1. 定义：公用数据网是向公众提供数据通信服务的一种通信网络。

组成：交换机，网控中心，用户入网设备，通信线路。

作用：只负责数据从发送端到接收端的透明的无差错传输，用户之间通信的高层协议或应用业务则由用户自己协商和选择，是一个提供公用数据通信服务的通信子网。

2. ①建立电路连接 ②传送数据 ③ 电路释放

3. 原理就是转接结点只要知道帧的目的地址后就立刻开始转发该帧。减少了帧在结点的时延，采用了帧中继化。采用了x.25时对一帧的处理时间可以减少一个数量级，故帧中继是x.25的流水线方式。

区别：帧中继的差错控制和流量控制主要是高层协议完成。 X.25网中各结点都要对用户数据进行检错和纠错，在数据链路层和网络层设置流量控制。

4. 答：异步指信息被分成信元来传递，而包含同一用户信息的信元不需要在传输链路上周期性地出现，ATM依靠固定长度的信元来完成信元交换。

SAR子层的作用：在发送时，将cs-pdu 划分为长度为48字节的单元。交给ATM 层作为信元的净荷，在接收时，SAR子层进行相反的操作，将ATM层交上来的48字节的净荷装配在cs-pdu。