

作业二：数据链路层及局域网课后作业

1、写出下列缩略语的英文全称和中文含义

CRC、FEC、ARQ、HDLC、SLIP、PPP、LCP、NCP

CSMA/CD、MAC、LLC、NIC、VLAN、10BASE5、10BASE2、10BASE-T、1BASE5

2、若生成多项式为 X^3+1 ，信息位多项式 X^6+X^4+1 ，则CRC冗余多项式是什么？传输帧多项式是什么？（要求写出详细的计算过程）

3、若生成多项式 $P(X)=X^5+X^4+X+1$ ，若接收方收到码字为1010110001101问传输中是否有错？

4、设计一个对16比特信息串的单比特纠错海明码需多少冗余校验位？

5、海明码计算题目：设所发送的比特序列为1001011，求其单比特纠错海明码。（要求写出详细的计算过程）

6、数据率为10Mb/s的以太网在物理媒体上的码元传输速率是多少码元每秒？

7、以太网交换机有何特点？它和集线器有何区别？

8、课本P112页，3-09、3-10、3-20、3-22、3-33.