

1. 在以下候选项目中, () 不是典型的网络拓扑结构
A. 星型 B. 总线型 C. 网格型 D. 环型
2. 网络协议是 () 之间必须遵守的共识。
3. TCP/IP 体系结构共有 () 层
4. 信息的度量与 () 有关
5. 在异步传输制中, 被传输的字符与字符间是 () 间隔 A. 没有 B. 相同 C. 固定 D. 任意
6. 在 OSI/RM 体系结构中, 路由器节点拥有 () 的功能 A. 第三层 B. 一、二 C. 一、二、三 D. 各个层
7. 频分多路复用是指与复用的信号 () A. 按照顺序传输 B. 拥有部分的时间 C. 占据部分的频率
8. 数据链路是 () 个结点间的 () 通道
9. PPP 协议是一种 () 的协议 A. 面向字符 B. 面向全双工 C. 按照顺序传递数据包
10. () 是 ALOHA 协议的传输机制
11. 在 CSMA/CA 中, 存在无法解决 () 的问题
12. () 是虚电路技术的特征
13. () 能够让各链路队列长度均衡
14. 路由信息协议采用的是 ()
15. ARP 协议的作用是 ()
16. 套接字的半相关描述是 ()
17. TCP 报文首部中“窗口”字段的作用是 ()
18. 在网络通信中, 不使用纠错码的主要原因是 () A. 有效数据太少 B. 编制太复杂 C. 计算耗时太长
19. 停止等待协议最大的优点是
20. () 不是应用层协议

1. 一个计算机网络包括多个相互连接的计算机系统。其中“系统”是指
2. 计算机网络系统的优点有
3. 在物理层协议中, 电气特性包括
4. 数据链路层需要解决的基本问题包括
5. 经典以太网 A. 帧长度不超过64字节 B. 帧定界符为"1010111" C. 32比特的源/目的地址 D. 双向连接的全双工模式
6. 虚电路特征
7. IP协议。A. IP分组长度不超过64k字节 B. TTL字段的值规定了IP分组的存活时间 C. 一个C类地址有254个IP地址 D. 10.0.0.0是A类保留地址
8. TCP协议
9. 在TCP中, 接收端收到重复报文后会
10. 电子邮件系统涉及到的应用层协议包括

三、

1. 阐述通信协议的“三要素”及其相互间的关系
 2. 分别给出二进制字符串“010110011”的非归零避免、曼彻斯特编码和差分曼彻斯特编码
 3. 以PPP协议为例，阐述透明传输的作用与主要方法
 4. 阐述ICMP协议的作用、主要功能、报文格式，以及报文种类，并说明利用ICMP协议进行路由追踪的实现原理
 5. 分别阐述TCP连接中的重传计时器、持久计时器、保活计时器和时间等待计时器的作用和运行机制。
 6. 阐述域名和域名系统的作用，说明域名的解析过程
- 四、阐述CRC码及其编码与译码原理，并根据生成多项式 $G(x) = x^4 + x + 1$ ，计算二进制串“10010011”的CRC码

五、阐述无分类域间路由的IP地址编码方法及其特点，并根据下述要求进行地址分配：

某企业有五个部门，分别有电脑数量为：120、28、50、12、10台，现有一个IP地址块：202.36.118.0/24，请按照CIDR方法对此地址块进行分配，并说明每个部门获得地址块的大小、起始和终止地址。

六、阐述TCP协议中发送窗口的作用以及变化过程，并且详细说明决定发送窗口大小的因素，以及这些因素本身的确定方法。

七、往返时间是确定超时重传时间的基础，阐述RTT的重要性、复杂性、以及测量RTT的困难，给出计算RTO的基本思想。

三. 1. TCP/IP模型有哪些层次及各层次有哪些主要协议? 简述TCP/IP模型的特点, 以及与OSI/RM模型的对应关系。

2. 给出二进制串"010011100"的数字信号波形, 并分别给出调幅、调频和调相后的波形示意图。

3. 阐述CSMA/CD的原理, 说明其核心算法, 并指出其特点。

4. 阐述ARP协议的作用、主要功能、报文格式, 并说明免费ARP协议及其作用。

5. 实现TCP可靠传输需要满足哪些条件? 说明达到这些条件可采用的相关技术。

6. 阐述域名和域名系统的作用, 说明域名的解析过程。

四. 阐述CDMA/CD原理及其特点, 并说明CSMA/CD中的二进制指数退避算法。

五. 阐述IP分组的寻址过程, 并说明采用无分类域间路由(Classless Inter-Domain Routing, CIDR) IP地址编址方法及其特点, 并给出121.251.16.192/24块中IP地址的数量、起始与终止地址、广播地址等。

六. 阐述TCP协议中流量控制的基本原理, 给出发送端与接收端速率不匹配时的主要算法。

七. 谈谈对连续APR协议的认识。