学号 姓名 VMS g 成绩

《计算机网络与通信实验》期末考试卷2（10点-12点）

1．按照下面的组网图，按要求配置。

E0:192.168.4.1/24

E1:192.168.3.1/24

11

## R2

E0:192.168.2.1/24



E1:192.168.3.2/24

## R1

E0/1

Vlan1:192.168.2.2/24

## S1

Vlan1:192.168.4.2/24

## OSPF

## S2

E0/24

E0/1

Vlan2:192.168.1.1/24

E0/24

Vlan2:192.168.5.1/24



PCB:192.168.1.2/24

网关:192.168.1.1

PCC:192.168.5.2/24

网关：192.168.5.1

**要求：全网互通**

1. 正确组网；（10分）
2. 划分VLAN，S1、S2均配置E0/20到E0/24属于VLAN2，其余端口属于VLAN1；（5分）
3. 配置各台设备各接口的IP地址；（10分）
4. 根据划分的区域，在相关设备上配置OSPF协议；（15分）
5. 在相关设备上配置相应的静态路由，使全网互通（**禁止使用路由引入**）；（15分）

2. 在R1和S1之间截获OSPF完整报文，**保存并上传**。写出OSPF报文的种类，以及报文中第一类和第二类LSA（各一个）的全部信息。（15分）

3. 请结合截获报文及其它手段，分析PCB ping PCC的第一个echo request报文被转发的详细过程，填写下表。同时，**保存并上传**截获的报文和相关信息。（20分）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 链路层源地址 | 链路层目的地址 | 源IP地址 | 目的IP地址 |
| PCB－>S1 |  |  |  |  |
| －> |  |  |  |  |
| －> |  |  |  |  |
| －> |  |  |  |  |
| －>PCC |  |  |  |  |

4. **（10分）**本考试时间为3小时，其中前2个小时为上机考试。请在上机考试结束前，将所有设备的当前配置保存到文本文件，与其它文件一并上传到ftp://10.111.1.29/upload/相关目录下，**作为上机考试的主要评判依据**。同时，将文件**上传至个人邮箱，以方便后面一个小时完成简答题2和3**。**回答简答题的文字和图表请一律用手写，拍照或扫描成图片后粘贴到试卷文件中**。文件命名规则：实验班号-学号-姓名。并请教师检查配置、连通性和相关实验操作情况。

3个小时考试结束后，请在十分钟内将电子版的答题考卷上传至学校课程中心。**逾期将会影响成绩。**

如果无法联网上传配置和文件，建议采用本地电脑截屏方式保存相关信息，并上传。