

一、1. Internet 使用 ( ) 传输技术。

A. 电路 B. 虚电路 C. 分组 D. 数据报。

2. 以下协议或应用不基于 UDP 的 ( )

A. SMTP B. RIP C. DHCP D. SNMP

3. DNS 的作用包括 ( )

A. 实现域名到 IP 的解析 B. 负载均衡  
C. 主机别名 D. 以上都是。

4. FTP 处理的协议数据单元是 ( )

A. Frame B. Datagram C. segment D. Message.

5. UDP 相对于 TCP 的特点不包括 ( )

A. 不需要维护连接状态信息。  
B. 可实现在线工程传输  
C. 不对发送速率进行限制  
D. 软件的首部开销为。

6. 188.118.66.88 的子网掩码是 ( )

A. 188.118.0.0 B. 255.255.0.0  
C. 255.255.255.0 D. 188.118.66.0.

7. IPv6 地址长度是 ( ) 字节

A. 8 B. 16 C. 32 D. 128.

8. OSPF 属于 ( ) 路由算法

A. Link state. B. Distance Vector  
C. Broadcast D. Multicast.

9. 以下关于 MAC 的叙述中, 正确的是 ( )

A. TDMA 对 FDMA 吞吐量更高, 延迟更小。

B. ALOHA 协议避免碰撞, CSMA/CD 避免碰撞的延迟。

C. 随机接入 MAC 协议在负载轻下次序更高。

D. 都不对。

二. 名词解释.

1. Persistent HTTP
2. Stop-and-Wait
3. Address Resolution Protocol
4. Network Address Translation
5. Flooding
6. Protocol Data Unit
7. Average Throughput
8. Congestion Control
9. Multicast
10. Carrier sense.

三. 1. 自上而下至五层的名称及功能. 2. 可靠数据传输机制有哪些, 分别解决了什么问题.

3. IP 数据报首部中的标志位是否对 data 生效? 有何作用?

4. 某单位分配到一个 IP 地址块 200.108.0.0/16, 有 6 个子网, 每个子网有 8 台主机, 求每个子网的最大地址块为多少?

5. CRC:  $x^4 + x + 1$  按 4 位码: 11011001 进行校验

四. 1. IP 数据报长度 ~~3900~~ 3900 字节. MTU 1500 字节. 1) 分片. 几片? 每片 offset? MF? 2) 碎片不存, 怎么处理.

2. 10 BASE-T 的以太网, 信号传输速度  $2 \times 10^8 \text{ m/s}$  两根网线长 4 km, 求最短的帧长度.

3.

1. 主机 (C) 内数据.

2. 主机与服务器连接.

连接类型 (Server 生成数据).

B 卷

一. 名词解释

1. multicast
2. Carrier sense
3. Congestion Control
4. Persistent HTTP
5. Stop-and-Wait
6. Address Resolution Protocol
7. Network Address Translation
8. Flooding
9. Protocol Data Unit
10. Average Throughput

二. 单选.

1. ( ) 属于第三层设备

A. Hub    B. Router    C. Switch    D. Bridge

2. 关于 MAC 协议, 正确的 ( )

A. TDMA 相对于 FDMA 吞吐量更高, 延迟更小.

B. ALOHA 不能避免碰撞. CSMA/CD

C. 随机接入 MAC 协议在高负载环境下效率会更高

D. 都不对.

3. OSPF 属于 ( )

A. Link State    B. Distance Vector    C. Broadcast    D. Multicast

4. Internet 使用了 ( ) 交换技术

A. 电路    B. 虚电路    C. 分组    D. 数据报

5. 不基于 UDP 的是 ( )

A. SMTP    B. RIP    C. DHCP    D. SNMP

6. DNS 的作用 ( )

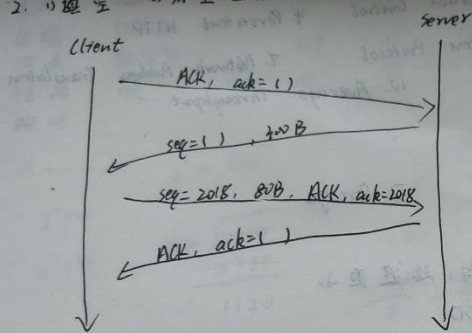


5. 不基于UDP的是 ( )  
 A. SMTP B. RIP C. DHCP D. SNMP
6. DNS的作用 ( )  
 A. 实现域名到IP地址的解析 B. 负载均衡  
 C. 主机别名 D. 都是
7. FTP 处理的数据单元 ( )  
 A. Frame B. Datagram C. Segment D. Message
8. IPv6 地址长度 ( ) 字节  
 A. 8 B. 16 C. 32 D. 128
9. UDP 相对于 TCP 的优点不包括 ( )  
 A. 不需要存储连接状态信息 B. 可实现全双工数据传输  
 C. 不对发包速率进行控制 D. 较小的首部开销
10. 188.118.66.88 对应子网掩码 ( )  
 A. 188.118.0.0 B. 255.255.0.0 C. 255.255.255.0 D. 118.118.66.0

### 三. 综合

1. 数据报长度 3900 字节, MTU 为 1400 字节.  
 1) 分几片? length, offset, flag 为何?  
 2) 不允许分片, 路由器如何处理?

### 2. 1) 填空 2) 解答连接建立和关闭



3. 某局域网使用以太网 10BASE-T, 信号传播速度  $2 \times 10^8$  m/s  
 假设相邻节点间最大距离 4km, 求最短帧长.

### 四. 简答

- CRC 生成多项式为  $x^4 + x + 1$ , 发送的帧到达接收端为 111011001, 是否正确?
- 自上而下 Internet 五层协议名称、功能.
- 可靠数据传输机制? 解决什么问题?
- IP 数据报首部 checksum 是对 data (body) 校验? 优缺点?
- IP 地址块 200.108.0.0/16, 有 6 个子网, 每个子网 888 台主机.  
 各子网最小和最大的掩码长度.