【题目1】对TCP端拥塞控制算法的更多版本进行讨论

【要求】

1. 查找资料获取TCP端更多的拥塞控制算法（除Tahoe和Reno算法）
2. 介绍各种算法的工作原理
3. 分析对比各种算法的优劣（含Tahoe和Reno算法）
4. 给出自己的一些想法

【题目2】路由器的拥塞问题FIFO,RED,WEQ

【要求】

1. 介绍路由器解决拥塞问题的三种方法FIFO、RED和WEQ的基本工作原理
2. 对三种方法的优劣进行对比，分析其适用场景
3. 在此基础上进行引申，介绍目前路由器拥塞问题解决的最新进展
4. 给出自己的一些想法

【题目3】P2P应用技术讨论

【要求】

1. 分析P2P几种基本结构。
2. 分析P2P中所采用的主要技术。
3. 分析P2P的主要应用领域。
4. 阐述1到2个P2P的应用实例。
5. 给出自己的一些想法（建议、扩充或改进）。

【题目4】对网络中的拥塞控制策略的讨论

【要求】

1. 分析网络拥塞产生的原因。
2. 分析不同网络层次实现拥塞控制的常用方法。
3. 介绍2到3种典型的拥塞控制方法，分析其优缺点及应用场景。
4. 介绍当前拥塞控制的最新技术和最新进展。
5. 给出自己的一些想法（建议、扩充或改进）。

【题目5】对传输层公平性新方法的讨论

【要求】

1. 查找资料了解当前传输层对于TCP和UDP之外的其它传输协议
2. 介绍各个协议在公平性方面的改变
3. 分析对比各种协议的公平性
4. 给出自己的一些想法

【题目6】ISIS路由协议的讨论

【要求】

1. 介绍ISIS路由协议的基本工作原理
2. 对所学习到的其它路由协议，ISIS路由协议的特点、优势及劣势
3. 除所学习到的路由协议和ISIS路由协议，还有哪些实用的路由协议
4. 给出自己的一些想法

【题目7】共享单车（OFO、摩拜等）应用讨论

【要求】

1. 查找资料获取共享经济下的其他应用（成功或失败的案例）。
2. 从市场需求，商业（管理）模式，技术支持等角度介绍共享应用实现创新的原因。
3. 分析各种应用的缺点和优点，成功和失败的原因。
4. 给出自己的一些想法。

【题目8】手游、页游和端游的网络技术分析

【要求】

1. 介绍三种游戏类型的主要区别和实际案例（可以包括目前最新的移动竞技、VR游戏、AR游戏）。
2. 结合网络协议、无线局域网络标准等对不同的类型游戏的网络技术进行分析（可以从广域和局域角度）。
3. 介绍目前最新类型游戏创新实现的网络技术支持。进一步扩展，了解最新的网络技术突破（如：5G），探讨可以实现的新游戏类型。
4. 给出自己的一些想法。

【题目9】链路虚拟化

【要求】

1. 什么是链路虚拟化？为什么要链路虚拟化？
2. 除MPLS外还有哪些链路虚拟化技术？分别有什么优缺点？
3. 使用MPLS如何构建VPN？
4. 给出自己的一些想法

【题目10】数据中心网络

【要求】

1. 数据中心网络的特点和面临的主要问题
2. 数据中心网络的拓扑讨论
3. 数据中心网络的传输协议讨论
4. 给出自己的一些想法

【题目11】网络视频技术讨论

【要求】

1. 查找资料了解当前主流的网络视频应用
2. 重点分析不同网络视频技术及工作模式，讨论各自的特点和优缺点
3. 分析不同网络视频应用所采用的不同协议
4. 讨论未来网络视频技术的发展趋势
5. 给出自己的一些想法

【题目12】同屏播放技术讨论

【要求】

1. 查找资料了解当前主流的同屏播放技术及其应用
2. 介绍同屏播放技术的工作原理
3. 讨论不同的同屏播放技术之间的技术特点及其相关的协议，分析各自的优缺点
4. 给出自己的一些改进同频播放技术的想法

【题目13】ARP协议分析及ARP攻击

【要求】

1. 介绍ARP协议及其相关机制的基本工作原理
2. 从网络安全的角度分析ARP协议及其相关机制存在的缺陷
3. 针对ARP协议的缺陷，可能的或者已经存在的主要攻击方式
4. 针对不同种类的ARP攻击，我们该如何防御，给出自己的一些想法。

【题目14】3G、4G和5G网络技术

【要求】

1. 查找资料，了解3G、4G和5G网络技术的基本内容
2. 3G、4G和5G网络技术的核心技术和各自的优缺点
3. 有人认为，从3G到4G再到5G，仅仅是数据传输速率的提升，你怎么看？
4. 给出自己的一些想法

【题目15】对DDS分布式实时数据服务协议的讨论

【要求】

1. 查找资料了解DDS协议的工作原理
2. 查找资料分析DDS的优缺点和应用范围
3. 分析开源实现OPENDDS的实时性
4. 给出自己的一些想法

【题目16】Apache卡夫卡（Kafka）技术的讨论

【要求】

1. 查找资料了解卡夫卡（Kafka）技术的工作原理
2. 查找资料分析卡夫卡（Kafka）的优缺点和应用范围
3. 实际安装和实验卡夫卡（Kafka），给出自己的一些想法

【题目17】QQ应用程序数据分析

【要求】

1. 使用wirshark抓取QQ传输的数据包
2. QQ聊天数据及过程分析
3. QQ图片数据及过程分析
4. QQ视频数据及过程分析

【题目18】迅雷应用程序分析

【要求】

1. 使用wirshark抓取迅雷传输的数据包
2. 对迅雷数据做各层分析
3. 迅雷FTP下载数据分析
4. 迅雷P2P下载数据分析
5. 迅雷影音数据分析

【题目19】CDN技术研究

【要求】

1. CDN的服务模式研究
2. CDN的关键技术研究
3. CDN的优缺点和应用范围
4. 给出自己的一些想法

【题目20】SDN技术研究

【要求】

1. 查找资料了解SDN的关键技术
2. SDN的应用

3. 了解OpenFlow协议的工作过程与原理

4. 给出自己的一些想法