**计算机网络C**

一、单项选择题（本大题共25小题，每小题1分，共25分）

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1．在一栋大楼内组建的一个计算机网络系统，属于（        ）。

A．广域网 B．城域网

C．局域网 D．有线电视网

2．网桥是用于哪一层的设备（          ）。

A．物理层        B．网络层

C．应用层 D．数据链路层

3．下列关于拓扑结构的正确描述是（　  　 ）。

A．星型拓扑各节点分布处理能力较强

B．总线拓扑不能保证信息的及时传送且不具有实时功能

C．树型拓扑不能扩展

D．网状拓扑结构复杂成本较低

4．网络中管理计算机通信的规则称为（         ）。

A． 协议                               B． 介质

C． 服务                               D． 网络操作系统

5．通信子网的最高层是(           )。

A. 网络层 B.传输层

C. 物理层 D.数据链路层

6．规定了信号的电平、脉宽、数据传输速率和最大传输距离的物理层特性是( )。

A.机械特性 B.电气特性

C.功能特性 D.规程特性

7．采用同步TDM时，为了区分不同数据源的数据，发送端采取的措施是( )。

A.在数据中加上数据源标识 B.在数据中加上时间标识

C.各数据源使用固定时间片 D.各数据源使用随机时间片

8．采用曼彻斯特编码的编码效率是(         )。

A．50% B．60%

C．80% D．100%

9．EIA RS-232C是（         ）层标准。

A． 物理层                            B． 应用层

C． 运输层                             D． 数据链路层

10．HDLC监控帧(S帧)控制字段的第3、4位组合中，不包括（      ）。

A．“00”接收就绪 B．“01”拒绝

C．“10”接收未就绪 D．“11”应答

11．PPP协议是（ ）。

A．面向字符的 B．面向位的

C．面向帧的 D．面向报文的

12．虚电路服务是(           )。

A．传输层向应用层提供的服务 B．传输层向网络层提供的服务

C．网络层向传输层提供的服务 D．网络层向应用层提供的服务

13．属于动态路由选择算法的是（          ）。

A．最短路由选择算法 B． 扩散法

C．基于流量的路由选择算法 D．链路状态路由算法

14． IGMP协议工作在TCP／IP协议栈的（ ）。

A．主机—网络层 B．互连层

C．传输层 D．应用层

15．在不同的网络之间实现分组的存储和转发，并在网络层提供协议转换的网络互连器称为（        ）。

A． 转接器 B．网桥

C．路由器 D．中继器

16．下列属于C类IP地址的是（　　　）。

A．128.2.2.10 B．202.96.209.5

C．20.113.233.246 D．190.168.0.1

17．以太网的MAC地址长度为（　　　）。

A．4位 B．32位

C．48位 D．128位

 18．下列关于电子邮件应用程序的说法，正确的是( )。

A．发送和接收邮件通常都使用SMTP协议

B．发送邮件通常使用SMTP协议，接收邮件通常使用POP3协议

C．发送邮件通常使用POP3协议，接收邮件通常使用SMTP协议

D．发送和接收邮件通常都使用POP3协议

19．DNS协议所使用的端口号为（        ）。

A．80 B．21

C．25 D．53

20．TCP使用的流量控制协议是(        )。

A．固定大小的滑动窗口协议 B．GO-BACK-N协议

C．可变大小的滑动窗口协议 D．选择重发ARQ协议

21．下列对UDP服务特征描述错误的是（　       ）。

A．不对数据报进行检查与修改 B．无须等待对方的应答

C．传输数据前必须建立连接 D．具有较好的实时性，效率高

22．以太网局域网采用的媒体访问控制方式为（            ）。

A． CSMA B． CSMA/CD

C． CDMA D．CSMA/CA

23．FDDI使用的编码方式为（ 　    ）。

A．4B/5B B．曼切斯特编码

C．CRC D．NRZ

24．建立虚拟局域网的交换技术不包括（    ）。

A．端口交换 B．帧交换

C．信元交换 D．分组交换

25．在ISO建议的网管功能中，确保网络资源不被非法使用是属于（      ）。

A．故障管理 B．安全管理

C．配置管理 D．性能管理

二、填空题（本大题共10小题，每小题1分，共10分）

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

26．网络所采用的传输技术有：广播方式和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

27．同轴电缆分为：基带同轴电缆和\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_。

28．TCP／IP参考模型可以分为应用层、传输层、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和主机-网络层。

29．在TCP/IP中，将IP地址转换为相应物理网络地址的协议应是\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_。

30． ATM网络中传输的分组称为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

31．提供数据链路层的协议转换，用于不同或相同局域网之间的网络互连设备是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

32．TCP段结构中端口地址的比特数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

33．局域网操作系统中最安全、最基本的网络服务功能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

34．IPv6将IP地址的长度从32bit增加到了\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

35．局域网中负责差错与流量控制的子层是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

三、简答题（本大题共4小题，每小题6分，共24分）

36．简述TCP/IP协议的特点。

37．简述混合形拓扑结构的优缺点。

38．简述p坚持CSMA的基本思想。

39．简述WWW的工作流程。

四、计算题（本大题共3小题，每小题7分，共21分）

40．长度10km、16Mbps、100个站点的令牌网，每个站引入1位延迟，信号传播速度为200m/us，计算该环的比特长度和该环1比特的物理长度为多少米。

41．有一个电缆长度为2Km的CSMA/CD局域网，信号传播速度为光速的2/3，其数据传输速率为10Mbps。试求出最小帧长度。

42．设有两站点A、B分别位于长1km的基带总线局域网的两端，带宽为10Mbps，信号传播速率为光速的2/3，若A向B发送300bit的数据帧，B接收完毕该帧所需的时间是多少？若两站站同时发送数据，经过多长时间两站发现冲突？

五、应用题（本大题共2小题，每小题10分，共20分）

43．试述顺序接收管道协议的实现过程。

44．请给出虚拟局域网VLAN的划分方法和VLAN之间互连的方式。