A: 单项选择 2\*10

B：简答题 9 \* 4

C: Essay Type Question 14 \* 1

D: Design Problems 15 \*2

Introduction：

* 分层思想和体系，WEB、PING（同一LAN或不同LAN）等具体流程和涉及的协议
* 各层主要概念-数据、报文、包、帧、比特流
* 包交换与电路交换特点

Application Layer：

* DNS定义、功能、工作原理，域名与主机名

Transport Layer：

* 面向连接与非面向连接-区别、功能、实例
* 可靠传输协议-实现机制，pipeline（GBN与SR）
* TCP与UDP特点、适用范围
* 流量控制
* TCP 三次握手机制

Network Layer

* 网络层地址、作用，相关协议如何体现和实现这些功能
* IP地址、子网掩码、默认网关
* 子网划分-划分方法、掩码、子网IP范围、子网网络地址、子网广播地址
* ICMP作用-ping、traceroute
* 路由器作用，路由表构建方法-直连、静态、动态（IGP与EGP相关协议）
* Dijkstra算法，计算过程及计算目的

Data link Layer

* 链路层地址、作用，相关协议如何体现和实现这些功能
* MAC地址
* ARP概念、工作原理（主机与交换机，透明传输）
* VLAN作用

Mobile and Wireless Networks

* CSMA/CA与CSMA/CD的区别
* 几种无线技术，应用场景

Security of Networks

* 安全目标
* 对称与非对称加密，典型算法