**HỌ VÀ TÊN: Lâm Quang Linh**

**MÃ SỐ SINH VIÊN: 2112998**

**LỚP: CTK45B SỐ MÁY:329**

Câu 1: (3 điểm) Chia mạng cho mô hình mạng sau theo phương pháp VLSM với địa chỉ 223.150.50.0. Liệt kê đầy đủ địa chỉ mạng, vùng địa chỉ hữu dụng và broadcast.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Địa chỉ mạng | Vùng địa chỉ hữu dụng | Broadcast. |
| 60: 223.150.50.0/26 | 223.150.50.1->62 | 223.150.50.63/26 |
| 50: 223.150.50.64/26 | 223.150.50.65->126 | 223.150.50.127/27 |
| 25: 223.150.50.128/27 | 223.150.50.129->158 | 223.150.50.159/28 |
| 12: 223.150.50.160/28 | 223.150.50.161->174 | 223.150.50.175/30 |
| 2: 223.150.50.176/30 | 223.150.50.177->178 | 223.150.50.179/30 |
| 2: 223.150.50.180/30 | 223.150.50.181->254 | 223.150.50.255/30 |

Câu 2: (2 điểm) Chia mạng dựa trên mã số của sinh viên. Ví dụ sinh viên có mã số 2115269 thì sẽ có địa chỉ IP là 211.52.69.0.

211.29.98.0

a) Hãy cho biết địa chỉ IP trên thuộc lớp: C

mà có số bit của phần Net là bao nhiêu? 24

b) Với subnet mask mặc định của câu trên. Sinh viên hãy cho biết nếu mượn 4 bit để chia mạng thì địa chỉ mạng thứ 15 của mạng con tạo ra từ 4 bit mượn sẽ là bao nhiêu?

211.29.98.224/28

Nếu thay đổi địa chỉ trên về 211.29.98.0/19 và mượn 5 bit để chia mạng con. Sinh viên hãy tìm địa mạng thứ 15 của mạng này. Sau đó dùng địa chỉ mạng thứ 15 này trả lời các câu hỏi sau.

Subnet Mask của mạng trên là:255.255.255.0

Từ địa chỉ mạng thứ 15 đã chia ở trên, mượn thêm 3 bit để chia mạng con.

a) Subnet Mask của mạng mới chia là: 255.255.255.224

b) Số mạng con của mạng mới tạo ra là: 8

c) Địa chỉ Broadcast của mạng thứ 4 là: 211.29.98.192

d) Vùng địa chỉ hữu dụng của mạng thứ 7 là: 211.29.98.1.193->211.29.98.1.198

Câu 3: (3 điểm) Cho địa chỉ IPv6 sau: 3000:00FA::/56

a) Địa chỉ mạng thứ 9 của mạng trên là bao nhiêu nếu Prefix ban đầu là /48?

3000:00FA:1000:/48

b) Viết dạng đầy đủ của địa chỉ IPv6 trên.

3000:00FA:0000:0000:0000:0000:0000:0000/56

c) Nếu địa chỉ trên thay đổi prefix ban đầu thành /36 thì mạng cuối cùng có prefix /64 là bao nhiêu

3000:00FA:FFFF:FFFF::/64

Câu 4: (1 điểm ) Trình bày 3 điểm khác nhau của IPv4 và IPv6 và giải thích vai trò của Default Gateway

IPv4 chúng ta thấy loại địa chỉ được dùng là Multicast, Broadcast và Unicat

IPv6 sử dụng địa chỉ Anycast, Unicast và Multicast

giải thích vai trò của Default Gateway

có nhiệm vụ nhận các tập tin và chuyển chúng đi đến máy tính khác trong cùng mạng LAN.

Câu 5\*: (1 điểm) Khi đang ở chế độ dòng lệnh của FTP mà đột nhiên mất kết nối thì người dùng phải gõ lệnh gì để có thể kết nối lại với FTP nhanh chóng mà không phải thoát ra cửa sổ dòng lệnh ban đầu.