

练习题

计算机网络 - 网络协议练习题

一、选择题（每小题5分，共3题，总计15分）

1. 在TCP/IP模型中，哪一层负责提供端到端的通信，并确保数据可靠传输？

A. 应用层

B. 传输层

C. 网络层

D. 数据链路层

2. 下列哪种协议用于在网络中动态分配IP地址？

A. ARP

B. ICMP

C. DHCP

D. DNS

3. 关于UDP和TCP的描述，下列哪一项是正确的？

A. UDP提供可靠的传输服务，而TCP不保证数据包的顺序。

B. TCP适用于实时应用，如视频流媒体，而UDP适用于文件传输。

C. UDP没有流量控制机制，而TCP有拥塞控制机制。

D. TCP是一种无连接的协议，而UDP是面向连接的协议。

二、填空题（每小题10分，共2题，总计20分）

4.

在OSI七层模型中，_____层负责将数据封装成帧，并通过物理介质进行传输。

5. HTTP协议默认使用_____端口号，而HTTPS协议默认使用_____端口号。

三、应用计算题（每小题20分，共1题，总计20分）

6. 假设在一个局域网中，主机A向主机B发送一个TCP数据段。该数据段的序列号为1000，长度为1000字节。主机B接收到数据后，向主机A发送确认（ACK）消息。假设主机B已经成功接收了前999个字节的数据，请回答以下问题：

a) 主机B发送的ACK消息中的确认号应该是多少？

b) 如果主机A再次发送一个数据段，序列号为2000，长度为500字节，那么主机B接收到这个数据段后，应该发送的ACK消息中的确认号是多少？

c) 如果主机A在发送序列号为2000的数据段之前，先发送了一个序列号为1500、长度为200字节的数据段，主机B接收到这个数据段后，ACK消息中的确认号应该是多少？