

# 计算机网络选择题整理

## 第一章：概述

1. \_\_\_\_ 是一个全球计算机网络，即一个互联世界各地计算设备的网络。
  - A. 公共互联网
  - B. 内联网
  - C. 开关网络
  - D. 电视网络
2. 下列哪种媒介不是导向媒介？
  - A. 双绞线
  - B. 同轴电缆
  - C. 光纤
  - D. 数字卫星通道
3. 下列哪种媒介是导向媒介？
  - A. 静止轨道卫星
  - B. 低轨卫星
  - C. 光纤
  - D. 无线局域网
4. 链路层协议交换的数据单位称为 \_\_\_\_。
  - A. 帧
  - B. 段
  - C. 数据报
  - D. 比特流
5. 以下哪项属于电路交换网络？
  - A. 频分多路复用（FDM）
  - B. 时分多路复用（TDM）
  - C. 虚拟电路网络
  - D. A 和 B
6. \_\_\_\_ 确保连接的两端不会因为发送数据包过快而互相压倒对方。
  - A. 可靠数据传输
  - B. 流量控制
  - C. 拥塞控制
  - D. 握手过程
7. \_\_\_\_ 意味着交换机必须在收到整个数据包后，才能开始将数据包的第一个比特传输到出站链路。
  - A. 存储转发传输
  - B. 频分复用（FDM）
  - C. 端到端连接
  - D. 时分复用（TDM）
8. 数据报网络和虚拟电路网络的不同之处在于 \_\_\_\_。
  - A. 数据报网络是电路交换网络，虚拟电路网络是分组交换网络。
  - B. 数据报网络是分组交换网络，虚拟电路网络是电路交换网络。

- C. 数据报网络使用目标地址，虚拟电路网络使用 VC 号来转发数据包。
  - D. 数据报网络使用 VC 号，虚拟电路网络使用目标地址来转发数据包。
9. 以下哪项不是导向媒介？
- A. 双绞线
  - B. 光纤
  - C. 同轴电缆
  - D. 卫星
10. 处理延迟不包括以下哪个时间？
- A. 检查数据包首部
  - B. 等待将数据包传输到链路上
  - C. 确定数据包的方向
  - D. 检查数据包中的比特错误
11. 以下哪个描述是正确的？
- A. 流量强度必须大于 1。
  - B. 丢包的比例随着流量强度的减小而增加。
  - C. 如果流量强度接近零，平均排队延迟接近零。
  - D. 如果流量强度接近 1，平均排队延迟接近 1。
12. 互联网的网络层负责将网络层数据包，称为 \_\_\_\_，从一个主机传送到另一个主机。
- A. 帧
  - B. 数据报
  - C. 段
  - D. 报文
13. 各层的协议称为 \_\_\_\_。
- A. 协议栈
  - B. TCP/IP
  - C. ISP
  - D. 网络协议
14. 分组交换网络有两类：\_\_\_\_ 网络交换和虚拟电路网络交换。
- A. 数据报
  - B. 电路交换
  - C. 电视
  - D. 电话
15. 接入网络可以大致分为三类：住宅接入、公司接入和 \_\_\_\_ 接入。
- A. 有线
  - B. 无线
  - C. 校园
  - D. 城市区域
16. 假设  $a$  是数据包到达队列的平均速率， $R$  是传输速率，且所有数据包由  $L$  比特组成，则流量强度为 \_\_\_\_。
- A.  $LR/a$
  - B.  $La/R$
  - C.  $Ra/L$
  - D.  $LR/a$

17. 它应该不大于 \_\_\_\_。
- A. 2
  - B. 1
  - C. 0
  - D. 1
18. 在互联网中，等效于终端系统的概念是 \_\_\_\_。
- A. 主机
  - B. 服务器
  - C. 客户端
  - D. 路由器
19. 在互联网中，终端系统通过 \_\_\_\_ 连接在一起。
- A. 铜线
  - B. 同轴电缆
  - C. 通信链路
  - D. 光纤
20. 终端系统通过其 \_\_\_\_ 访问互联网。
- A. 调制解调器
  - B. 协议
  - C. ISP
  - D. 套接字
21. 终端系统、分组交换机和互联网中的其他部分运行 \_\_\_\_，以控制信息在互联网中的发送和接收。
- A. 程序
  - B. 进程
  - C. 应用
  - D. 协议
22. 有许多私人网络，比如许多企业和政府网络，其主机无法与外部主机交换消息。这些私人网络通常被称为 \_\_\_\_。
- A. 内联网
  - B. 局域网（LAN）
  - C. 内联网（Intranet）
  - D. 广域网（WAN）
23. 互联网允许 \_\_\_\_ 在其终端系统上相互交换数据。
- A. 客户端应用
  - B. 服务器应用
  - C. 点对点应用
  - D. 分布式应用
24. 互联网为其分布式应用提供两种服务：一种是无连接的不可靠服务，另一种是 \_\_\_\_ 服务。
- A. 流量控制
  - B. 连接导向可靠
  - C. 拥塞控制
  - D. TCP
25. 它定义了两个或多个通信实体之间交换的消息格式和顺序，以及在消息传输

和/或接收时采取的操作。该句子描述了 \_\_\_\_。

- A. 互联网
- B. 协议
- C. 内联网
- D. 网络

26. 以下哪项不属于协议的定义?

- A. 两个或多个通信实体之间交换消息的格式
- B. 两个或多个通信实体之间交换消息的顺序
- C. 在消息传输时采取的操作
- D. 传输信号是数字信号还是模拟信号

27. 以下哪项是协议的定义?

- A. 在消息传输和/或接收时采取的操作
- B. 两个通信实体之间交换的对象
- C. 交换消息中的内容
- D. 主机的位置信息

28. 以下哪项不属于网络边缘?

- A. 终端系统
- B. 路由器
- C. 客户端
- D. 服务器

29. 以下哪项属于网络核心?

- A. 终端系统
- B. 路由器
- C. 客户端
- D. 服务器

30. 以下哪项不属于互联网连接导向服务的一部分?

- A. 可靠数据传输
- B. 保证传输时间
- C. 流量控制
- D. 拥塞控制

31. 一个应用可以依赖连接来按正确顺序传递其所有数据且不出错。该句子描述了 \_\_\_\_。

- A. 流量控制
- B. 拥塞控制
- C. 可靠数据传输
- D. 连接导向服务

32. 它确保连接的任一方不会因为发送过多数据包而压倒对方。该句子描述了 \_\_\_\_。

- A. 流量控制
- B. 拥塞控制
- C. 连接导向服务
- D. 可靠数据传输

33. 它帮助防止互联网进入网络拥塞状态。当分组交换机发生拥塞时，其缓冲区可能会溢出并发生分组丢失。该句子描述了 \_\_\_\_。

- A. 流量控制
  - B. 拥塞控制
  - C. 连接导向服务
  - D. 可靠数据传输
34. 互联网的连接导向服务有一个名字，它是 \_\_\_\_。
- A. TCP
  - B. UDP
  - C. TCP/IP
  - D. IP
35. 以下哪项服务不由 TCP 提供给应用程序？
- A. 可靠传输
  - B. 流量控制
  - C. 视频会议
  - D. 拥塞控制
36. 互联网的无连接服务称为 \_\_\_\_。
- A. TCP
  - B. UDP
  - C. TCP/IP
  - D. IP
37. 以下哪项不使用 TCP？
- A. SMTP
  - B. 互联网电话
  - C. FTP
  - D. HTTP
38. 以下哪项不使用 UDP？
- A. 互联网电话
  - B. 视频会议
  - C. 流媒体
  - D. Telnet
39. 构建网络核心的基本方法有两种：\_\_\_\_ 和分组交换。
- A. 电流交换
  - B. 电路交换
  - C. 数据交换
  - D. 消息交换
40. 在 \_\_\_\_ 网络中，沿路径提供通信所需的资源被保留，直到通信会话结束。
- A. 分组交换
  - B. 数据交换
  - C. 电路交换
  - D. 消息交换
41. 在 \_\_\_\_ 网络中，资源不是预留的；会话的消息按需使用资源，因此可能需要等待访问通信链路。
- A. 分组交换
  - B. 数据交换
  - C. 电路交换

- D. 消息交换
42. 在电路交换网络中，如果每个链路有  $n$  条电路，那么对于每个由端到端连接使用的链路，连接会获得 \_\_\_\_ 链路带宽。
- A.  $1/n$
  - B. 全部
  - C.  $1/2$
  - D.  $n$  倍
43. 对于 \_\_\_\_，电路的传输速率等于帧率乘以一个时隙中的比特数。
- A. CDMA
  - B. 分组交换网络
  - C. TDM
  - D. FDM
44. \_\_\_\_ 意味着交换机必须在收到整个数据包后，才能开始将数据包的第一个比特传输到出站链路。
- A. 排队延迟
  - B. 存储转发传输
  - C. 包丢失
  - D. 传播
45. 依据主机目标地址转发数据包的网络称为 \_\_\_\_ 网络。
- A. 电路交换
  - B. 分组交换
  - C. 虚拟电路
  - D. 数据报
46. 依据虚拟电路号码转发数据包的网络称为 \_\_\_\_ 网络。
- A. 电路交换
  - B. 分组交换
  - C. 虚拟电路
  - D. 数据报
47. 以下哪项不是接入网络？
- A. 住宅接入
  - B. 公司接入
  - C. 无线接入
  - D. 本地接入
48. 假设发送主机与接收主机之间有一个分组交换机，发送主机与交换机之间的传输速率为  $R_1$ ，交换机与接收主机之间的传输速率为  $R_2$ ，假设交换机使用存储转发分组交换，那么发送一个长度为  $L$  的数据包的总端到端延迟为 \_\_\_\_。
- A.  $L/R_1 + L/R_2$
  - B.  $L/R_1$
  - C.  $L/R_2$
  - D. 以上都不是
49. 检查数据包头并确定其路由所需的时间是 \_\_\_\_。
- A. 排队延迟
  - B. 处理延迟
  - C. 传播延迟

- D. 传输延迟
50. 从链路的开始传播到下一个路由器所需的时间是 \_\_\_\_。
- A. 排队延迟
  - B. 处理延迟
  - C. 传播延迟
  - D. 传输延迟

## 第二章：物理层

## 第三章：数据链路层

1. \_\_\_\_ 协议用于在单个链路上传输数据报。
  - A. 应用层
  - B. 传输层
  - C. 网络层
  - D. 链路层
2. 链路层协议交换的数据单元称为 \_\_\_\_。
  - A. 数据报
  - B. 帧
  - C. 段
  - D. 消息
3. 以下哪个协议不是链路层协议？
  - A. 以太网
  - B. PPP
  - C. HDLC
  - D. IP
4. 以下四个描述中，哪一项不正确？
  - A. 链路层协议具有将网络层数据报在路径中的单个链路上传输的节点到节点功能。
  - B. 链路层协议提供的服务可能不同。
  - C. 数据报必须在路径中的不同链路上由相同的链路层协议处理。
  - D. 链路层协议在发送和接收帧时所采取的操作包括错误检测、流量控制和随机访问。
5. 以下哪些服务链路层协议不能提供？
  - A. 拥塞控制
  - B. 链路访问
  - C. 错误控制

- D. 帧定界
6. \_\_\_\_ 协议用于协调多个节点共享单个广播链路时的帧传输。
- A. ARP
  - B. MAC
  - C. ICMP
  - D. DNS
7. 以下关于适配器的四个描述中，哪一项不正确？
- A. 适配器也叫做网卡（NIC）。
  - B. 适配器是一个半自主单元。
  - C. 适配器的主要组成部分是总线接口和链路接口。
  - D. 适配器可以提供所有链路层服务。
8. 考虑 CRC 错误检查方法，四位生成器 G 为 1011，假设数据 D 为 10101010，那么 R 的值是 \_\_\_\_。
- A. 010
  - B. 100
  - C. 011
  - D. 110
9. 以下四个关于随机接入协议的描述中，哪一项不正确？
- A. 在时隙 ALOHA 中，节点可以随机时间传输。
  - B. 在纯 ALOHA 中，如果帧发生碰撞，节点将立即以概率 p 重传该帧。
  - C. 时隙 ALOHA 的最大效率高于纯 ALOHA。
  - D. 在 CSMA/CD 中，一个节点在传输之前会监听频道。
10. 以下关于 MAC 地址的描述中，哪一项不正确？
- A. MAC 地址是节点适配器的地址。
  - B. 没有两个适配器具有相同的 MAC 地址。
  - C. MAC 地址不会随着适配器的移动而改变。
  - D. MAC 地址具有层次结构。
11. ARP 协议可以将 \_\_\_\_ 翻译成 \_\_\_\_。
- A. 主机名，IP 地址
  - B. 主机名，MAC 地址
  - C. IP 地址，MAC 地址
  - D. 广播地址，IP 地址
12. 以太网帧结构中的前导码字段的值是 \_\_\_\_。
- A. 10101010 10101010.....10101010 11111111
  - B. 10101011 10101011.....10101011 10101011
  - C. 10101010 10101010.....10101010 10101011
  - D. 10101010 10101010.....10101010 10101010
13. DHCP 有四个步骤，DHCP 服务器可以完成 \_\_\_\_。
- A. DHCP 服务器发现
  - B. DHCP 服务器提供
  - C. DHCP 请求
  - D. DHCP 响应
14. 在 CSMA/CD 中，适配器等待一段时间后再回到监听频道。以下四个时间中，哪一个是不可能的？

- A. 0 比特时间
  - B. 512 比特时间
  - C. 1024 比特时间
  - D. 1028 比特时间
15. 最常见的以太网技术是 10BaseT 和 100BaseT。“10”和“100”表示 \_\_\_\_。
- A. 两个适配器之间的最大长度
  - B. 两个适配器之间的最小长度
  - C. 通道的传输速率
  - D. 节点的传输速率
16. PPP 的主要组成部分包括但不 \_\_\_\_。
- A. 帧定界
  - B. 物理控制协议
  - C. 链路层协议
  - D. 网络层协议
17. 以下四个选项中，哪一项服务不能由交换机提供？
- A. 过滤
  - B. 自学习
  - C. 转发
  - D. 最优路由
18. 以下四项服务中，哪一项是 PPP 中必需的？
- A. 数据包帧定界
  - B. 错误检测
  - C. 错误校正
  - D. 多种类型的链路
19. 确定数据帧应该被定向到哪些接口，并将其定向到这些接口的能力是 \_\_\_\_。
- A. 过滤
  - B. 转发
  - C. 自学习
  - D. 最优路由
20. 在 \_\_\_\_ 传输中，链路两端的节点可以同时传输数据包。
- A. 全双工
  - B. 半双工
  - C. 单工
  - D. 全双工和半双工都可以
21. 假设数据 D 为 01110010001，如果使用偶校验方法，校验位是（①），如果使用奇校验方法，校验位是（②）。
- A. ①0 ②1
  - B. ①0 ②0
  - C. ①1 ②1
  - D. ①1 ②0
22. 关于校验检查的以下四个描述中，哪一项是正确的？
- A. 单比特校验可以检测所有错误。
  - B. 单比特校验可以纠正一个错误。
  - C. 二维校验不仅可以检测单比特错误，还可以纠正该错误。

- D. 二维校验不仅可以检测任何两个错误的组合，还可以纠正它们。
23. MAC 地址是 \_\_\_\_ 位长。  
A. 32  
B. 48  
C. 128  
D. 64
24. 无线局域网使用的协议是 \_\_\_\_。  
A. IEEE 802.3  
B. IEEE 802.4  
C. IEEE 802.5  
D. IEEE 802.11
25. 以下协议属于多路访问协议，除了 \_\_\_\_。  
A. 信道分配协议  
B. 路由协议  
C. 随机接入协议  
D. 轮询协议
26. 以下哪一项不属于信道分配协议？  
A. CSMA  
B. FDM  
C. CDMA  
D. TDM
27. 以下关于 CSMA/CD 的四个描述中，哪一项不正确？  
A. 节点在传输之前会监听频道。  
B. 如果有其他节点同时开始传输，停止传输。  
C. 传输中的适配器在检测到其他适配器也在传输时会中止传输。  
D. 使用 CSMA/CD 时，碰撞可以完全避免。
28. \_\_\_\_ 提供了将 IP 地址翻译成链路层地址的机制。  
A. IP  
B. ARP  
C. RARP  
D. DNS
29. MAC 地址是 \_\_\_\_ 层的地址。  
A. 物理层  
B. 应用层  
C. 链路层  
D. 网络层
30. 以下哪个描述是正确的？  
A. 没有两个适配器具有相同的 MAC 地址。  
B. MAC 广播地址是 FF-FF-FF-FF-FF-FF。  
C. 配有以太网卡的便携式计算机无论在哪里，MAC 地址始终相同。  
D. 以上所有。
31. 以下四个描述中，哪一项不正确？  
A. ARP 将 IP 地址解析为 MAC 地址。  
B. DNS 将主机名解析为 IP 地址。

- C. DNS 为互联网上的主机解析主机名。
  - D. ARP 为互联网上的节点解析 IP 地址。
32. 在局域网中，\_\_ 协议动态分配 IP 地址给主机。
- A. DNS
  - B. ARP
  - C. DHCP
  - D. IP
33. DHCP 协议是一个四步过程：① DHCP 请求。② DHCP ACK。③ DHCP 服务器发现。④ DHCP 服务器提供。正确的顺序是\_\_。
- A. (1)(2)(3)(4)
  - B. (3)(2)(1)(4)
  - C. (3)(4)(1)(2)
  - D. (1)(4)(3)(2)
34. 在以太网帧结构中，CRC 字段是\_\_ 字节。
- A. 2
  - B. 4
  - C. 8
  - D. 32
35. 在以太网帧结构中，数据字段承载\_\_。
- A. IP 数据报
  - B. 段
  - C. 帧
  - D. 消息
36. 以下四个描述中，哪一项不正确？
- A. 以太网使用基带传输。
  - B. 所有以太网技术向网络层提供面向连接的可靠服务。
  - C. 以太网 10Base2 技术使用细同轴电缆作为总线。
  - D. 以太网 10BaseT 技术使用星型拓扑结构。
37. 以太网的多路访问协议是\_\_。
- A. CDMA
  - B. CSMA/CD
  - C. 时隙 ALOHA
  - D. 令牌传递协议
38. 以下四个描述中，哪一项不正确？
- A. 适配器可以在任何时候开始传输。
  - B. 如果发现其他适配器正在传输，适配器不会传输帧。
  - C. 传输中的适配器在检测到其他适配器也在传输时会中止传输。
  - D. 适配器在检测到碰撞时会重新传输。
39. 关于 CSMA/CD，以下描述哪一项是正确的？
- A. 不使用时隙。
  - B. 它使用载波监听。
  - C. 它使用碰撞检测。
  - D. 以上所有。
40. 以太网 10BaseT 技术使用\_\_ 作为其物理介质。

- A. 光纤
  - B. 双绞铜线
  - C. 同轴电缆
  - D. 卫星无线电频道
41. 对于 10BaseT，适配器与集线器之间的最大连接长度是 \_\_\_\_ 米。
- A. 100
  - B. 200
  - C. 500
  - D. 10
42. \_\_\_\_ 是一个物理层设备，它作用于单个比特而不是帧。
- A. 交换机
  - B. 集线器
  - C. 路由器
  - D. 网关
43. 集线器是一个 \_\_\_\_ 设备，它作用于单个比特而不是帧。
- A. 物理层
  - B. 链路层
  - C. 网络层
  - D. 传输层
44. 交换机是一个 \_\_\_\_ 设备，它作用于帧。
- A. 物理层
  - B. 链路层
  - C. 网络层
  - D. 传输层
45. 以下四个描述中，哪一项不正确？
- A. 交换机可以互联不同的局域网技术。
  - B. 集线器可以互联不同的局域网技术。
  - C. 当使用交换机互联局域网段时，局域网的大小没有限制。
  - D. 当使用集线器互联局域网段时，碰撞域的最大可允许节点数有限制。
46. 判断是否应将帧转发到某些接口或直接丢弃该帧的能力是 \_\_\_\_。
- A. 过滤
  - B. 转发
  - C. 自学习
  - D. 最优路由
47. 以下设备哪一个不是即插即用设备？
- A. 集线器
  - B. 路由器
  - C. 交换机
  - D. 中继器
48. 以下设备哪一个不是直通设备？
- A. 集线器
  - B. 路由器
  - C. 交换机
  - D. 中继器

49. 以下四个描述中，哪一项不正确？  
A. 交换机无法防止广播风暴。  
B. 路由器提供防火墙保护以防止层 2 广播风暴。  
C. 交换机和路由器都是即插即用设备。  
D. 路由器是层 3 分组交换机，交换机是层 2 分组交换机。
50. 哪种设备具有相同的碰撞域？  
A. 集线器  
B. 交换机  
C. 路由器  
D. 桥接器
51. IEEE802.2 协议属于 \_\_\_\_ 层。  
A. 网络层  
B. MAC 层  
C. LLC 层  
D. 物理层
52. IEEE802.11 协议定义了 \_\_\_\_ 规则。  
A. 以太网总线  
B. 无线 WAN  
C. 无线局域网  
D. 令牌总线
53. 在数据链路层，哪个协议用于共享带宽？  
A. SMTP  
B. ICMP  
C. ARP  
D. CSMA/CD
54. 当局域网段中的两个或更多节点同时传输时，会发生碰撞，所有传输节点将进入指数回退，即所有这些局域网段属于同一 \_\_\_\_。  
A. 碰撞域  
B. 交换机  
C. 桥接器  
D. 集线器
55. \_\_\_\_ 允许不同的节点同时传输，并且它们各自的接收器可以正确接收发送者编码的数据位。  
A. CDMA  
B. CSMA  
C. CSMA/CD  
D. CSMA/CA
56. 因为有网络层地址（例如互联网 IP 地址）和链路层地址（即局域网地址），所以需要在它们之间进行转换。对于互联网，这是 \_\_\_\_ 的工作。  
A. RIP  
B. OSPF  
C. ARP  
D. IP
57. PPP 定义了一个特殊的控制转义字符，\_\_\_\_。如果帧中出现 01111110 序列，

除非它出现在标志字段中，PPP 将在该标志模式实例之前插入控制转义字节。

- A. 0111110
- B. 01111101
- C. 10011001
- D. 10111110

58. 设备 \_\_\_\_ 可以为每个局域网段隔离碰撞域。

- A. 调制解调器
- B. 交换机
- C. 集线器
- D. 网卡

59. 以下关于 PPP 的四个描述中，哪一项不正确？

- A. PPP 需要检测和纠正错误。
- B. PPP 不要求按照发送方的顺序将帧交付给链路接收方。
- C. PPP 仅需在具有单一发送方和单一接收方的链路上操作。
- D. PPP 不要求提供流量控制。

60. 在 PPP 数据帧中，\_\_\_\_ 字段告诉 PPP 接收方接收到的封装数据属于哪个上层协议。

- A. 标志
- B. 控制
- C. 协议
- D. 校验和

61. PPP 的链路控制协议（LCP）完成 \_\_\_\_。

- A. 初始化 PPP 链路
- B. 维护 PPP 链路
- C. 终止 PPP 链路
- D. 以上所有

62. PPP 链路始终从 \_\_\_\_ 状态开始，并以 \_\_\_\_ 状态结束。

- A. 打开，终止
- B. 打开，死机
- C. 死机，死机
- D. 死机，终止

63. 对于 \_\_\_\_ 链路，一端有单一发送方，另一端有单一接收方。

- A. 点对点
- B. 广播
- C. 多播
- D. 以上所有

64. 使用 \_\_\_\_ 传输时，链路两端的节点可以同时传输数据包。

- A. 半双工
- B. 全双工
- C. 单工
- D. 同步

65. 使用 \_\_\_\_ 传输时，节点不能同时传输和接收数据。

- A. 半双工
- B. 全双工

- C. 单工
  - D. 同步
66. 以下哪个功能不能在网卡中实现?
- A. 封装和解封装
  - B. 错误检测
  - C. 多路访问协议
  - D. 路由
67. 以下四个描述中, 哪一项错误?
- A. 适配器的总线接口负责与适配器的父节点通信。
  - B. 适配器的链路接口负责实现链路层协议。
  - C. 总线接口可能提供错误检测、随机访问功能。
  - D. 适配器的主要组件是总线接口和链路接口。
68. 对于奇校验方案, 以下哪一项是正确的?
- A. 011010001
  - B. 111000110
  - C. 110101110
  - D. 000110110
69. \_\_\_\_ 将时间分成时间帧, 并进一步将每个时间帧分成 N 个时间时隙。
- A. FDM
  - B. TMD
  - C. CDMA
  - D. CSMA
70. 使用 CDMA 时, 给每个节点分配不同的 \_\_\_\_。
- A. 代码
  - B. 时间时隙
  - C. 频率
  - D. 链路
71. 关于随机接入协议, 以下四个描述中, 哪一项不正确?
- A. 传输节点以通道的全速率进行传输
  - B. 当发生碰撞时, 涉及碰撞的每个节点都会立即重传
  - C. 时隙 ALOHA 和 CSMA/CD 都是随机接入协议
  - D. 使用随机接入协议时, 可能会有空闲时隙
72. PPP 定义了一个特殊的控制转义字节 01111101。如果数据是 b1b20111110b3b4b5, 经过字节填充后的值是 \_\_\_\_。
- A. b1b2011111010111110b3b4b5
  - B. b1b2011111001111101b3b4b5
  - C. b5b4b3011111001111101b2b1
  - D. b5b4b30111110101111110b2b1
73. MAC 地址在 \_\_\_\_ 中。
- A. RAM
  - B. 网卡 (NIC)
  - C. 硬盘
  - D. 缓存
74. 以下哪一项是错误的?

- A. ARP 表由系统管理员配置
  - B. ARP 表自动构建
  - C. ARP 表是动态的
  - D. ARP 表将 IP 地址映射到 MAC 地址
75. 网卡 (NIC) 工作在 \_\_ 层。
- A. 物理层
  - B. 链路层
  - C. 网络层
  - D. 传输层
76. 在局域网中, 如果使用 UTP, 常用的连接器是 \_\_。
- A. AUI
  - B. BNC
  - C. RJ-45
  - D. NNI
77. 调制解调器的功能是 \_\_。
- A. 将数字信号转换为模拟信号
  - B. 将模拟信号转换为数字信号
  - C. 同时将模拟信号转换为数字信号并将数字信号转换为模拟信号
  - D. 将一种数字信号转换为另一种数字信号
78. \_\_ 定义了令牌环协议。
- A. IEEE 802.3
  - B. IEEE 802.4
  - C. IEEE 802.5
  - D. IEEE 802.2
79. \_\_ 定义了令牌总线协议。
- A. IEEE 802.3
  - B. IEEE 802.4
  - C. IEEE 802.5
  - D. IEEE 802.2
80. \_\_ 定义了 CSMA/CD 协议。
- A. IEEE 802.3
  - B. IEEE 802.4
  - C. IEEE 802.5
  - D. IEEE 802.2
81. 集中在一个地理区域内的计算机网络, 如在一个建筑物内或大学校园内, 是 \_\_。
- A. 局域网 (LAN)
  - B. 城域网 (MAN)
  - C. 广域网 (WAN)
82. MAC 地址是 \_\_ 位长。
- A. 32
  - B. 48
  - C. 128
  - D. 互联网

83. 以下关于 MAC 地址的四个描述中，哪一项是错误的？
- A. MAC 地址是烧录到适配器 ROM 中的
  - B. 没有两个适配器具有相同的地址
  - C. 适配器的 MAC 地址是动态的
  - D. MAC 地址是链路层地址
84. 以下关于 DHCP 的四个描述中，哪一项是正确的？
- A. DHCP 是客户端/服务器架构
  - B. DHCP 使用 TCP 作为其底层传输协议
  - C. DHCP 服务器提供的 IP 地址是永久有效的
  - D. DHCP 服务器会在主机请求 IP 地址时提供相同的 IP 地址
85. \_\_\_\_\_ 字段允许以太网复用网络层协议。
- A. 前导码
  - B. 类型
  - C. CRC
  - D. 目标 MAC 地址
86. 对于 10BaseT，适配器与集线器之间的最大连接长度是 \_\_\_\_\_ 米。
- A. 50
  - B. 100
  - C. 200
  - D. 500
87. 交换机表中的一条条目包含以下信息，除了 \_\_\_\_\_。
- A. 节点的 MAC 地址
  - B. 导向节点的交换机接口
  - C. 将节点条目添加到表中的时间
  - D. 节点的 IP 地址

## 第四章：网络层

1. 网络层的数据包叫什么？
  - A. 消息
  - B. 段
  - C. 数据报
  - D. 帧
2. 在数据报网络中，网络层的两个最重要的功能是什么？
  - A. 转发与路由
  - B. 转发与过滤
  - C. 路由与检测
  - D. 路由与检查
3. 当数据包到达路由器的输入链路时，路由器必须将数据包转发到适当的输出链路，这个动作被称为\_\_\_\_\_？
  - A. 转发
  - B. 路由
  - C. 切换
  - D. 过滤

4. 网络层必须确定数据包从发送方到接收方的路径。这个动作被称为\_\_\_\_?
  - A. 转发
  - B. 路由
  - C. 切换
  - D. 检查
5. 路由器通过检查到达数据包头部的某个字段的值，然后使用该值在路由器的转发表中查找，这个字段的值是?
  - A. 目标 IP 地址
  - B. 源 IP 地址
  - C. 目标 MAC 地址
  - D. 源 MAC 地址
6. IP 属于哪个层?
  - A. 传输层
  - B. 网络层
  - C. 数据链路层
  - D. 物理层
7. 哪一层提供主机到主机的服务?
  - A. 传输层
  - B. 网络层
  - C. 数据链路层
  - D. 物理层
8. 哪一层提供一种虚拟电路网络的连接服务和数据报网络的无连接服务?
  - A. 传输层
  - B. 网络层
  - C. 数据链路层
  - D. 物理层
9. IPV4 有一个 \_\_\_\_ 位的地址?
  - A. 48
  - B. 16
  - C. 32
  - D. 64
10. MAC 地址是 \_\_\_\_ 位?
  - A. 48
  - B. 16
  - C. 32
  - D. 64
11. 互联网的网络层有三个主要组件，第一个组件是 IP 协议，第二个组件是路由协议，最后一个组件是\_\_\_\_?
  - A. 转发
  - B. 地址转换
  - C. 检查
  - D. ICMP
12. 在数据报中，多少位用于指定 IP 协议版本?
  - A. 1 位

- B. 2 位
  - C. 4 位
  - D. 8 位
13. 大多数 IPV4 数据报没有选项字段，典型的 IP 数据报头有多少字节？
- A. 4 字节
  - B. 8 字节
  - C. 16 字节
  - D. 20 字节
14. 在 IP 数据报中，多少位用于表示 IP 数据报的总长度？
- A. 4 位
  - B. 8 位
  - C. 16 位
  - D. 20 位
15. 数据报通常不大于 \_\_\_\_？
- A. 1500 字节
  - B. 65535 字节
  - C. 500 字节
  - D. 1024 字节
16. 新版本的 IP——IPV6 不允许在 \_\_\_\_ 进行分片？
- A. 路由器
  - B. 主机
  - C. 上述两者
  - D. 以上都不是
17. 每当数据报经过路由器处理时，TTL 值如何变化？
- A. 减少
  - B. 增加
  - C. 不变
  - D. 始终为 0
18. 在 IP 数据报中，协议字段的值指示了哪个层的协议？
- A. 应用层
  - B. 传输层
  - C. 网络层
  - D. 数据链路层
19. 在 \_\_\_\_ 头部中丢弃 IP 选项。
- A. IPV6
  - B. IPV4
  - C. TCP
  - D. UDP
20. IP 数据报的数据字段可以承载多种类型的数据，除了 \_\_\_\_。
- A. TCP
  - B. UDP
  - C. ICMP
  - D. MAC
21. ICMP 用于 \_\_\_\_？

- A. 可靠数据传输
  - B. 错误报告
  - C. 流量控制
  - D. 拥塞控制
22. 假设你从一个链路接收到一个 IP 数据报，并检查你的转发表来确定传出链路，但该传出链路的 MTU 小于 IP 数据报的长度。将使用哪种技术？
- A. 重新发送
  - B. 丢弃
  - C. 分片
  - D. 无
23. IPV4 设计者决定将数据报的重组工作放在 \_\_\_\_。
- A. 路由器
  - B. 交换机
  - C. 集线器
  - D. 端系统
24. IP 地址为 223.10.198.250/29，网络地址是 \_\_\_\_。
- A. 223.10.198.248
  - B. 223.10.198.250
  - C. 223.10.198.0
  - D. 223.10.0.0
25. 如果所有从 WAN 到达路由器的数据报具有相同的目标 IP 地址，那么路由器如何知道应将给定数据报转发到哪个内部主机？诀窍是使用 \_\_\_\_ 表，并在表项中包含端口号以及 IP 地址。
- A. 路由表
  - B. 转发表
  - C. ARP
  - D. NAT 转换
26. 当你运行 Telnet、FTP 或 HTTP 会话时，可能遇到类似“目标网络不可达”的错误消息。该消息来自 \_\_\_\_。
- A. IGMP
  - B. EGP
  - C. ICMP
  - D. BGP
27. 著名的 ping 程序向指定的主机发送一个 (a) \_\_\_\_ 类型 8 代码 0 的消息。目标主机看到回显请求后，发送回类型 0 代码 0 的 ICMP 回显应答。
- A. ICMP
  - B. IGMP
  - C. TCP
  - D. UDP
28. Traceroute 是通过 \_\_\_\_ 消息实现的。
- A. IGMP
  - B. TCP
  - C. UDP
  - D. ICMP

29. 标准的 Traceroute 程序实际上发送一组 \_\_\_\_ 个具有相同 TTL 的包。

- A. 一个
- B. 两个
- C. 三个
- D. 四个

30. IPV6 将 IP 地址的大小从 32 位增加到 \_\_\_\_ 位。

- A. 64
- B. 128
- C. 256
- D. 512

31. IPV6 头部的大小是多少字节？

- A. 8
- B. 20
- C. 40
- D. 32

32. IPV6 不允许在中介 \_\_\_\_ 进行分片和重组。

- A. 路由器
- B. 交换机
- C. 端系统
- D. 集线器

33. 从发送方到接收方，所有数据包将走相同的路径，这就是我们使用的 \_\_\_\_ 服务。

- A. 数据报
- B. 虚电路
- C. 电路
- D. 以太网

34. \_\_\_\_ 意味着将数据包从路由器的输入端口转移到适当的输出端口。

- A. 转发
- B. 过滤
- C. 路由
- D. 切换

35. \_\_\_\_ 意味着确定数据包从源到目的地的路径。

- A. 转发
- B. 过滤
- C. 路由
- D. 切换

36. 路由器工作在哪一层？

- A. 网络层
- B. 数据链路层
- C. 应用层
- D. 物理层

37. 交换机工作在哪一层？

- A. 网络层
- B. 数据链路层

- C. 应用层
  - D. 物理层
38. 网络层为两个 \_\_\_\_ 提供服务。
- A. 主机
  - B. 进程
  - C. 应用
  - D. 机器
39. 链路层为两个 \_\_\_\_ 提供服务。
- A. 主机
  - B. 进程
  - C. 应用
  - D. 机器
40. 互联网的网络层提供一个单一的服务——即 \_\_\_\_。
- A. 可靠数据传输
  - B. 流量控制
  - C. 拥塞控制
  - D. 最佳努力服务
41. 数据报网络提供网络层 \_\_\_\_。
- A. 无连接服务
  - B. 连接服务
  - C. 以上两者
  - D. 既不是 A 也不是 B
42. 虚电路网络提供网络层 \_\_\_\_。
- A. 无连接服务
  - B. 连接服务
  - C. 以上两者
  - D. 既不是 A 也不是 B
43. 在虚电路网络中，每个数据包携带 \_\_\_\_。
- A. 虚电路标识符
  - B. 目标主机地址
  - C. IP 地址
  - D. MAC 地址
44. 虚电路包括三个可识别的阶段，但不包括 \_\_\_\_。
- A. 从源到目标的路径
  - B. 每个链路的虚电路编号
  - C. 路由器转发表中的条目
  - D. 目标地址
45. 在 \_\_\_\_ 网络中，一系列数据包可能遵循不同的路径并且可能乱序到达？
- A. 数据报
  - B. 虚电路
  - C. TCP
  - D. 以上都不是
46. 互联网是一个（一个） \_\_\_\_ 网络？
- A. 数据报

- B. 虚电路
  - C. 以上两者
  - D. 以上都不是
47. 路由器的四个组件不包括 \_\_\_\_?
- A. 输入和输出端口
  - B. 切换结构
  - C. 路由处理器
  - D. 切换处理器
48. 路由器通常有三种切换结构，其中不包括 \_\_\_\_?
- A. 通过内存切换
  - B. 通过总线切换
  - C. 通过集线器切换
  - D. 通过互连切换
49. 以下哪个协议用于错误报告?
- A. ICMP
  - B. TCP
  - C. IP
  - D. UDP
50. 以下哪个不是路由协议?
- A. TCP
  - B. RIP
  - C. OSPF
  - D. BGP
51. IPV4 有一个 \_\_\_\_ 位的地址?
- A. 32
  - B. 64
  - C. 16
  - D. 128
52. IP 地址是 \_\_\_\_ 的标识符。
- A. 主机
  - B. 路由器接口
  - C. 以上两者
  - D. 以上都不是
53. “233.1.1.0/24”，其中的/24 表示，通常被称为 \_\_\_\_。
- A. 子网掩码
  - B. 网络地址
  - C. 主机地址
  - D. 以上都不是
54. 具有 8 位、\_\_\_\_ 位和 24 位子网地址的子网分别被称为 A、B 和 C 类网络。
- A. 9
  - B. 10
  - C. 12
  - D. 16
55. IPV6 有一个 \_\_\_\_ 位的地址?

- A. 32
  - B. 64
  - C. 16
  - D. 128
56. \_\_\_\_\_ 意味着 IPv6 节点也具有完整的 IPv4 实现?
- A. 双栈
  - B. 隧道
  - C. 桥接连接
  - D. 转发
57. \_\_\_\_\_ 意味着 IPv6 作为有效载荷在 IPv4 数据报中穿越 IPv4 路由器?
- A. 双栈
  - B. 隧道
  - C. 桥接连接
  - D. 转发
58. 通常, 主机直接连接到一台路由器, 该路由器是 \_\_\_\_\_。
- A. NAT 路由器
  - B. 网关路由器
  - C. 第一跳路由器
  - D. 区间路由器
59. 源主机的默认路由器被称为 \_\_\_\_\_。
- A. 默认路由器
  - B. 源路由器
  - C. 目标路由器
  - D. 核心路由器
60. 目标主机的默认路由器被称为 \_\_\_\_\_。
- A. 默认路由器
  - B. 源路由器
  - C. 目标路由器
  - D. 核心路由器
61. 源和目标之间具有最佳成本的路径被称为 \_\_\_\_\_。
- A. 最小成本路径
  - B. 最短路径
  - C. 最大成本路径
  - D. 以上都不是
62. 源和目标之间具有最少链路数的路径被称为 \_\_\_\_\_。
- A. 最小成本路径
  - B. 最短路径
  - C. 最大成本路径
  - D. 以上都不是
63. 以下关于 DV 的描述, 哪一项不正确?
- A. 迭代
  - B. 同步
  - C. 分布式
  - D. 自终止

64. 以下哪一项不是 AS 内部路由协议？

- A. RIP
- B. OSPF
- C. IGRP
- D. BGP

65. RIP 是一种 \_\_\_\_ 算法。

- A. DV
  - B. LS
  - C. 以上两者
  - D. 既不是 A 也不是 B
66. OSPF 是一种 \_\_\_\_ 算法。
- A. DV
  - B. LS
  - C. 以上两者
  - D. 既不是 A 也不是 B

67. 在非骨干区域的路由器，且仅执行 AS 内部路由的被称为 \_\_\_\_。

- A. 内部路由器
- B. 区域边界路由器
- C. 骨干路由器
- D. 边界路由器

68. \_\_\_\_ “总结”到本区域的网络距离，并将其通告给其他区域边界路由器。

- A. 内部路由器
- B. 区域边界路由器
- C. 骨干路由器
- D. 边界路由器

69. \_\_\_\_ 在骨干区域运行 OSPF 路由。

- A. 内部路由器
- B. 区域边界路由器
- C. 骨干路由器
- D. 边界路由器

70. \_\_\_\_ 连接到其他 AS。

- A. 内部路由器
- B. 区域边界路由器
- C. 骨干路由器
- D. 边界路由器

71. 以下哪个是 AS 间路由协议？

- A. RIP
- B. OSPF
- C. BGP
- D. ICMP

72. \_\_\_\_ 意味着将数据包发送给网络中的所有其他节点。

- A. 广播
- B. 多播
- C. 任播

- D. 单播
73. \_\_\_\_\_ 数据包仅发送给网络节点的一个子集。  
A. 广播  
B. 多播  
C. 任播  
D. 单播
74. \_\_\_\_\_ 意味着交换机必须接收整个数据包，然后才能开始将数据包的第一个比特传送到出站链路。  
A. 存储转发传输  
B. 频分复用  
C. 端到端连接  
D. 时分复用
75. 数据报网络和虚电路网络的区别在于 \_\_\_\_\_。  
A. 数据报网络是电路交换网络，虚电路网络是分组交换网络。  
B. 数据报网络是分组交换网络，虚电路网络是电路交换网络。  
C. 数据报网络使用目标地址，虚电路网络使用 VC 编号将数据包转发到目的地。  
D. 数据报网络使用 VC 编号，虚电路网络使用目标地址将数据包转发到目的地。
76. 互联网的网络层负责将网络层的数据包，称为 \_\_\_\_\_，从一个主机传输到另一个主机。  
A. 帧  
B. 数据报  
C. 段  
D. 消息
77. 各层协议被称为 \_\_\_\_\_。  
A. 协议栈  
B. TCP/IP  
C. ISP  
D. 网络协议
78. 网络层的两个重要功能是 \_\_\_\_\_。  
A. 多路复用与解多路复用  
B. 路由与转发  
C. 查找与转发  
D. 路由与 IP 寻址
79. 虚电路包括三个可识别的阶段，但不包括 \_\_\_\_\_。  
A. 建立  
B. 数据传输  
C. 转发虚电路编号  
D. 拆除
80. 路由器的切换可以通过多种方式实现，其中不包括 \_\_\_\_\_?  
A. 通过内存切换  
B. 通过总线切换  
C. 通过集线器切换

- D. 通过互连切换
81. 在路由器中，数据包队列可以形成在 \_\_\_\_。
- A. 内部缓存
  - B. 切换结构
  - C. 输入端口
  - D. 路由处理器
82. 在 IPV4 数据报头中，哪个字段确保数据报不会在网络中永远循环？
- A. 服务类型
  - B. 生存时间（TTL）
  - C. 头部校验和
  - D. 版本
83. 假设一个 IP 数据报大小为 5000 字节（IP 头部为 20 字节），并且必须转发到一个 MTU 为 1500 字节的链路中，第二个片段的偏移量和标志是 \_\_\_\_。
- A. 185, 0
  - B. 185, 1
  - C. 370, 1
  - D. 370, 0
84. 给定 IP 地址 202.96.104.8/20，它的子网地址是 \_\_\_\_。
- A. 202.96.104.0
  - B. 202.96.96.0
  - C. 202.96.104.255
  - D. 202.96.111.255
85. 如果子网掩码是 255.255.240.0，那么有多少位表示主机地址？
- A. 20
  - B. 24
  - C. 12
  - D. 16
86. 在以下四个字段中，哪个是 IPV6 头部而不是 IPV4 中存在的？
- A. 源地址
  - B. 目标地址
  - C. 版本
  - D. 流标签
87. 一个主机直接连接到一个路由器，该路由器是 \_\_\_\_。
- A. NAT 路由器
  - B. 网关路由器
  - C. 第一跳路由器
  - D. 区间路由器
88. 互联网的网络层包括以下组件，但 \_\_\_\_。
- A. IP 协议
  - B. 互联网消息控制协议（IMCP）
  - C. 路由协议
  - D. 通道分区协议
89. 在以下协议中，哪个是 AS 间路由协议？
- A. RIP

- B. OSPF
  - C. BGP
  - D. ICMP
90. 以下关于自治系统 (AS) 的四个描述中，哪一项不正确？
- A. 一个自治系统是处于同一行政和技术控制下的路由器集合。
  - B. 一个自治系统中的所有路由器运行相同的路由协议。
  - C. 在自治系统内部运行的路由算法叫做 AS 内路由协议。
  - D. 连接 AS 之间的路由器称为默认路由器。
91. 在 Dijkstra 算法的循环中，对于节点 x，添加 y 到  $N'$ ，并更新 y 的邻居 v 的成本，那么  $D(v)$  是 \_\_\_\_。
- A.  $c(x, v)$
  - B.  $\min\{D(v), D(x)+c(x, v)\}$
  - C.  $\min\{D(v), D(y)+c(y, v)\}$
  - D.  $c(y, v)$
92. 假设数据 D 是 01110010001，如果使用偶校验检查方法，校验位是( )，如果使用奇校验检查方法，校验位是 \_\_\_\_。
- A. 0, 0
  - B. 0, 1
  - C. 1, 0
  - D. 1, 1
93. 确定帧应该传送到哪个接口，并将帧传送到这些接口的能力是 \_\_\_\_。
- A. 过滤
  - B. 转发
  - C. 自学习
  - D. 最优路由
94. 给定在图的抽象中为各种边分配的成本，以下四个描述中，哪一项不正确？
- A. 最短路径是源和目标之间链路数量最少的路径。
  - B. 最小成本路径不一定是最短路径。
  - C. 如果所有边的成本相同，则最小成本路径必须是最短路径。
  - D. 如果所有边有不同的成本，则最小成本路径不一定是最短路径。
95. 给定 IP 地址 202.96.104.8/20，它的广播地址是 \_\_\_\_。
- A. 202.96.104.0
  - B. 202.96.96.0
  - C. 202.96.104.255
  - D. 202.96.111.255
96. 如果子网掩码是 255.240.0.0，那么有多少位表示主机地址？
- A. 20
  - B. 12
  - C. 24
  - D. 16
97. 在 IPV6 数据报头中，Next-header 字段等同于 IPV4 中的哪个字段？
- A. 上层协议
  - B. 生存时间 (TTL)
  - C. 头部校验和

- D. 版本
98. 对于一个主机，其源路由器也叫做 \_\_\_\_。
- A. NAT 路由器
  - B. 网关路由器
  - C. 第一跳路由器
  - D. 区间路由器
99. 关于链路状态 (LS) 算法的四个描述中，哪一项不正确？
- A. LS 算法必须知道网络中每个链路的成本。
  - B. LS 算法是一个分布式算法。
  - C. LS 算法使用对网络的完整全局知识计算源到目标之间的最小成本路径。
  - D. LS 算法的计算可以在一个站点或多个站点运行。
100. 在 Dijkstra 算法的初始化中，对于节点 x，如果 y 不是 x 的邻居，则  $D(y)$  是 \_\_\_\_。
- A. 0
  - B. 1
  - C.  $\infty$
  - D.  $c(x, y)$
101. 在 DV 算法中，当一个节点更新其距离向量时，它必须 \_\_\_\_。
- A. 将更新的路由表发送给其邻居
  - B. 将更新的路由表发送给 AS 中的所有节点
  - C. 随机发送更新的路由表
  - D. 不做任何操作

## 第五章：运输层

1. 传输层协议提供逻辑通信在 \_\_\_\_ 之间。
  - A. 应用进程
  - B. 主机
  - C. 路由器
  - D. 端系统
2. 传输层协议运行在 \_\_\_\_ 中。
  - A. 服务器
  - B. 客户端
  - C. 路由器
  - D. 端系统
3. 在传输层，发送方将应用消息分成 \_\_\_\_，并传递到网络层。
  - A. 帧
  - B. 段
  - C. 数据报
  - D. 位流
4. 传输层提供的服务包括 \_\_\_\_。
  - A. HTTP 和 FTP
  - B. TCP 和 IP

- C. TCP 和 UDP
  - D. SMTP
5. 以下哪个服务不是 TCP 提供的?
- A. 延迟保证和带宽保证
  - B. 可靠数据传输和流量控制
  - C. 拥塞控制
  - D. 按顺序的数据传输
6. 这两项最基本的传输层服务 \_\_\_\_ 和 \_\_\_\_ 是 UDP 提供的唯一两项服务!
- A. 进程到进程的数据传递, 错误检查
  - B. 拥塞控制, 可靠数据传输
  - C. 流量控制, 拥塞控制
  - D. 按顺序数据传输, 错误检查
7. 端口号的范围是 \_\_\_\_ 到 \_\_\_\_。
- A. 0, 1023
  - B. 0, 65535
  - C. 0, 127
  - D. 0, 255
8. 从 \_\_\_\_ 到 \_\_\_\_ 的端口号称为知名端口号, 并且是受限制的。
- A. 0, 1023
  - B. 0, 65535
  - C. 0, 127
  - D. 0, 255
9. UDP 套接字由两个组件标识, 它们是 \_\_\_\_。
- A. 源 IP 地址和源端口号
  - B. 源 IP 地址和目标 IP 地址
  - C. 目标 IP 地址和目标端口号
  - D. 目标端口号和源端口号
10. TCP 套接字由 \_\_\_\_ 标识。
- A. 1 元组
  - B. 2 元组
  - C. 3 元组
  - D. 4 元组
11. 以下哪个应用程序通常使用 UDP 服务?
- A. SMTP
  - B. 流媒体
  - C. FTP
  - D. HTTP
12. 在完全可靠的通道上, 可靠数据传输协议是 \_\_\_\_。
- A. rdt1.0
  - B. rdt2.0
  - C. rdt3.0
  - D. rdt2.1
13. 在具有比特错误和数据包丢失的通道上, 可靠数据传输协议是 \_\_\_\_。

- A. rdt1.0
  - B. rdt2.0
  - C. rdt3.0
  - D. rdt2.1
14. 以下关于在比特错误的通道上进行可靠数据传输的描述哪一项不正确?
- A. RDT2.0: 假设 ACK 和 NAK 不会被破坏
  - B. RDT2.1: 假设 ACK 和 NAK 可以被破坏
  - C. RDT2.2: 只使用 ACK
  - D. RDT2.2: 同时使用 ACK 和 NAK
15. 以下哪一协议不是管道协议?
- A. TCP
  - B. rdt3.0
  - C. GO-BACK-N
  - D. 选择重传
16. 以下关于 GBN 协议的描述哪一项不正确?
- A. 只使用 ACK
  - B. 使用累积 ACK
  - C. 接收方丢弃所有乱序的数据包
  - D. 它不是管道协议
17. 以下关于 SR 协议的描述哪一项不正确?
- A. 接收方单独确认所有正确接收的数据包
  - B. 发送方只重新发送没有收到确认的数据包
  - C. 它限制发送但未确认的数据包的序列号
  - D. 它不是管道协议
18. 以下关于 TCP 连接的描述哪一项不正确?
- A. 它是广播连接
  - B. 它是点对点连接
  - C. 它是管道连接
  - D. 它是全双工连接
19. SYN 段用于 \_\_\_\_。
- A. TCP 连接建立
  - B. TCP 流量控制
  - C. TCP 拥塞控制
  - D. 关闭 TCP 连接
20. FIN 段用于 \_\_\_\_。
- A. TCP 连接建立
  - B. TCP 流量控制
  - C. TCP 拥塞控制
  - D. 关闭 TCP 连接
21. TCP 发送方如何感知拥塞?
- A. 通过超时事件
  - B. 通过接收到重复的 ACK
  - C. A 和 B 都有
  - D. A 或 B

22. 将主机到主机的交付扩展到进程到进程的交付称为传输层的 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_。
- A. 多路复用和解多路复用
  - B. 存储和转发
  - C. 转发和过滤
  - D. 切换和路由
23. UDP 是 \_\_\_\_\_ 服务，而 TCP 是面向连接的服务。
- A. 无连接
  - B. 可靠
  - C. 面向连接
  - D. 按顺序
24. UDP 头只有四个字段，它们是 \_\_\_\_\_。
- A. 源端口号，目标端口号，长度和校验和
  - B. 源端口号，目标端口号，源 IP 和目标 IP
  - C. 源 IP，目标 IP，源 MAC 地址和目标 MAC 地址
  - D. 源 IP，目标 IP，序列号和 ACK 序列号
25. 有两个 16 位整数：1110 0110 0110 0110，1101 0101 0101 0101。它们的校验和是 \_\_\_\_\_。
- A. 0100010001000011
  - B. 1011101110111100
  - C. 1111111111111111
  - D. 1000000000000000
26. 可以抓取并放入一个段的数据量受到 \_\_\_\_\_ 的限制。
- A. 最大段大小 (MSS)
  - B. MTU
  - C. 校验和
  - D. 序列号
27. MSS 通常通过首先确定本地主机可以发送的最大链路层帧的长度来设置 —— 这被称为 \_\_\_\_\_。
- A. 最大传输单元 (MTU)
  - B. MSS
  - C. 校验和
  - D. 序列号
28. 一个文件大小为 500,000 字节，MSS 为 1000 字节。当我们使用 TCP 传输此文件时，第一段的序列号为 0，第二段的序列号是 \_\_\_\_\_。
- A. 000
  - B. 999
  - C. 1001
  - D. 500000
29. 因为 TCP 只确认到达流中第一个丢失字节之前的字节，TCP 被称为提供 \_\_\_\_\_ 确认。
- A. 累积确认
  - B. 选择确认
  - C. 3 次重复 ACK
  - D. 正确认可

30. 假设  $\alpha=0.125$ , 当前估计的 RTT 为 0.4 秒, 样本 RTT 为 0.8 秒, 那么新的估计 RTT 值是 \_\_\_\_ 秒。  
A. 0.45  
B. 0.6  
C. 0.7  
D. 0.8
31. 假设 RcvBuffer=20 , LastByteRcvd=20 , LastByteRead=15 , 那么 RcvWindow=\_\_\_\_ 。  
A. 14  
B. 15  
C. 16  
D. 10
32. TCP 服务不提供 \_\_\_\_ 。  
A. 可靠数据传输  
B. 流量控制  
C. 延迟保证  
D. 拥塞控制
33. TCP 拥塞控制有两个状态, 分别是 \_\_\_\_ 。  
A. 慢启动和拥塞避免  
B. 安全启动和拥塞避免  
C. 慢启动和拥塞放弃  
D. 安全启动和拥塞放弃
34. 传输层协议提供逻辑通信在 \_\_\_\_ 之间, 而网络层协议提供逻辑通信 \_\_\_\_ 。  
A. 主机, 进程  
B. 进程, 主机  
C. 线程, 进程  
D. 进程, 线程
35. 要实现多播服务, 互联网采用 \_\_\_\_ 协议。  
A. FTP  
B. TCP  
C. IGMP  
D. UDP
36. 如果应用程序开发人员选择 \_\_\_\_ 协议, 那么应用进程几乎是直接与 IP 通信的。  
A. HTTP  
B. RIP  
C. CSMA/CD  
D. UDP
37. \_\_\_\_ 在端系统中维护连接状态。这个连接状态包括接收和发送缓冲区、拥塞控制参数以及序列号和确认号参数。  
A. UDP  
B. TCP  
C. DNS  
D. HTTP

38. 在互联网中，发起会话的主机被标记为 \_\_\_\_。
- A. 服务器
  - B. 用户代理
  - C. 客户端
  - D. 路由器
39. 使用 TCP 时，发送和接收传输层实体之间没有 \_\_\_\_。
- A. 流量控制
  - B. 握手
  - C. 拥塞控制
  - D. VC 设置
40. 互联网的 \_\_\_\_ 服务有助于防止互联网进入死锁状态。
- A. 数据报
  - B. 拥塞控制
  - C. 滑动窗口
  - D. 超时事件
41. 传输层的连接设置涉及 \_\_\_\_。
- A. 服务器
  - B. 仅两个端系统
  - C. 客户端
  - D. 路由器
42. \_\_\_\_ 层协议提供应用程序之间的逻辑通信。
- A. 应用层
  - B. 网络层
  - C. MAC 层
  - D. 物理层
43. 在静态拥塞窗口中，如果满足  $WS/R > RTT + S/R$ ，则延迟为 \_\_\_\_。
- A.  $WS/R - (RTT + S/R)$
  - B.  $2RTT + O/R$
  - C.  $2RTT + O/R + (k-1)[W * S/R - (RTT + S/R)]$
  - D.  $2RTT + S/R$
44. 传输层的接收方将段重新组装为消息，传递给 \_\_\_\_ 层。
- A. 应用层
  - B. 网络层
  - C. 物理层
  - D. MAC 层
45. 在以下四个选项中，哪一项是正确的？
- A. 样本 RTT 的变化在计算估计 RTT 时被平滑处理
  - B. 超时应该小于连接的 RTT
  - C. 假设 TCP 连接中的最后一个样本 RTT 为 1 秒。那么当前的超时间隔一定大于或等于 1 秒
  - D. 假设 TCP 连接中的最后一个样本 RTT 为 1 秒。那么当前的超时间隔一定小于或等于 1 秒
46. HTTP 使用的端口号是 \_\_\_\_。
- A. 80

B. 25

C. 110

D. 53

47. SMTP 使用的端口号是 \_\_\_\_。

A. 80

B. 25

C. 110

D. 53

48. POP3 使用的端口号是 \_\_\_\_。

A. 80

B. 25

C. 110

D. 53

49. DNS 使用的端口号是 \_\_\_\_。

A. 80

B. 25

C. 110

D. 53

50. FTP 使用的端口号是 \_\_\_\_。

A. 20 和 21

B. 20

C. 21

D. 53

51. UDP 套接字由 \_\_\_\_ 元组标识。

A. 2

B. 4

C. 1

D. 3

52. TCP 套接字由 \_\_\_\_ 元组标识。

A. 2

B. 4

C. 1

D. 3

53. TCP 套接字不包括 \_\_\_\_。

A. 源 MAC 地址

B. 源端口号

C. 目标 IP 地址

D. 目标端口号

54. 以下关于 UDP 的描述哪一项不正确?

A. 它是一个可靠的数据传输协议

B. 它是无连接的

C. 不进行 UDP 发送方和接收方之间的握手

D. 它是一个尽力而为的服务协议

55. DNS 使用 \_\_\_\_ 服务。

- A. TCP
  - B. UDP
  - C. TCP 和 UDP
  - D. 以上都不是
56. 以下关于 UDP 的描述哪一项正确?
- A. 更细粒度的应用层控制, 可以控制发送什么数据, 以及何时发送
  - B. 无需建立连接 (这可以减少延迟), 因此没有建立连接的延迟
  - C. 没有连接状态 (因此 UDP 通常可以支持许多活动客户端)
  - D. 大包头开销 (16-B)
57. 流媒体通常使用 \_\_\_\_ 服务。
- A. TCP
  - B. UDP
  - C. TCP 和 UDP
  - D. 以上都不是
58. UDP 头只有 \_\_\_\_ 个字段。
- A. 2
  - B. 4
  - C. 1
  - D. 3
59. 以下哪一项不包括在 UDP 头中?
- A. 源端口号
  - B. 目标端口号
  - C. 校验和
  - D. 序列号
60. 以下哪一项不是管道协议?
- A. Rdt1.0
  - B. Go-Back-N
  - C. 选择重传
  - D. TCP
61. 在以下关于 MSS 和 MTU 的四个描述中, 哪一项不正确?
- A. MSS 是段中应用层数据的最大量
  - B. MSS 是包括头部在内的 TCP 段的最大大小
  - C. MSS 通常由 MTU 设置
  - D. MTU 指的是最大链路层帧大小
62. 收集数据块, 为每个数据块封装头信息以创建段, 并将这些段传递到网络的工作称为 \_\_\_\_。
- A. 多路复用
  - B. 解多路复用
  - C. 转发
  - D. 路由
63. 在以下关于传输层和网络层之间关系的四个描述中, 哪一项不正确?
- A. 传输层协议提供主机之间的逻辑通信
  - B. 传输层协议提供进程之间的逻辑通信
  - C. 传输层协议可以提供的服务通常受到网络层协议服务模型的限制

- D. 一台计算机网络可能提供多个传输协议
64. 假设以下三个 8 位字节: 01010101, 01110000, 01001100。它们的 1 的补码和是 \_\_\_\_。
- A. 00010001
  - B. 11101101
  - C. 00010010
  - D. 10001000
65. 以下关于多路复用和解多路复用的四个描述中, 哪一项是正确的?
- A. UDP 套接字由包含源端口号和目标端口号的 2 元组标识
  - B. 如果两个 UDP 段具有不同的源端口号, 它们可能会被定向到相同的目标进程
  - C. 如果两个 TCP 段具有不同的源端口号, 它们可能会被定向到相同的目标进程
  - D. 如果两个 TCP 段具有相同的目标 IP 地址和目标端口号, 它们必须是相同的 TCP 连接
66. UDP 和 TCP 都有以下字段, 除了 \_\_\_\_。
- A. 源端口号
  - B. 目标端口号
  - C. 校验和
  - D. 接收窗口
67. 如果我们定义 N 为窗口大小, base 为最旧的未确认包的序列号, next-seq-num 为最小的未使用序列号, 那么区间 [next-seq-num, base+N-1] 对应的包是 \_\_\_\_。
- A. 可以立即发送的
  - B. 已经发送并确认的
  - C. 不能使用的
  - D. 已发送但未确认的
68. 以下关于 TCP 的描述哪一项不正确?
- A. 点对点协议
  - B. 可靠的、有序的字节流协议
  - C. 管道协议
  - D. 以上都不正确
69. 以下关于 TCP 的描述哪一项不正确?
- A. 它是一个无连接协议
  - B. 全双工数据传输协议
  - C. 连接导向协议
  - D. 流量控制协议
70. 可以抓取并放入段中的数据量由 \_\_\_\_ 限制。
- A. 最大段大小 (MSS)
  - B. 最大传输单元 (MTU)
  - C. 序列号
  - D. 校验和
71. MSS 通常通过首先确定本地发送主机可以发送的最大链路层帧的长度(即所谓的 \_\_\_\_ ) 来设置, 然后确保它适合于单个链路层帧中。

- A. 最大传输单元 (MTU)
  - B. MSS
  - C. 序列号
  - D. 校验和
72. MSS 是段中 \_\_\_\_ 层数据的最大量，而不是包括头部在内的 TCP 段的最大大小。
- A. 应用层
  - B. 传输层
  - C. 网络层
  - D. 链路层
73. 以下哪个字段不用于连接设置和拆除？
- A. 序列号
  - B. TST
  - C. SYN
  - D. FIN
74. \_\_\_\_ 是段中第一个字节的字节流编号。
- A. 序列号
  - B. 确认号
  - C. 校验和
  - D. 端口号
75. \_\_\_\_ 是从另一端预期的下一个字节的字节序列号。
- A. 序列号
  - B. 确认号
  - C. 校验和
  - D. 端口号
76. 因为 TCP 仅确认字节流中第一个丢失字节之前的字节，TCP 被认为提供 \_\_\_\_ 确认。
- A. 累积确认
  - B. 选择确认
  - C. 单一确认
  - D. 负确认
77. 快速重传意味着在接收到 \_\_\_\_ 次重复的 ACK 后，TCP 发送方会在计时器过期前重新发送段。
- A. 3
  - B. 4
  - C. 5
  - D. 6
78. TCP \_\_\_\_ 意味着发送方不会通过过快地发送过多数据而使接收方的缓冲区溢出。
- A. 流量控制
  - B. 拥塞控制
  - C. 可靠数据传输
  - D. 连接导向服务
79. TCP 通过让发送方维护一个变量来提供流量控制，称为 \_\_\_\_。

- A. 接收窗口
  - B. 拥塞窗口
  - C. 滑动窗口
  - D. 缓冲区
80. TCP 发送方如何感知拥塞?
- A. 超时事件
  - B. 接收到 3 次重复的 ACK
  - C. A 和 B 都是
  - D. 以上都不是
81. 传输协议运行在 \_\_\_\_。
- A. 服务器
  - B. 客户端
  - C. 路由器
  - D. 端系统
82. 以下哪些服务不是 TCP 提供的?
- A. 延迟保证和带宽保证
  - B. 可靠数据传输和流量控制
  - C. 拥塞控制
  - D. 有序数据传输
83. UDP 不提供哪些服务?
- A. 多路复用
  - B. 解多路复用
  - C. 错误检测
  - D. 错误修正
84. TCP 发送方的三个主要事件之一不包括哪个?
- A. 从上层接收到数据
  - B. 解多路复用段
  - C. 计时器超时
  - D. 接收到确认
85. 以下哪个应用程序通常使用 UDP 服务?
- A. SMTP
  - B. 流媒体
  - C. FTP
  - D. HTTP
86. 以下哪个关于 TCP 连接的描述不正确?
- A. 它是一个广播连接
  - B. 它是一个点对点连接
  - C. 它是一个管道连接
  - D. 它是一个全双工连接
87. SYN 段用于 \_\_\_\_。
- A. TCP 连接设置
  - B. TCP 流量控制
  - C. TCP 拥塞控制
  - D. 关闭 TCP 连接

88. 哪项服务有助于防止互联网进入死锁状态？  
A. 可靠数据传输  
B. 流量控制  
C. 拥塞控制  
D. 握手过程
89. 互联网的 \_\_\_\_\_ 负责将数据包从一个主机传输到另一个主机。  
A. 应用层  
B. 传输层  
C. 网络层  
D. 链路层
90. 以下应用程序中，哪个是带宽敏感型应用？  
A. 电子邮件  
B. Web 应用  
C. 实时音频  
D. 文件传输
91. 以下应用程序中，哪个使用 UDP？  
A. 电子邮件  
B. Web 应用  
C. 文件传输  
D. DNS
92. 以下四个描述中，哪一项是正确的？  
A. 如果一个主机的传输层使用 TCP，则其网络层必须使用虚拟电路网络。  
B. 数据报网络提供连接服务。  
C. 传输层连接服务是在路由器中实现的。  
D. 网络层连接服务在路由器和端系统中都实现。
93. \_\_\_\_\_ 是一种速度匹配服务——将发送方的发送速率与接收应用程序的读取速率进行匹配。  
A. 拥塞控制  
B. 流量控制  
C. 滑动窗口控制  
D. 可变控制
94. 关于 Rcv-Window 的以下四个描述中，哪一项是正确的？  
A. TCP 的 RcvWindow 大小在连接期间始终不变  
B. TCP 的 RcvWindow 大小将随着 TCP RcvBuffer 大小的变化而变化  
C. TCP 的 RcvWindow 大小必须小于或等于 TCP RcvBuffer 的大小  
D. 假设主机 A 通过 TCP 连接将文件发送给主机 B，A 发送的未确认字节数不能超过 RcvWindow 的大小。
95. 有 6 个标志字段。哪一个表示接收方应立即将数据传递给上层？  
A. PSH  
B. URG  
C. ACK  
D. RST
96. 假设 TCP 接收方接收到部分或完全填补接收数据中的间隙的段，它会 \_\_\_\_。  
A. 立即发送 ACK

- B. 立即发送重复 ACK
  - C. 等待一段时间以接收另一个顺序段
  - D. 发送单一的累积确认
97. \_\_\_\_\_ 对 TCP 发送方发送流量的速率施加了限制。
- A. 滑动窗口
  - B. 拥塞窗口
  - C. 接收窗口
  - D. 可变窗口
98. 流量控制和拥塞控制在限制发送方速率方面相同，但它们的区别在于 \_\_\_\_\_。
- A. 流量控制通过 RcvWindow 的大小限制其速率，而拥塞控制通过链路上的流量限制速率
  - B. 拥塞控制通过 RcvWindow 的大小限制其速率，而流量控制通过链路上的流量限制速率
  - C. 流量控制主要由发送方完成，而拥塞控制由接收方完成
  - D. 流量控制主要由接收方完成，而拥塞控制由链路完成
99. 将数据传递到正确的套接字的工作称为 \_\_\_\_\_。
- A. 多路复用
  - B. 解多路复用
  - C. 转发
  - D. 路由
100. 假设我们定义 N 为窗口大小，base 为最旧的未确认包的序列号，next-seq-num 为最小的未使用序列号，那么区间 [base, next-seq-num-1] 对应的包是 \_\_\_\_\_。
- A. 可以立即发送的
  - B. 已经发送并确认的
  - C. 不能使用的
  - D. 已发送但未确认的
101. \_\_\_\_\_ 是互联网提供给应用程序的两种传输服务类型。
- A. TCP 和 UDP
  - B. 连接导向和无连接服务
  - C. TCP 和 IP
  - D. 可靠数据传输和流量控制
102. 关于持久连接，以下哪个描述是不正确的？
- A. 服务器在发送响应后保持 TCP 连接打开
  - B. 每个 TCP 连接在服务器发送一个对象后关闭
  - C. 持久连接有两种版本：无管道和有管道
  - D. HTTP 的默认模式使用带管道的持久连接
103. UDP 段中的长度字段指定 \_\_\_\_\_ 的长度。
- A. UDP 段（不包括头部）
  - B. UDP 段（包括头部）
  - C. UDP 段的头部
  - D. 长度字段
104. 在 TCP 段头中，哪个字段可以实现可靠的数据传输？
- A. 源端口号和目标端口号

- B. 序列号和确认号
  - C. 紧急数据指针
  - D. 接收窗口
105. 以下关于 TCP 连接管理的描述，哪一项不正确？
- A. 参与 TCP 连接的两个进程中的任何一个都可以结束连接
  - B. 如果 FIN 位设置为 1，则表示它想要关闭连接
  - C. 在三次握手的前两步中，客户端和服务器随机选择初始序列号
  - D. 在三次握手的三个段中，SYN 位必须设置为 1
106. 假设主机 A 向主机 B 发送两个 TCP 段，第一个段的序列号是 42，第二个段的序列号是 110。如果第一个段丢失，第二个段到达主机 B。确认号是多少？
- A. 43
  - B. ACK42
  - C. 109
  - D. ACK110

## 第六章：应用层

1. 以下四个描述中，哪一个正确的？
  - A. 在 C/S 架构中，客户端之间直接通信。
  - B. 在 C/S 架构中，客户端有一个固定的知名地址。
  - C. 在 P2P 架构中，对等节点之间直接通信。
  - D. 在 P2P 架构中，对等节点有一个固定的知名地址。
2. 在一对进程之间的通信会话中，发起通信的进程被称为 \_\_\_\_，等待被联系以开始会话的进程被称为 \_\_\_\_。
  - A. 客户进程，服务器进程
  - B. 发送进程，接收进程
  - C. 输入进程，输出进程
  - D. 通信进程，连接进程
3. 套接字是 \_\_\_\_ 内部的接口。
  - A. 网络层和链路层
  - B. 链路层和物理层
  - C. 应用层和传输层
  - D. 传输层和网络层
4. 以下应用中，哪一个容忍丢失的应用？
  - A. 电子邮件
  - B. 文件传输
  - C. 即时消息
  - D. 视频流
5. 以下应用中，哪一个带宽敏感的应用？
  - A. 电子邮件
  - B. 网页应用
  - C. 实时音频

- D. 文件传输
6. TCP 服务无法保证 \_\_\_\_。
- A. 数据无误地传送
  - B. 实时音频
  - C. 实时音频
  - D. 文件传输
7. 以下应用中，哪一个使用 UDP？
- A. 电子邮件
  - B. 网页应用
  - C. 文件传输
  - D. DNS
8. 以下关于 HTTP 的描述，哪一项不正确？
- A. HTTP 在默认模式下使用非持久连接。
  - B. HTTP 使用 TCP 作为其底层传输协议。
  - C. HTTP 是无状态协议。
  - D. HTTP 是客户端-服务器架构。
9. 假设一个网页由一个基本的 HTML 文件、5 个 JPEG 图片和一个 Java applet 组成，并且假设 HTTP 使用持久连接且不使用管道，所有响应时间的总和是 \_\_\_\_。
- A. 2RTT
  - B. 8RTT
  - C. 12RTT
  - D. 14RTT
10. 在 HTTP 响应消息中，如果请求的 HTTP 协议版本不被支持，状态码是 \_\_\_\_。
- A. 200
  - B. 301
  - C. 400
  - D. 505
11. 网站应用的端口号是 \_\_\_\_。
- A. 25
  - B. 20
  - C. 80
  - D. 53
12. 一个网络实体，在代理原始 Web 服务器的请求上，称为 \_\_\_\_。
- A. 服务器农场
  - B. 服务器堆栈
  - C. 代理服务器
  - D. 边缘服务器
13. 以下关于持久连接的描述，哪一项不正确？
- A. 服务器在发送响应后保持 TCP 连接打开。
  - B. 每个 TCP 连接在服务器发送一个对象后关闭。
  - C. 持久连接有两个版本：无管道和有管道。
  - D. HTTP 的默认模式使用带管道的持久连接。
14. FTP 使用两个并行的 TCP 连接来传输文件，分别是 \_\_\_\_。

- A. 控制连接和数据连接
  - B. 接收连接和发送连接
  - C. 客户端连接和服务器连接
  - D. 程序连接和进程连接
15. 以下关于 FTP 的描述，哪一项是正确的？
- A. FTP 是 P2P 架构。
  - B. FTP 发送其控制信息是带外的。
  - C. FTP 使用持久连接。
  - D. FTP 是无状态协议。
16. 在 FTP 命令中，哪一项没有参数？
- A. USER
  - B. PASS
  - C. LIST
  - D. STOR
17. 互联网邮件系统有三个组成部分，分别是 \_\_\_\_\_。
- A. 用户代理，SMTP，POP3
  - B. SMTP，POP3，IMAP
  - C. 用户代理，SMTP，IMAP
  - D. 用户代理，SMTP，邮件服务器
18. 如果 HTTP 响应消息中的状态码为 404，意味着 \_\_\_\_\_。
- A. 请求成功，信息已返回响应中。
  - B. 请求的文档在此服务器上不存在。
  - C. 这是一个通用错误代码，表示请求无法被服务器理解。
  - D. 请求的对象已被永久移动。
19. 将 HTTP 与 SMTP 进行比较，正确的是 \_\_\_\_\_。
- A. HTTP 是推送协议，而 SMTP 是拉取协议。
  - B. 在默认模式下，它们都使用持久连接。
  - C. HTTP 将消息的所有对象放入一个消息中，而 SMTP 逐个发送每个对象。
  - D. HTTP 要求每个消息以 7 位 ASCII 格式发送，而 SMTP 不对其格式有此限制。
20. MIME 消息中的头部必须包含以下哪些字段，除了 \_\_\_\_\_。
- A. From
  - B. Content-type
  - C. Content-transfer-encoding
  - D. MIME version
21. 以下协议中，哪一个是无状态的？
- A. POP3
  - B. SMTP
  - C. FTP
  - D. IMAP
22. DNS 指的是 \_\_\_\_\_。
- A. 数据名系统
  - B. SMTP
  - C. 域名系统

D. IMAP

23. DNS 服务器有三个类别，除了 \_\_\_\_。
- A. 根 DNS 服务器
  - B. 本地 DNS 服务器
  - C. 顶级域 DNS 服务器
  - D. 权威 DNS 服务器
24. DNS 提供的服务包括除了 \_\_\_\_。
- A. 主机别名
  - B. 邮件服务器别名
  - C. 负载分配
  - D. 单一故障点
25. P2P 文件共享的三种架构之一，KaZaA 使用 \_\_\_\_。
- A. 集中式目录
  - B. 查询泛洪
  - C. 利用异构性
  - D. 激励优先
26. P2P 文件共享的三种架构之一，Napster 使用 \_\_\_\_。
- A. 集中式目录
  - B. 查询泛洪
  - C. 利用异构性
  - D. 激励优先
27. 以下 P2P 文件共享的架构中，哪个是覆盖网络？
- A. 集中式目录
  - B. 查询泛洪
  - C. 利用异构性
  - D. 激励优先
28. 小数据包从客户端到服务器再返回客户端所需的时间是 \_\_\_\_。
- A. 往返时间
  - B. 下一跳时间
  - C. 前缀匹配时间
  - D. 往返旅行时间
29. 假设 A（有 Web 邮箱账户）向 B（使用 POP3 访问其邮件服务器）发送一条消息，以下哪项应用层协议未使用？
- A. HTTP
  - B. SMTP
  - C. POP3
  - D. IMAP
30. 在以下四个选项中，哪个协议属于邮件访问协议？
- A. SMTP
  - B. DHCP
  - C. IMAP
  - D. FTP
31. 在 FTP 命令中，\_\_\_\_用于将用户密码发送到服务器。
- A. User

- B. Pass
  - C. Retr
  - D. Stor
32. MIME Content-Type 中的附加头字段的功能是 \_\_\_\_。
- A. 将消息体转换为其原始非 ASCII 形式
  - B. 确定应该对消息体采取何种操作
  - C. 向接收用户代理发送电子邮件
  - D. 指示消息的类型
33. 在以下四个选项中，哪个应用程序是 C/S 架构和 P2P 架构的混合？
- A. 电子邮件
  - B. OICQ
  - C. 文件传输
  - D. 网页应用
34. 在以下四个选项中，哪个不是集中式 DNS 设计的问题？
- A. 单一故障点
  - B. 流量量
  - C. 集中式数据库的远距离问题
  - D. 慢速
35. 在以下选项中，从应用程序开发者的角度来看，哪项不正确？
- A. 网络架构是固定的
  - B. 网络架构为应用程序提供特定的一组服务
  - C. 应用架构由物理设备设计
  - D. 应用架构决定应用如何在各种端系统上组织
36. 现代网络应用中使用的三种主要架构，哪一个没有包括？
- A. 客户端-服务器架构
  - B. P2P 架构
  - C. 客户端-服务器和 P2P 架构的混合
  - D. 以上都包括
37. 在以下关于 C/S 架构的选项中，哪一项不正确？
- A. 在 C/S 架构中，有一个始终在线的主机，称为服务器。
  - B. 在 C/S 架构中，有一个始终在线的主机，称为客户端。
  - C. 服务器有一个固定的、知名的地址，称为 IP 地址。
  - D. 客户端之间不直接通信。
38. \_\_\_\_ 常用于在 C/S 架构中创建强大的虚拟服务器。
- A. 对等节点
  - B. 服务器农场
  - C. 服务器堆栈
  - D. 本地服务器
39. 一个进程通过其 \_\_\_\_ 发送消息到网络，并从网络接收消息。
- A. 套接字
  - B. 程序
  - C. 客户端
  - D. 对等节点
40. 哪一项不是由应用层协议定义的？

- A. 交换的消息类型
  - B. 各种消息类型的语法
  - C. 字段的语义
  - D. 决定何时以及如何转换套接字的规则
41. HTTP 可以使用两种类型的连接，它们是 \_\_\_\_。
- A. 持久连接和非持久连接
  - B. 带管道的连接和不带管道的连接
  - C. TCP 和 UDP
  - D. 并行连接和串行连接
42. \_\_\_\_ 是小数据包从客户端到服务器再返回客户端的时间。
- A. RDT
  - B. 阈值
  - C. RTT
  - D. 开销
43. HTTP 的默认模式使用 \_\_\_\_。
- A. 带管道的非持久连接
  - B. 不带管道的非持久连接
  - C. 带管道的持久连接
  - D. 不带管道的持久连接
44. 在 HTTP 请求消息中，请求行包含三个字段，它们是 \_\_\_\_。
- A. 方法字段、URL 字段和 HTTP 版本字段
  - B. 方法字段、连接字段和 URL 字段
  - C. 用户代理字段、方法字段和 HTTP 版本字段
  - D. 用户代理字段、URL 字段和 HTTP 版本字段
45. 在 HTTP 请求消息的头部行中，如果 Connection 字段为 close，表示 \_\_\_\_。
- A. 对象所在的主机
  - B. 用户代理的类型
  - C. 浏览器希望服务器在发送请求的对象后关闭连接
  - D. 浏览器能接收的语言
46. 在 HTTP 响应消息中，如果状态码为 404，意味着 \_\_\_\_。
- A. 请求成功，信息已返回响应中
  - B. 请求的对象已永久移动
  - C. 请求的 HTTP 协议版本服务器不支持
  - D. 请求的文档在此服务器上不存在
47. \_\_\_\_ 是在 Web 服务器代理原始 Web 服务器的 HTTP 请求的网络实体。
- A. 代理服务器
  - B. 本地服务器
  - C. DNS 服务器
  - D. Web 服务器
48. 关于 Web 缓存，以下四个选项中哪一项不正确？
- A. Web 缓存既是服务器也是客户端
  - B. Web 缓存由 ISP 购买并安装
  - C. Web 缓存可以增加客户端请求的响应时间

- D. Web 缓存可以减少机构访问 Internet 的链接上的流量
49. 在条件 GET 请求消息中，请求消息必须包含 \_\_\_\_ 头部行。
- A. Last-Modified
  - B. Last-Referenced
  - C. If-Modified-Since
  - D. If-Referenced-Since
50. FTP 使用两个并行连接来传输文件，它们是 \_\_\_\_。
- A. TCP 和 UDP 连接
  - B. 带管道和不带管道的连接
  - C. 控制连接和数据连接
  - D. 客户端-服务器连接和浏览器-服务器连接
51. 在 FTP 命令中，哪个命令用于要求服务器返回当前远程目录中的所有文件列表？
- A. USER
  - B. PASS
  - C. LIST
  - D. RETR
52. 在互联网邮件系统中，\_\_\_\_ 允许用户读取、回复、转发、保存和撰写邮件。
- A. 用户代理
  - B. 邮件服务器
  - C. SMTP
  - D. POP3
53. 支持多媒体的两个关键 MIME 头部是 \_\_\_\_。
- A. Content-Type 和 MIME-Version
  - B. Content-Type 和 Content-Transfer-Encoding
  - C. Content-Transfer-Encoding 和 MIME-Version
  - D. MIME-Version 和 MIME-Type
54. 对于互联网邮件，邮件访问协议用于 \_\_\_\_。
- A. 将邮件从收件人的邮件服务器传送到收件人的用户代理
  - B. 将邮件从发件人的邮件服务器传送到收件人的邮件服务器
  - C. 翻译发件人邮件服务器中的邮件
  - D. 将邮件翻译成收件人邮件服务器中的邮件
55. POP3 经过三个阶段，它们是 \_\_\_\_。
- A. 授权、翻译和事务
  - B. 授权、翻译和更新
  - C. 授权、事务和更新
  - D. 翻译、事务和更新
56. 以下四项服务中，DNS 无法提供哪项？
- A. 主机别名
  - B. 邮件服务器别名
  - C. 将主机名转换为 IP 地址
  - D. 将 MAC 地址转换为 IP 地址
57. DNS 服务器有三类，它们是 \_\_\_\_。
- A. 根 DNS 服务器、顶级域 DNS 服务器和本地 DNS 服务器

- B. 根 DNS 服务器、顶级域 DNS 服务器和权威 DNS 服务器
  - C. 根 DNS 服务器、本地 DNS 服务器和权威 DNS 服务器
  - D. 根 DNS 服务器、本地 DNS 服务器和顶级域 DNS 服务器
58. 关于 POP3，以下四个选项中哪一项不正确？
- A. 用户代理仅使用三个命令：List、Retr 和 Quit
  - B. 服务器不会在 POP3 会话中保持状态信息
  - C. 端口号为 110
  - D. POP3 协议不提供用户创建远程文件夹并将消息分配给文件夹的功能
59. DNS 分布式数据库中的资源记录是四元组，哪个字段可以被忽略？
- A. 名称
  - B. 值
  - C. 类型
  - D. TTL
60. 关于 DNS 资源记录，以下四个选项中哪一项是正确的？
- A. 名称和值的含义取决于类型
  - B. 值和类型的含义取决于名称
  - C. 如果类型=A，则名称是域名，值是主机名的 IP 地址
  - D. 如果类型=MX，则名称是域名，值是主机名的 IP 地址
61. 关于 DNS 消息，以下四个选项中哪一项不正确？
- A. DNS 消息只有两种类型
  - B. 查询消息和回复消息具有相同的格式
  - C. DNS 消息中的头部部分有 12 个字节
  - D. 权威部分包含原始查询的资源记录
62. 在 DNS 消息中，\_\_\_\_\_ 包含关于正在进行的查询的信息。
- A. 权威部分
  - B. 查询部分
  - C. 答案部分
  - D. 附加部分
63. 大多数 P2P 文件共享系统使用的三种技术中，哪一项没有包括？
- A. 请求排队
  - B. 并行下载
  - C. 激励优先级
  - D. 响应排队
64. 关于 P2P 文件共享，以下四个选项中哪一项不正确？
- A. P2P 文件共享具有很好的可扩展性
  - B. P2P 文件共享依赖于 P2P 架构
  - C. 在不同的 P2P 文件共享中，定位内容的方式不同
  - D. P2P 文件共享系统不仅共享 MP3，还共享视频、软件、文档和图片
65. 在 MIME 头部行中，\_\_\_\_\_ 指定了发送该消息的 SMTP 服务器的名称(from)、接收该消息的 SMTP 服务器的名称(by)以及接收服务器接收该消息的时间。
- A. Received
  - B. From
  - C. To
  - D. MIME-Version

66. 如果 HTTP 头部行中的 Connection 字段为 close，则表示客户端希望 \_\_\_\_。
- A. 带管道的持久连接
  - B. 不带管道的持久连接
  - C. 非持久连接
  - D. 不连接
67. 在 HTTP 请求消息中，实体体对于 \_\_\_\_ 方法为空，但对于 \_\_\_\_ 方法则会使用。
- A. GET, POST
  - B. POST, GET
  - C. GET, HEAD
  - D. POST, HEAD
68. 在 HTTP 响应消息中，如果 Date:头部行表示时间为 2008 年 8 月 8 日 12:00:00 GMT，则 Last-Modified:头部行不能是 \_\_\_\_。
- A. 2008 年 8 月 8 日 11:00:00 GMT
  - B. 2008 年 8 月 8 日 11:30:00 GMT
  - C. 2008 年 8 月 8 日 12:00:00 GMT
  - D. 2008 年 8 月 8 日 12:30:00 GMT
69. 以下四个选项中，哪一项不是 Cookie 技术的一部分？
- A. HTTP 响应消息和请求消息中的 Cookie 头部行
  - B. 用户端系统上由浏览器管理的一个 Cookie 头文件
  - C. 在 Web 服务器代理原始 Web 服务器的 HTTP 请求的网络实体
  - D. Web 站点的后端数据库
70. 在无状态 HTTP 之上，\_\_\_\_ 可用于创建用户会话层。
- A. 代理服务器
  - B. Web 缓存
  - C. Cookie
  - D. 套接字
71. 进程通过读取和写入 \_\_\_\_ 来进行通信。
- A. 程序
  - B. 线程
  - C. 套接字
  - D. 通道
72. 以下关于网络架构的四个选项中，哪一项不正确？
- A. 网络架构是固定的
  - B. 网络架构为应用程序提供特定的一组服务
  - C. 网络架构由应用程序开发人员设计
  - D. 网络架构决定了应用程序如何在特定的服务器上组织
73. 在客户端-服务器架构中，客户端通过 \_\_\_\_ 访问服务器。
- A. 客户端套接字
  - B. 客户端 IP 地址
  - C. 服务器套接字
  - D. 服务器 IP 地址
74. \_\_\_\_ 可以被视为在端系统中运行的程序。
- A. 进程

- B. 线程
  - C. 套接字
  - D. 上下文
75. API 意味着 \_\_\_\_\_。
- A. 应用程序编程接口
  - B. 应用程序过程接口
  - C. 应用程序接口
  - D. 应用程序过程接口
76. 一个主机可以运行多个网络应用，因此系统为它们分配不同的 \_\_\_\_\_ 以区分彼此。
- A. IP 地址
  - B. 端口号
  - C. 主机名
  - D. 区段
77. 以下四个应用中，哪一个既带宽敏感又要求严格的时序约束？
- A. 实时音频
  - B. 文件传输
  - C. 电子邮件
  - D. 网页应用
78. Web 服务器的端口号是 \_\_\_\_\_。
- A. 25
  - B. 20
  - C. 80
  - D. 8080
79. 邮件服务器的端口号是 \_\_\_\_\_。
- A. 25
  - B. 20
  - C. 80
  - D. 8080
80. 看 URL <http://www.djtu.edu.cn/rjxy/index.html>，对象的路径名是 \_\_\_\_\_。
- A. www.djtu.edu.cn
  - B. www.djtu.edu.cn/rjxy
  - C. /rjxy/index.html
  - D. index.html
81. 每个 URL 都有组件，它们是 \_\_\_\_\_。
- A. 传输协议和对象的路径名
  - B. 主机名和对象的路径名
  - C. 传输协议和主机名
  - D. 客户端名和服务器名

By Guozheng

In SiChuan University Jiangan Campus  
at B206 of the Second Basic Experiment Building