置并具有独立功能的多台计算机通过通信设备和线路连接起来，在功能完善的网络软件支持下，以实现网络资源共享

和

数据传输的系统。

2. 分析网络的发展和演变过程，大体可分四个阶段，即

面向终端

、计算机-计算机系统、开放式标准化网络体系

和网络的互连、高速化阶段。

3. 计算机网络提供共享的资源是

硬件、软件、数据

三类资源，其中，数据

资源最重要。4. 按照网络的作用范围来分，可以分成 局域网、

城域网、广域网。5. 目前，无线传输介质主要有 微波通信、卫星通信。

6. 在网络中有线传输媒体主要包括双绞线、同轴电缆、光纤

7. 光纤根据工艺的不同分成单模光纤 和 多模光纤。

8. 在模拟信道中，带宽是指一个物理信道传输信号的能力，即可传输信号的最高频率和最低频率之差，单位为 HZ ；而在数字信道中，带宽是 每秒传输的位数，单位为： bps 。9. 网络连接的几何排列形状叫做 网络拓扑结构。

10. 使用 分层 技术可以把复杂的计算机网络简化，使其容易理解，并容易实现。11. 网络协议一般由 语法、语义和

时序 三要素组成。

12. 计算机网络的 层次

及各层的协议 的集合，称为网络体系结构。13. 国际化标准组织的开放式系统互连参考模型的英文缩写是 ISO/OSI 。

14. ISO 的 OSI 参考模型自高到低分别是应用层、表示层、会话层、传输层、网络层、数据链路层和物理层。

15. 数据链路层的任务是将有噪声线路变成无传输错误的通信线路，为达此目的，数据被封装成帧，为解决收发双方的速度匹配问题，需提供流量控制。

16. OSI 参考模型数据链路层的功能是：实现相邻节点间的无差错通信。

17. 网络层向运输层提供服务，主要任务是将数据从连接的一端传送到另一端进行，为此需提供的主要功能是路由选择。

18. 运输层的主要任务是保证传输的可靠性。

19. 会话层主要控制、决定何时发送和接收信息

。20. 应用层是负责网络中应用程序与网络操作系统的联系。

21. TCP/IP 网络模型中，OSI 的物理层和数据链路对应层是网络接口层。

22. 局域网的体系结构中逻辑链路控制层（LLC）和介质访问控制层（MAC）相当于数据链路层。23. 10 Base 2 以太网的一个网段的最大长度为 185 米；

24. ISDN 的 B 信道带宽为 16Kbps，ADSL 的下行速率为 8Mbps。

25. 以太网为了检测和防止冲突而采用的是\_带冲突检测的载波侦听多路访问 CSMA/CD \_ 机制。

26. ATM 网络中采用固定长度的信元，其长度为 53 字节。

27. 在第四版的 IP 协议中，IP 协议地址有 32 位长度，分为网络标识部分和

主机

标识部分，通常用

十进制数书写。

28. ARP 是把计算机的\_\_IP\_\_地址转换成该机的\_\_物理\_\_地址。

29. IPv6 采用了长度为

128

位的 IP 地址，以 4 个 16 进制数书写，节与节之间用

冒号分隔。30. FTP 的中文全称是

文件传输协议

。31. DDN 的中文全称是

数字数据网

。32. HTML 的全称是

超文本标记语言。

33. 域名解析的过程中采用两种方法

递归解析

和

迭代解析。34. 第一级域的域名中，Net 表示网络资源；

gov

表示政府部门。35. Xinu.cs.\*是一个

域名

地址。36. 210.32.151.88 是一个

IP 地址。

37. 从计算机域名到 IP 地址的翻译过程称为 域名解析。

38. 网络互联设备中在链路层一般用

网桥，在网络层一般用

路由器。

39. Modem 的作用是：在计算机发送数据时，把计算机发出的数字信号 信号“调制”成在电话线上传输的 模理信号；而在计算机接受数据时，则把电话线上传来的模理

信号“解调”成计算机能接受的 数字信号 信号。

40. 网络安全包括 5 个基本因素，即机密完整性、可靠性、可用性、可控制性、可审查性等。

41. 网络安全面临的风险包括 非授权访问、信息泄露和丢失、破坏数据完整性、拒绝服务攻击和利用网络传播病毒。

42. 网络安全策略 3 个重要的组成部分：威严的法律、先进的技术、严格的管理。

43. 网络安全措施主要有数据加密、口令与访问控制、防火墙技术、代理服务器技术和 密码技术、数字签名技术 几个重要方面。

44. 加密就是 通过一定的算法将明文转换为密文的过程的过程。

45. 计算机网络按其工作模式可分为 对等网、客户机/服务机和  
浏览器/服务器。

46. 在选择安装 Windows 2000 server 时，通常的安装方法有两种，它们分别是

光盘安装、网络安装。47. Windows 2000 操作系统产品系列包括 4 种产品，分别是

Windows 2000 Professional、server、Advanced Server、Datacenter Server。

48. 工作组是由具有相同 工作组名称 的多台计算机组成的网络环境。

49. Windows 2000 内置系统管理员账号用户名为 Administrator；登陆 FTP 服务器的匿名用户为 Anonymous。

50. Windows 2000 可采用的文件系统有 NTFS、FAT16、FAT32

51. 在 OSI 参考模型中，TCP 是 传输层上的协议，IP 是  
网络

层上的协议。52. IP 地址共占用

个二进制位，一般是以 4 个

十进制数来表示。53. 使用 C 类 IP 地址的网络可支持的主机数为  
254

台。

54. DNS 是一个分布式数据库系统，它提供将域名转换成对应的 IP 地址 信息。55. DHCP 服务器的主要功能是动态分配

IP。

56. DHCP 服务器安装好后并不是立即就可以给 DHCP 客户端提供服务，它必须经过一个授权步骤。未经此步骤的 DHCP 服务器在接收到 DHCP 客户端索取 IP 地址的要求时，并不会给 DHCP 客户端分派 IP 地址。

57. FTP 系统是一个通过 Internet 传输

文件的系统。

58. FTP 服务器默认使用 TCP 协议的 21 号端口。

59. 如果某个用户的账户暂时不使用，可将其

停止，某一个用户账户不再被使用，或者作为管理员的用户不再希望某个用户账户存在于安全域中，可将该用户账户

删除

作为管理员经常需要将用户和计算机账户

移动

到新的组织单元或容器中。

60. 人们采用统一资源定位器 (URL) 来在全世界唯一标识某个网络资源，其描述格式是：协议://主机名/路径/文件名:端口号。

## 二、选择题

1. Internet 协议 IPv6 将从原来的 32 位地址扩展到了 ( ) 位 (B)

A、64

B、128

C、512

D、256 2. 在 Internet 上浏览时，浏览器和

B、org

C、int

D、edu 21. 在 IP 地址方案中，210.42.194.22 表示一个 ( ) 地址 (C)

A、A 类

B、B 类

C、C 类

D、D 类 22. 在顶级域名中，表示商业机构的是 (A)

A、com

B、org

C、net

D、edu 23. 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、随机错 24. 网桥是用于 ( ) 的互连设备 (D)

A、物理层

B、网络层

C、应用层

D、数据链路层 25. 物理层的主要功能是实现 ( ) 的正确的传输 (A)

A、位流

B、帧

C、分组

D、报文

26. Ethernet 局域网采用的媒体访问控制方式为 (B)

A、CSMA

B、CSMA/CD

C、CDMA

D、CSMA/CA 27. 早期的计算机网络是由 ( ) 组成系统。 (D)

A、计算机—通信线路—计算机 v

B、PC 机—通信线路—PC 机

C、终端—通信线路—终端

D、计算机—通信线路—终端 28. ( ) 是一种环形结构的局域网技术 (B)

A、Ethernet

B、FDDI

C、ATM

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/148042135110007007>