

答案解析

1. 答案：D

解析：在TCP三次握手过程中，服务器接收到ACK后并不会发送FIN报文段以关闭连接。FIN报文段用于主动关闭连接的请求，而不是在三次握手的最后一步。正确的步骤是客户端发送SYN给服务器，服务器回复SYN-ACK，然后客户端再发送ACK确认连接建立。

2. 答案：C

解析：ICMP（Internet Control Message Protocol）不是传输层协议，而是网络层协议。它主要用于传递有关网络不可达、路由重定向等控制信息。而TCP、UDP和SCTP都是传输层协议，分别提供可靠的、面向连接的通信（TCP），不可靠的、无连接的通信（UDP），以及流控制传输协议（SCTP）。

3. 答案：D

解析：在OSI七层模型中，传输层负责提供端到端可靠数据传输。传输层的主要职责包括流量控制、错误检测与纠正、分段/重组以及确保数据按序到达。应用层、表示层和会话层则分别处理应用程序接口、数据格式转换和会话管理等功能。

4. 答案：TTL

解析：IP数据包头部中的TTL（Time to Live）字段用于标识数据包的生存时间。该字段的作用是限制数据包在网络中转发的最大跳数，从而防止数据包在网络中无限循环。每当数据包经过一个路由器时，TTL值减1；当TTL值为0时，数据包将被丢弃。

5. 答案：IP地址、MAC地址

解析：ARP（Address Resolution Protocol）用于将IP地址解析为MAC地址，即通过已知的IP地址获取对应的硬件地址（MAC地址）。而RARP（Reverse Address Resolution Protocol）则相反，用于将MAC地址解析为IP地址。ARP主要用于局域网内的地址解析，而RARP较少使用，已被其他协议取代。

6. 答案：拥塞窗口大小为8 MSS；接下来TCP进入慢启动阈值调整阶段，并逐步恢复通信。

解析：

初始拥塞窗口大小为1 MSS。

第1次接收到ACK后，拥塞窗口翻倍至2 MSS。

第2次接收到ACK后，拥塞窗口翻倍至4 MSS。

第3次接收到ACK后，拥塞窗口翻倍至8 MSS。

第4次接收到ACK时发生了超时重传，此时拥塞窗口大小为8 MSS。

发生超时重传后，TCP将执行以下操作以恢复通信：

1.
拥塞窗口大小减半，并设置慢启动阈值（ssthresh）为当前拥塞窗口的一半，即4 MSS。
2. 拥塞窗口大小重置为1 MSS，重新开始慢启动过程。
3. 每次成功接收到ACK时，拥塞窗口大小逐步增加，直到达到慢启动阈值（4 MSS），之后进入线性增长阶段（每次接收到ACK时增加1 MSS）。

最终，在发生超时重传后的第一次成功接收到ACK时，拥塞窗口大小为1 MSS，并逐步恢复通信。