

课程代码：

座位号：

## 新疆大学 2019--2020 学年度第二学期期末考试

# 《计算机网络原理》试卷

姓名：\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_ 专业：\_\_\_\_\_

学院：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

### 一、判断题(本大题共 12 小题，每题 2 分，共 24 分)

1. 网络拓扑是指计算机网络中连接计算机和设备结构。( )
2. OSI模型是一种具体的计算机网络体系结构，它包含了七层。( )
3. ARP协议用于将IP地址转换为MAC地址。( )
4. TCP 和 UDP 分别拥有自己的端口号，二者互不干扰，可以共存于同一台主机。( )
5. FTP用于在客户端和服务端之间传输文件。( )
6. 无线局域网是一种无线通信技术，用于在有限范围内连接设备。( )
7. IP地址是一个32位的二进制数字，用于唯一标识互联网上的设备。( )
8. 在 OSI 的参考模型中，第 N 层为第 N+1 层提供服务。( )
9. 路由器是一种网络设备，用于在多个网络之间转发数据包。( )
10. IP 数据报的“首部检验和”字段既检验数据报的首部，又检验数据部分。( )
11. UDP是一种面向连接的传输层协议，提供可靠的数据传输服务。( )
12. 为了将数字信号传输的更远，可以采用的设备是放大器。( )

### 二、选择题(本大题共 13 小题，每题 2 分，共 26 分)

1. 在 OSI 参考模型中，物理层负责的是( )。  
A. 数据链路  
B. 网络  
C. 物理传输  
D. 会话
2. SNMP 管理体系结构中的核心是 MIB，MIB 是由( )维护的。

- A. 管理进程
- B. 被管理设备
- C. 网管代理
- D. MIB 自身

3. 下列哪种协议用于将域名转换为 IP 地址? ( )

- A. TCP
- B. DNS
- C. HTTP
- D. SMTP

4. 在数据链路层中, 通过 CRC 校验实现的数据帧的错误检测和纠正的方式为( )。

- A. 向前纠错码
- B. 纠正码
- C. 奇偶校验
- D. 循环冗余校验

5. 下列哪种路由协议属于距离矢量路由协议? ( )

- A. OSPF
- B. BGP
- C. RIP
- D. MPLS

6. 在 TCP/IP 协议中, IP 地址的格式为( )。

- A. 32 位二进制数字
- B. 64 位二进制数字
- C. 16 位十进制数字
- D. 32 位十进制数字

7. 下列哪一项是 IPv6 协议的主要特点之一? ( )

- A. 低带宽要求
- B. 更强的安全性
- C. 更快的传输速度
- D. 更大的包容能力

8. 在 Windows 2000 操作系统的客户端可以通过( )命令查看 DHCP 服务器分配给本机的 IP 地址。

- A. config
- B. ifconfig
- C. ipconfig
- D. route

9. 下列哪一项是 TCP 协议的特点之一? ( )

- A. 无连接性
- B. 面向连接
- C. 基于数据报
- D. 快速无控制

10. 甲方和乙方采用公钥密码体制对数据文件进行加密传送, 甲方用乙方的公钥加密数据文件, 乙方使用( )来对数据文件进行解密。

- A. 甲的公钥
- B. 甲的私钥
- C. 乙的公钥
- D. 乙的私钥

11. 哪种子网掩码与 255.255.255.0 相对应? ( )

- A. /16
- B. /24
- C. /32
- D. /8

12. 下列哪一项是网络拓扑结构的特点之一? ( )

- A. 单向传输
- B. 节点层次结构
- C. 网络互联
- D. 扇形连接

13. 下列哪种网络安全技术可用于加密网络数据传输? ( )

- A. SSL
- B. IPsec
- C. SNMP
- D. SMTP

### 三、填空题(本大题共 12 小题，每空 1 分，共 20 分)

1. OSI 模型中，物理层负责将\_\_\_\_\_比特流转换为\_\_\_\_\_信号，并在通信的物理媒介上进行传输。
2. 在 TCP/IP 模型中，网络层的主要功能是将\_\_\_\_\_数据分割为适当的数据包，并通过\_\_\_\_\_路由器进行传输。
3. \_\_\_\_\_是一种用于将一个 IP 地址转换为另一个 IP 地址的协议，主要用于解决 IPv4地址耗尽问题。
4. 在计算机网络中，\_\_\_\_\_是一种用于在不可靠的网络上可靠地传输数据的协议。
5. 距离矢量路由算法使用\_\_\_\_\_来计算最短路径，其中每个节点只知道到达相邻节点的距离。
6. 计算机网络中，\_\_\_\_\_是一种用于在不可靠的传输层上提供可靠数据传输的协议。
7. TCP/IP 协议参考模型共分了\_\_\_\_\_层，其中 3、4 层是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
8. 数据传输的同步技术有两种：\_\_\_\_\_和异步传输。
9. 通信系统模型至少包括三个部分：\_\_\_\_\_、信道、\_\_\_\_\_。
10. 广域网提供面向连接和无连接服务，这两类服务的具体实现称为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
11. 计算机网络通信面临有四类威胁：\_\_\_\_\_、截获、中断、\_\_\_\_\_。
12. ping命令用于测试两台主机的联通状况，它使用了TCP/IP协议的网络层中的IP协议、\_\_\_\_\_协议和\_\_\_\_\_协议。

### 四、名词解释题(本大题共 5 小题，每题 3 分，共 15 分)

1. ARP
2. 子网掩码
3. 域名系统
4. 文件传输

## 5. VLAN

### 五、简答题(本大题共 3 小题，每题 5 分，共 15 分)

1. 为什么TCP/IP协议建立连接时需要采用三次握手？

2. 解释 ICMP 与 IP 的关系。

3. 假定所有的路由器和主机都正常工作，所有软件也都正常运行。那么是否还可能会把分组投递到错误的目的地址？