3-07. 答：

① 由CRC生成多项式可知，除数为10011，在发送数据1101 0110 11后加5个0，做除法之后得到余数为1110，将其添加至待发送序列后，即为1101 0110 1111 10

②若传送过程中数据变成了1101 0110 1011 10，除以10011，得到余数为101，接收端可发现错误；若传送过程中数据变成了1101 0110 0011 10，最后余数为1011

③采用CRC检验后，数据链路的传输仍是不可靠的，因为CRC只能检测出比特错误，即发送数据在传送过程中有1变为0， 0变为1的状况发生，但也许会出现帧丢失、帧重复或帧失序，这是CRC无法检测到的错误

3-25. 答;

t = 0时，A、B开始发送数据

t = 225时，A、B同时检测到碰撞

t = 273时，完成了干扰信号的传输

t = 273 + 225 +0 \* 512 + 96 = 594时， A开始发送数据，干扰信号传播时间（225），0\*512的退避时间，以及96比特时间清理缓存

t = 273 + 1\*521 = 785，B开始侦听信道，其中

t = 785 + 96 =881 时，清理完缓存后，若B侦听到信道空闲，B开始发送数据

t = 594 + 225 = 819时，A发送的数据到达B，所以B侦听到有数据在信道上，所以B在预定时间不会重发

3-32.

答：最大吞吐量为100Mbit/s.整个系统是一个碰撞域