

2018 年-2019 年秋季学期 计算机网络原理 课堂检测 (带答案版)

姓名: _____ 2018 级计科 1 班 时间:2020-12-17 分数: _____

1. (2 分) 以下关于 IPv6 地址 1A22:120D:0000:0000:72A2:0000:0000:00C0 的表示中, 错误的是 (**C**)。

- A. 1A22:120D::72A2:0000:0000:00C0 B. 1A22:120D::72A2:0:0:C0
C. 1A22:120D::72A2::C0 D. 1A22:120D:0:0:72A2::C0

2. (2 分) 某路由器的路由表如下表所示:

目的网络	下一跳	接口
152. 53. 20. 0/23	176. 1. 1. 1	S1
152. 53. 20. 0/25	176. 2. 2. 2	S2
152. 53. 20. 0/27	176. 3. 3. 3	S3
0. 0. 0. 0/0	176. 4. 4. 4	S4

若路由器收到一个目的地址为 152. 53. 20. 66 的 IP 分组, 则转发该 IP 分组的接口是 **S2**。

3. (6 分) 已知地址块中的一个地址是 120.45.93.2/21。试求:

- 1) 这个地址块中可分配给主机的最小地址和最大地址是什么?
- 2) 该地址块中包含多少个地址?
- 3) 这个地址块的地址掩码是什么?
- 4) 该地址块相当于多少个 C 类地址?

解答:

1) 最小地址 120. 45. 88. 1 最大地址:120. 45. 95. 254

2) 120. 45. 93. 2/21 地址块中包含 2^{11} 个地址。

3) 这个地址块的地址掩码是 255. 255. 248. 0

4) 该地址块相当于 $2^{11}/2^8=2^3=8$ 个 C 类地址。