

一判断和选择

1 判断

- 1 面向连接服务可以保证 PDU 顺序到达目的地。T
- 2 OSI 下, PDU 由 ICI 和 SDU 组成。F
- 3 面向连接服务是可靠服务。F
- 4 IEEE802.3 是面向连接的协议。
- 5 Nyquist 定律只适用于铜导线。F
- 6 虚电路分组交换网中, 交换机要维护经过它的所有连接状态信息。T
- 7 同轴电缆和双绞线都支持全双工。T
- 8 PPP 协议提供端到端的服务。F
- 9 p 坚持 CSMA 是, 有数据要发送且信道空闲, 则 p 概率发送, 1-p 概率等待, 然后重复该过程。T
- 10 距离向量法, 路由器可以知道整个网络的拓扑, 并计算自己到其他节点的最短距离 T

2 哪些事件发生在 20 世纪八十年代

a X.25 的出现 b OSI 成为主流 c Internet 高速发展

d SNA, DNA 等专用网的出现 e WEB 技术的出现 f ARPANET 的建成

3 哪个对

a TCP 面向连接, 所以流中的所有分组传输使用相同的路径

b 电话网和互联网的骨干网都主要用路由器转发数据

c 电话网面向连接, 所有的数据路径相同

d IP 电话所有的数据路径相同

4 OSI 七层的名字

物理层 (The Physical Layer): 在物理线路上传输原始的二进制数据位 (基本网络硬件)。

数据链路层 (The Data Link Layer): 在有差错的物理线路上提供无差错的数据传输 (Frame)。

网络层 (The Network Layer): 控制通信子网提供源点到目的点的数据传送 (Packet)。

传输层 (The Transport Layer): 为用户提供端到端的数据传输服务。

会话层 (The Session Layer): 为用户提供会话控制服务 (安全认证)。

表示层 (The Presentation Layer): 为用户提供数据转换和表示服务。

应用层 (The Application Layer)

5 UDP 是\_\_\_协议

a 面向连接 b 无连接 c 虚电路 d 可靠传输

6 OSI 中各层的信息交换遵守的规则为

a 接口 b 协议 c 服务 d 关系 e 连接 f PAD

7 哪个不对

a 互联网传输层协议包括 TCP 和 UDP

b IP 是网络层协议

c UDP 是不可靠传输服务

d IP 是可靠传输服务

8 信道最大速率是 S/N 的函数, 这是

a Shannon 定理 b 带宽 c Nyquist 定理 d 傅立叶函数

9 物理层的四个重要特性, 电气特性等

- 机械特性 (mechanical characteristics) 主要定义物理连接的边界点, 即接插装置。规定物

- 电气特性 (electrical characteristics) 规定传输二进制位时, 线路上信号的电压高低、阻抗匹配、传输速率和距离限制。

- 功能特性 (functional characteristics) 定义各条物理线路的功能 (数据、控制、定时、地)。

- 规程特性 (procedural characteristics) 定义各条物理线路的工作规程和时序关系。

10 1bit 纠错的 hamming 编码, 要编码 32bits 数据, 需要多少校验位 6

11 源与目的的距离越远, 传输速率越\_\_\_大\_\_\_, 发送的数据位数越少, 停等协议效率越低。

12 在 NRZ 编码下, 四种成帧方法中哪个不可取

13 IEEE802.3 采用\_\_\_b\_\_\_技术, 检测冲突需要\_\_\_b\_\_\_倍电缆长度的传输时间。

a 非坚持 CSMA/CD b 1 坚持 c ETHERNET d 分槽 ALOHA

a 1 b 2 c 3 d 1.5

14 选择性重传协议, 序号取 0 到 7, 确认的序号为希望的下一帧的序号。以下各小题相互独立。

a 发送方为 [1 2 3 4], 收到一个 NAK, 则可能的重传是 1 2 3 4

b 接收方为 [4 5 6 7], 收到包 5, 则下界变为多少 4, 返回捎带时, 捎带的是多少 4

c 接收方为 [4 5 6 7], 收到 4, 下界变为 5—0

d 发送方 [4 5 6 7], 收到 ACK6, 则窗口变为【7】

e 发送方窗口大小为 2, 接收方窗口当前状态为 [4 5 6 7], 则发送方窗口此时的下界可以是 2, 3, 4 (填所有可能的集合)

15 根据 CSMA 原理\_\_\_时要提高最短帧长=2\* (网络数据速率\*网段长度/信号传输速率)

a 传输率不变, 冲突域最大距离下降

b 冲突域不变, 传输速率上升

c 上层协议使用 TCP 的概率上升

d 冲突域不变, 减少中继器的数量

16 非坚持和 1 坚持比, 轻负载下延迟\_\_\_大\_\_\_, 重负载下信道利用率\_\_\_高\_\_\_。(大小高低)

17 无线网下, 不对的说法

a 有隐藏站点问题 b 有暴露站点问题 c 冲突被发送站点发现

18 有关网桥不对的

a 在数据链路层工作 b 可以实现局域网和广域网的互联

c 负责处理帧 d 用存储转发的形式

19 255.255.240.0 网段有多少可用 IP

20 一个 IP 分组使用严格源路由选项, 现在被分成了 3 段, 则这个选项将

a 被复制到所有分段 b 保留在第一个分段

c 不复制在分段中 d 保留在第一个和最后一个分段

21 IPv4 下回路地址的形式可以是

a 127.8.8.8 b 128.0.0.0 c 59.66.x.x d x.x.x.x

(x 是忘了的, a 里面的 8 可能是别的)

22 给四个子网掩码, 哪个是合法的。(就是注意掩码是 1+0+ 的形式)

23 用于自治系统的路由协议是

a OSPF b RIP c IS-IS d BGP

24 路由器、网桥、集线器、中继器这些设备中:

\_\_\_路由器\_\_\_有路由选择功能, 不同的 LAN 在数据链路层互联使用\_\_\_网桥\_\_\_

\_\_\_集线器\_\_\_是物理层的设备, 哪个是非法的写法。(就是注意只能出现一对双冒号)