# 第二章 物理层

**一. 选择题**

**1.在无噪声情况下，若某通信链路的带宽为3kHz，采用4个相位，每个相位具有4种振幅的QAM调制技术，则该通信链路的最大数据传输速率是 (B)**

**A．12kbps B.24kbps C.48kbps D.96kbps**

**注：1924年奈奎斯特(Nyquist)就推导出在理想低通信道的最高大码元传输速率的公式:理想低通信道的最高大码元传输速率C=2W.log2M (其中W是想低通信道的带宽，M是信号的状态数)。**

**2.若某通信链路的数据传输速率为2400bps，采用4相位调制，则该链路的波特率是（B）**

**A．600波特 B．1200波特 C．4800波特 D．9600波特**

**3.在物理层接口特性中用于描述完成每种功能的事件发生顺序的是：（C）**

**A. 机械特性 B. 功能特性 C. 过程特性 D. 电气特性**

**4.下列因素中，不会影响信道数据传输速率的是（D）**

**A. 信噪比 B. 频率宽带 C. 调制速率 D. 信号传播速度**

**5.站点A、B、C通过CDMA共享链路，A、B、C的码片序列（chipping sequence）分别是（1,1,1,1）、（1，-1,1，-1）和（1，1,-1，-1），若C从链路上收到的序列是（2,0,2,0,0,-2,0,-2,0,2,0,2），则C收到A发送的数据是（B）**

**A. 000 B. 101 C. 110 D. 111**

**注：知识点是归一化內积。**

1. **以下属于物理层的设备是（A）**

**A. 中继器 B. 以太网交换机**

**C. 桥 D. 网关**

1. **能从数据信号波形中提取同步信号的典型编码是（D ）。**

**A.归零码 B.不归零码 C.定比码 D.曼彻斯特编码**

**注：曼彻斯特编码每个信号的中间有跳变，可作为时钟信号使用。**

1. **在同一个信道上的同一时刻，能够进行双向数据传送的通信方式是（C ）。**

**A. 单工 B. 半双工 C. 全双工 D. 上述三种均不是**

1. **在以下传输介质中，带宽最宽，抗干扰能力最强的是( D)**

**A、双绞线 B、无线信道 C、同轴电缆 D、光纤**

**10.双绞线分（C）两种。**

**A、 基带和窄带 B、 粗和细**

**C、 屏蔽和非屏蔽 D、基带和宽带**

**11.下列只能简单再生信号的设备是。（C）**

**A. 网卡 B. 网桥 C. 中继器 D. 路由器**

**12. 100BASE-TX中，所用的传输介质是（B）**

**A. 3类双绞线 B. 5类双绞线**

**C. 光纤 D. 同轴电缆**

**13. 双绞线由两根具有绝缘保护层的铜导线按一定密度互相绞在一起组成，这样可以（A ）。**

**A、降低信号干扰的程度 B、降低成本**

**C、提高传输速度 D、没有任何作用**

**14. 采用半双工通信方式，数据传输的方向为(C)**

**A．可以在两个方向上同时传输**

**B．只能在一个方向上传输**

**C．可以在两个方向上传输，但不能同时进行**

**D．以上均不对**

**15. 采用全双工通信方式，数据传输的方向为(A )**

**A．可以在两个方向上同时传输**

**B．只能在一个方向上传输**

**C．可以在两个方向上传输，但不能同时进行**

**D．以上均不对**

**16. 以太网100BASE-FX标准规定的传输介质是（D）。**

**A．3类UTP B．5类UTP C．无线介质 D．光纤**

**17.收音机的信号传输属于（A）**

**A、单工 B、半双工 C、全双工**