1. IP通信协议是点对点的通信协议。负责将数据包发给最终的目标地址。
2. 数据链路层的通信协议负责某一段之间的通信协议，比如以太网，ip-vpn，前兆以太网，只负责某一个区间的通信。IP是点对点的通信，跨链路层。比如IP是一个时刻表，数据链路层就是具体的某个时间段乘坐哪个车次。
3. MAC地址是数据链路层标示同一个链路中不同计算机的一种标识码，IP是属于网络层的一种标示码。
4. 为了实现简单化和快速化，使用的是无连接的传输方式。
5. 网络之间的分层不仅简化了开发，也提供了更好的可扩展性和优化的空间。
6. IPv4地址是32位正整数来表示，为了便于人们理解转化成以“.”隔开的十进制数。IP地址分为网络标识和主机标识，前24位为网络标识，后八位为主机标识，这也是一个网段内的计算机数量有限的原因。
7. 路径MTU发现，通过发现整个数据链路中最小的MTU来实现传输的过程中不用进行IP报文切片，避免了由于切片加重的路由负担和数据丢失的可能。TCP发送的报文也可以发送更大的数据包。
8. NAT,用于在本地网络中使用私有地址在连接互联网时转而使用全局IP地址的技术。除了转换IP地址外，还出现了转换TCP，UDP端口号的NAPT。
9. 端口号是传输层的标识，为了标识到底是传给电脑上哪个程序的，就像发送快递时具体地址还要著名，标明是给哪一个家庭成员的。
10. 通信识别靠五元组来识别。