

**Phần 1 (3 điểm): Trắc nghiệm (Chọn thì gạch chéo, bỏ câu đã chọn thì khoanh tròn, chọn lại câu đã bỏ thì tô đậm câu đó)**

1. C
2. B
3. B, D, E
4. 3 – 2 - 1
  
5. **B,D,E**
6. Start -> cmd -> nslookup
7. **A. Lệnh ls**
8. B
9. D
10. **Read**

**Phần 2 (7 điểm): Tự luận**

**Câu 1 (2 điểm)**

Subnet Name	Needed Size	Allocated Size	Address	Mask	Dec Mask	Assignable Range	Broadcast
<b>F</b>	510	510	172.16.0.0	/23	255.255.254.0	172.16.0.1 - 172.16.1.254	172.16.1.255
<b>E</b>	450	510	172.16.2.0	/23	255.255.254.0	172.16.2.1 - 172.16.3.254	172.16.3.255
<b>C</b>	300	510	172.16.4.0	/23	255.255.254.0	172.16.4.1 - 172.16.5.254	172.16.5.255
<b>D</b>	100	126	172.16.6.0	/25	255.255.255.128	172.16.6.1 - 172.16.6.126	172.16.6.127
<b>B</b>	60	62	172.16.6.128	/26	255.255.255.192	172.16.6.129 - 172.16.6.190	172.16.6.191
<b>A</b>	2	2	172.16.6.192	/30	255.255.255.252	172.16.6.193 - 172.16.6.194	172.16.6.195

**Câu 2 (1 điểm):**

Trả lời: Nguyên nhân là do chưa cấu hình đúng IP trên PC. Cụ thể là chưa gõ IP DNS server trên Ethernet của PC.

**Câu 3 (1 điểm):**

- Tại router routerA cấu hình static-route đến routerC (gõ 1 lệnh): routerA(config)#ip route 10.0.2.0 255.255.255.0 192.168.200.2
- Tại routerC cấu hình static-route đến routerA (gõ 1 lệnh): routerC(config)#ip route 192.168.200.0 255.255.255.0 10.0.2.1

**Câu 4 (1 điểm):** Điền giá trị cổng (port) cho các dịch vụ sau:

Dịch vụ	Địa chỉ cổng	Dịch vụ	Địa chỉ cổng
TFTP	69	DHCP server	67
FTP	21	SMTP	25
DNS	53	POP3	110
Remote Desktop	3389	Secure web (https)	443

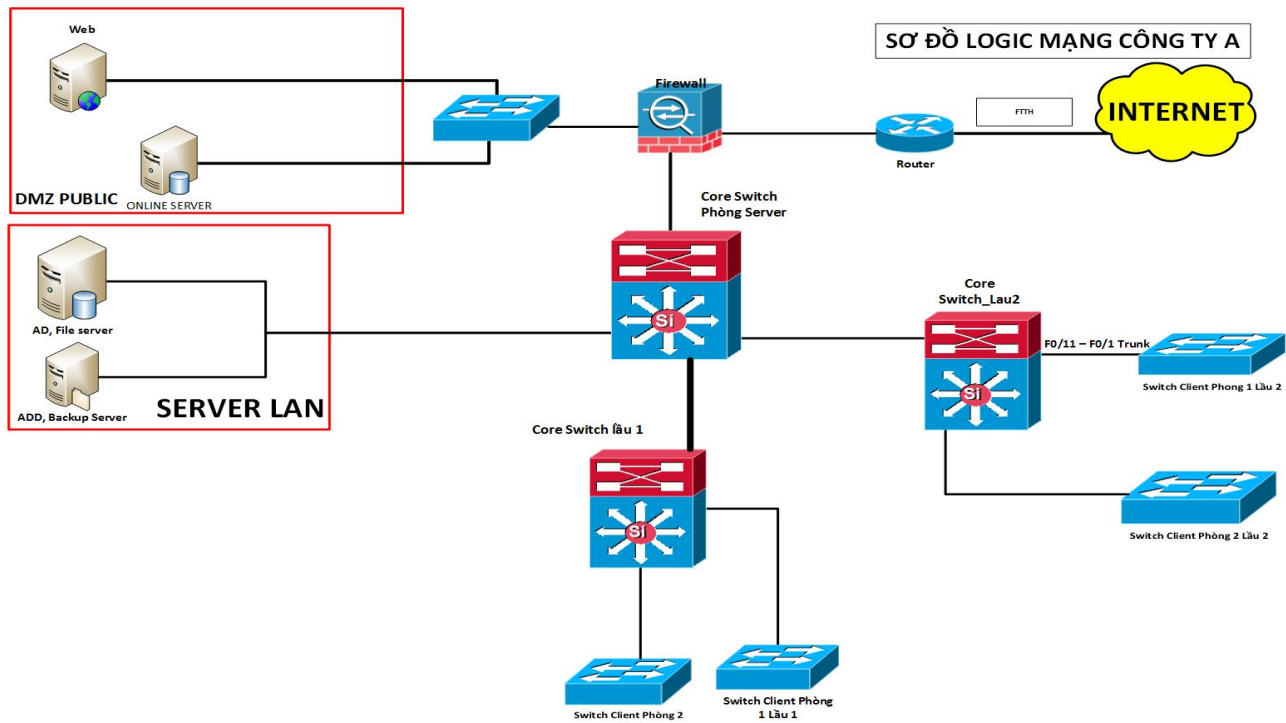
**Câu 5 (1 điểm):**

Trả lời:

Source IP = 172.16.21.7 /24  
 Destination IP=172.16.22.250 /24  
 Source MAC = 0000.0c12.2222  
 Destination MAC=0000.3465.7777

**Câu 6: (1 điểm)**

Trả lời:



Giải thích ý nghĩa:

1. Router: dùng NAT thông tin từ trong ra ngoài, từ ngoài vào trong
2. Firewall: Thiết bị tường lửa tạo ra 03 vùng Outside kết nối với bên ngoài, Inside kết nối nội bộ, DMZ kết nối web server, nó giúp cho mạng công ty an toàn hơn.
3. CoreSwitch layer 3: làm đường trục chính cho hệ thống mạng công ty: chia vlan và routing cho các phòng trong công ty.
4. Coreswitch layer2 lầu 1, lầu 2: kết nối trục chính với Coreswitch layer 3 Phòng Server.

<b>Chuẩn đầu ra của học phần (về kiến thức)</b>	<b>Nội dung kiểm tra</b>
[G1.2]: Trình bày được đặc điểm của địa chỉ IP, cấu trúc của địa chỉ IPv4 và phân lớp của địa chỉ IPv4; các kỹ thuật chia mạng con, VLSM, CIDR trên địa chỉ IPv4; đặc điểm của IPv6, so sánh với IPv4	Phần 1: Trắc nghiệm  Câu 1 -> 10
[G1.4]: Trình bày được đặc điểm và nguyên tắc hoạt động của một số kỹ thuật trên hạ tầng mạng: Định tuyến, VLAN, STP	Phần tự luận
[G2.1]:Hoạch định địa chỉ IP bằng kỹ thuật chia mạng con, VLSM theo mô hình thiết kế	Câu 1, Câu 2, Câu 3,
[G2.2]: Cài đặt và cấu hình được mạng đơn giản theo mô hình Workgroup và Domain; cấu hình một số chức năng quản trị trên môi trường Windows và Linux	Câu 4, Câu 5
[G2.3]: Cài đặt và cấu hình được các kỹ thuật trên hạ tầng mạng: Định tuyến, VLAN, STP	

Tp. HCM, Ngày 25 tháng 12 năm 2015  
BM Mạng máy tính  
Người duyệt đề