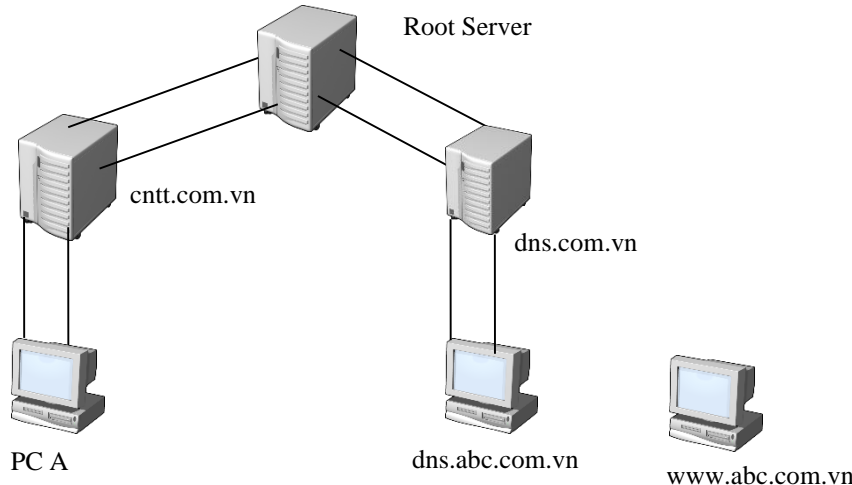
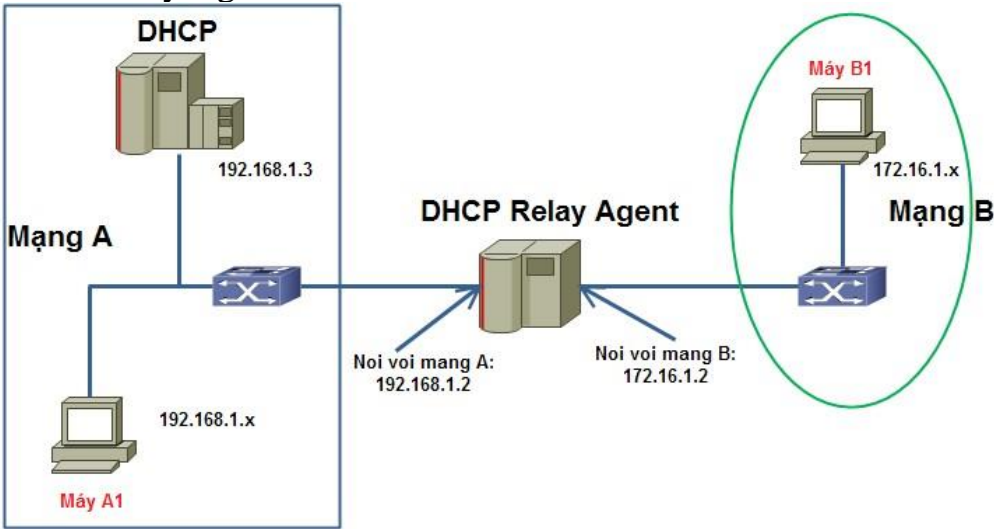


**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP LÝ THUYẾT
NGHỀ QUẢN TRỊ MẠNG MÁY TÍNH**

A. Phần lý thuyết

Nội dung	Điểm	Góc
1. Vẽ sơ đồ và giải thích quá trình phân giải tên miền cntt.thanhnien.com.vn trên mạng internet.	2	1
2. Trình bày các bước cần phải thực hiện để xây dựng một mạng máy tính. Trong các bước trên bước nào quan trọng nhất? Vì sao?	2	2
3. Cho hệ thống mạng gồm 228 Host và địa chỉ IP được thiết lập ở lớp 192.168.1.1/24. Hãy chia hệ thống mạng này thành bốn mạng con (Net 1: có 120 Host, Net 2: có 60 Host, Net 3: có 30 Host và Net 4: có 18 Host) gồm các thông tin: Network ID (địa chỉ lớp mạng con), Subnet Mask(mặt nạ của mạng con), Start IP Address(địa chỉ IP bắt đầu của mạng con), End IP Address(địa chỉ IP kết thúc mạng con), Broadcast IP(địa chỉ IP quảng bá của mạng con).	2	2
4. Trình bày chức năng và đặc trưng cơ bản của cầu nối (bridge)? So sánh sự giống nhau và khác nhau giữa Bridge và Switch.	2	3
5. Bộ nhớ ảo là gì? Trình bày các kỹ thuật thực hiện bộ nhớ ảo?	2	4
6.a. Nêu định nghĩa về tài khoản người dùng ? 6.b. Phân biệt sự khác nhau giữa tài khoản người dùng cục bộ và tài khoản người dùng miền ? 6.c. Nêu các thành phần trong Directory Services?	3	4
7. Trình bày các thành phần cơ bản về phần cứng máy tính? Nêu đặc điểm của từng thành phần?	2	5
8. Địa chỉ IP là gì? Trình bày địa chỉ IP lớp A, lớp B, lớp C? Cho biết số mạng con tối đa và số host tối đa trong mỗi mạng con của mỗi lớp?	3	5
9. Trình bày chức năng của Router? Router thực hiện tìm đường đi cho một gói tin qua mạng như thế nào?	2	5
10. So sánh sự giống và khác nhau giữa hai mô hình quản lý mạng Peer To Peer và Client/Server. Nêu ưu và nhược điểm của chúng.	3	5
11. Hãy cho biết các nguyên nhân cơ bản và cách khắc phục khi máy tính không kết nối được mạng Internet.	2	50
12. Lệnh Ping dùng để làm gì? Trong trường hợp sử dụng lệnh Ping và nhận được câu thông báo trả về như sau: “ Request timed out ”. Hãy cho biết có bao nhiêu nguyên nhân dẫn đến câu thông báo đó, nêu cách khắc phục các nguyên nhân.	2	48
13.a. Trình bày lợi ích của mạng VLAN. b. Phân loại mạng VLAN. c. Số lượng VLAN trên một Switch phụ thuộc vào yếu tố nào?	3	48

Nội dung	Điểm	Gốc
14. Trình bày các bước cơ bản trong tiến trình xây dựng hệ thống mạng LAN?	2	4
15. Dựa vào những tiêu chí nào để phân loại mạng máy tính? Trình bày các loại mạng dựa vào khoảng cách địa lý? Phân biệt sự khác nhau giữa mạng Internet và Intranet.	2	4
16. Câu hỏi: Từ máy tính PC A gõ truy vấn tên miền <u>www.abc.com.vn</u> , hãy trình bày cách thức DNS SERVER liên lạc với nhau để xác định câu trả lời trong trường hợp ROOT SERVER không kết nối trực tiếp với server tên miền cần truy vấn (như sơ đồ bên dưới). Vẽ sơ đồ trình tự và trình bày các bước truy vấn.	3	6
 <p>The diagram illustrates a DNS hierarchy. At the top is the 'Root Server'. Below it are two servers: 'cntt.com.vn' on the left and 'dns.com.vn' on the right. 'cntt.com.vn' is connected to 'PC A'. 'dns.com.vn' is connected to 'dns.abc.com.vn'. 'www.abc.com.vn' is shown as a separate entity. The connections show the path from the Root Server to the specific domain servers.</p>	2	47
17. Trình bày quy trình thiết kế mạng diện rộng WAN?	3	47
18. Trình bày chức năng của các thiết bị mở rộng mạng (Repeater, Hub, Bridge, Switch). Qua đó hãy phân tích nguyên tắc hoạt động của thiết bị cầu nối (Bridge).	3	46
19. Cho mô hình sau. Anh/Chị hãy trình bày quá trình xử lý thông tin từ DHCP Relay Agent.	2	43
 <p>The diagram shows two networks, 'Mạng A' and 'Mạng B', connected via a 'DHCP Relay Agent'. 'Mạng A' contains a 'DHCP' server with IP 192.168.1.3 and a client 'Máy A1' with IP 192.168.1.x. 'Mạng B' contains a client 'Máy B1' with IP 172.16.1.x. The 'DHCP Relay Agent' has two interfaces: 'Nối với mạng A: 192.168.1.2' and 'Nối với mạng B: 172.16.1.2'. Arrows indicate the flow of information from the client in Mạng B through the relay agent to the DHCP server in Mạng A.</p>	2	43
20. Mạng khách/chủ (Client/server Network) là gì ? Trình bày những ưu nhược điểm của mạng khách/chủ (Client/server Network).		

B./ Phần Thực hành

TT	Kỹ năng	Nội dung	Điểm
1	Bấm cable, tính thời gian	<ul style="list-style-type: none"> - Cable thẳng - Cable chéo 	20
2	Đấu nối và thiết lập mạng	Thực hiện đấu nối cáp cho một mạng lan theo yêu cầu sau: <ul style="list-style-type: none"> - Đấu nối cáp từ PC đến HUB/SWITCH. - Đấu nối cáp từ máy chủ đến HUB/SWITCH. - Đấu nối cáp từ một máy tính đến một máy tính 	15
3	Sử dụng phần mềm VMWare; Cài đặt hệ điều hành	<ul style="list-style-type: none"> - Cài đặt Windows (Sử dụng phân vùng ổ cứng của Windows trong quá trình cài) 7, Windows Server 2k8 từ file ISO - Cài đặt, thiết lập ứng dụng phổ biến. - Tìm và cài trình điều khiển (Driver) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sử dụng VM Ware để: tạo, cài đặt và triển khai hệ thống mạng (ảo), chụp ảnh màn hình theo yêu cầu. 	15
4	Quản trị trên Server	Trên máy chủ thực hiện các yêu cầu sau: Cài đặt & cấu hình Dịch vụ: <ul style="list-style-type: none"> - DHCP. - DNS. - Active Domain - DFS (Distribution File services) - Cài Đặt, Quản Trị và phân quyền trên Máy In (ảo) - Terminal services. 	20
5	Thiết lập chính sách hệ thống	<ul style="list-style-type: none"> - Bỏ chính sách password phức tạp trong hệ thống. - Thực hiện việc Lock-Out account (cho phép user nhập sai 2 lần). - Hiện thị thông điệp bắt kỳ/log on (xác định trước nội dung) khi đăng nhập vào Domain. - Không cho người dùng chỉnh sửa thông số (TCP/IP) hoặc cài đặt/chạy các ứng dụng có đuôi bat, com, EXE... 	10
6	Chia sẻ và phân quyền	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo nhóm; thêm thành viên cho nhóm - Tạo User. - Tạo, chia sẻ và cấp Qouta khi chia sẻ tài nguyên 	15
7	Trên Windows Client	<ul style="list-style-type: none"> - Gia nhập vào Domain đã có trước. - Sử dụng tính năng có sẵn của Windows để map thành 1 ổ đĩa mạng từ một thư mục chia sẻ trước. - Sử dụng các lệnh: ping, trace, renew, ... để kiểm tra và thông mạng 	05
8	Sử dụng Phần mềm Packet tracer để mô phỏng các hệ thống mạng và dịch vụ đơn giản	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo sơ đồ hệ thống theo mô hình cho trước - Cấu hình: IP, liên kết mạng LAN, WAN, WIRELESS. - Sử dụng các thuật toán định tuyến cơ bản để kết nối mạng LAN thành WAN 	20

Đồng Nai, ngày tháng 01 năm 2024

Khoa Công nghệ thông tin

Th.S Đặng Thành Hảo