选择：15题（2分）

填空：10空（1分）

判断：10题（1分）

简答：3题或2题（八分）

计算：

第一章

（大题）计算机网络体系结构

第三章

在相邻两个结点之间传输数据帧

（填空）数据链路层要解决的基本问题：封装成帧、透明传输、差错检测

（小题）透明传输的填充转义字符、零比特填充

（大题）CRC效验 ：减不借位，加不进位，被除数后面加０００，最后得出结果比除数少一位（期末不需要高位补零，结果直接就是）；传出去的是被除数加余数。

余数是零，有差错；余数非零，无差错。

（无计算）CSMA/CD协议

①争用期：往返传播时延2τ（τ为单程的传播时延）

②最短有效帧长：

以太网：MAC地址（48位），MAC帧格式

（无大题）① 网桥：通过ＭＡＣ地址表进行根据帧的转发，接的是网段

　　　　　　②交换机：功能与网桥相同，直接连主机

（判断）ＶＬＡＮ是局域网的一种服务

第四章

（大题）1. 子网划分（分两步：确认子网掩码，写出子网的第一个和最后一个可用地址）

①等分

例1：一个单位共200台计算机，主机地址是172.16.0.0，每个部门给50台计算机

相当于172.16.0.0 子网掩码是255.255.0.0（B类）分成两个网段

解：172.16.0000 0000.0000 0000

172.16.0000 0000.0000 0001（最后一个172.16.0.1）

172.16.0111 1111.1111 1110（第一个172.16.127.254）

172.16.1000 0000 0000 0001（最后一个172.16.128.1）

172.16.1111 1111 1111 1110（第一个172.16.255.254）

255.255.128.0

若分成四个，则为255.255.192.0

例2：130.2.3.2 255.255.255.0是划分了子网的B类地址（130属于B类）

例3：判断IP地址所属网段，主机地址192.168.0.101/27

解:主机地址：11000000 10101000 00000000 01100101

网络掩码：11111111 11111111 11111111 11100000

子网掩码：11000000 10101000 00000000 01100000（与运算得到）（192.168.0.96）

②变分

例1：一个单位200台计算机192.168.0.0，A部门分20台，B部门50台，C部门100台。相当于192.168.0.0变长划分子网，子网掩码255.255.255.0（C类）划分三个。

解：0到255，取中点从129到254中放100台的；1到128取中点，从65到126放50台的；1到64取中点，从33到62取20台的。

100台192.168.0.129-192.168.0.254 子网掩码255.255.255.128

50台192.168.0.65-192.168.0.126 255.255.255.192

20台192.168.0.33-192.168.0.62 255.255.255.224

例：某网络IP地址192.168.5.0/24，子网掩码为255.255.255.248，则此网络最大网络个数为多少，每个子网最大可分配地址为多少。

解：248是子网掩码向后移5个，所以最大网络个数为2的5次方32个，最大可分配地址是0到8为6个。

③点到点的网络用子网掩码向后移6位。

2. 路由：查看路由表（书4-20、4-41、4-42）

ＲＩＰ、ＯＳＰＦ

例：4-42

C修改后的路由表 A更新后的路由表

N1 3 C N1 3 C

N2 2 C N2 2 C

N3 4 C N3 1 F

N4 8 C N4 5 G

（与所给对比，谁的小用谁）

３．给定ＩＰ地址确定类别

４．ｐｉｎｇ测试网络连通性

　　ｔａａｃｅｒｔ是跟踪网络路径的

５．网络层的协议：ＩＣＭＰ、ARP（将IP地址解析成MAC地址）。。。。。。

第五章

（小题）①运输层功能：端到端的传送

②端口（16位）

③流量控制

④TCP拥塞控制

⑤发送窗口=min[rwnd,cwnd]

（大题）

①TCP连接管理

三个阶段

连接建立：三次握手

数据传送

连接释放

②三次握手（P225 5-31 P212图）

有可能用语言描述TCP建立连接的过程

第六章

（小题）DNS域名解析

功能：将域名解析成IP地址

域名：好记的标识符 正确构成（mail.ccyv.com）

域名服务器的种类：根、顶级、权限、本地

域名解析过程：递归查询、迭代查询

TFTP简单文件传送协议，基于UDP

FTP工作过程：主进程、从属进程

进程控制：端口20（TCP）

数据传送：端口21（TCP）

万维网：URL统一资源定位符（格式，会判断正误）

（大题）练习：画出解析www.sina.com.cn的过程

（小题）电子邮件

SMTP邮件发送协议（TCP+25）

POP3邮件接收协议（TCP+110）

DHCP（UDP+67）

DNS=UDP+53

http=TCP+80