

答案解析

1. 答案：C

解析：DHCP（动态主机配置协议）用于在网络中动态分配IP地址。HTTP是超文本传输协议，主要用于网页浏览；FTP是文件传输协议，用于文件上传和下载；DNS是域名系统协议，用于将域名解析为IP地址。

2. 答案：B

解析：TCP三次握手的过程如下：

- 第一步：客户端发送SYN（同步序列编号）报文给服务器，请求建立连接。
- 第二步：服务器收到SYN后，返回SYN-ACK（同步确认）报文，表示同意建立连接。
- 第三步：客户端收到SYN-ACK后，发送ACK（确认）报文，完成连接建立。

因此，正确的序列是 SYN -> SYN-ACK -> ACK。

3. 答案：C

解析：ICMP（互联网控制消息协议）不是传输层协议，而是网络层协议，主要用于传递差错报告和控制信息。TCP、UDP 和 SCTP 都是传输层协议，分别提供可靠传输、不可靠传输和流控制传输服务。

4. 答案：网络层

解析：在OSI七层模型中，网络层负责路由选择和数据包转发。它确定最佳路径，并通过路由器将数据包从源地址传送到目的地址。

5. 答案：IP 地址解析为 MAC 地址

解析：ARP（地址解析协议）的主要功能是将IP地址解析为MAC地址。当一个设备需要与另一个设备通信时，它会使用ARP来获取目标设备的MAC地址，以便正确地封装数据帧。

6. 答案：

- a) 序列号范围：1000 - 1299
- b) 序列号范围：1300 - 1599
- c) 序列号范围：1600 - 1899
- d) ACK号：1900

解析：

- 发送方初始序列号为1000，窗口大小为1000字节。
- 每个数据段长度为300字节，因此：
 - 第一个数据段的序列号范围是从1000到1299（共300字节）。
 - 第二个数据段的序列号范围是从1300到1599（共300字节）。
 - 第三个数据段的序列号范围是从1600到1899（共300字节）。
- 接收方接收到所有数据段后，返回的确认信息中的ACK号应为下一个期望接收的字节序号，即1900（1000 + 300 × 3）。