

# 江苏大学继续教育学院试题

(20    - 20    学年第    学期)

课程名称   计算机网络        开课学院   计算机学院  

考试班级                                       考试日期                                 

|        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|
| 题    号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 总分 | 核查人签名 |
| 得    分 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |
| 阅卷教师   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |

考生注意：1. 在试题纸和答题纸上均要注明班级、姓名和学号；  
2. 所有试题的答案直接写在答题纸上；  
3. 试题纸必须全部交回，否则作零分处理。

## 一、选择题(30\*1.5=45)

- 在 OSI 参考模型中，在网络层之上的是 (    )  
(A) 物理层      (B) 应用层      (C) 数据链路层      (D) 传输层
- 最早出现的计算机网络是 (    )  
(A) APPANET    (B) ETHERNET    (C) BITNET    (D) INTERNET
- MAC 地址通常存储在计算机的 (    )。  
(A) 内存中                              ( B )    网卡上    (C)    硬盘上                              (D)    高速缓冲区  
中
- IP 地址 205.140.36.86 的哪一部分表示主机号？ (    )  
(A). 205                              (B). 205. 140                              (C). 86                              (D). 36. 86
- 在通常情况下，下列哪一种说法是错误的？ (    )  
(A) 高速缓冲区中的 ARP 表是由人工建立的。  
(B) 高速缓冲区中的 ARP 表是由主机自动建立的。  
(C) 高速缓冲区中的 ARP 表是动态的。  
(D) 高速缓冲区中的 ARP 表保存了主机 IP 地址与物理地址的映射关系
- 下列顶级域名中，表示商业网站的是 (    )  
(A). gov    (B). com    (C). net    (D). org

7. 发送或接收电子邮件的首要条件是应该有一个电子邮件地址，它的正确形式是 ( )  
(A) 用户名@域名 (B) 用户名#域名 (C) 用户名/域名 (D) 用户名. 域名
8. 在端到端之间提供可靠数据传输的是计算机网络体系中 ( ) 层  
(A) 网络层 (B) 数据链路层 (C) 传输层 (D) 会话层
9. TCP/IP 模型的传输层有两个协议，第一个协议 TCP 是一种可靠的面向连接的协议，第二个协议 UDP 是 ( )。  
(A) 一种可靠的面向连接的协议；  
(B) 一种不可靠的面向连接的协议；  
(C) 一种可靠的无连接协议；  
(D) 一种不可靠的无连接协议
10. 在数据链路层扩展以太网要使用 ( )  
(A) 集线器 (B) 中继器 (C) 网桥 (D) 网关
11. IP 地址有两种版本，目前使用的 IPV4 的地址二进制位数是 ( )  
(A) 8 (B) 16 (C) 32 (D) 64
12. 以下不属于无线介质的是 ( )  
(A) 激光 (B) 电磁波 (C) 光纤 (D) 微波
13. 具有 5 个 10MB 端口的集线器的总带宽可以达到 ( )  
(A) 50MB (B) 10MB (C) 2MB (D) 100 MB
14. 在封装过程中，加入的地址信息是指 ( )。  
(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
15. 下列协议中，可以将 IP 地址转换为 MAC 地址的是 ( )。  
(A) RARP (B) ARP (C)  
DNS (D) ICMP
16. 在电子邮件系统中，用户代理向邮件服务器发送邮件需要使用 ( ) 协议。  
(A) TCP (B) SMTP (C)  
POP3 (D) ARP
17. 在可信计算机系统评估准则中，计算机系统安全等级要求最高的是 ( ) 级。  
(A) D (B) C1 (C) B1 (D) A1

18. TCP/IP 的运输层用 ( ) 位的端口号来标志一个端口。
- (A) 8 (B) 16 (C) 32 (D) 48
19. 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, 应分为 ( ) 个数据报片。
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
20. 在 TCP/IP 协议中, UDP 协议是一种 ( ) 协议。
- (A) 主机—网络层 (B) 互联层 (C) 传输层 (D) 应用层
21. 计算机网络是计算机技术与 ( ) 技术高度发展、密切结合的产物。
- (A) 交换机 (B) 软件 (C) 通信 (D) 自动控制
22. 以下关于光纤传输技术的描述错误的是 ( ) 。
- (A) 光纤是网络传输介质中性能最好、应用前途最广的一种;
- (B) 光纤是通过内部的全反射来传输一束经过编码的光信号;
- (C) 光载波调制方法采用的是光相位调制;
- (D) 多条光纤组成一条光缆。
23. 建设宽带网络的两个关键技术是骨干网络技术和 ( ) 技术。
- (A) Internet (B) 接入网 (C) 局域网 (D) 分组交换
24. 如果分组的源 IP 地址是 201. 1. 16. 2, 目的 IP 地址则是 0. 0. 0. 55, 那么这个目的地址是 ( ) 。
- (A) 受限广播地址 (B) “这个网的这个主机” 地址
- (C) 直接广播地址 (D) “这个网络上的特定主机” 地址
25. 以下地址掩码有效的是 ( ) 。
- (A) 255. 0. 255. 255 (B) 0. 0. 0. 255
- (C) 255. 255. 254. 0 (D) 255. 255. 255. 256
26. 在 IPv6 地址 FF02:3::5:1A 中, ::表示有 ( ) 位连续的二进制数字 0 被压缩。
- (A) 32 (B) 64 (C) 80 (D) 96
27. TCP 协议规定 HTTP 进程的 ( ) 端口号为 80。
- (A) 客户 (B) 分布 (C) 服务器 (D) 主机

28. 以下关于 E-mail 服务的描述, ( ) 是错误的。

(A) 电子邮件服务软件的工作模式是基于客户/服务器结构的

(B) 发送邮件使用 SMTP 协议

(C) 邮局协议 POP 是一个邮件读取协议

(D) IMAP 与 POP3 的差别表现在: POP3 协议是在联机状态下运行, 而 IMAP 协议是在脱机状态下运行。

29. 数据 ( ) 服务可以保证信息流、单个信息或信息中指定的字段、保证接收方所接收的信息与发送方所发送的信息一致

(A) 认证

(B) 完整性

(C) 加密

(D) 访问控制

30. 网络病毒感染的途径可以有很多种, 但是最容易被人们忽视, 并且发生得最多得是 ( ) 。

(A) 操作系统

(B) 软件商演示软件

(C) 系统维护盘

(D)

网络传播

## 二、名词解释 (5\*2=10)

1. 协议

2. FTP

3. CDMA

4. WLAN

5. OSPF

## 三、计算与问答题 (4\*5=20)

1. 一个 IP 地址用二进制表示为 11001010010111010111100000101101, 请写出按点分十进制表示的 IP 地址; 如果它是一个标准分类的 IP 地址, 那么它属于哪一种类型? 该地址的掩码是什么? 网络号是什么? 这个网络的受限广播地址、直接广播地址是什么? 如果该网络划分了子网, 子网掩码为 255. 255. 255. 224, 那么该网络最多能够分成几个子网? 每个子网最多能够有多少个主机?

2. 为什么要使用信道复用技术? 常用的信道复用技术有哪些?

3. 为什么要采用数字签名? 数字签名要满足哪三个条件?

4. 试述以太网 CSMA/CD 的工作原理。

**四、应用题（25）**

1. 假定网络中的路由器 A 的路由表有如下的项目（这三列分别表示“目的网络”、“距离”和“下一跳地址”）

|    |   |   |
|----|---|---|
| N1 | 4 | B |
| N2 | 2 | C |
| N3 | 1 | F |
| N4 | 5 | G |

现在 A 收到从 C 发来的路由信息（这两列分别表示“目的网络”和“距离”）

|    |   |
|----|---|
| N1 | 2 |
| N2 | 1 |
| N3 | 3 |
| N4 | 7 |

试用距离向量算法求出路由器 A 更新后的路由表（详细说明每一步骤）（本题 12 分）

2. 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？
- （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（本题 13 分）

