Câu 1: Để định danh một dịch vụ máy chủ trên mạng, ta sử dụng:

1. Địa chỉ IP của máy chủ đó
2. Địa chỉ URL của máy chủ đó
3. Địa chỉ IP của máy khách và số hiệu cổng của máy chủ đó
4. Số hiệu cổng của máy chủ đó

Câu 2: Để định danh một tài nguyên trên mạng, ta sử dụng:

1. Địa chỉ IP của máy chủ chứa tài nguyên đó
2. Chuỗi URL
3. Địa chỉ IP của máy khách và số hiệu cổng của dịch vụ cung cấp tài nguyên đó
4. Địa chỉ IP của dịch vụ cung cấp tài nguyên đó

Câu 3: Các ứng dụng người dùng được thực thi tại các thành phần nào của mạng:

1. Thiết bị trong mạng lõi
2. Thiết bị đầu cuối
3. Application frameworks
4. định tuyến biên

Câu 4: Chọn phát biểu đúng nhất về hoạt động của một Bộ định tuyến, trong số các phát biểu sau:

1. Điêu hành ở lớp datalink trong mô hình OSI. Xem xét địa chỉ đích đến được chứa trong frame để ra quyết định chọn đường
2. Xem xét địa chỉ đích đến được chứa trong packet để ra quyết định chọn đường. Sử dụng địa chỉ luận lý thiết bị và mạng để chuyển hướng dữ liệu giữa các mạng
3. Điều hành ở lớp truyền tải (Vận chuyển) trong mô hình OSI
4. Sử dụng giải thuật học ngược (backward-learning) để xây dựng bảng địa chỉ

Câu 5: Cho một máy tính có địa chỉ IP là 203.162.7.37 và subnet mask là 255.255.255.248. Các bits thuộc vùng hostID của địa chỉ IP là:

1. 010
2. 111
3. 101
4. 110

Câu 6: Địa chỉ broadcast của mạng 192.168.32.0/28 là:

1. 192.168.32.255
2. 192.168.47.255
3. 192.168.47.254
4. 192.168.32.15

Câu 7: Cho một host có địa chỉ IP 172.28.38.255, với subnetmask là 255.255.240.0. Host này thuộc về subnet có địa chỉ mạng là:

1. 172.28.240.0
2. 172.28.16.0
3. 172.28.32.0
4. 172.28.0.0

Câu 8: Chọn tất cả các câu có nội đúng:

1. Mạng máy tính (Computer Network) - là một hệ thống các máy tính kết nối với nhau để thực hiện các công việc chung
2. Mạng máy tính là quá trình di dây cáp mạng, và cài đặt máy chủ
3. Mạng máy tính là hệ thống máy tính phân tán (Distributed System)
4. Mạng máy tính là hệ thống tính toán theo mô hình Client-Máy chủ.

Câu 9: Chọn câu có nội đúng:

1. Mô hình Client - Máy chủ bao gồm các máy tính ngang hàng
2. Mô hình Client - Máy chủ hoạt động theo qua trình truy vấn và trả lời (query - reply)
3. Mô hình Client-Máy chủ là hệ thống máy tính phân tán
4. Mô hình Client-Máy chủ gôm 3 lớp – lớp truy nhập, lớp giữa (MiddleWare) và lớp máy chủ

Câu 10: Tầng Mạng tìm ra mạng trên liên mạng qua:

1. Logical network address - Địa chỉ lô-gic Mạng
2. Port number - Mã số cổng
3. Hardware address - Địa chỉ vật lý
4. Default Gateway - Cổng IP mặc định

Câu 11: Tầng Vận chuyển tìm ra máy trên mạng qua:

1. Logical network address - Địa chỉ lô-gich Mạng
2. Port number - Mã số cổng
3. Hardware address - Địa chỉ vật lý
4. Default Gateway - Cổng IP mặc định

Câu 12: Chuẩn của cho mạng Ethernet là gì:

1. IEEE 802.5
2. IEEE 802.3
3. IEEE 802.11
4. IEEE 802.4

Câu 13: Địa chỉ vật lý có:

1. 8 bit
2. 16 bit
3. 32 bit
4. 48 bit

Câu 14: Địa chỉ IP có (IPv6):

1. 6 bit
2. 128 bit
3. 16 bit
4. 48 bit

Câu 15: Các giao thức nào thuộc tầng Mạng của OSI:

1. IP
2. TCP
3. UDP
4. FTP

Câu 20: Chọn các câu đúng dưới đây về các thiết bị Mạng:

1. Repeater/Hub hoạt động tại Tầng vật lý
2. Thiết bị định tuyến (Bộ định tuyến) hoạt động tại Tầng vật lý và Tầng liên kết dữ liệu
3. Thiết bị cầu nối (Bridge) hoạt động tại tầng Vật lý
4. Thiết bị Switch (LAN) hoạt động tại Tầng vật lý

Câu 21: Chọn các câu đúng dưới đây về các thiết bị Hub:

1. Hub hoạt động tại Tầng Mạng (network)
2. Hub về căn bản là Repeater có nhiều cổng
3. Hub là bộ tập trung Mạng làm giảm tranh chấp (collision) trên Mạng
4. Hub hoạt động tại Tầng Liên kết dữ liệu (Data-link)

Câu 22: Chọn các câu đúng dưới đây về các thiết bị Switch:

1. Switch hoạt động tại Tầng Mạng (network)
2. Switch về căn bản là Hub có nhiều cổng
3. Switch là bộ tập trung mạng làm giảm tranh chấp (collision) trên mạng bằng cách chia mạng ra các vùng xung đột (collision domain khác nhau)
4. Switch thực hiện chức năng định tuyến (routing) trên Mạng

Câu 23: Chọn các câu đúng dưới đây về các thiết bị Mạng:

1. Repeater/Hub phân chia Mạng máy tinh ra các vùng xung đột (collision domain) khác nhau
2. Thiết bị định tuyến (Bộ định tuyến) phân chia mạng máy tính ra các vùng quãng bá (broadcast domain) khác nhau
3. Các thiết bị cầu nối (Bridge) tạo ra mạng máy tinh có một vùng quảng bá, nhiều vùng xung đột
4. Thiết bị Switch tạo ra nhiều vùng xung đột và nhiều vùng quảng bá

Câu 24: Chọn các câu đúng dưới dây về các thiết bị mạng:

1. Repeater có chức năng kéo dài độ dài Cáp mạng.
2. Thiết bị định tuyến (Router) có chức năng quản lý ứng dụng
3. Thiết bị cầu nối (Bridge) hoạt động tại tầng Mạng.
4. Thiết bị Switch (LAN) hoạt động tại tầng Vật lý.

Câu 25: Thiết bị cầu nối (Bridge) sử dụng các phương thức sau để xử lý khung tin:

1. Lưu toàn bộ khung tin vào bộ đếm, kiểm tra lỗi (CRC), lọc gói tin và chuyển khung đi (cache Store- Filter-Forward)
2. Chỉ lưu phần header của khung tin vào bộ đệm, kiểm tra CRC phần header, chuyển khung tin.
3. Chỉ lưu phần header của khung tin vào bộ đệm, kiểm tra địa chỉ đích, chuyển khung tin (Cut-Through).

Câu 26: Chọn các chức năng của Switch tại tầng Liên kết dữ liệu:

1. Định tuyến (Routing)
2. Truyền và lọc (Forwarding và Filtering)
3. Tạo ra các vòng lặp Mạng (network loops)
4. Định địa chỉ IP

Câu 27: Chọn các chức năng của bộ định tuyến tại tầng Mạng:

1. Học các Địa chỉ (Address Learning)
2. Truyền và lọc (Forwarding và Filtering)
3. Tạo ra các vòng lặp mạng (network loops)
4. Tránh các vòng lặp (Loop avoidance)

Câu 28: Chọn các hoạt động của chế độ cầu nối trong suốt (Transparent Bridging):

1. Học các Địa chỉ (Address Learning)
2. Truyền (Forwarding)
3. Định tuyến (Routing)
4. Lọc (Filtering)

Câu 29: IP multicast nằm trong phạm vi nào:

1. 224.0.0.0 tới 239.255.255.25
2. 239.0.0.0 tới 254.255.255.255
3. 224.0.0.0 tới 239.255.255.255
4. 229.0.0.0 tới 239.255.255.255

Câu 30: Giao thức STP là:

1. Shrinking Tree Protocol
2. Spanning Tree Protocol
3. Giao thức tranh vòng lặp trong Mạng dựa trên thuật toán ST
4. IEEE 8O2.1D

Câu 31: Nhược điểm của truyền dẫn broadcast:

1. Sử dụng tiết kiệm băng thông
2. Tốn kém băng thông
3. Tiết kiệm thời gian
4. Truyền nhanh

Câu 32: Chọn chức năng của tầng Mạng:

1. Phân, đóng gói các gói tin
2. Định địa chỉ lôgic của Mạng (Network Addressing)
3. Định địa chỉ vật lý của thiết bị Mạng (Hardware Addressing)
4. Quản lý chất lượng dịch vụ

Câu 33: Thuật toán định tuyến theo đường ngắn nhất:

1. Là Shortest Path Routing
2. Là Open Shortest Path First
3. Điền cặp số (khoảng cách ngắn nhất từ đỉnh gốc, đỉnh vừa đi qua) cho tất cả các đỉnh cho tới đỉnh đích
4. Là thuật toán của giao thức RIP

Câu 34: Chọn câu đúng nhất về thuật toán định tuyến theo trạng thái kết nối:

1. Là Distance Vector Routing
2. Là Link-State Routing, là thuật toán của giao thức OSPF
3. Là thuật toán của giao thức OSPF
4. Là thuật toán của giao thức RIP

Câu 35: Chọn câu đúng về các bước của thuật toán định tuyến theo trạng thái kết

nối:

1. Tìm các bộ định tuyến lân cận, học địa chỉ mạng, xác định Metric (delay, cost) tại các bộ định tuyến lân cận
2. Xác định Metric (delay, cost) tại các bộ định tuyến lân cận, học địa chỉ mạng
3. Quảng bá thông tin RIP tại các Bộ định tuyến lân cận
4. Tìm đường đi ngắn nhât trên Mạng theo thuật toán đường ngắn nhất (Djisktra)

Câu 36: Chọn câu đúng về các giao thức định tuyến RIP và OSPF:

1. RIP sử dụng thuật toán liên kết trạng thái (Link State), cho phép các host và các bộ định tuyến trao đổi thông tin để tìm ra đường đi (định tuyến) cho các gói tin IP
2. RIP quảng bá các gói tin RIP trong mạng để trao đổi thông tin mạng giữa các bộ định tuyến, OSPF hỗ trợ phân hệ về định tuyến (Routing Hierarchy) chia ra các hệ thống tự trị (AS-Autonomous System), vùng (Area)
3. RIP quảng bá các gói tin RIP trong mạng để trao đổi thông tin mạng giữa các bộ định tuyến, OSPF sử dụng thuật toán distance vector (Bellman-Ford)
4. RIP sử dụng thuật toán liên kết trạng thái (Link State), OSPF sử dụng gói tin LA (Link Advertisement) để trao đổi thông tin định tuyến giữa các thiết bị mạng

Câu 37: Chọn các câu đúng về các giao thức IP:

1. IP là giao thức Tầng giao vận (Vận chuyển)
2. IP có tính định hướng kết nối (connection oriented)
3. IP xác định đường kết nối, sau đó Truyền và nhận các gói tin theo trình tự
4. IP thực hiện chức năng đinh tuyến (Routing)

Câu 38: Địa chỉ IP là:

1. 32 bit được chia thành 4 số cách nhau bằng dấu chấm bao gồm địa chỉ mạng (NetworkID) và địa chỉ máy trong mạng (HostID)
2. 48 bit được chia thành 4 số cách nhau bằng dấu chấm, bao gồm địa chỉ mạng (NetworkID) và địa chỉ máy trong mạng (HostID)
3. 48 bit được chia thành 6 số cách nhau bằng dấu chấm
4. Địa chỉ vật lý của các thiết bị mạng trong mạng LAN bao gồm địa chỉ mạng (NetworkID) và địa chỉ máy trong mạng (HostID)

Câu 39: Chọn các câu đúng về các lớp Địa chỉ IP:

1. Địa chỉ IP 101.10.10.0 thuộc lớp B.
2. Địa chỉ IP 223.10.10.1 thuộc lớp C.
3. Địa chỉ IP 129.10.10.5 thuộc lớp
4. Địa chỉ IP 225.10.10.11 thuộc lớp D.

Câu 40: PVC là một khái niệm trong:

1. Mạng Frame Relay
2. Mạng ATM
3. Mạng PPPoE
4. Mạng PPPoA

Câu 41: SVC là một khái niệm trong:

1. Mạng Frame Relay
2. Mạng ATM
3. Mạng PPPoE
4. Mạng PPPoA

Câu 42: Đơn vị dữ liệu của tầng/lớp Mạng là:

1. Bit
2. Packet
3. Frame
4. Segment

Câu 43: Nhiệm vụ của tầng Mạng của mô hình OSI:

1. Quản lý quá trình truyền dữ liệu dạng end-to-end process
2. Vận chuyển dữ liệu
3. Cung cấp phương tiện vận chuyển
4. Cả A, B và C đều đúng

Câu 44: Địa chỉ IPv4 dài:

1. 2 byte
2. 4 byte
3. 6 byte
4. 8 byte

Câu 45: Phần dùng để xác định địa chỉ mạng của một thiết bị:

1. NetID
2. HostID
3. Netmask
4. Tất cả đều đúng

Câu 46: Địa chỉ IPv4 broadcast có dạng:

1. Tất cả các bit của phần hostID đều có giá trị là 1
2. Tất cả các bit của phần hostID đều có giá trị là 0
3. Tất cả các bit của phần networkID đều có giá trị là 1
4. Tất cả các bit của phần networkID đều có giá trị là 0

Câu 47: Loại địa chỉ IPv4 nào có thể gán được cho 1 host là:

1. Broadcast address
2. Host address
3. Network address
4. Multicast address

Câu 48: Địa chỉ IP thuộc lớp A là địa chỉ có giá trị của byte đầu tiên nằm trong khoảng:

1. 1-126
2. 128-191
3. 192-223
4. 224-240

Câu 49: Địa chỉ IP thuộc lớp B là địa chỉ có giá trị của byte đầu tiên nằm trong khoảng:

1. 1-126
2. 128-191
3. 192-223
4. 224-240

Câu 50: Địa chỉ IP thuộc lớp C là địa chỉ có giá trị của byte đầu tiên nằm trong khoảng:

1. 1-126
2. 128-191
3. 192-223
4. 224-240

Câu 51: Địa chỉ IP thuộc lớp D là địa chỉ có giá trị của byte đầu tiên nằm trong khoảng:

1. 1-126
2. 128-191
3. 192-223
4. 224-240

Câu 52: Địa chỉ mạng lớp A có netmask là:

1. 255.255.255.0
2. 255.255.0.0
3. 255.0.0.0
4. Tất cả đều sai

Câu 53: Địa chỉ mạng lớp B có netmask là:

1. 255.255.255.0
2. 255.255.0.0
3. 255.0.0.0
4. Tất cả đều sai

Câu 54: Địa chỉ mạng lớp C có netmask là:

1. 255.255.255.0
2. 255.255.0.0
3. 255.0.0.0
4. Tất cả đều sai

Câu 55: Khi một máy tính gửi thông điệp đến địa chỉ unicast là:

1. Thông điệp này được gửi đến tất cả các máy tính
2. Thông điệp này được gửi đến nhóm các máy tính
3. Thông điệp này được gửi đến một máy
4. Tất cả đều sai

Câu 56: Khi một máy tính gửi thông điệp đến địa chỉ multicast là:

1. Thông điệp này được gửi đến tất cả các máy tính
2. Thông điệp này được gửi đến nhóm các máy tính
3. Thông điệp này được gửi đến một máy
4. Tất cả đều sai

Câu 57: Khi một máy tính gửi thông điệp đến địa chỉ broadcast là:

1. Thông điệp này được gửi đến tất cả các máy tính
2. Thông điệp này được gửi đến nhóm các máy tính
3. Thông điệp này được gửi đến một máy
4. Tất cả đều sai

Câu 58: Khi Host A gửi dữ liệu đến host B không cùng hệ thống mạng thì host A sẽ:

1. Gửi trực tiếp đến host B
2. Gửi đến next hop address
3. Gửi đến default gateway nếu có
4. Hủy bỏ gói tin nếu không có default gateway

Câu 59: Hệ điều hành IOS của bộ định tuyến được lưu trữ trong bộ nhớ:

1. RAM
2. ROM
3. FLASH
4. NVRAM

Câu 60: Bảng định tuyến của bộ định tuyến có khả năng lưu giữ:

1. Địa chỉ đường mạng trực tiếp
2. Địa chỉ đường default route
3. Địa chỉ đường mạng gián tiếp
4. Tất cả đều đúng

Câu 61: Loại đường đi nào tự động lưu vào bảng định tuyến sau khi bộ định tuyến được cấu hình căn bản:

1. Địa chỉ đường mạng trực tiếp
2. Địa chỉ đường mạng gián tiếp
3. Địa chỉ đường default route
4. Tất cả đều đúng

Câu 62: Giao thức định tuyến là giao thức dùng để giúp bộ định tuyến tìm đường đi đến:

1. Địa chỉ đường mạng trực tiếp
2. Địa chỉ đường mạng gián tiếp
3. Địa chỉ đường default route
4. Tất cả đều đúng

Câu 63: Địa chỉ đường mạng của địa chỉ IP 12.16.1.128/8 là:

1. 12.16.1.0/8
2. 12.16.0.0/8
3. 12.0.0.0/8
4. Tất cả đều sai

Câu 64: Địa chỉ đường mạng của địa chỉ IP 12.168.1.128/10 là:

1. 12.0.0.0/10
2. 12.192.0.0/10
3. 12.64.0.0/10
4. 12.128.0.0/10

Câu 65: Địa chỉ đường mạng của địa chỉ IP 172.16.1.128/16 là:

1. 172.16.1.0/16
2. 172.16.0.0/16
3. 172.0.0.0/16
4. Tất cả đều sai

Câu 66: Địa chỉ đường mạng của địa chỉ IP 172.168.100.128/18 là:

1. 172.168.0.0/18
2. 172.168.64.0/18
3. 172.168.128.0/18
4. 172.168.192.0/18

Câu 67: Địa chỉ đường mạng của địa chỉ IP 192.168.100.12/24 là:

1. 192.168.100.0/24
2. 19B. 2.168.1.0/24
3. 192.128.0.0/24
4. Tất cả đều sai

Câu 68: Địa chỉ đường mạng của địa chỉ IP 192.168.100.100/26 là:

1. 192.168.100.0/26
2. 192.168.100.64/26
3. 192.128.100.128/2
4. 192.168.100.192/26

Câu 69: Ưu điểm của giao thức định tuyến dạng distance vector:

1. Cơ chế hoạt động đơn giản
2. Routing loop
3. Cập nhật theo chu kỳ
4. Cả a và b đều đúng

Câu 70: Với giao thức định tuyến tĩnh, người quản trị mạng cần:

1. Biết rõ sơ đồ hệ thống mạng
2. Cấu hình định tuyến tĩnh trên từng Bộ định tuyến
3. Cập nhật bảng định tuyến
4. Tất cả đều đúng

Câu 71: Mặt nạ mạng dạng thập phân của /26 là:

1. 255.255.255.0
2. 255.255.128.0
3. 255.255.255.252
4. 255.255.255.192

Câu 72: Mặt nạ mạng dạng thập phân của /25 là:

1. 255.255.255.0
2. 255.255.128.0
3. 255.255.255.128
4. 255.255.255.192

Câu 73: Thiết bị Bridge nằm ở tầng nào của mô hình OSI:

1. Tầng 2
2. Tầng 4
3. Tầng 6
4. Tất cả đều sai

Câu 74: Thiết bị Bộ định tuyến nằm ở tầng nào của mô hình OSI:

1. Tầng 2
2. Tầng 4
3. Tầng 6
4. Tất cả đều sai

Câu 75: Thiết bị bộ định tuyến có bao nhiêu collision domain:

1. 1
2. 2
3. 3
4. Tất cả đều sai

Câu 76: Thiết bị bộ định tuyến có bao nhiêu Broadcast domain:

1. 1 broadcast/1port
2. 2
3. 3
4. 4

Câu 77: Các thiết bị nào thuộc tầng thứ ba trong mô hình OSI:

1. Repeater
2. Hub
3. Bộ định tuyến
4. Switch

Câu 78: Thiết bị Bridge xử lý ở:

1. Tầng 1: Vật lý
2. Tầng 2: Data Link
3. Tầng 3: Network
4. Tầng 4 trở lên

Câu 79: Thiết bị bộ định tuyến xử lý ở:

1. Tầng 1: Vật lý
2. Tầng 2: Data Link
3. Tầng 3: Network
4. Tầng 4 trở lên

Câu 80: Bộ định tuyến là 1 thiết bị dùng để:

1. Định tuyến giữa các mạng
2. Lọc các gói tin dư thừa
3. Mở rộng một hệ thống mạng
4. Cả 3 đều đúng

Câu 81: Khi sử dụng mạng máy tính ta sẽ được các lợi ích:

1. Chia sẻ tài nguyên (ổ cứng, cơ sở dữ liệu, máy in, các phần mềm tiện ích, …)
2. Quản lý tập trung.
3. Tận dụng năng lực xử lý của các máy tính rỗi để làm các đề án lớn.
4. Tất cả đều đúng.

Câu 82: Kỹ thuật dùng để nối kết nhiều máy tính với nhau trong phạm vi một văn phòng:

1. LAN
2. WAN
3. MAN
4. Internet

Câu 83: Định nghĩa giao thức:

1. Là các tín hiệu nhị phân truyền đi trước khi truyền dữ liệu thật sự.
2. Là một tập các quy ước, thoả thuận mà các thiết bị trên mạng phải tuân theo để có thể liên lạc được với nhau.
3. Là cơ chế “bắt tay ba lần” mà mọi thiết bị mạng đều phải thực hiện khi khởi động.
4. Là cơ chế đảm bảo toàn vẹn khi các máy liên lạc với nhau

Câu 84: Chọn các phát biểu sai về các giao thức định tuyến:

1. Trao đổi các bảng định tuyến với nhau để cập nhật thông tin về các đường đi.
2. Các thông tin về các đường đi được lưu trữ trong bảng định tuyến (routing table).
3. Đóng gói dữ liệu của các tầng bên trên và truyền đi đến đích.
4. Các giao thức này được các bộ định tuyến sử dụng.

Câu 85: Điểm mạnh mà công nghệ CIDR mang đến trong mạng:

1. Giảm kích thước bảng định tuyến
2. Đăng ký địa chỉ động
3. Tự động phân phối route
4. Tự động gom về địa chỉ dạng classful ở biên

Câu 86: Điạ chỉ nào là địa chỉ broadcast cho 1 trong số các đường mạng con (subnet):

192.168.4.64/26, 192.168.4.8/29, 192.168.4.16/28

1. 192.168.4.3/29
2. 192.168.4.15/29
3. 192.168.4.65/26
4. 192.168.4.255/24

Câu 87: Thành phần nằm trong các thông điệp cập nhật của các giao thức định tuyến dạng Classless:

1. 32-bit address, subnet mask
2. Next hop bộ định tuyến interface
3. Unicast Host Address
4. Layer 2 address

Câu 88: Công nghệ VLSM cho phép 1 nhà quản trị mạng:

1. Sử dụng 1 mặt nạ mạng con (Subnet mask) ở mọi nơi trong 1 AS
2. Sử dụng nhiều mặt nạ mạng con (Subnet mask) trong cùng 1 không gian C.

địa chỉ IP.

1. Sử dụng IGRP như là giao thức định tuyến trong toàn bộ 1 AS.
2. Sử dụng nhiều giao thức định tuyến trong cùng 1 AS.

Câu 89: Giao thức định tuyến nội nào hỗ trợ VLSM:

1. OSPF
2. RIP v1
3. STP
4. BGP

Câu 90: Các vấn đề nào sau đây mà VLSM hỗ trợ:

1. Thiếu hụt địa chỉ IP
2. Khó khăn trong việc đăng ký địa chỉ IP address đến các host trong các C.

mạng lớn.

1. Phức tạp trong việc thực thi nâng cao các giao thức định tuyến như OSPF và EIGRP.
2. Thiếu hụt nhà quản trị mạng kiểm định chất lượng trong việc sử dụng RIP v1 và IGRP

Câu 91: Một nhà quản trị mạng được giao nhiệm vụ là chia địa chỉ IP của lớp C dựa trên các phòng ban: QA, Sale và Administration. Phòng QA có 10 nhân viên, phòng Sale có 28 nhân viên, và phòng Administration có 6 nhân viên. Hai mặt nạ con nào sau đây tương ứng với địa chỉ của phòng QA và Sale:

1. 255.255.255.224 cấp cho Sales, 255.255.255.252 cấp cho QA
2. 255.255.255.224 cấp cho Sales, 255.255.255.240 cấp cho QA
3. 255.255.255.0 cấp cho Sales, 255.255.255.240 cấp cho QA
4. 255.255.255.0 cấp cho Sales, 255.255.255.248 cấp cho QA

Câu 92: Một kỹ sư mạng đang tóm tắt gom 2 nhóm của các route trên bộ định tuyến: *Nhóm A (192.168.0.0/30, 192.168.0.4/30, 192.168.0.8/30, 192.168.0.16/29),*

*Nhóm B (192.168.4.0/30, 192.168.5.0/30, 192.168.6.0/30, 192.168.7.0/30).*

Vậy địa chỉ nào sẽ là địa chỉ đại diện cho tất cả mạng con (subnet mask) này:

1. 192.168.0.0/23
2. 192.168.0.0/22
3. 192.168.0.0/21
4. 192.168.0.0/20

Câu 93: Supernet là:

1. Mạng cho 1 đường default route
2. Là 1 địa chỉ tóm tắt/gom ở dạng classful
3. Là một mạng chứa cả hai loại địa chỉ private và public
4. Là cách thiết lập 1 mạng không tiên tục được giám sát bởi 1 nhà ISP

Câu 94: Truyền dẫn Multicast đạt hiệu quả hơn trong mạng chuyển mạch gói và đòi hỏi một số yêu cầu nào:

1. Máy gửi Multicast phải xác định được nhóm đích của gói dữ liệu cần gửi, máy gửi phải có cơ chế cho phép một host gia nhập và rời khỏi Multicast Group
2. Yêu cầu có giao thức định tuyến Multicast để thiết lập đường truyền từ máy gửi đến các thành viên trong Multicast group. (vấn để thiết lập cây phân phối multicast gọi là định tuyến multicast)
3. Cả 2 đều đúng
4. Cả 2 đều sai

Câu 95: Chiều dài ngắn nhất là của Ipv4 header:

1. 20 bit
2. 20 byte
3. 20 word
4. 20 KB

Câu 96: Hai giao thức có thể kết hợp có thể được dùng để thiết lập 1 kết nối xác thực tin cậy giữa bộ định tuyến Cisco và non-Cisco?

1. HDLC, PPP
2. PPP, PAP
3. SLIP, CHAP
4. PAP, CHAP

Câu 97: Kết quả sẽ là gì khi thêm lệnh ip dhcp excluded-address 192.168.24.1

192.168.24.5 vào trong cấu hình của một bộ định tuyến cục bộ được dung làm máy chủ DHCP:

1. Lưu lượng gửi tới địa chỉ 192.168.24.1 và 192.168.24.5 sẽ bị hủy bởi bộ định tuyến.
2. Lưu lượng sẽ không được gửi tới các client với địa chỉ từ 192.168.24.1 tới 192.168.24.5
3. Máy chủ DHCP sẽ không cấp địa chỉ trong dãy từ 192.168.24.1 tới 192.168.24.5
4. Bộ định tuyến sẽ từ chối tất cả lưu lượng đến từ máy chủ DHCP với địa chỉ 192.168.24.1 và 192.168.24.5

Câu 98: IPv6 có bao nhiêu bit địa chỉ:

1. 32
2. 64
3. 16
4. 128

Câu 99: Chỉ số AD (administrative distance) mặc định của OSPF là:

1. 90
2. 100
3. 110
4. 120

Câu 100: Một nhà quản trị mạng được giao nhiệm vụ chọn chính xác loại giao thức định tuyến động nào để cài đặt cho công ty phát triển phần mềm. Công ty có trên 100 bộ định tuyến sử dụng CIDR và VLSM, yêu cầu hội tụ nhanh và có thể chạy trên nền thiết bị cả Cisco và non-Cisco. Loại giao thức nào sau đây là lựa chọn chính xác:

1. RIP version 2
2. IGRP
3. EIGRP
4. OSPF

Câu 101: Chon phát biểu đúng về tiến trình định tuyến của loại giao thức link state:

1. Mỗi bộ định tuyến trong vùng khuếch tán các LSP tới tất cả láng giềng.
2. Các LSP sử dụng địa chỉ multicast dành riêng 224.0.0.10 để vươn tới các neighbor.
3. Loop trong định tuyến được ngăn chặn bằng việc sử dụng thuật toán DUAL (Diffusing Update Algorithm)
4. Giao thức vận chuyển tin cậy là giao thức sử dụng cho việc phân phát và nhận các LSP

Câu 102: Thuật toán chạy giao thức định tuyến dạng Link state để tính tóan đường đi ngắn nhất tới mạng đích là:

1. DUAL
2. Dijkstra
3. Bellman-Ford
4. Diffie-Hellman

Câu 103: Chỉ số AD(administrative distance) nào mà một bộ định tuyến cấp phát mặc định trong EIGRP khi nó học một đường default route có source là external của 1 AS:

1. 1
2. 120
3. 90
4. 170

Câu 104: Một thuật ngữ nào định nghĩa 1 nhóm các mạng được chọn lựa và chịu sự điều khiển bởi một thực thể mà nó đại diện cho 1 chính sách định tuyến chung đi ra Internet:

1. Autonomous system
2. Contiguous networks
3. Process ID
4. BGP

Câu 105: Theo mặc định, hai loại metric nào được sử dụng giúp EIGRP phát hiện đường đi tốt nhất giữa các mạng:

1. MTU, delay
2. Load, bandwidth
3. Delay, bandwidth
4. Reliability, delay

Câu 106: Khi sử dụng OSPF và EIGRP trên cùng một hệ thống thì giao thức nào được chạy:

1. OSPF sẽ được chạy
2. EIGRP sẽ được chạy
3. Chạy song song cả 2 giao thức định tuyến
4. Không chạy bất kỳ giao thức nào

Câu 107: MPLS cung cấp dịch vụ thống nhất cho mạng chuyển mạch kênh dựa trên các thiết bị nào:

1. Gateway
2. Bộ định tuyến
3. Switch
4. Chuyển mạch tốc độ cao

Câu 108: Lệnh ping sử dụng các gói tin nào sau đây:

1. Echo
2. TTL
3. SYN
4. FIN

Câu 109: Thiết bị mạng nào dùng để nối các mạng và kiểm soát được broadcast:

1. Hub
2. Bridge
3. Ethernet switch
4. Bộ định tuyến

Câu 110: ICMP là giao thức điều khiển của tầng IP, sử dụng để thông báo:

1. Các gói tin không theo thứ tự
2. Độ tin cậy của giao thức
3. Kiểm soát luồng
4. Lỗi và các thông tin trạng thái khác nhau

Câu 112: Lệnh nào dưới đây được dùng để xác định đường truyền (trong hệ điều hành

Windows):

1. Ping
2. Route
3. Ipconfig
4. Nslookup

Câu 113: Bao nhiêu trường trong Ipv4 header được bỏ đi trong Ipv6 header:

1. 5
2. 6
3. 7
4. 8

Câu 114: Địa chỉ IPv6 gồm:

1. 32 bits
2. 64 bits
3. 16 bits
4. 128 bits

Câu 115: Địa chỉ multicast thuộc lớp địa chỉ:

1. Lớp A
2. Lớp B
3. Lớp C
4. Lớp D

Câu 116: Trường Time to Live dùng chỉ số gì tính toán sự tồn tại của gói tin

1. Thời gian
2. Bước nhảy (hop)
3. A, B đều đúng
4. A, B đều sai

Câu 117: Chọn phát biểu đúng về trường protocol trong Ipv4:

1. Có chiều dài 4 bit, có nhiệm vụ phân mảnh gói tin
2. Có chiều dài 8 bit
3. Có chiều dài 16 bit, xác định giao thức ở bên trên giao thức IP
4. Tất cả đều sai

Câu 118: Địa chỉ IPv4 được chia thành mấy lớp:

1. 2
2. 5
3. 3
4. 4

Câu 119: Sự phân mảnh gói tin trong Ipv4 được thực hiện tại thiết bị:

1. host gửi & router
2. router
3. switch
4. bridge

Câu 120: Chọn phát biểu đúng:

1. Chiều dài Ipv4 Header cố định
2. Chiều dài Ipv6 Header cố định
3. Ipv4 có 32 bit địa chỉ
4. Ipv6 có 128 bit địa chỉ

Câu 121: Trường nào có liên quan đến việc phân mảnh gói tin trong Ipv4:

1. Protocol
2. Total Length
3. Flags
4. Header Checksum

Câu 122: Chọn phát biểu sai về Ipv6:

1. Không gian địa chỉ rộng lớn
2. Phân cấp đánh địa chỉ và phân cấp định tuyến rõ rệt hơn
3. Đơn giản hóa dạng thức của phần mào đầu (Header)
4. Có nguy cơ cạn kiệt địa chỉ