

Họ và tên thí sinh; MSSV:

Câu 1: (2 điểm)

a. So sánh mô hình client-server và peer to peer? Nêu một số đặc tính kỹ thuật của các loại cáp thông dụng (Cáp đồng trục dày, cáp đồng trục mỏng, cáp xoắn đôi, cáp quang)?

b. Nhiệm vụ của router là gì? Vẽ sơ đồ mạng gồm 2 LAN (mỗi LAN 3 PC), 2 router, ghi chú rõ tên cổng kết nối trên router, loại cáp kết nối giữa các thiết bị, đặt địa chỉ IP trên từng cổng của router và PC.

Câu 2 (2 điểm)

a. Trình bày cấu trúc Frame Ethernet

b. Trình bày đặc trưng của TCP

Câu 3 (3 điểm)

a. Hãy tóm tắt các địa chỉ mạng sau đây về thành một địa chỉ mạng đại diện:

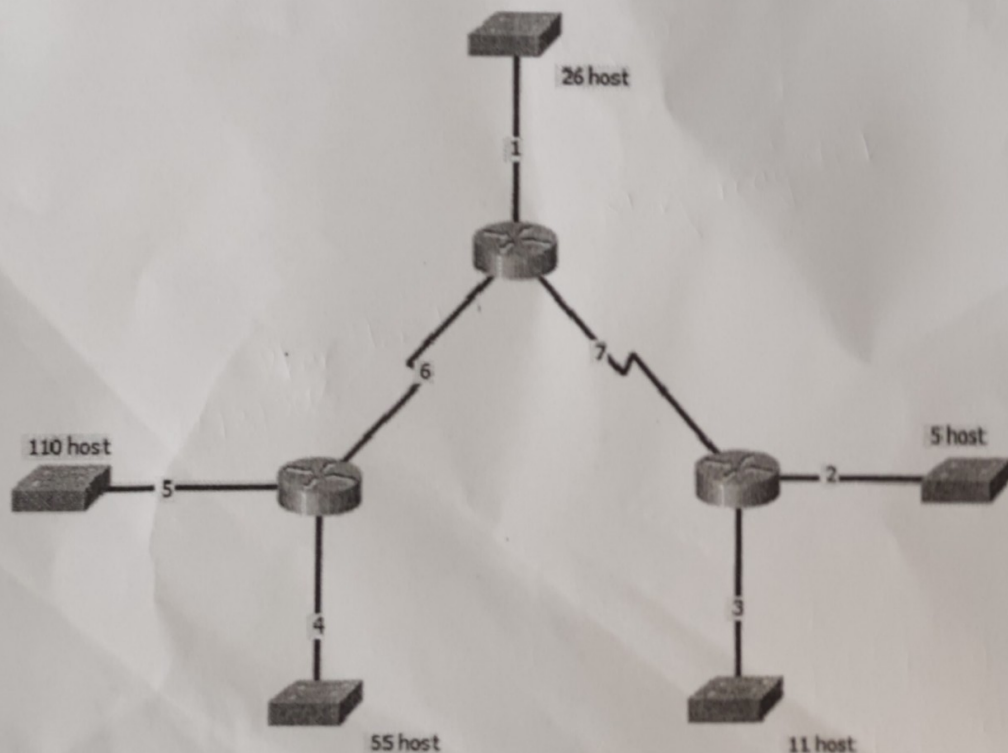
10.203.48.0/24

10.203.52.0/24

10.203.62.0/24

10.203.60.0/24

b



Tổ chức có sơ đồ mạng như hình: có IP :210.33.33.0/24. Hãy thực hiện chia IP để cấp đủ IP cho các mạng 1,2,3,4,5,6,7.

-Cho biết địa chỉ mạng, subnet mask của các subnet.

-Cho biết mục đích của việc chia subnet (Ứng dụng hệ thống mạng vào trong doanh nghiệp).

Câu 4 (3 điểm)

10 12

a. Rút gọn các địa chỉ IPv6 sau:

2001:ACAD:0000:ABCD:FFFF:0000:0000:0001

3ABC: 0001: ACAD: 0000: 0000:1234:0000:0005

b. Chuyển đổi các địa chỉ IPv6 sau thành dạng ban đầu:

2FFF:38:5:0: ACAD::5

3FFF::ACAD:25:0: 100

c. ISP cấp địa chỉ IPv6: 3100:6523:AD14:8000::/52

-Có bao nhiêu mạng con /64 có sẵn với địa chỉ này? Giải thích.

-Cho biết địa chỉ 2 mạng con /64 đầu tiên, 2 mạng con /64 cuối cùng trong phạm vi này.

----- Hết -----

Lưu ý: - Giáo viên ra đề và trưởng bộ môn ký duyệt vào mặt sau của đề.

- Đề thi được sử dụng tài liệu.

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

23
HƯỚNG DẪN CÔNG NGHIỆP TRUYỀN THÔNG
THI & ĐBCL

Câu 3 (6 điểm): Cho 1 máy có địa chỉ : 171.15.99.50/22.

1. Gọi NetB là tên của mạng chứa máy trên, cho biết địa chỉ mạng, địa chỉ broadcast, subnet mask của NetB.
2. Hãy chia NetB thành các subnet sau:

Net 1: 110 máy

Net 2: 50 máy

Net 3: 40 máy

Net 4: 60 máy

Net 5: 30 máy

Net 6: 20 máy

Net 7: 25 máy

Net 8: 25 máy

Net 9: 25 máy

Net 10: 25 máy

Net 11: 120 máy

Net 12: 100 máy

Net 13: 80 máy

Net 14: 70 máy

- a. Trình bày và giải thích các bước chia subnet.
- b. Cho biết địa chỉ mạng, subnet mask của mỗi subnet.