

计算机网络 题目预测

题目结构

20级

1. 单选20题
2. 多选10题
3. 简答题6题
4. 计算题
5. 计算题
6. 分析题
7. 分析题

21级

1. 单选10 10分
2. 多选10 20分 (少选不得分)
3. 判断10 10分
4. 简答题8题 40分 (一题五分)
5. 计算题 6分 1小问
6. 计算题 8分 2小问
7. 分析题 6分 2小问

一、选择判断

选判听天由命吧

二、简答题 (重点相对固定)

20级正考

1. 第二章：通信协议三要素和关系
2. 第三章：信道编码的三种编码计算
3. 第四章：PPP协议的透明传输解释
4. 第五章：ICMP协议的作用、主要功能、报文格式、报文种类、路由追踪的基本原理
5. 第六章：TCP可靠传输四种计时器的功能
6. 第七章：域名和域名系统的作用，说明域名的解析过程

20级补考？

1. 第二章：TCP/IP模型的层次和协议、TCP/IP模型的特点、与OSI/RM模型的对应关系
2. 第三章：调制技术的三种信号表示
3. 第四章：CSMA/CD的原理、核心算法和特点

4. 第五章：ARP协议的作用、主要功能、报文格式；免费ARP协议及其作用
5. 第六章：TCP可靠传输的条件、相关技术
6. 第七章：域名和域名系统的作用，域名的解析过程

21级

1. 第二章：协议三要素以及互相的关系
2. 第三章：简述信源编码，以及信源编码的步骤
3. 第四章：简述CSMA/CD以及如何实现指数避退
4. 第四章：什么是透明传输？如何进行透明传输
5. 第五章：简述子网划分的原理，计算一个子网划分的例子
6. 第六章：什么是糊涂窗口综合征，如何解决
7. 第六章：简述TCP建立连接的三过程
8. 第七章：域名解析协议作用以及过程

三、计算题（第四章CRC码，第五章非常重要记忆）

20级正考

1. 第四章：阐述CRC码的编码和译码原理，计算CRC码
2. 第五章：元分类域间理由的IP地址编码系统及其特点、CIDR方法分配

20级补考

1. 第四章：CDMA/CD原理和特点、二进制指数避退算法
2. 第五章：IP分组的寻址过程、CIDR的IP地址编址方法及其特点、划分

21级

1. 第四章：计算一个CRC码的余数，并进行检验
2. 第五章：
 - 超网地址块的划分，划分后得到的网络号反映了最小地址最大地址，地址数目等，要对一个IP地址实例进行划分，并求对应地址
 - (1) 192.168.20.64 /26(2) 192.168.20.0 /26(3) 192.168.20.128 /26(4) 192.168.20.192/26 四个 超网块是否能进行合并？合并后的相关信息（第一题那种，最小地址最大地址等等）

四、分析题（全是第六章？）

20级正考（逆天）

1. 第六章：TCP协议中发送窗口的作用及变化过程，详细说明决定发送窗口大小的因素，以及这些因素本身的确定方法
2. 第六章：RTT的重要性、复杂性、调整RTT的困难，计算RTO的基本思想

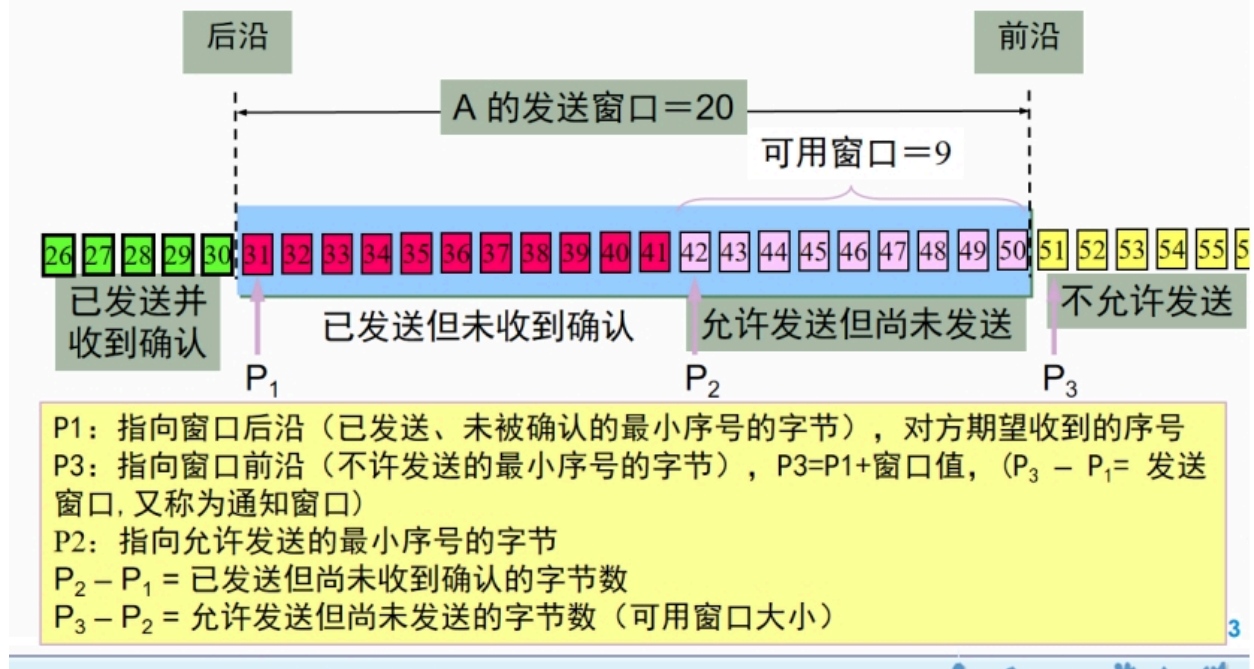
20级补考

1. 第六章：TCP协议中流量控制的基本原理，给出发送端与接收端速率不匹配时的主要算法
2. 第六章：连续ARQ协议的认识

21级

1. 第六章：窗口计算

2. 发送窗口的参数



这种图里面p1 p2 p3的相关计算

$P_2 - P_1 = \text{已发送但尚未收到确认的字节数}$

$P_3 - P_2 = \text{允许发送但尚未发送的字节数（可用窗口大小）}$

算这两个

还有就是窗口滑动以后，三个指针的大小变化（具体加了几）

本次预测

简答题

1. 第二章：协议三要素、TCP/IP模型与OSI/RM模型层次、功能、对应关系
2. 第三章：信源编码的过程、[信道编码的三种编码 \(100%考\)](#)
3. 第四章：透明传输（可能PPP），CSMA/CD原理特点二进制指数避退算法
4. 第五章：子网划分（一般第五章不在简答题内）、[ARP协议老登最爱，尤其是免费ARQ!](#)（为什么那么喜欢？因为免费吗？）
5. 第六章：传输层的位置作用范围等、TCP和UDP对比、TCP可靠传输的条件和技术、TCP建立连接和释放连接、四种计时器的原理、糊涂窗口综合症及对应算法

6. 第七章：域名、域名系统的作用，域名解析的过程（我估计也是100%考，别的考了就行了）

计算题

1. 第四章：CRC码的相关概念和计算（必考）
2. 第五章：子网划分部分的相关概念、计算方法（必考）
3. 第六章（我只是猜一猜）：RTO的计算、相关概念

分析题（一般就是第六章）

1. 第六章：滑动窗口
2. 第六章：慢启动和拥塞避免过程
3. 其他：糊涂窗口综合征，连续ARQ协议等