**辽宁开放大学成人高等教育**

**《数据通信技术与应用》复习题**

1. **单项选择题**

1. 汉明码的最小码距为（ ）。

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

2. 两台计算机利用电话线传输数据信号时，必需的设备是（ ）。

A. 网卡 B. 调制解调器 C. 中继器 D. 同轴电缆

3. 使用同样网络操作系统的两个局域网络连接时,为使连接的网络从网络层到应用层都能一致,连接时必须使用（ ）。

A. 文件服务器 B. 适配器 C. 网卡 D. 网桥

4. 通信系统必须具备的三个基本要素是（ ）。

A. 终端、电缆、计算机 B. 信号发生器、通信线路、信号接收设备

C. 信源、通信媒体、信宿 D. 终端、通信设施、接收设备

5. 计算机网络中可以共享的资源包括（ ）。

A. 硬件、软件、数据、通信信道 B. 主机、外设、软件、通信信道

C. 硬件、程序、数据、通信信道 D. 主机、程序、数据、通信信道

6. 广域网是单个的网络，它使用()连接各主机（ ）。

A. 集线器 B. 结点交换机 C. 路由器 D. 网关

7. 从通信协议的角度来看，路由器是在哪个层次上实现网络互联（ ）。

A. 物理层 B. 链路层 C. 网络层 D. 传输层

8. 域名服务器上存放有internet主机的（ ）。

A. 域名 B. IP地址 C. 域名和IP地址 D. E-mail地址

9. 在数字通信系统中，取样判决的定时信息被称为（ ）。

A. 载波同步信息 B. 网同步信息 C. 位同步信息 D. 群同步信息

10. 以下不正确的是（ ）。

A. TCP/IP传输层协议有TCP和UDP B. IP协议位于TCP/IP网际层

C. UDP协议提供的是不可靠传输 D. IP协议提供的是可靠传输

11. 以太网的MAC地址长度为（ ）。

A. 4位 B. 32位 C. 48位 D. 128位

12. 在数据传输过程中，路由是在（ ）实现。

A. 物理层 B. 应用层 C. 运输层 D. 网络层

13. 比特串01111101000111110010在接收站经过删除“0”比特后的代码为（ ）。

A. 01111101000111110010 B. 011111100011111010

C. 0111111000111110010 D. 011111010011111010

14. 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（ ）。

A. 单工 B. 半双工 C. 全双 D. 上述三种均不是

15. 广域网是单个的网络，它使用（ ）连接各主机。

A. 集线器 B. 结点交换机 C. 路由器 D. 网关

16. 以太网的MAC地址长度为（ ）。

A. 4位 B. 32位 C. 48位 D. 128位

17. 使用同样网络操作系统的两个局域网络连接时,为使连接的网络从网络层到应用层都能一致,连接时必须使用（ ）。

A. 文件服务器 B. 适配器 C. 网卡 D. 网桥

18. 对于线性调制，在发送端载波发射功率和调制信号功率等有关参数均相同的条件下，根据采用的调制方法不同，其对应的发送功率之间的关系为（ ）。

A. SDSB > SAM > SVSB > SSSB B. SAM > SDSB > SVSB > SSSB

C. SAM > SDSB > SSSB > SVSB D. SDSB > SAM > SSSB > SVSB

19. 发端发出检错和纠错码组，收端对错误能纠正的就自动纠正，纠正不了时将判决信号送回发端，发端把收端认为有错(且纠不了)的消息重发到收端，以达到正确传输。这种差错控制的工作方式被称为（ ）。

A. FEC B. ARQ C. IF D. HEC

20. 网关用于完全不同的网络之间的连接，它为网间提供协议转换，使得使用不同协议的网络可以通过网关相连，网关使用了OSI协议的全部（ ）。

A. 一层 B. 三层 C. 五层 D. 七层

21. 分组交换网的作用是（ ）。

A. 共享主机软硬件资源 B. 交换数据

C. 共享资源子网和通信子网 D. 对数据进行分组

22. 使用（ ）来标识分布在整个因特网上的万维网文档

A. DNS B. Web C. URL D. HTTP

23. 域名服务器上存放有internet主机的（ ）。

A. 域名 B. IP地址 C. 域名和IP地址D. E-mail地址

24. 在数字式数据通信中，影响最大的噪声是（ ）。

A. 热噪声 B. 内调制杂音 C. 串扰 D.脉冲噪声

25.在TCP/IP体系结构中，UDP协议属于（ ）层。

A. 应用层 B. 传输层 C. 网络层 D.网络接口层

26. 一座大楼内的一个计算机网络系统，属于（ ）。

A. PAN B. LAN C. MAN D. WAN

27. 计算机网络中可以共享的资源包括（ ）。

A. 硬件、软件、数据、通信信道 B.主机、外设、软件、通信信道

C. 硬件、程序、数据、通信信道 D.主机、程序、数据、通信信道

28. 采用专用线路通信时，可以省去的通信阶段是（ ）。

A. 建立通信线路 B. 建立数据传输链路

C. 传送通信控制信号和数据 D. 双方确认通信结束

29. 通信系统必须具备的三个基本要素是（ ）。

A. 终端、电缆、计算机 B.信号发生器、通信线路、信号接收设备

C. 信源、通信媒体、信宿 D.终端、通信设施、接收设备

30. 当IEEE802.3MAC帧中的目的地址字段为全“1”时,表示（ ）。

A. 单个地址 B. 组地址 C. 广播地址 D. 局部地址

**二、判断题**

（ ）31. 对于受到高斯白噪声干扰的连续信道，若增加信道带宽B，则信道容量C无限制地增加。

（ ）32. 码元传输速率与信息传输速率在数值上是相等的。

（ ）33. 白噪声是根据其概率密度函数的特点定义的。

（ ）34. 小信噪比时，调频系统抗噪声性能将比调幅系统优越，且其优越程度将随传输带宽的增加而增加。

（ 35. 一种编码的检错和纠错能力与该编码的最小码距的大小有直接关系。

36任何一个采用线性调制的频带传输系统，总可以由一个等效的基带传输系统所替代。（ ）

37. 一种编码的检错和纠错能力与该编码的最小码距的大小有直接关系。（ ）

38. 信息与消息在概念上是一致的，即信息就是消息，消息就是信息。（ ）

39. 白噪声是根据其概率密度函数的特点定义的。（ ）

40. 码元传输速率与信息传输速率在数值上是相等的。（ ）

（ ）41. 对于受到高斯白噪声干扰的连续信道，若信源的信息速率R小于或等于信道容量C，则理论上可实现无误差传输。

（ ）42. 任何一个采用线性调制的频带传输系统，总可以由一个等效的基带传输系统所替代。

（ ）43. 信息与消息在概念上是一致的，即信息就是消息，消息就是信息。

（ ）44. 恒参信道对信号传输的影响是变化极其缓慢的，因此，可以认为它等效于一个时变的线性网络。

（ ）45. 在大信噪比情况下，AM信号检波器的调制制度增益随基带信号的支流分量的减少而减少。

46. 对于受到高斯白噪声干扰的连续信道，若增加信道带宽B，则信道容量C无限制地增加。（ ）

47. 平稳随机过程的自相关函数具有任意的形状。（ ）

48. 小信噪比时，调频系统抗噪声性能将比调幅系统优越，且其优越程度将随传输带宽的增加而增加。（ ）

49. 在大信噪比情况下，AM信号检波器的调制制度增益随基带信号的支流分量的减少而减少。（ ）

50. 基带传输系统的总误码率与判决门限电平有关。（ ）

**三、名词解释**

51. 包交换

52. 阻塞

53. 帧

54. UTP

55. 帧

56. UTP

57. 包交换

58. 阻塞

**四、应用题**

59. 什么是“倒π现象”？为什么二进制移相键控信号会出现“倒π现象”？

60. 已知(7，4)循环码的生成多项式  ，请画出编码电路；若输入息为（0111）和（1010）时，分别计算编码输出。

61. 为什么双边带解调器的调制制度增益是单边带的二倍？

62. 试画出七位巴克码1110010识别电路，简述群同步的保护原理。

**辽宁开放大学成人高等教育**

**2023-2024学年度第二学期期末考试**

**《数据通信技术与应用****》（A卷）答案**

**一、单选题**

1.B 2.A 3.D 4.B 5.C 6.A 7.C 8.C 9.C 10.D

11.C 12.B 13.B 14.C 15.A 16.C 17.D 18.B 19.D 20.D

21.C 22.B 23.C 24.D 25.B 26.B 27.C 28.B 29.B 30.A

**二、判断题**

31.F 32.F 33.F 34.F 35.T 36.T 37.T 38.F 39.F 40.F

41.T 42.T 43.F 44.F 45.F 46.F 47.F 48.F 49.F 50.T

**三、名词解释**

51.包交换把信息划分成多个小的信息包，然后在网络上进行传输.

52.阻塞在分组交换网络中，到达通信子网的报文量大于通信子网对报文的处理能力，导致性能大为下降的现象。

53.帧在链路层上传输的信息报文，由帧头、控制字段、数据字段、帧尾组成。

54.UTP非屏蔽双绞线的英文缩写。

55. 帧在链路层上传输的信息报文，由帧头、控制字段、数据字段、帧尾组成

56. UTP非屏蔽双绞线的英文缩写

57.包交换把信息划分成多个小的信息包，然后在网络上进行传输.

58.阻塞在分组交换网络中，到达通信子网的报文量大于通信子网对报文的处理能力，导致性能大为下降的现象。

**四、应用题**

59.



60.



61. 答案：因为是单边带信号中的  分量被解调器滤除了，而它在解调器输入端确是信号功率的组成部分。

62.

