# 第五章 运输层

**一. 选择题**

**TCP：**

**1、主机甲和主机乙间已建立一个TCP连接，主机甲向主机乙发送了两个连续的TCP段，分别包含300字节和500字节的有效载荷，第一个段的序列号为200，主机乙正确接收到两个段后，发送给主机甲的确认序列号是（D）**

**A．500 B.700 C.800 D.1000**

**2、一个TCP连接总是以1KB的最大段发送TCP段，发送方有足够多的数据要发送。当拥塞窗口为16KB时发生了超时，如果接下来的4个RTT（往返时间）时间内的TCP段的传输都是成功的，那么当第4个RTT时间内发送的所有TCP段都得到肯定应答时，第五个RTT时间内拥塞窗口大小是 （C）**

**A．7KB B. 8KB C. 9KB D. 16KB**

**3、主机甲和主机乙之间已建立一个TCP连接，TCP最大段长度为1000字节，若主机甲的当前拥塞窗口为4000字节，在主机甲向主机乙连接发送2个最大段后，成功收到主机乙发送的第一段的确认段，确认段中通告的接收窗口大小为2000字节，则此时主机甲还可以向主机乙发送的最大字节数是（A）**

**A：1000 B：2000**

**C：3000 D：4000**

**4、主机甲向主机乙发送一个(SYN＝1，seq＝11220)的TCP段，期望与主机乙建立TCP连接，若主机乙接受该连接请求，则主机乙向主机甲发送的正确的TCP段可能是（C）**

**A．(SYN＝0，ACK＝0，seq＝11221，ack＝11221)**

**B．(SYN＝1，ACK＝1，seq＝11220，ack＝11220)**

**C．(SYN＝1，ACK＝1，seq＝11221，ack＝11221)**

**D．(SYN＝0，ACK＝0，seq＝11220，ack＝11220)**

**5、主机甲与主机乙之间已建立一个TCP连接，主机甲向主机乙发送了3个连续的TCP段，分别包含300字节、400字节和500字节的有效载荷，第3个段的序号为900。若主机乙仅正确接收到第1和第3个段，则主机乙发送给主机甲的确认序号是（B）**

**A．300 B．500 C．1200 D．1400**

**6. 主机甲与主机乙之间已建立一个TCP连接，双方持续有数据传输，且数据无差错与丢失。若甲收到1个来自乙的TCP段，该段的序号为1913、确认序号为2046、有效载荷为100字节，则甲立即发送给乙的TCP段的序号和确认序号分别是（B）**

**A. 2046、2012 B. 2046、2013**

**C. 2047、2012 D. 2047、2013**

**7. 主机甲和乙已建立了TCP连接，甲始终以MSS=1KB大小的段发送数据，并一直有数据发送；乙每收到一个数据段都会发出一个接收窗口为10KB的确认段。若甲在t时刻发生超时时拥塞窗口为8KB，则从t时刻起，不再发生超时的情况下，经过10个RTT后，甲的发送窗口是（A）**

**A. 10KB B. 12KB C. 14KB D. 15KB**

**注：发送窗口不能大于接收窗口**

**8. 三次握手方法用于（ A）。**

**A. 传输层连接的建立 B. 数据链路层的流量控制**

**C. 传输层的重复检测 D. 传输层的流量控制**

**9. TCP的协议数据单元被称为（C ）。**

**A. 比特 B. 帧 C. 分段 D. 字符**

**10.关于TCP协议，对于下列说法，错误的是（D）。**

**A：TCP协议可以提供可靠的数据流传输服务**

**B：TCP协议可以提供面向连接的数据流传输服务**

**C：TCP协议可以提供全双工的数据流传输服务**

**D：TCP协议可以提供面向非连接的数据流传输服务**

1. **对于下列说法，错误的是\_\_D\_\_\_\_。**

**A：TCP协议可以提供可靠的数据流传输服务**

**B：TCP协议可以提供面向连接的数据流传输服务**

**C：TCP协议可以提供全双工的数据流传输服务**

**D：TCP协议尽尽最大努力交付**

**4. 不属于停等协议的机制是（D）**

**A. 重传 B. 确认 C. 编号 D. 滑动窗口**

**UDP：**

**1.（14年考研39题）下列关于UDP协议的叙述中，正确的是 （B）**

**Ⅰ 提供无连接服务 Ⅱ 提供复用/分用服务**

**Ⅲ 通过差错校验，保障可靠数据传输**

**A. 仅Ⅰ B. 仅Ⅰ、Ⅱ C. 仅Ⅱ、Ⅲ D. Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ**

**2.TCP 和UDP 协议的相似之处是 （C）**

**A、面向连接的协议 B、面向非连接的协议**

**C、传输层协议 D、以上均不对**

**3. 关于UDP的叙述，下列选项错误的是（D）**

**A. UDP 是无连接的。**

**B. UDP 支持一对一、一对多、多对一和多对多的交互通信。**

**C. UDP 是面向报文的。**

**D. UDP是可靠通信。**

**4. 下列关于UDP协议的叙述中，正确的是 （B）**

**Ⅰ 提供无连接服务 Ⅱ 提供复用/分用服务 Ⅲ 通过差错校验，保障可靠数据传输**

**A. 仅Ⅰ B. 仅Ⅰ、Ⅱ C. 仅Ⅱ、Ⅲ D. Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ**

**端口号：**

**1. 小于\_\_\_的TCP/UDP端口号已保留与现有服务一一对应，此数字以上的端口号可自由分配。 （C）**

**A、199 B、100**

**C、1024 D、2048**

**2.传输层可以通过（B ）标识不同的应用。**

**A. 物理地址 B. 端口号 C. IP地址 D. 逻辑地址**

1. **OSI/RM 模型中，哪个层次用来在设备的进程间传递报文(B)**

**（A）网络层（B）传输层（C）会话层（D）表示层**

**运输层一般概念：**

**1. 以下关于TCP/IP协议的描述中，哪个是错误的（A）。**

**A：TCP/IP协议属于应用层**

**B：TCP、UDP协议都要通过IP协议来发送、接收数据**

**C：TCP协议提供可靠的面向连接服务**

**D：UDP协议提供简单的无连接服务**

**2. TCP/IP协议栈中，哪个层次用来在设备的进程间传递报文（B）**

**（A）网络层 （B）传输层 （C）应用层 （D）物理层**

**3. 以下关于TCP/IP协议的描述中，哪个是错误的（A）。**

**A：TCP、UDP尽最大努力交付**

**B：TCP、UDP协议都要通过IP协议来发送、接收数据**

**C：TCP协议提供可靠的面向连接服务**

**D：UDP协议提供简单的无连接服务**

1. **下列关于UDP和TCP的叙述中，不正确的是（ C ）。**

**A、UDP和TCP都是传输层协议，是基于IP协议提供的数据报服务，向应用层提供传输服务。**

**B、TCP协议适用于通信量大、性能要求高的情况；UDP协议适用于突发性强消息量比较小的情况。**

**C、TCP支持一对一、一对多、多对一和多对多的交互通信。**

**D、UDP协议开销低，传输率高，传输质量差；TCP协议开销高，传输效率低，传输服务质量高。**

1. **在TCP/IP协议栈中，提供可靠数据传输服务的是（D）**
2. **网络层 B. 应用层 C. 数据链路层 D. 运输层**