



# 哈工大2020秋计算机网络期末试题

 dream or nightmare 2020-12-14 17:54:02  6131  收藏 110 版权

分类专栏: [计算机网络](#) 文章标签: [哈工大计算机网络期末试题](#)

[2020秋计算机网络期末试题](#) [计算机网络期末试题](#) [哈工大计算机网络](#)

[2019秋计算机网络期末试题](#)

 专栏收录该内容 2 订阅 4 篇文章 [订阅专栏](#)

## 2019年的计算机网络期末试题可以参考下面的链接。

[哈工大2019秋期末考试试题](#)

## 哈工大2020秋计算机网络期末试题

2019年的计算机网络期末试题可以参考下面的链接。

个人感受

填空题 (5个, 1个1分)

判断题 (5个, 1个1分)

选择题 (25个, 1个1分)

大题 (3个, 65分)

[第一道大题](#)

[第二道大题](#)

[第三道大题](#)

## 个人感受

这张试卷前面有好几个不确定的, 后面大题看题看的太快, 好多关键词都漏了, 大题信息量太多了, 勉强勉强刚好写完试卷。大题好多不确定的。也没有往年试卷参考, 不过考研题确实帮助了不少, 好多的题是考研题改变而来。

我觉得考的挺难的, 一个大题20多分, 希望老师捞一下我吧。

下面简要回顾一下我自己觉得比较印象深刻的题, 和平时做的题不太一样的题。常规的题参考自主评测和mooc的题就行。

## 填空题 (5个, 1个1分)

填空题比较简单, 五个填空题里面只有第五个考了物理层, 额, 大意了

- (1)协议三要素\_\_\_\_、\_\_、\_\_
- (2)网络结构三种类型\_\_\_\_、\_\_、\_\_
- (3)随机访问控制协议中, \_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的冲突率小于时隙ALOHA协议
- (4)忘了
- (5)基带信号适合在\_\_\_\_\_信道传输

## 判断题 (5个, 1个1分)

判断题还行, 但我还是很不确定。

TCP/IP模型没有会话层和表示层, 所以不需要实现会话层和表示层的功能, 判断对错

一道CRC编码的题, 判断数据是否发生位错误

一道P2P的题, 结论: P2P模型下, 对等方既是客户也是服务器, 判断对错

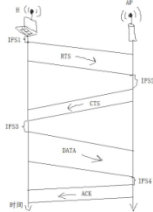
一道物理地址的题, 问物理层地址就是标识物理链路的地址(可能表述不准确), 判断对错

## 选择题 (25个, 1个1分)

其他题比较常规而且比较简单，考了好几道物理层和移动IP的知识，只列举几道不讲武德的题。

- (1) rdt2.x：发送方对于接收了来自接收方错误的ack，采取的措施是\_\_\_\_\_
- (2)曼彻斯特编码.给个图像，判断发送的数据是什么
- (3)信道利用率最低的是（） 1.ASK 2.PSK 3.FSK 4.DPSK
- (4)无线局域网802.11， 预约信道的选择题。和2020年考研题一模一样。

37、某 IEEE 802.11 无线局域网中主机 H 与 AP 之间发送或接收 CSMA/CA 帧的过程如下图所示，在 H 或 AP 发送帧前所等待的帧间间隔时间（IFS）中最长的是：



- A、IFS1;

B、IFS2;

C、IFS3;

D、IFS4;
- 参考答案：A
- [https://blog.csdn.net/weixin\\_45406155](https://blog.csdn.net/weixin_45406155)

- (5)一道移动IP的题(忘了问啥了，反正也不会)
- (6)移动IP：家代理发送的目的IP地址是\_\_\_\_\_

### 大题（3个，65分）

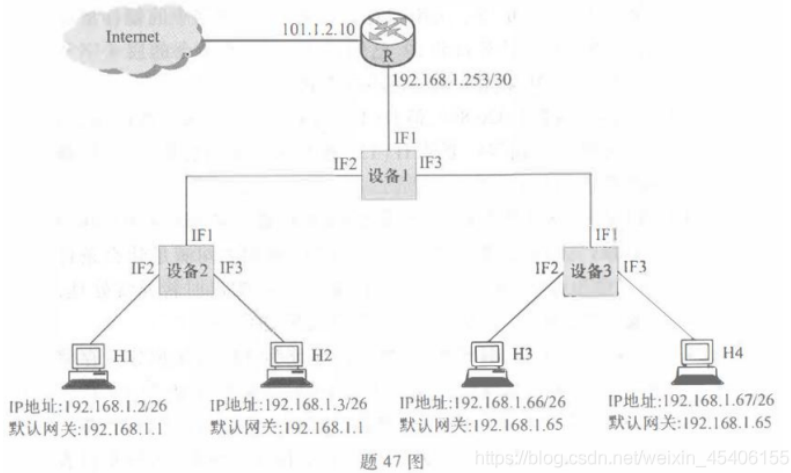
我觉得很难，好多不确定的，一个大题20多分，每个大题6-8个小问

#### 第一道大题

和考研原题挺像的。由下面这道题改编而成。

有六七个小题吧，有三个小题和下面这个题的小题1、2、4一模一样(但是图不一样)。

还问了DHCP的问题，问发送的第一个DHCP报文的类型(考试的时候实在没想起来，考完就想起来了，不讲武德啊)



47. (9分)某网络拓扑如题47图所示，其中R为路由器，主机H1~H4的IP地址配置以及R的各接口IP地址配置如图中所示。现有若干台以太网交换机(无VLAN功能)和路由器两类网络互连设备可供选择。
- 请回答下列问题：
- (1) 设备1、设备2和设备3分别应选择什么类型网络设备？
  - (2) 设备1、设备2和设备3中，哪几个设备的接口需要配置IP地址？并为对应的接口配置正确的IP地址。

N

www.noobdream.com

N猿 — 计算机学习科研必备神器

名校考研历年笔试题真题,尽在N猿

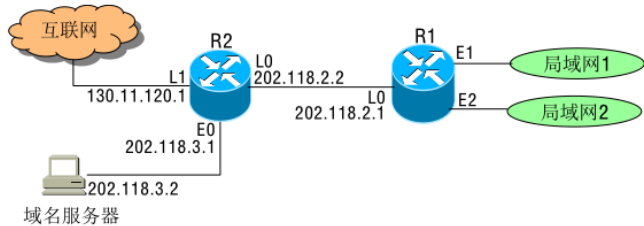
(3) 为确保主机H1~H4能够访问Internet，R需要提供什么服务？

(4) 若主机H3发送一个目的地址为192.168.1.127的IP数据报，网络中哪几个主机将接收该数据报？

第二道大题

参考这道自主评测的原题

2. 某网络如下图所示，路由器R1通过接口E1、E2分别连接局域网1、局域网2，通过接口L0连接路由器R2，并通过路由器R2连接域名服务器与互联网。R1的L0接口的IP地址是202.118.2.1；R2的L0接口的IP地址是202.118.2.2，L1接口的IP地址是130.11.120.1，E0接口的IP地址是202.118.3.1；域名服务器的IP地址是202.118.3.2。



R1和R2的路由表结构为：

目的网络IP地址	子网掩码	下一跳IP地址	接口
----------	------	---------	----

- 请回答下列问题。
- (1) 将IP地址空间202.118.1.0/25划分为2个子网，分别分配给局域网1、局域网2，每个局域网需分配的IP地址数不少于60个。请给出子网划分结果。
  - (2) 请给出R1的路由表，使其明确包括到局域网1的路由、局域网2的路由、域名服务器的主机路由和互联网的路由。
  - (3) 请采用路由聚合技术，给出R2到局域网1和局域网2的路由。

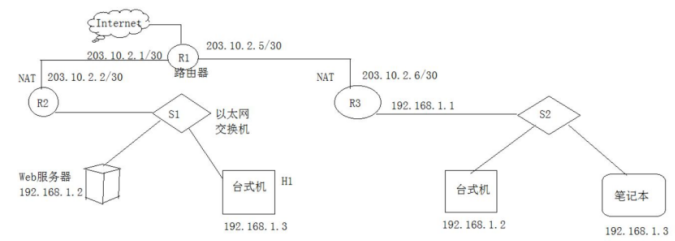
和这道题特别特别像，只不过比这道题更复杂。

问了局域网的划分

路由和路由聚合

还问了NAT的知识，NAT的那道小题和下面这道一模一样。

47、某校园网有两个局域网，通过路由器 R1、R2 和 R3 互联后接入 Internet，S1 和 S2 为以太网交换机，局域网采用静态 IP 地址配置，路由器部分接口以及各主机的 IP 地址如图所示：



假设 NAT 转换表结构为：

外网		内网	
IP地址	端口号	IP地址	端口号

请回答下列问题：

- (1) 为使 H2 和 H3 能够访问 Web 服务器（使用默认端口号），需要进行什么配置？
- (2)若 H2 主动访问 Web 服务器时，将 HTTP 请求报文封装到 IP 数据报 P 中发送，则 H2 发送 P 的源 IP 地址和目的 IP 地址分别是？经过 R3 转发后，P 的源 IP 地址和目的 IP 地址分别是？经过 R2 转发后，P 的源 IP 地址和目的 IP 地址分别是？

题目解析：

- (1) 路由器 R2 开启 NAT 服务，当路由器 R2 从 WAN 口收到来自 H2 或 H3 发送过来的数据根据 NAT 转换表发送给 Web 服务器对应端口。R2 的 NAT 转换表可设置如下：

外网		内网	
IP 地址	端口号	IP 地址	端口号
203.10.2.6	默认端口号	192.168.1.2	80
203.10.2.6	默认端口号	192.168.1.3	80

(2)

还有个小问是这样的：有个主机发送帧，连续发生了两次冲突，问经过一段时间再监听信道的概率？

一脸懵逼

### 第三道大题

大概讲述一下题意：一个主机要给一个服务器发送一个文件，文件大小为13000B，帧的最大值为1000B，拥塞窗口初始阈值为4000B。主机到服务器之间经过了很多的中间设备（给了一张图），就是和网络结合起来考察TCP拥塞控制的知识了

考察的主要知识有

TCP拥塞控制和TCP可靠传输的结合

先问一些TCP序列号和确认号的问题，比如TCP连接的时候发送的第一个序列号是啥。

可以重点理解一下TCP连接三次握手，释放的时候四次握手的过程

然后问了一下无线局域网802.11发送的帧的三个地址依次是啥。

问了一下发送的平均速率，

最后还要画一个流程图，包括连接建立和释放过程

显示推荐内容

dream or nightmare 已关注 29 6 110 专栏目录

请发表有价值的评论，博客评论不欢迎灌水，良好的社区氛围需大家一 评论

Co\_Co\_爸: 学到了，点赞支持，一起加油! 1 年前 回复 ... 1

C9三个火枪手: 学长,找不到19年的题了 35 分钟前 回复 ...

景甜的网工: 这些都是思科CCNA 9 月前 回复 ...

kingofthecool: 你这么搞的啊 10 月前 回复 ...

Rex~: 看了你的文章,内心的仰慕之情油然而生,赶紧给大佬点个赞! 1 年前 回复 ...