

2024 年 4 月高等教育自学考试  
计算机与网络技术基础试题  
课程代码:00894

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。
2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

选择题部分

注意事项:

每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题:本大题共 20 小题,每小题 1 分,共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 假设有两个二进制数 1010 和 1100,它们进行“与”(AND)运算的结果是  
A. 1110                      B. 1000                      C. 0100                      D. 0000
2. 在 Windows XP 操作系统中,用于配置和管理网络连接的控制面板组件是  
A. 网络连接                      B. 系统                      C. 管理工具                      D. 显示
3. 下列哪种网络拓扑结构中,每个结点都直接与其他所有结点相连  
A. 星形网络                      B. 总线形网络                      C. 环形网络                      D. 全连接网络
4. 以下哪一项不是计算机的主要特点  
A. 运算速度快                      B. 计算精度高  
C. 有逻辑判断能力                      D. 可以脱离程序自行思考并运行
5. HDLC(高级数据链路控制)协议是一种  
A. 物理层协议                      B. 数据链路层协议  
C. 网络层协议                      D. 应用层协议
6. 根据各缓冲存储器有无数据发送而动态分配时隙的复用方式是  
A. 波分复用                      B. 时分复用                      C. 空分复用                      D. 统计时分复用
7. IP 地址难以记忆,IP 网络中设计了一套字符型的命名机制,称为  
A. CDN                      B. ARP                      C. TCP                      D. DNS

8. 在局域网体系结构中,数据链路层可以进一步划分为哪两个子层
- A. 物理层和 LLC 层
  - B. LLC 层和 MAC 层
  - C. MAC 层和网络层
  - D. 网络层和传输层
9. 在分组交换网络中,数据被分割成小块进行传输,这些小块被称为
- A. 帧
  - B. 包
  - C. 段
  - D. 所有选项都正确
10. OSI 模型中的网络层主要负责什么功能
- A. 数据表示与转换
  - B. 物理介质访问控制
  - C. 支持网络连接的实现
  - D. 提供端到端连接服务
11. Windows Server 2003 主要用于哪些场景
- A. 单机游戏开发平台
  - B. 家庭个人电脑操作系统
  - C. 中小型企业服务器环境
  - D. 移动设备操作系统
12. 关于 UNIX 操作系统的特点,以下哪个说法是正确的
- A. UNIX 是专为图形用户界面设计的操作系统
  - B. UNIX 不支持多任务和多用户同时使用
  - C. UNIX 的核心部分由开源代码组成,并被多个不同版本的 UNIX 系统采用
  - D. UNIX 只运行在特定的硬件平台上
13. Linux 操作系统的一个显著特点是
- A. 开源免费
  - B. 不支持多用户
  - C. 只能通过命令执行操作
  - D. 不具备网络功能
14. 网络安全威胁中,以下哪种攻击不属于主动攻击
- A. 更改报文流
  - B. 拒绝报文服务
  - C. 伪造连接初始化
  - D. 未经许可篡改信息
15. 关于代理服务的作用,下列描述错误的是
- A. 可以隐藏内部网络结构及主机信息
  - B. 提供缓存服务,加速网页浏览速度
  - C. 不具备任何安全防护功能
  - D. 可以对网络流量进行审计和控制
16. 万维网(WWW)的核心协议是
- A. TCP/IP
  - B. SMTP
  - C. HTTP
  - D. FTP
17. 在 Internet 上进行文件传输时,通常使用哪种协议来下载和上传文件
- A. HTTP
  - B. SMTP
  - C. FTP
  - D. ICMP

18. 在 Windows XP 操作系统中,若要手动设置 DNS 服务器地址,请问以下哪一项操作是正确的
- A. 在“我的电脑”上右键点击,选择“属性”,然后在“网络连接”中设置
  - B. 打开“控制面板”,选择“Internet 选项”,并在“连接”标签页中设置
  - C. 打开“开始”菜单,选择“运行”,输入" ipconfig/setdns" 命令并按回车键设置
  - D. 进入“控制面板”的“网络连接”,找到当前活动的网络连接,打开其属性后,在 TCP/IP 协议版本 4(IPv4)的属性对话框中设置
19. 在计算机网络中,通信介质按照物理形态的不同主要可以分为以下几类
- A. 导向传输介质和非导向传输介质
  - B. 有线介质和无线介质
  - C. 同轴电缆、双绞线和光纤
  - D. 铜缆介质和光缆介质
20. 用户与计算机进行交互时,最常见的输出设备是什么
- A. 键盘
  - B. 鼠标
  - C. 显示器
  - D. 话筒

## 非选择题部分

### 注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

### 二、填空题:本大题共 10 小题,每空 2 分,共 20 分。

21. 微型计算机硬件结构最重要的特点是\_\_\_\_\_结构。
22. 32×32 点阵的一个汉字需要\_\_\_\_\_个字节来存放。
23. 一个计算机网络应当由三个主要的组成部分:若干个主机、一个通信子网和\_\_\_\_\_。
24. 令牌传递(Token Passing)是一种确定性的介质访问控制方法,在\_\_\_\_\_和令牌环网络中被广泛采用,确保了网络中的每个设备按顺序获得传输权限。
25. 在 X. 25 协议中,提供给用户的虚拟连接称为\_\_\_\_\_,它是建立在物理链路之上的一种逻辑连接。
26. 可以用来随时监视磁盘空间使用情况的命令是\_\_\_\_\_。
27. 为了防止未经授权的用户或程序访问网络资源,通常在网络边界部署\_\_\_\_\_作为第一道防线。
28. 几乎所有的匿名 FTP 服务都只允许用户\_\_\_\_\_文件。
29. 在 Windows XP 系统中,无论何时删除文件,都会被暂时移到\_\_\_\_\_。
30. 网络操作系统有三种类型,分别是集中式、客户/服务器模式和\_\_\_\_\_。

三、判断说明题:本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分。判断下列各题正误,并说明其错误的理由。

31. 在二进制逻辑运算中,异或(XOR)操作符对两个位进行运算,如果两个位相同,则结果为 0;如果两个位不同,则结果为 1。
32. B-ISDN 与 ATM 是同一种技术,只是名称不同而已。
33. TCP 协议提供面向连接的服务,意味着发送数据之前必须先建立连接,数据传输完成后则立即断开连接。
34. 在计算机执行指令的过程中,同一时间可以读取、解码并执行多条指令。
35. 在 Windows XP 系统中,若要禁用网络连接,需删除该连接的 TCP/IP 协议。
36. 计算机网络等同于分布式计算机系统。
37. 在 Windows Server 2003 中,SCW 可以自动禁用所有未被指定服务器角色使用的网络端口,并且无需管理员确认即可直接修改系统防火墙规则。
38. Linux 系统是一个单用户、多任务操作系统。
39. 在公开密钥密码体制中,加密和解密使用的是同一个密钥。
40. 电子邮件不像普通邮政信件一样有固定格式。

四、简答题:本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分。

41. 在传输中出现的差错原则上可以用哪两种方法处理,并作简单介绍。
42. 简述 TCP/IP 协议体系结构的主要层次及其功能。
43. 简述发生网络 congestion 的原因和如何预防 congestion 的方法。
44. 简述 IP 地址在计算机网络中的作用及其分类。

五、应用题:本大题 12 分。

45. 某实验室拥有一台 8 端口的 100Mbps 共享式集线器,连接了 4 台主机进行数据传输。现考虑以下两种情况:
  - (1) 在当前配置下,请计算并说明每台主机理论上能够获得的最大带宽是多少? 实际运行中平均带宽又会受到哪些因素的影响?
  - (2) 实验室决定升级网络设备,将集线器替换为 100Mbps 全双工交换机,并保持所有主机的网卡速率不变。请问在这种情况下,每台主机可能获得的最大带宽会发生怎样的变化? 请解释原因。
  - (3) 若实验室进一步升级部分主机的网卡至 1Gbps,并继续使用 100Mbps 全双工交换机,请分别描述在新环境下,原 100Mbps 网卡主机和升级后 1Gbps 网卡主机各自可能达到的最大带宽是多少? 同时,请分析在多主机通信过程中,这些主机的实际带宽会受哪些因素影响。