

2022—2023 (1) 期末考试答题纸

| 成绩 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 总分 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

科目: 计算机网络

学院: 信息学院 班级: 20级11班 姓名: 孙达明 学号: 20012349

在每页答题纸上填写考试科目、学院、班级、姓名、学号、总页数及分页顺序  
(答题时, 请标清题号)

一. 1. A 2. C 3. C 4. D 5. B 6. B 7. A 8. C 9. D  
10. C 11. D 12. B 13. A 14. D 15. B

二. 1. 语法 2. 64 3. edu 4. ARP 5. LLC  
6. 128 7. 有限广播 8. 吞吐量 9. 时分 10. 码元

三. 1.  $\checkmark$  2.  $\checkmark$  3.  $\checkmark$  4.  $\times$  5.  $\times$  6.  $\times$  7.  $\times$  8.  $\times$   
9.  $\checkmark$  10.  $\checkmark$

四. 1. 运输层UDP的主要特点有: ①UDP是无连接的, ②UDP不保证可靠交付 ③UDP是面向报文的 ④UDP没有拥塞控制 ⑤UDP支持一对一、一对多、多对一和多对多的交互通信 ⑥UDP首部开销小。

~~最短帧长 = 帧长 + 数据帧传输速率 = (2 \times 2000m) \div 200m/ms \times 200m = 4000bit~~

2. 信噪比 =  $10 \lg(10S/N)$ ,  $S/N=100$ , 信道的最大信速率为  $C = W \times \lg_2(1+S/N) = 2K \times 3.32 = 346.20K$  <sup>10^4 b/s</sup>

3. 最短帧长 = 帧长 + 数据帧传输速率 = (2 \times 2000m) \div 200m/ms \times 200m = 4000bit = 500B <sup>10^4 b/s</sup>

4.  $\begin{array}{r} 101011 \\ 101110000 \\ 1001 \\ \hline 1010 \\ 1001 \\ \hline 1100 \\ 1001 \\ \hline 1010 \\ 1001 \\ \hline 011 \end{array}$  发送则是 101110011

科目: 计算机网络

学院: 信息学院

班级: 20级1班

姓名: 孙达明

学号: 20012349

5. 0 1 2 3 4 5 6 7 0 发送方还可发送的字节编号为 4, 5, 6, 7, 0

五. 1. ~~A. T~~ A. T =  $(-1) \times (-1) + (-1) \times (+1) + (+1) \times (-3) + (-1) \times (+1) + (+1) \times (-1) + (+1) \times (-3) + (+1) \times (+1) + (-1) \times (+1) = -1$ , A 没发数据

B. T 发 1, C. T 发 1, D. T 发 0

A 没发出数据, B 发了 1, C 发了 1, D 发了 0

A 发出 30, B, C 发送了 1, D 没发送

2. 轮次 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15  
大小 1, 2 4 8 10 11 12 1 2 4 7 8 9 10 11 12

3. 目的地址:

(1)  $130 = (10000010)_2$

193.0.15.130 与 255.255.255.24 相与

得 193.0.15.128 ? 不到

(2)  $200 = (11001000)_2$

193.0.15.200 与 255.255.255.224 相与

得 193.0.15.192 下跳为 R。

(3)  $132 = (10000100)_2$

193.0.12.3.132 与 255.255.255.192 相与

得 193.0.12.3.128, 下跳 R<sub>2</sub>

(4)  $195 = (11000011)_2$

35.10.10.192 与 255.255.255.240 相与

得 35.10.10.192, 下跳 R<sub>4</sub>

科目: 计算机网络

学院: 信息学院 班级: 20级11班 姓名: 孙达明 学号: 20012349

(5)  $98 = (01100010)_2$

35.10.10.98与255.255.255.240相与

得35.10.10.96 ? 不到

4. (1) 255.255.255.224

(2)  $2^3 - 2 = 6$ 个子网  $2^5 - 2 = 30$ 台主机

(3) 第一个最小地址: 210.25.18.33

最大地址: 210.25.18.62

第二个最小地址: 210.25.18.65

最大地址: 210.25.18.94

第三个最小地址: 210.25.18.97

最大地址: 210.25.18.126

第四个最小地址: 210.25.18.129

最大地址: ~~210.25.18.158~~