选择题：

ADBBC

AAABA

BCBAA

BAABA

BAAAC

ABABA

BADBD

CAADA

判断题：

41:T

42:F

43:T

44:F

45:T

46:F

47:F

48:F

49:F

50:T

51:F

52:F

简答题：

1. 答，connectionless通讯在双发发送数据之前不需要通过特别的步骤来建立双方的链接，而connetion-oriented 的通讯会在双方发送数据之前先在通信双方建立一个链接
2. UDP的存在是为了在传输层上创建一种规约通信双方的信息格式的一种协议，并且提供多路复用与多路分解的服务，同时一些有限的错误检测也可以通过UDP协议来实现，而如果直接发送裸的IP数据，那么将无法实现这些需求。
3. 因为进程号每一次开机关机之后每一个进程所被分配的进程号都会改变，如果使用进程号来标示协议的目的地entity的话将会非常麻烦，但是如果通过固定的端口号来进行信息交互的话不用担心进程号会改变，利用固定的端口号就可以区别要进行通信的进程。
4. 有区别，对于提供可靠字节流传输的协议，消息被分成了字节流，报文的边界没有被保留下来，这样的协议一般是基于链接的协议，而提供可靠消息流的协议是保存了报文的边界的，这样一些协议大多为connectionless的协议，举例为TCP与UDP，TCP就是提供的可靠字节流的传输协议，而UDP提供的是可靠消息流协议。
5. 这两种方式其中第一种更加接近与piplinedRDT3.0中的selectiverepeat，采用ack部分的方式，对每一个包都进行ack，这样的话对于传输的两个端系统的资源占用会比较多一些因为需要对每一个包维护一个timer同时两端都要有窗口，receiver的设计也要相对复杂一点，但是对于中间的网络资源来说是更加节省的，因为不需要将整个分组全部重发，另外一种方式来说就更接近与GBN，因为仅仅是对整个文件进行ack，所以采用的确实也是累计ack，这样的方式对于sender和receiver的设计会相对简单，但是对与中间的网络资源会产生浪费，并且传输时间在其他条件相同的情况下可能会更长。

（6）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Round | Congestion Window Size(MSS) | Round | Congestion Window Size(MSS) |
| 1 | 1 | 11 | 4 |
| 2 | 2 | 12 | 5 |
| 3 | 4 | 13 | 6 |
| 4 | 8 | 14 | 7 |
| 5 | 7 | 15 | 8 |
| 6 | 8 | 16 | 1 |
| 7 | 9 | 17 | 2 |
| 8 | 10 | 18 | 4 |
| 9 | 1 | 19 | 5 |
| 10 | 2 | 20 | 6 |