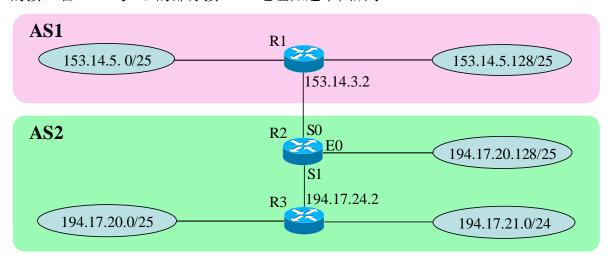
自主评测 **(6)** 计算机网络

学号	
姓名	

要求:根据每题要求解答问题。(得分:

1. 假设 Internet 的 2 个自治系统构成的网络如题下图所示,自治系统 AS1 由路由器 R1 连接 2 个子网构成: 自治系统 AS2 由路由器 R2、R3 互联并连接 3 个子网构成。各子网地址、R2 的接口名、R1与R3的部分接口IP地址如题下图所示。



请回答下列问题。

(1) 假设路由表结构如下表所示。请利用路由聚合技术,给出 R2 的路由表,要求包括到达题 图中所有子网的路由, 且路由表中的路由项尽可能少。

> 下一跳 目的网络 接口

- (2) 若 R2 收到一个目的 IP 地址为 194.17.20.200 的 IP 分组, R2 会通过哪个接口转发该分组?
- (3)R1与R2之间利用哪个路由协议交换路由信息?该路由协议的报文被封装到哪个协议的分 组中进行传输?

2. 如图所示网络拓扑,所有路由器均采用距离矢量路由算法计算到达两个子网的路由。假设在 所有路由器均已收敛的状态下,R3 突然检测到子网192.168.2.0/23 不可到达,则经过两轮距离 矢量的交换之后, R1 所维护的距离矢量是什么?请给出计算过程及结果。(注:到达子网的度 量采用跳步数)

