Chương 1
1. Giao thức nào sau đây là ví dụ về giao thức lớp vận chuyển TCP/IP?
(Chọn hai câu trả lời.)
Một. Ethernet
b. HTTP
c. IP
d. UDP
đ. SMTP
f. TCP
2. Giao thức nào sau đây là ví dụ về giao thức lớp liên kết dữ liệu TCP/IP?
(Chọn hai câu trả lời.)
Một. Ethernet
b. HTTP
c. IP
d. UDP
đ. SMTP
f. TCP
g. PPP
3. Quá trình HTTP yêu cầu TCP gửi một số dữ liệu và đảm bảo rằng nó đã được nhận
chính xác là ví dụ về cái gì?
Một. Tương tác cùng lớp
b. Tương tác lớp liền kề
c. mô hình OSI
d. Tất cả những câu trả lời này là chính xác.
4. Quá trình TCP trên một máy tính đánh dấu phân đoạn TCP là phân đoạn 1 và

máy tính nhận sau đó xác nhận việc nhận TCP đoạn 1 là một ví dụ về
Gì?
Một. Đóng gói dữ liệu
b. Tương tác cùng lớp
c. Tương tác lớp liền kề
d. mô hình OSI
đ. Tất cả những câu trả lời này là chính xác.
5. Quá trình máy chủ web thêm tiêu đề TCP vào nội dung của trang web, sau đó thêm tiêu đề IP, sau đó thêm tiêu đề và đoạn giới thiệu liên kết dữ liệu, là một ví dụ về cái gì?
<mark>M</mark> ột. Đóng gói dữ liệu
b. Tương tác cùng lớp
c. mô hình OSI
d. Tất cả những câu trả lời này là chính xác.
6. Thuật ngữ nào sau đây được sử dụng cụ thể để xác định thực thể được tạo ra khi
đóng gói dữ liệu bên trong các tiêu đề và đoạn giới thiệu của lớp liên kết dữ liệu?
Một. Dữ liệu
b. đoạn
c. Bộ phận
d. Khung
đ. Gói
7. Thuật ngữ đóng gói OSI nào có thể được sử dụng thay cho khung thuật ngữ?
Một. PDU lớp 1
b. PDU lớp 2
c. PDU lớp 3
d. PDU lớp 5
đ. PDU lớp 7

1. D và F. Trong số các câu trả lời còn lại, Ethernet xác định cả nguyên mẫu vật lý và liên kết dữ liệu.
cols, PPP là giao thức liên kết dữ liệu, IP là giao thức lớp mạng và SMTP và HTTP

là các giao thức lớp ứng dụng.

- 2. A và G. Trong các câu trả lời còn lại, IP là giao thức lớp mạng, TCP và UDP là các giao thức lớp vận chuyển, còn SMTP và HTTP là các giao thức lớp ứng dụng.
- 3. B. Tương tác lớp liền kề xảy ra trên một máy tính, với hai lớp liền kề trong người mẫu. Lớp cao hơn yêu cầu dịch vụ từ lớp thấp hơn tiếp theo và lớp thấp hơn cung cấp các dịch vụ cho lớp cao hơn tiếp theo.

4. B. Tương tác cùng lớp xảy ra trên nhiều máy tính. Các hàm được xác định bởi

lớp đó thường cần được thực hiện bởi nhiều máy tính—ví dụ:
người gửi thiết lập số thứ tự cho một phân đoạn và người nhận xác nhận
nhận được phân đoạn đó. Một lớp duy nhất xác định quá trình đó, nhưng việc thực hiện

lớp đó trên nhiều thiết bị là cần thiết để thực hiện chức năng.

- 5. A. Đóng gói được định nghĩa là quá trình thêm tiêu đề vào trước dữ liệu được cung cấp bằng một lớp cao hơn (và có thể thêm cả đoạn giới thiệu).
- 6. D. Theo quy ước, khung thuật ngữ đề cập đến phần của thông điệp mạng bao gồm tiêu đề và đuôi liên kết dữ liệu với dữ liệu được đóng gói. Gói thuật ngữ bỏ qua tiêu đề và đoạn giới thiệu liên kết dữ liệu, để lại tiêu đề lớp mạng với phần được đóng gói của nó dữ liệu. Phân đoạn thuật ngữ bỏ qua tiêu đề lớp mạng, để lại lớp vận chuyển tiêu đề và dữ liệu được đóng gói của nó.
- 7. B. Thuật ngữ khung đề cập đến cấu trúc dữ liệu liên kết dữ liệu (nghĩa là Lớp 2) được tạo bởi một Giao thức lớp 2. Kết quả là, thuật ngữ OSI phù hợp cho các đơn vị dữ liệu giao thức (PDU)
 đề cập đến cùng một lớp, nghĩa là PDU lớp 2 hoặc L2PDU.

chương 2

1. Trong mạng LAN của một văn phòng nhỏ, một số thiết bị người dùng kết nối với mạng LAN bằng cáp, trong khi những người khác kết nối bằng công nghệ không dây (và không có cáp). Điều nào sau đây việc sử dụng Ethernet trong mạng LAN này có đúng không?

Một. Chỉ những thiết bị sử dụng cáp mới sử dụng Ethernet.

- b. Chỉ những thiết bị sử dụng mạng không dây mới sử dụng Ethernet.
- c. Cả thiết bị sử dụng cáp và thiết bị sử dụng mạng không dây đều sử dụng Ethernet.
- d. Không có thiết bị nào đang sử dụng Ethernet.
- 2. Tiêu chuẩn Ethernet nào sau đây xác định Gigabit Ethernet qua cáp UTP?

Một. 10GBASE-T

b. 100BASE-T

c. 1000BASE-T

- d. Không có câu trả lời nào khác là đúng.
- 3. Điều nào sau đây đúng về cáp chéo Ethernet cho Fast Ethernet?

Một. Chân 1 và 2 được đảo ngược ở đầu kia của cáp.

b. Chân 1 và 2 ở một đầu cáp nối với chân 3 và 6 ở đầu kia của cáp.

Cáp.

c. Chân 1 và 2 ở một đầu cáp nối với chân 3 và 4 ở đầu kia của cáp.

Cáp.

- d. Cáp có thể dài tới 1000 mét để đi qua giữa các tòa nhà.
- đ. Không có câu trả lời nào khác là đúng.
- 4. Mỗi câu trả lời liệt kê hai loại thiết bị được sử dụng trong mạng 100BASE-T. Nếu các thiết bị này được kết nối bằng cáp Ethernet UTP, cặp thiết bị nào sẽ yêu cầu thẳng thông qua cáp? (Chọn ba câu trả lời.)

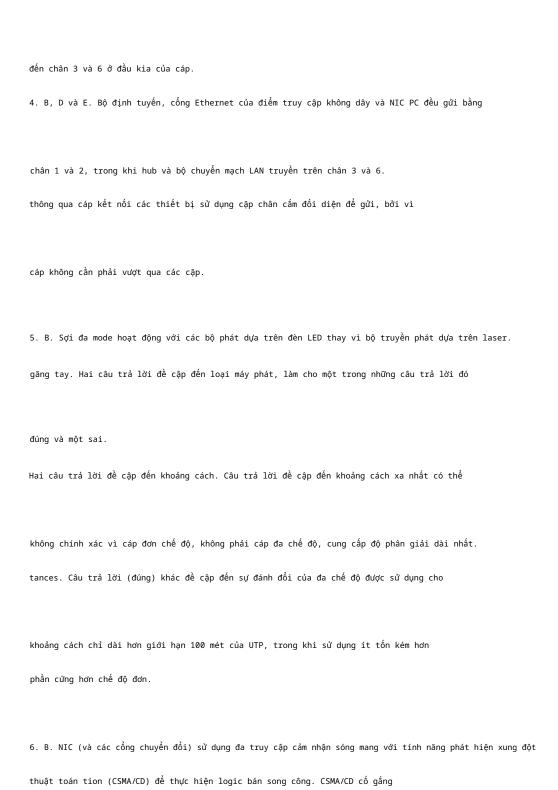
Một. PC và bộ định tuyến

b. PC và switch

c. Hub và switch
d. Bộ định tuyến và trung tâm
đ. Điểm truy cập không dây (cổng Ethernet) và bộ chuyển mạch
5. Ưu điểm nào sau đây là ưu điểm của việc sử dụng cáp quang đa mode cho liên kết Ethernet
thay vì UTP hoặc cáp quang đơn mode?
Một. Để đạt được khoảng cách xa nhất có thể cho liên kết đơn đó.
b. Để mở rộng liên kết vượt quá 100 mét trong khi vẫn giữ chi phí ban đầu ở mức thấp nhất có thể.
c. Để tận dụng nguồn mô-đun SFP/SFP+ dựa trên laser hiện có.
d. Để tận dụng nguồn mô-đun SFP/SFP+ dựa trên đèn LED hiện có.
6. Điều nào sau đây đúng về thuật toán CSMA/CD?
Một. Thuật toán không bao giờ cho phép xảy ra va chạm.
b. Xung đột có thể xảy ra, nhưng thuật toán xác định cách máy tính sẽ nhận thấy
va chạm và cách khắc phục.
c. Thuật toán chỉ hoạt động với hai thiết bị trên cùng một Ethernet.
d. Không có câu trả lời nào khác là đúng.
7. Điều nào sau đây đúng về trường Ethernet FCS?
Một. Ethernet sử dụng FCS để phục hồi lỗi.
b. Nó dài 2 byte.
c. Nó nằm trong đoạn giới thiệu Ethernet, không phải trong tiêu đề Ethernet.
d. Nó được sử dụng để mã hóa.
8. Điều nào sau đây đúng về định dạng của địa chỉ Ethernet? (Chọn
ba câu trả lời.)
Một. Mỗi nhà sản xuất đặt một mã OUI duy nhất vào 2 byte đầu tiên của địa chỉ.
b. Mỗi nhà sản xuất đặt một mã OUI duy nhất vào 3 byte đầu tiên của địa chỉ.
c. Mỗi nhà sản xuất đặt một mã OUI duy nhất vào nửa đầu của địa chỉ.

d. Phần địa chỉ chứa mã của nhà sản xuất này được gọi là MAC. đ. Phần địa chỉ chứa mã của nhà sản xuất này được gọi là OUI. f. Phần địa chỉ chứa mã của nhà sản xuất này không có tên cụ thể. 9. Thuật ngữ nào sau đây mô tả địa chỉ Ethernet có thể được sử dụng để gửi một khung được gửi tới nhiều thiết bị trên mạng LAN? (Chọn hai câu trả lời.) Một. Địa chỉ bị ghi đè b. Địa chỉ đơn hướng c. Địa chỉ quảng bá d. Địa chỉ đa hướng -----1. A. IEEE xác định các tiêu chuẩn Ethernet LAN, với các tên tiêu chuẩn bắt đầu bằng 802.3, tất cả đều sử dụng hệ thống cáp. IEEE cũ ng định nghĩa trạng thái mạng LAN không dây dards, với các tên tiêu chuẩn bắt đầu bằng 802.11, là các tiêu chuẩn riêng biệt với Ethernet. 2. C. Số trước từ BASE xác định tốc độ, tính bằng megabit trên giây (Mbps). 1000 Mbps bằng 1 gigabit mỗi giây (1 Gbps). Chữ T trong hậu tố ngụ ý cáp xoắn đôi hoặc cáp UTP, vì vậy 1000BASE-T là chuẩn Gigabit Ethernet dựa trên UTP tên khốn kiếp. 3. B. Cáp chéo chéo dây tại cặp chân truyền của một nút đến các chân khác nhau được sử dụng làm chân nhận trên thiết bị kia. Đối với Ethernet 10 và 100 Mbps, tốc độ

Dây cáp chéo cific kết nối cặp ở chân 1 và 2 trên mỗi đầu cáp



tránh va chạm nhưng nó cũ ng thông báo khi nào va chạm xảy ra, với các quy tắc về cách thức

Các nút Ethernet sẽ ngừng gửi, đợi và thử lại sau.

- 7. C. Trường Ethernet FCS 4 byte, được tìm thấy trong đoạn giới thiệu Ethernet, cho phép nhận nút để xem nút gửi đã tính toán những gì bằng công thức toán học là một phần quan trọng của quá trình phát hiện lỗi. Lưu ý rằng Ethernet xác định quá trình phát hiện lỗi (phát hiện lỗi), nhưng không phục hồi được lỗi.
- 8. B, C và E. Địa chỉ MAC phổ quát được gán trước, được cấp cho mỗi cổng Ethernet khi được sản xuất, chia địa chỉ thành hai nửa 3 byte. Nửa đầu được gọi là mã định danh duy nhất về mặt tổ chức (OUI) mà IEEE gán cho công ty xây dựng sản phẩm dưới dạng số hex duy nhất chỉ được sử dụng bởi công ty đó.
- 9. C và D. Ethernet hỗ trợ các địa chỉ unicast, xác định một nút Ethernet duy nhất, và địa chỉ nhóm, có thể được sử dụng để gửi một khung tới nhiều nút Ethernet.
 Hai loại địa chỉ nhóm là địa chỉ quảng bá và địa chỉ multicast.

Chương 3

1. Trường nào sau đây trong tiêu đề HDLC được sử dụng bởi các bộ định tuyến của Cisco thêm, ngoài tiêu chuẩn ISO HDLC?

Một. Lá cờ

b. Kiểu

- c. Địa chỉ
- d. FCS
- 2. Hai bộ định tuyến R1 và R2 kết nối bằng dịch vụ Ethernet qua MPLS. Dịch vụ chỉ cung cấp dịch vụ điểm-điểm giữa hai bộ định tuyến này, dưới dạng Ethernet lớp 2 dịch vụ. Điều nào sau đây có khả năng đúng nhất về mạng WAN này?
 (Chọn hai câu trả lời.)

Một. R1 sẽ kết nối với liên kết Ethernet vật lý, với đầu kia của cáp kết nối nối với R2.

b. R1 sẽ kết nối với liên kết Ethernet vật lý, với đầu kia của cáp kết nối

được kết nối với thiết bị tại điểm hiện diện của nhà cung cấp dịch vụ WAN.

- c. R1 sẽ chuyển tiếp các khung liên kết dữ liệu tới R2 bằng tiêu đề/đoạn HDLC.
- d. R1 sẽ chuyển tiếp các khung liên kết dữ liệu tới R2 bằng tiêu đề/đoạn đầu Ethernet.
- 3. Hãy tưởng tượng một mạng có hai bộ định tuyến được kết nối bằng HDLC điểm-điểm liên kết nối tiếp. Mỗi bộ định tuyến có một Ethernet, trong đó PC1 chia sẻ Ethernet với Router1 và PC2 chia sẻ Ethernet với Router2. Khi PC1 gửi dữ liệu đến PC2, cái nào trong số điều sau đây có đúng không?

Một. Router1 loại bỏ tiêu đề và đoạn giới thiệu Ethernet khỏi khung nhận được từ PC1,

không bao giờ được sử dụng lại.

b. Router1 đóng gói khung Ethernet bên trong tiêu đề HDLC và gửi

frame tới Router2, trích xuất khung Ethernet để chuyển tiếp tới PC2.

c. Router1 loại bỏ tiêu đề và đoạn giới thiệu Ethernet khỏi khung nhận được từ PC1,

được Router2 tạo lại chính xác trước khi chuyển tiếp dữ liệu sang PC2.

- d. Router1 loại bỏ các tiêu đề Ethernet, IP và TCP và xây dựng lại các tiêu đề thích hợp tiêu đề trước khi chuyển tiếp gói tới Router2.
- 4. Bộ định tuyến thường sử dụng điều nào sau đây khi đưa ra quyết định về

định tuyến các gói TCP/IP?

Một. Địa chỉ MAC đích

b. địa chỉ Nguồn MAC

c. Địa chỉ IP đích

d. Nguồn Địa chỉ IP

- B. Tiêu đề HDLC tiêu chuẩn không bao gồm trường Loại, xác định loại gói tin được đóng gói bên trong khung HDLC.
- 2. B và D. Quá trình cài đặt vật lý sử dụng mô hình trong đó mỗi bộ định tuyến sử dụng một mạng vật lý Liên kết Ethernet để kết nối với một số thiết bị SP trong cơ sở SP được gọi là điểm hiện diện (Nhạc pop). Liên kết Ethernet không trải dài từ thiết bị này sang thiết bị khác của khách hàng. Từ góc độ liên kết dữ liệu, cả hai bộ định tuyến đều sử dụng cùng một tiêu đề và đoạn giới thiệu tiêu chuẩn Ethernet được sử dụng trên mạng LAN; HDLC không quan trọng trên các liên kết Ethernet WAN này.
- 3. A. PC1 sẽ gửi khung Ethernet đến Bộ định tuyến 1, với địa chỉ MAC của PC1 là nguồn địa chỉ MAC và địa chỉ MAC của Bộ định tuyến 1 làm địa chỉ đích. Bộ định tuyến 1 sẽ xóa gói IP được đóng gói từ khung Ethernet đó, loại bỏ tiêu đề khung và đoạn phim giới thiệu. Bộ định tuyến 1 sẽ chuyển tiếp gói IP bằng cách đóng gói nó trong HDLC trước tiên frame, nhưng Bộ định tuyến 1 sẽ không đóng gói khung Ethernet trong khung HDLC mà thay vì gói IP. Bộ định tuyến 2 sẽ giải nén gói IP khỏi khung HDLC và chuyển tiếp nó vào mạng LAN Ethernet, thêm tiêu đề và đoạn giới thiệu Ethernet mới, nhưng tiêu đề này sẽ khác nhau. Nó sẽ liệt kê địa chỉ MAC của Router 2 làm địa chỉ nguồn và Địa chỉ MAC của PC2 làm địa chỉ đích.
- 4. C. Bộ định tuyến so sánh địa chỉ IP đích của gói với bảng định tuyến IP của bộ định tuyến, thực hiện khớp và sử dụng hướng dẫn chuyển tiếp trong tuyến phù hợp để chuyển tiếp gói IP.
- 5. Máy chủ C. IPv4 thường sử dụng logic hai nhánh cơ bản. Để gửi một gói IP tới người khác
 lưu trữ trên cùng một mạng IP hoặc mạng con trên cùng một mạng LAN, người gửi sẽ gửi
 Gói IP trực tiếp đến máy chủ đó. Ngược lại, người gửi sẽ gửi gói về trạng thái mặc định
 bộ định tuyến (còn gọi là cổng mặc định).
- 6. A và C. Bộ định tuyến thực hiện tất cả các hành động được liệt kê trong cả bốn câu trả lời; tuy nhiên, việc định tuyến

giao thức thực hiện các chức năng trong hai câu trả lời được liệt kê. Độc lập với quy trình định tuyến tocol, bộ định tuyến tìm hiểu các tuyến đường cho mạng con IP và mạng IP được kết nối trực tiếp với nó

giao diện. Bộ định tuyến cũ ng chuyển tiếp (định tuyến) các gói IP, nhưng quá trình đó được gọi là định tuyến IP, hoặc chuyển tiếp IP và là một quá trình độc lập so với công việc định tuyến giao thức.

7. C. Giao thức phân giải địa chỉ (ARP) cho phép PC1 tìm hiểu thông tin, nhưng thông tin không được lưu trữ trên máy chủ. Lệnh ping cho phép người dùng tại PC1 tìm hiểu liệu các gói có thể lưu chuyển trong mạng hay không, nhưng nó lại không sử dụng máy chủ. Với Hệ thống tên miền (DNS), PC1 hoạt động như một máy khách DNS, dựa vào máy chủ DNS để phản hồi với thông tin về địa chỉ IP khớp với tên máy chủ nhất định.

Chương 4

1. Bạn có thể gõ lệnh show mac address-table ở những chế độ nào và mong đợi nhận được một phản hồi với các mục trong bảng MAC? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. Chế độ người dùng

- b. Bật chế độ
- c. Chế độ cấu hình toàn cầu
- d. Chế độ cấu hình giao diện
- 2. Trong chế độ nào sau đây của CLI, bạn có thể gõ lệnh tải lại và

mong đợi công tắc khởi động lại?

Một. Chế độ người dùng

b. Bật chế độ

c. Chế độ cấu hình toàn cầu

d. Chế độ cấu hình giao diện
3. Điều nào sau đây là điểm khác biệt giữa Telnet và SSH khi được hỗ trợ bởi một
Chuyển mạch của Cisco?
Một. SSH mã hóa mật khẩu được sử dụng khi đăng nhập chứ không mã hóa lưu lượng truy cập khác; Telnet mã hóa
Không có gì.
b. SSH mã hóa tất cả trao đổi dữ liệu, bao gồm cả mật khẩu đăng nhập; Telnet mã hóa
Không có gì.
c. Telnet được sử dụng trong các hệ điều hành của Microsoft và SSH được sử dụng trong UNIX và
Hệ điều hành Linux.
d. Telnet chỉ mã hóa việc trao đổi mật khẩu; SSH mã hóa tất cả các trao đổi dữ liệu.
4. Loại bộ nhớ switch nào được sử dụng để lưu trữ cấu hình mà switch sử dụng
khi nào nó hoạt động?
<mark>Một. ĐẬP</mark>
b. rom
c. Tốc biến
d. NVRAM
đ. bong bóng
5. Lệnh nào sao chép cấu hình từ RAM vào NVRAM?
Một. sao chép tftp đang chạy
b. sao chép tftp đang chạy-config
c. sao chép Running-config khởi động-config
d. sao chép start-up-config Running-config
đ. sao chép startup-config Running-config
f. sao chép Running-config startup-config
6. Người dùng switch hiện đang ở chế độ cấu hình dòng console. Điều nào sau đây

sẽ đặt người dùng ở chế độ kích hoạt? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. Sử dụng lệnh thoát một lần

- b. Sử dụng lệnh kết thúc một lần
- c. Nhấn tổ hợp phím Ctrl+Z một lần
- d. Sử dụng lệnh thoát
- 1. A và B. Lệnh trong câu hỏi là lệnh EXEC yêu cầu

chỉ có quyền truy cập chế độ người dùng. Như vậy, bạn có thể sử dụng lệnh này ở cả chế độ người dùng và kích hoạt chế độ. Vì đây là lệnh EXEC nên bạn không thể sử dụng lệnh (như hiển thị trong câu hỏi) ở chế độ cấu hình. Lưu ý rằng bạn có thể đặt từ làm vào trước lệnh EXEC khi đang ở chế độ cấu hình (ví dụ: show mac bảng địa chỉ) để ra lệnh từ bên trong bất kỳ chế độ cấu hình nào.

2. B. Lệnh được đề cập trong câu hỏi, lệnh tải lại, là lệnh EXEC
yêu cầu yêu cầu chế độ đặc quyền, còn được gọi là chế độ kích hoạt. Cái này command không có sẵn trong chế độ người dùng. Lưu ý rằng bạn có thể đặt từ làm trước từ

Lệnh EXEC khi ở chế độ cấu hình (ví dụ: tải lại) để đưa ra lệnh lệnh từ bên trong bất kỳ chế độ cấu hình nào.

- 3. B. SSH cung cấp tùy chọn đăng nhập từ xa an toàn, mã hóa tất cả các luồng dữ liệu, bao gồm trao đổi mật khẩu. Telnet gửi tất cả dữ liệu (bao gồm cả mật khẩu) dưới dạng văn bản rõ ràng.
- 4. A. Bộ chuyển mạch (và bộ định tuyến) giữ cấu hình hiện đang được sử dụng trong RAM, sử dụng NVRAM để lưu trữ tệp cấu hình được tải khi chuyển đổi (hoặc bộ định tuyến) tiếp theo tải IOS.
- 5. F. Tệp cấu hình khởi động nằm trong NVRAM và tệp cấu hình đang chạy nằm trong RAM.
- 6. B và C. Lệnh thoát sẽ di chuyển người dùng một chế độ cấu hình lùi về phía toàn cục

chế độ cấu hình hoặc nếu đã ở chế độ cấu hình chung, nó sẽ chuyển người dùng quay lại để kích hoạt chế độ. Từ chế độ bảng điều khiển, nó chuyển người dùng trở lại cấu hình chung cách thức. Lệnh kết thúc và chuỗi phím Ctrl+Z đều đưa người dùng quay lại bật chế độ bất kể chế độ phụ cấu hình hiện tại.

Chương 5

1. Câu nào sau đây mô tả một phần của quá trình chuyển đổi quyết định chuyển tiếp một khung tới một địa chỉ MAC unicast đã biết?

Một. Nó so sánh địa chỉ đích unicast với bảng cầu nối hoặc địa chỉ MAC.

- b. Nó so sánh địa chỉ nguồn unicast với bảng cầu nối hoặc địa chỉ MAC.
- c. Nó chuyển tiếp khung ra tất cả các giao diện trong cùng một VLAN ngoại trừ giao diện đến giao diện.
- d. Nó so sánh địa chỉ IP đích với địa chỉ MAC đích.
- đ. Nó so sánh giao diện đến của khung với mục MAC nguồn trong MAC bảng địa chỉ.
- 2. Câu nào sau đây mô tả một phần quá trình hoạt động của một bộ chuyển mạch LAN quyết định chuyển tiếp một khung tới địa chỉ MAC quảng bá?

Một. Nó so sánh địa chỉ đích unicast với bảng cầu nối hoặc địa chỉ MAC.

- b. Nó so sánh địa chỉ nguồn unicast với bảng cầu nối hoặc địa chỉ MAC.
- c. Nó chuyển tiếp khung ra tất cả các giao diện trong cùng một VLAN ngoại trừ giao diện đến giao diện.
- d. Nó so sánh địa chỉ IP đích với địa chỉ MAC đích.
- đ. Nó so sánh giao diện đến của khung với mục MAC nguồn trong MAC bảng địa chỉ.
- 3. Câu nào sau đây mô tả đúng nhất công việc của một switch với một khung

dành cho một địa chỉ unicast không xác định?

Một. Nó chuyển tiếp tất cả các giao diện trong cùng một VLAN ngoại trừ giao diện đến.

- b. Nó chuyển tiếp khung ra một giao diện được xác định bởi mục phù hợp trong Bảng địa chỉ MAC.
- c. Nó so sánh địa chỉ IP đích với địa chỉ MAC đích.
- d. Nó so sánh giao diện đến của khung với mục MAC nguồn trong MAC bảng địa chỉ.
- 4. Sự so sánh nào sau đây mà một switch thực hiện khi quyết định liệu một địa chỉ MAC mới có nên được thêm vào bảng địa chỉ MAC của nó không?

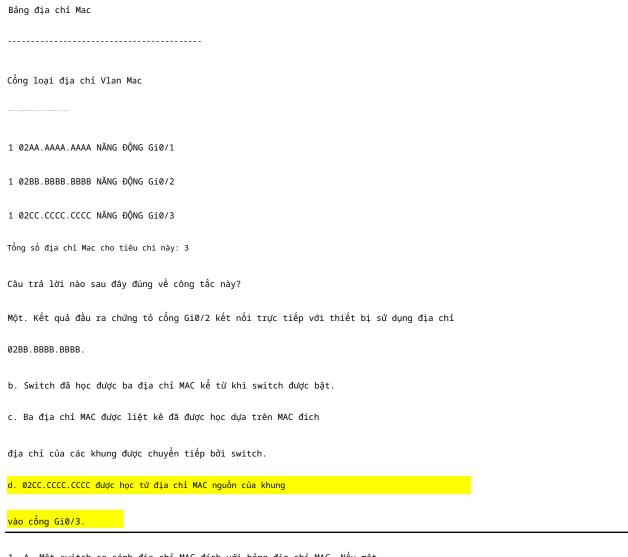
Một. Nó so sánh địa chỉ đích unicast với bảng cầu nối hoặc địa chỉ MAC.

- b. Nó so sánh địa chỉ nguồn unicast với bảng cầu nối hoặc địa chỉ MAC.
- c. Nó so sánh VLAN ID với bảng cầu nối hoặc địa chỉ MAC.
- d. Nó so sánh mục nhập bộ đệm ARP của địa chỉ IP đích với cầu nối hoặc MAC địa chỉ, bảng.
- 5. Bộ chuyển mạch Cisco Catalyst có 24 cổng 10/100, được đánh số từ 0/1 đến 0/24. Mười chiếc PC kết nối với 10 cổng được đánh số thấp nhất để các PC đó hoạt động và gửi dữ liệu qua mạng. Các cổng khác không được kết nối với bất kỳ thiết bị nào. Cái nào sau đây hạ thấp câu trả lời liệt kê các sự kiện được hiển thị bằng lệnh hiển thị trạng thái giao diện?

Một. Cổng Ethernet 0/1 ở trạng thái được kết nối.

- b. Cổng Fast Ethernet 0/11 ở trạng thái được kết nối.
- c. Cổng Fast Ethernet 0/5 ở trạng thái được kết nối.
- d. Cổng Ethernet 0/15 ở trạng thái không được kết nối.
- 6. Hãy xem xét đầu ra sau từ bộ chuyển mạch Cisco Catalyst:

SW1# hiển thị bảng địa chỉ mac động



1. A. Một switch so sánh địa chỉ MAC đích với bảng địa chỉ MAC. Nếu một

tìm thấy mục nhập phù hợp, switch sẽ chuyển tiếp khung ra giao diện thích hợp. Nếu như

không tìm thấy mục nào phù hợp, công tắc sẽ làm tràn khung.

2. C. Switch làm tràn các khung quảng bá, khung multicast (nếu không tối ưu hóa multicast

được bật) và các khung đích unicast không xác định (các khung có MAC đích

địa chỉ không có trong bảng địa chỉ MAC).

3. A. Một switch làm tràn các khung quảng bá, khung multicast (nếu không có tối ưu hóa multicast

được bật) và các khung đích unicast không xác định (các khung có MAC đích

địa chỉ không có trong bảng địa chỉ MAC).

- 4. B. Switch cần tìm hiểu vị trí của từng địa chỉ MAC được sử dụng trong mạng LAN tương đối đến switch cục bộ đó. Khi một switch nhận được một khung, MAC nguồn sẽ xác định người gửi. Giao diện mà khung đến xác định giao diện chuyển đổi cục bộ gần nút đó nhất trong cấu trúc liên kết mạng LAN.
- 5. C. Lệnh hiển thị trạng thái giao diện liệt kê một dòng đầu ra trên mỗi giao diện. Cisco

Bộ chuyển mạch Catalyst đặt tên cho loại giao diện dựa trên tốc độ nhanh nhất của kết nối mặt, vì vậy giao diện 10/100 sẽ là Fast Ethernet. Với kết nối đang hoạt động, các cổng

từ FastEthernet 0/1 đến 0/10 sẽ được liệt kê ở trạng thái được kết nối, trong khi phần còn lại sẽ được liệt kê ở trạng thái không kết nối.

6. D. Để có câu trả lời đúng, mỗi mục sẽ liệt kê địa chỉ MAC đã học. Theo định nghĩa,
Địa chỉ MAC được học động được học bằng cách xem MAC nguồn
địa chỉ của các khung nhận được. (Thực tế đó cũ ng loại trừ một trong những câu trả lời sai.)
Lệnh động show mac address-table liệt kê danh sách bảng MAC hiện tại

các mục nhập, với ba mục nhập đã biết tại thời điểm đầu ra lệnh được thu thậpered. Bộ đếm ở dòng đầu ra cuối cùng liệt kê số lượng mục hiện tại, không phải số

tổng số địa chỉ MAC đã học được kể từ lần khởi động lại gần đây nhất. Ví dụ, công tắc có thể đã học được các địa chỉ MAC khác có mục nhập đã hết thời gian chờ từ MAC bảng địa chỉ.

Cuối cùng, câu trả lời cho rằng cổng Gi0/2 kết nối trực tiếp với một thiết bị có
địa chỉ MAC cụ thể có thể đúng hoặc không đúng. Cổng đó có thể kết nối với cổng khác
công tắc, và một công tắc khác, v.v., với một trong những công tắc đó kết nối với thiết bị

sử dụng địa chỉ MAC được liệt kê.

_-----

Chương 6

1. Hãy tưởng tượng rằng bạn đã cấu hình lệnh kích hoạt bí mật, theo sau là lệnh kích hoạt lệnh mật khẩu, từ bảng điều khiển. Bạn đăng xuất switch và đăng nhập lại tại
Bàn điều khiển. Lệnh nào xác định mật khẩu mà bạn phải nhập để truy cập

Một. Bật mật khẩu

chế độ đặc quyền?

b. kích hoạt bí mật

- c. Không
- d. Lệnh mật khẩu, nếu nó được cấu hình
- 2. Một kỹ sư muốn thiết lập bảo vệ bằng mật khẩu đơn giản không có tên người dùng cho một số người chuyển trong phòng thí nghiệm, nhằm mục đích ngăn cản những đồng nghiệp tò mò đăng nhập vào chuyển mạch phòng thí nghiệm từ máy tính để bàn của họ. Lệnh nào sau đây sẽ là lệnh phần hữu ích của cấu hình đó?

Một. Lệnh phụ chế độ vty đăng nhập

- b. Một lệnh con của bảng điều khiển mật khẩu
- c. Một lệnh con vty đăng nhập cục bộ
- d. Một lệnh con ssh vty đầu vào vận chuyển
- 3. Trước đây, một kỹ sư đã định cấu hình bộ chuyển mạch Cisco 2960 để cho phép truy cập Telnet

rằng switch mong đợi mật khẩu mypassword từ người dùng Telnet. Động cơ neer sau đó đã thay đổi cấu hình để hỗ trợ Secure Shell. Điều nào sau đây

các lệnh có thể là một phần của cấu hình mới? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. Lệnh phụ tên người dùng, mật khẩu bí mật vty mode

- b. Lệnh cấu hình toàn cầu tên người dùng mật khẩu bí mật
- c. Lệnh phụ chế độ vty đăng nhập cục bộ
- d. Lệnh cấu hình toàn cầu ssh đầu vào vận chuyển
- 4. Máy tính để bàn của kỹ sư kết nối với bộ chuyển mạch ở địa điểm chính. Một bộ định tuyến ở chính trang web kết nối với mỗi văn phòng chi nhánh thông qua một liên kết nối tiếp, với một bộ định tuyến nhỏ và chuyển đổi ở mỗi chi nhánh. Lệnh nào sau đây phải được cấu hình trên

chuyển mạch văn phòng chi nhánh, ở chế độ cấu hình được liệt kê, để cho phép kỹ sư điện thoại net tới văn phòng chi nhánh và chỉ cung cấp mật khẩu để đăng nhập? (Chọn ba

câu trả lời.)

Một. Lệnh địa chỉ IP trong chế độ cấu hình giao diện

- b. Lệnh địa chỉ IP trong chế độ cấu hình toàn cầu
- c. Lệnh ip default-gateway trong chế độ cấu hình VLAN
- d. Lệnh ip default-gateway ở chế độ cấu hình toàn cầu
- đ. Lệnh mật khẩu trong chế độ cấu hình dòng console
- f. Lệnh mật khẩu trong chế độ cấu hình dòng vty
- 5. Cấu hình bộ chuyển mạch Lớp 2 đặt tất cả các cổng vật lý của nó vào VLAN 2. IP
 kế hoạch đánh địa chỉ cho thấy địa chỉ 172.16.2.250 (với mặt nạ 255.255.255.0) được bảo lưu
 để sử dụng cho bộ chuyển mạch LAN mới này và 172.16.2.254 đó đã được cấu hình trên
 bộ định tuyến được kết nối với cùng một Vlan đó. Switch cần hỗ trợ kết nối SSH

```
vào switch từ bất kỳ mạng con nào trong mạng. Lệnh nào sau đây là
một phần của cấu hình được yêu cầu trong trường hợp này? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. Lệnh địa chỉ IP 172.16.2.250 255.255.255.0 trong giao diện vlan 1 con-
chế độ hình tượng.
b. Lệnh địa chỉ IP 172.16.2.250 255.255.255.0 trong giao diện vlan 2 con-
chế độ hình tượng.
c. Lệnh ip default-gateway 172.16.2.254 ở chế độ cấu hình chung.
d. Switch không thể hỗ trợ SSH vì tất cả các cổng của nó đều kết nối với VLAN 2 và
Địa chỉ IP phải được cấu hình trên giao diện VLAN 1.
6. Dòng lệnh con nào sau đây yêu cầu switch chờ cho đến khi có thông báo hiển thị
đầu ra của mand đã hoàn thành trước khi hiển thị thông báo tường trình trên màn hình?
Một. ghi nhật ký đồng bộ
b. không có tra cứu tên miền ip
c. thời gian chờ thực thi 0 0
d. lịch sử kích thước 15
1. B. Nếu cả hai lệnh đều được cấu hình, iOS chỉ chấp nhận mật khẩu được cấu hình trong
lệnh kích hoạt bí mật.
2. A. Để trả lời câu hỏi này, tốt nhất trước tiên bạn nên nghĩ đến cấu hình hoàn chỉnh.
tion và sau đó tìm bất kỳ câu trả lời nào phù hợp với cấu hình. Các lệnh trong vty
chế độ cấu hình dòng, sẽ là mật khẩu mật khẩu và đăng nhập. Chỉ có một câu trả lời
```

liệt kê một lệnh con vty là một trong hai lệnh này.

Lưu ý trong các câu trả lời sai:

Một câu trả lời đề cập đến các lệnh con của bàn điều khiển. Bảng điều khiển không xác định điều gì xảy ra bút khi người dùng từ xa đăng nhập; những chi tiết đó nằm trong cấu hình dòng vty.

Một câu trả lời đề cập đến lệnh đăng nhập cục bộ; lệnh này có nghĩa là công tắc nên sử dụng danh sách tên người dùng/mật khẩu được định cấu hình cục bộ. Câu hỏi đã nêu rằng kỹ sư chỉ muốn sử dụng mật khẩu mà không có tên người dùng.

Một câu trả lời đề cập đến lệnh ssh đầu vào vận chuyển, bằng cách bỏ qua
từ khóa telnet, vô hiệu hóa Telnet. Mặc dù lệnh đó có thể hữu ích nhưng SSH thì không
chỉ hoạt động khi sử dụng mật khẩu; SSH yêu cầu cả tên người dùng và mật khẩu. Vì thế,
bằng cách vô hiệu hóa Telnet (và chỉ cho phép SSH), cấu hình sẽ không cho phép ai
đăng nhập từ xa vào switch.

3. B và C. SSH yêu cầu sử dụng tên người dùng ngoài mật khẩu. Sử dụng người dùng-lệnh toàn cầu tên sẽ là một cách để xác định tên người dùng (và mật khẩu phù hợp từ) để hỗ trợ SSH. Các dòng vty cũ ng cần phải được cấu hình để yêu cầu

sử dụng tên người dùng, với lệnh con vty đăng nhập cục bộ là một trong những tùy chọn như vậy.

Lệnh ssh đầu vào vận chuyển có thể là một phần của cấu hình có ý nghĩa, nhưng

nó không phải là lệnh cấu hình chung (như đã nêu trong một câu trả lời sai). Tương tự như vậy,

một câu trả lời đề cập đến lệnh tên người dùng như một lệnh trong chế độ cấu hình vty, lệnh này

cũ ng là chế độ sai.

4. A, D và F. Để cho phép truy cập qua Telnet, switch phải có mật khẩu bảo mật

được bật ở mức tối thiểu bằng cách sử dụng lệnh con cấu hình dòng vty mật khẩu. TRONG Ngoài ra, switch cần một địa chỉ IP (được định cấu hình trong một giao diện Vlan) và một cổng mặc định khi switch cần liên lạc với các máy chủ ở một địa chỉ khác mạng con.

5. B và C. Để cho phép truy cập SSH hoặc Telnet, bộ chuyển mạch phải có cấu hình IP chính xác.
Điều đó bao gồm cấu hình địa chỉ IP và mặt nạ chính xác trên giao diện Vlan.
Giao diện Vlan đó phải có đường dẫn ra khỏi switch thông qua các cổng được gán cho

VLAN đó. Trong trường hợp này, với tất cả các cổng được gán cho VLAN 2, switch phải sử dụng face VLAN 2 (sử dụng lệnh cấu hình giao diện vlan 2).

Để đáp ứng yêu cầu hỗ trợ đăng nhập từ các máy chủ bên ngoài mạng con cục bộ, switch phải định cấu hình cài đặt cổng mặc định chính xác với cổng mặc định ip Lệnh toàn cầu 172.16.2.254 trong trường hợp này.

6. A. Lệnh phụ dòng đồng bộ ghi nhật ký đồng bộ hóa việc hiển thị thông báo nhật ký với đầu ra lệnh khác để thông báo tường trình không làm gián đoạn lệnh hiển thị đầu ra. Lệnh no ip domain-lookup không phải là lệnh con dòng. Hai cái kia câu trả lời sai là các lệnh con dòng nhưng không cấu hình chức năng được liệt kê trong câu hỏi.

Chương 7

1. Điều nào sau đây mô tả cách vô hiệu hóa tính năng tự động đàm phán tiêu chuẩn IEEE trên một

Cổng 10/100 trên thiết bị chuyển mạch Cisco?

Một. Cấu hình lệnh con vô hiệu hóa giao diện đàm phán

- b. Định cấu hình lệnh phụ giao diện không đàm phánc. Cấu hình lệnh con giao diện tốc độ 100
- d. Định cấu hình lệnh phụ giao diện song công
- đ. Định cấu hình lệnh con giao diện đầy đủ song công
- f. Định cấu hình các lệnh con giao diện đầy đủ tốc độ 100 và song công
- 2. Bạn có thể định cấu hình cài đặt song công cho chế độ nào sau đây của CLI $\,$

giao diện Fast Ethernet 0/5?

Một. Chế độ người dùng

- b. Bật chế độ
- c. Chế độ cấu hình toàn cầu
- d. Chế độ Vlan
- đ. Chế độ cấu hình giao diện
- 3. Bộ chuyển mạch Cisco Catalyst kết nối cổng Gigabit0/1 của nó với PC của người dùng cuối. Kết thúc người dùng, nghĩ rằng người dùng đang trợ giúp, đặt thủ công hệ điều hành của PC để sử dụng tốc độ 1000 Mbps và sử dụng song công hoàn toàn, đồng thời vô hiệu hóa việc sử dụng tính năng tự động đàm phán. Công tắc của Cổng G0/1 có cài đặt mặc định về tốc độ và song công. Cài đặt tốc độ và song công như thế nào công tắc sẽ quyết định sử dụng? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. song công hoàn toàn

- b. Bán song công
- c. 10 Mb/giây
- d. 1000 Mb/giây
- 4. Đầu ra của lệnh hiển thị trạng thái giao diện trên công tắc 2960 hiển thị liên đối mặt với Fa0/1 ở trạng thái "vô hiệu hóa". Điều nào sau đây đúng về giao diện Fa0/1? (Chọn ba câu trả lời.)

Một. Giao diện được cấu hình bằng lệnh tắt máy.

b. Lệnh hiển thị giao diện fa0/1 sẽ liệt kê giao diện có hai mã trạng thái

của hành chính xuống và giao thức dòng xuống.

- c. Lệnh hiển thị giao diện fa0/1 sẽ liệt kê giao diện có hai mã trạng thái của lên và xuống.
- d. Giao diện hiện không thể được sử dụng để chuyển tiếp khung.
- đ. Giao diện hiện có thể được sử dụng để chuyển tiếp khung.
- 5. Switch SW1 sử dụng giao diện Gigabit 0/1 của nó để kết nối với switch liên kết Gigabit 0/2 của SW2 khuôn mặt. Giao diện Gi0/2 của SW2 được cấu hình với tốc độ 1000 và giao tiếp song công hoàn toàn.
 mệnh lệnh. SW1 sử dụng tất cả các giá trị mặc định cho các lệnh cấu hình giao diện trên giao diện Gi0/1 của nó.

Điều nào sau đây là đúng về liên kết sau khi nó xuất hiện? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. Liên kết hoạt động ở tốc độ 1000 Mbps (1 Gbps).

- b. SW1 cố gắng chạy ở tốc độ 10 Mbps vì SW2 đã vô hiệu hóa hiệu quả chuẩn IEEE tự động thương lượng.
- c. Liên kết chạy ở tốc độ 1 Gbps, nhưng SW1 sử dụng song công một nửa và SW2 sử dụng song công hoàn toàn.
- d. Cả hai switch đều sử dụng song công hoàn toàn.
- 6. Switch SW1 kết nối qua cáp để chuyển cổng G0/1 của SW2. Điều nào sau đây
 các điều kiện có nhiều khả năng nhất khiến bộ đếm va chạm trễ của SW1 tiếp tục hoạt động
 tăng?

Một. G0/1 của SW2 đã được cấu hình với lệnh phụ giao diện tắt máy.

b. Hai công tắc đã được cấu hình với các giá trị khác nhau trên đường truyền tốc độ.
lệnh phụ face.

- c. Tồn tại sự không khớp song công với SW1 được đặt thành song công hoàn toàn.
- d. Tồn tại sự không khớp song công khi SW1 được đặt thành song công một nửa.
- 1. B. Nếu cả hai lệnh đều được cấu hình, iOS chỉ chấp nhận mật khẩu được cấu hình trong lệnh kích hoạt bí mật.
- 2. A. Để trả lời câu hỏi này, tốt nhất trước tiên bạn nên nghĩ đến cấu hình hoàn chỉnh.

tion và sau đó tìm bất kỳ câu trả lời nào phù hợp với cấu hình. Các lệnh trong vty

chế độ cấu hình dòng, sẽ là mật khẩu mật khẩu và đăng nhập. Chỉ có một câu trả lời liệt kê một lệnh con vty là một trong hai lệnh này.

Lưu ý trong các câu trả lời sai:

Một câu trả lời đề cập đến các lệnh con của bàn điều khiển. Bảng điều khiển không xác định điều gì xảy ra bút khi người dùng từ xa đăng nhập; những chi tiết đó nằm trong cấu hình dòng vty.

Một câu trả lời đề cập đến lệnh đăng nhập cục bộ; lệnh này có nghĩa là công tắc nên sử dụng danh sách tên người dùng/mật khẩu được định cấu hình cục bộ. Câu hỏi đã nêu rằng kỹ sư chỉ muốn sử dụng mật khẩu mà không có tên người dùng.

Một câu trả lời đề cập đến lệnh ssh đầu vào vận chuyển, bằng cách bỏ qua
từ khóa telnet, vô hiệu hóa Telnet. Mặc dù lệnh đó có thể hữu ích nhưng SSH thì không
chỉ hoạt động khi sử dụng mật khẩu; SSH yêu cầu cả tên người dùng và mật khẩu. Vì thế,
bằng cách vô hiệu hóa Telnet (và chỉ cho phép SSH), cấu hình sẽ không cho phép ai
đăng nhập từ xa vào switch.

3. B và C. SSH yêu cầu sử dụng tên người dùng ngoài mật khẩu. Sử dụng người dùng-lệnh toàn cầu tên sẽ là một cách để xác định tên người dùng (và mật khẩu phù hợp từ) để hỗ trợ SSH. Các dòng vty cũ ng cần phải được cấu hình để yêu cầu

sử dụng tên người dùng, với lệnh con vty đăng nhập cục bộ là một trong những tùy chọn như vậy.

Lệnh ssh đầu vào vận chuyển có thể là một phần của cấu hình có ý nghĩa, nhưng

nó không phải là lệnh cấu hình chung (như đã nêu trong một câu trả lời sai). Tương tự như vậy,

một câu trả lời đề cập đến lệnh tên người dùng như một lệnh trong chế độ cấu hình vty, lệnh này

cũ ng là chế độ sai.

4. A, D và F. Để cho phép truy cập qua Telnet, switch phải có mật khẩu bảo mật được bật ở mức tối thiểu bằng cách sử dụng lệnh con cấu hình dòng vty mật khẩu. TRONG Ngoài ra, switch cần một địa chỉ IP (được định cấu hình trong một giao diện Vlan) và một cổng mặc định khi switch cần liên lạc với các máy chủ ở một địa chỉ khác mạng con.

5. B và C. Để cho phép truy cập SSH hoặc Telnet, bộ chuyển mạch phải có cấu hình IP chính xác.
Điều đó bao gồm cấu hình địa chỉ IP và mặt nạ chính xác trên giao diện Vlan.
Giao diện Vlan đó phải có đường dẫn ra khỏi switch thông qua các cổng được gán cho

VLAN đó. Trong trường hợp này, với tất cả các cổng được gán cho VLAN 2, switch phải sử dụng face VLAN 2 (sử dụng lệnh cấu hình giao diện vlan 2).

Để đáp ứng yêu cầu hỗ trợ đăng nhập từ các máy chủ bên ngoài mạng con cục bộ, switch phải định cấu hình cài đặt cổng mặc định chính xác với cổng mặc định ip Lệnh toàn cầu 172.16.2.254 trong trường hợp này.

6. A. Lệnh phụ dòng đồng bộ ghi nhật ký đồng bộ hóa việc hiển thị thông báo nhật ký
với đầu ra lệnh khác để thông báo tường trình không làm gián đoạn lệnh hiển thị
đầu ra. Lệnh no ip domain-lookup không phải là lệnh con dòng. Hai cái kia
câu trả lời sai là các lệnh con dòng nhưng không cấu hình chức năng được liệt kê trong
câu hỏi.
Chương 8
1. Trong mạng LAN, thuật ngữ nào sau đây tương đương nhất với thuật ngữ VLAN?
Một. Miền va chạm
b. Miền phát sóng
c. Mạng con
d. Công tắc đơn
đ. Thân cây
2. Hãy tưởng tượng một switch có ba VLAN được cấu hình. Cần bao nhiêu mạng con IP,
giả sử rằng tất cả các máy chủ trong tất cả các Vlan đều muốn sử dụng TCP/IP?
Một. 0
b. 1
c. 2
<mark>d. 3</mark>
đ. Bạn không thể nói từ thông tin được cung cấp.
3. Switch SW1 gửi một khung tới switch SW2 bằng cách sử dụng đường trục 802.1Q. Cái nào trong số
câu trả lời mô tả cách SW1 thay đổi hoặc thêm vào khung Ethernet trước khi chuyển tiếp
khung thành SW2?
Một. Chèn tiêu đề 4 byte và thay đổi địa chỉ MAC

- b. Chèn tiêu đề 4 byte và không thay đổi địa chỉ MAC
- c. Đóng gói khung gốc đằng sau tiêu đề Ethernet hoàn toàn mới
- d. Không có câu trả lời nào khác đúng
- 4. Hãy tưởng tượng rằng bạn được thông báo rằng công tắc 1 được cấu hình với tham số tự động động để kết nối trung kế trên giao diện Fa0/5 của nó, được kết nối với switch 2. Bạn phải đồng ý công tắc hình 2. Cài đặt nào sau đây cho đường trục có thể cho phép đường trục công việc? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. TRÊN

- b. tự động năng động
- c. năng động mong muốn
- d. truy cập
- đ. Không có câu trả lời nào khác là đúng.
- 5. Một thiết bị chuyển mạch vừa được Cisco gửi đến. Switch chưa bao giờ được cấu hình với bất kỳ
 VLAN nhưng VTP đã bị vô hiệu hóa. Kỹ sư cấu hình vlan 22 và đặt tên
 Lệnh Hannahs-VLAN rồi thoát khỏi chế độ cấu hình. Điều nào sau đâyđiều đó có đúng không? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. VLAN 22 được liệt kê trong đầu ra của lệnh show vlan Brief.

- b. VLAN 22 được liệt kê trong đầu ra của lệnh show Running-config.
- c. VLAN 22 không được tạo bởi quá trình này.
- d. VLAN 22 không tồn tại trong switch đó cho đến khi có ít nhất một giao diện được gán cho VLAN đó.
- 6. Lệnh nào sau đây xác định giao diện switch là giao diện trung kế

mặt: giao diện hiện đang hoạt động như trung kế Vlan? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. hiến thị giao diện
b. hiển thị giao diện switchport
c. hiển thị giao diện thân cây
d. hiển thị thân cây
7. Trong một switch vô hiệu hóa VTP, kỹ sư cấu hình các lệnh vlan 30 và
tắt máy vlan 30. Câu trả lời nào đúng về switch này? (Chọn hai
câu trả lời.)
Một. Lệnh show vlan tóm tắt sẽ liệt kê VLAN 30.
b. Lệnh show Running-config sẽ liệt kê VLAN 30.
c. Switch sẽ chuyển tiếp các khung đến các cổng truy cập trong VLAN 30.
d. Switch sẽ chuyển tiếp các khung đến các cổng trung kế được gắn thẻ
Vlan 30.
8. Lệnh hiển thị trung kế g0/1 cung cấp ba danh sách ID VLAN. Cái mà
mục nào sẽ hạn chế các VLAN xuất hiện ở danh sách đầu tiên trong ba danh sách VLAN?
Một. Lệnh tắt vlan 30 toàn cầu
b. Lệnh phụ cho phép giao diện vlan của switchport trunk
c. Lựa chọn STP để chặn trên G0/1
d. Lệnh toàn cầu no vlan 30
1. B. Vlan là một tập hợp các thiết bị trong cùng miền quảng bá Lớp 2. Một mạng con thường xuyên
bao gồm cùng một bộ thiết bị, nhưng đó là khái niệm Lớp 3. Miền va chạm
đề cập đến một tập hợp các thiết bị Ethernet, nhưng có các quy tắc khác với quy tắc VLAN để ngăn chặn

khai thác những thiết bị nào trong cùng một miền va chạm.

- 2. D. Mặc dù mạng con và Vlan không phải là những khái niệm tương đương nhưng các thiết bị trong một Vlan thường nằm trong cùng một mạng con IP và ngược lại.
- 3. B. 802.1Q xác định tiêu đề 4 byte, được chèn sau đích của khung gốc và trường địa chỉ MAC nguồn. Việc chèn tiêu đề này không làm thay đổi bản gốc địa chỉ nguồn hoặc đích của khung. Bản thân tiêu đề chứa trường ID Vlan 12 bit, trong đó xác định Vlan được liên kết với khung.
- 4. A và C. Cài đặt tự động động có nghĩa là bộ chuyển mạch có thể đàm phán kết nối trung kế, nhưng nó chỉ có thể trả lời các tin nhắn đàm phán và nó không thể bắt đầu đàm phán quá trình. Vì vậy, switch còn lại phải được cấu hình ở chế độ trung kế hoặc để bắt đầu đàm phán quá trình (dựa trên việc được cấu hình với tùy chọn động mong muốn).
- 5. A và B. Cài đặt VTP được cấu hình ở chế độ trong suốt VTP có nghĩa là switch

có thể cấu hình VLAN, do đó VLAN được cấu hình. Ngoài ra, cấu hình VLAN thông tin chi tiết, bao gồm tên VLAN, hiển thị như một phần của tệp cấu hình đang chạy.

6. B và C. Lệnh cổng chuyển đổi hiển thị giao diện liệt kê cả quản trị viên và tình trạng hoạt động của từng cảng. Khi một switch coi một cổng là đường trục, điều này lệnh liệt kê trạng thái trung kế hoạt động của "trung kế". Hiển thị giao diện trung kế lệnh liệt kê một tập hợp các giao diện—các giao diện hiện đang hoạt động dưới dạng trung kế. Vì vậy, cả hai lệnh này đều xác định các giao diện là các trung kế hoạt động.

7. A và B. Trên các switch không sử dụng VTP (bằng cách sử dụng chế độ VTP tắt hoặc trong suốt), switch liệt kê tất cả cấu hình VLAN trong file cấu hình (tạo một câu trả lời Chính xác). Ngoài ra, lệnh show vlan tóm tắt liệt kê tất cả các Vlan được xác định, bất kể Chế độ VTP và bất kể trạng thái tất máy. Kết quả là hai câu trả lời đề cập đến
các lệnh là chính xác.

Hai câu trả lời sai đều sai vì VLAN 30 đã bị tất, điều này

có nghĩa là switch sẽ không chuyển tiếp các khung trong VLAN đó, bất kể chúng có

đến trên các công truy cập hoặc công trung kể.

8. B. Danh sách Vlan ID đầu tiên bao gồm tất cả các Vlan (1-4094) ngoại trừ những Vlan được công khai

được loại bỏ theo các chi tiết trong bất kỳ trung kế tổng đài nào được phép

trên giao diện trung kế. Nếu không có lệnh nào được cấu hình, danh sách đầu tiên ở đầu ra

sẽ bao gồm 1-4094. Hai câu trá lời sai đề cập đến VLAN 30 đều có liên quan đến

các tùy chọn thay đổi danh sách thứ hai trong số hai danh sách Vlan ở đầu ra lệnh, trong khi

Lựa chọn chặn giao diện của STP sẽ ảnh hưởng đến danh sách thứ ba.

Chương 9

 Trạng thái cổng nào sau đây là trạng thái ổn định được sử dụng khi STP hoàn tất quá trình điều khiển sắp tới? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. Chặn

b. Chuyển tiếp

- c. Nghe
- d. Học hỏi
- đ. Loại bỏ
- 2. ID cầu nối nào sau đây giành chiến thắng trong cuộc bầu chọn với tư cách là người chủ, giả sử rằng các thiết bị chuyển mạch

```
với những ID cầu nối này có nằm trong cùng một mạng không?
Một. 32769:0200.1111.1111
b. 32769:0200.2222.2222
c. 4097:0200.1111.1111
d. 4097:0200.2222.2222
đ. 40961:0200.1111.1111
3. Trạng thái cổng nào sau đây là trạng thái cổng tạm thời chỉ được sử dụng trong quá trình STP
sự hội tụ? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. Chặn
b. Chuyển tiếp
c. Nghe
d. Học hỏi
đ. Loại bỏ
4. Sự kiện nào sau đây xác định tần suất một bridge hoặc switch nonroot gửi
một tin nhắn STP Hello BPDU?
Một. Bộ hẹn giờ Hello được định cấu hình trên switch đó.
b. Bộ hẹn giờ Hello được cấu hình trên root switch.
c. Nó luôn luôn cứ sau 2 giây.
d. Switch phản ứng với các BPDU nhận được từ switch gốc bằng cách gửi một switch khác
BPDU 2 giây sau khi nhận được BPDU gốc.
5. Trạng thái cổng RSTP nào sau đây có cùng tên và mục đích với cổng
trạng thái trong STP truyền thống? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. Chặn
b. Chuyển tiếp
c. Nghe
```

d. Học hỏi
đ. Loại bỏ
6. RSTP bổ sung các tính năng ngoài STP cho phép các cổng được sử dụng cho một vai trò nếu một cổng khác
trên cùng một công tắc không thành công. Câu nào sau đây mô tả chính xác một cổng
vai trò đang chờ để đảm nhận vai trò cảng khác? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. Một cổng thay thế chờ để trở thành cổng gốc.
b. Một cổng dự phòng chờ để trở thành cổng gốc.
c. Một cổng thay thế chờ để trở thành một cổng được chỉ định.
d. Một cổng dự phòng chờ để trở thành một cổng được chỉ định.
7. Tính năng STP nào khiến giao diện được đặt ở trạng thái chuyển tiếp ngay khi
giao diện đang hoạt động về mặt vật lý?
Một. STP
b. Kênh Ether
c. Bảo vệ gốc
d. Cổng nhanh
1. A và B. Nghe và học là trạng thái cổng tạm thời, chỉ được sử dụng khi chuyển từ
việc chặn sang trạng thái chuyển tiếp. Loại bỏ không phải là trạng thái cổng STP.
2. C. ID cầu số nhỏ nhất sẽ thắng cuộc bầu chọn.
3. C và D. Nghe và học là các trạng thái cổng tạm thời chỉ được sử dụng khi chuyển từ
việc chặn sang trạng thái chuyển tiếp. Loại bỏ không phải là trạng thái cổng STP. Chuyển tiếp
và chặn là trạng thái ổn định.
4. B. Nonroot chuyển tiếp các Hello nhận được từ root; root gửi những cái này
Xin chào dựa trên bộ đếm thời gian Hello được cấu hình của root.

5. B và D. RSTP sử dụng chuyển tiếp, học và loại bỏ trạng thái cổng. Chuyển tiếp và

việc học thực hiện các chức năng tương tự như trạng thái cổng được sử dụng bởi STP truyền thống.

6. A và D. Với RSTP, một cổng thay thế là một cổng thay thế cho cổng gốc khi một switch
cổng gốc không thành công. Một cổng dự phòng sẽ tiếp quản một cổng được chỉ định nếu cổng được chỉ định
thất bại.
7. D. Tính năng PortFast cho phép STP chuyển một cổng từ chặn sang chuyển tiếp bằng-
trải qua các trạng thái nghe và học tạm thời. STP cho phép ngoại lệ này
khi liên kết được biết là không có công tắc ở đầu kia của liên kết, hãy loại bỏ
nguy cơ xảy ra vòng lặp chuyển mạch. BPDU Guard là một tính năng phổ biến được sử dụng cùng lúc với
PortFast vì nó theo dõi các đơn vị dữ liệu giao thức cầu nối đến (BPDU),
không nên xảy ra trên một cổng truy cập và ngăn chặn các vòng lặp từ một công tắc giả mạo bằng cách
vô hiệu hóa cổng.
Chương 10
1. Giá trị loại nào trong lệnh toàn cục loại chế độ cây bao trùm cho phép sử dụng
của RSTP?
Một. pvst nhanh chóng
b. pvst
c. đầu tiên
d. rpvst
2. Kiểm tra kết quả đầu ra sau đây từ lệnh showspaning-tree vlan 5, trong đó
mô tả một switch gốc trong mạng LAN. Câu trả lời nào mô tả chính xác các sự kiện liên quan đến
ID cầu của gốc?
SW1# hiển thị cây bao trùm vlan 5
VLAN0005
Giao thức hỗ trợ cây kéo dài rstp

```
Ưu tiên ID gốc 32773
Địa chỉ 1833.9d7b.0e80
Chi phí 15
Cổng 25 (GigabitEthernet0/1)
Xin chào Thời gian 2 giây Tuổi tối đa 20 giây Độ trễ chuyển tiếp 15 giây
Một. Giá trị phần mở rộng ID hệ thống, ở dạng thập phân, là 5.
b. Giá trị ưu tiên được cấu hình của root là 32773.
c. Giá trị ưu tiên được cấu hình của root là 32768.
d. Giá trị phần mở rộng ID hệ thống, ở dạng thập lục phân, là 1833.9d7b.0e80.
3. Với Cisco RPVST+, (các) hành động nào sau đây sẽ thực hiện chuyển đổi để xác định-
xác định VLAN nào được BPDU mô tả? (Chọn ba câu trả lời.)
Một. Thêm thẻ Vlan khi chuyển tiếp BPDU trên đường trục
b. Thêm Vlan ID vào TLV bổ sung trong BPDU
c. Liệt kê VLAN ID là 12 bit ở giữa của trường ID hệ thống của BPDU
d. Liệt kê VLAN ID trong trường System ID Extension của BPDU
4. Kỹ sư cấu hình một switch để đặt các giao diện 60/1 và 60/2 vào cùng Lớp 2
Kênh Ether. Thuật ngữ nào sau đây được sử dụng trong các lệnh cấu hình?
Một. Kênh Ether
b. CổngKênh
c. Kênh Ethernet
d. Nhóm kênh
5. Những kết hợp từ khóa nào trên lệnh phụ giao diện nhóm kênh trên
hai switch lân cận sẽ khiến các switch sử dụng LACP và cố gắng thêm
```

```
liên kết đến EtherChannel? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. mong muốn và năng động
b. thụ động và chủ động
c. hoạt động và tự động
d. năng động và tích cực
6. Bộ chuyển mạch Cisco Catalyst cần gửi khung qua EtherChannel Lớp 2. Cái mà
câu trả lời mô tả đúng nhất cách switch cân bằng lưu lượng trên bốn liên kết đang hoạt động trong
kênh?
Một. Chia mỗi khung hình thành các đoạn có kích thước khoảng 1/4 khung hình gốc
frame, gửi một đoạn qua mỗi liên kết
b. Gửi toàn bộ khung qua một liên kết, xen kẽ các liên kết theo thứ tự cho mỗi lần thành công.
khung sive
c. Gửi toàn bộ khung qua một liên kết, chọn liên kết bằng cách áp dụng một số phép toán để
các trường trong tiêu đề của mỗi khung
d. Gửi toàn bộ khung qua một liên kết, sử dụng liên kết có tỷ lệ sử dụng thấp nhất-
tion là liên kết tiếp theo để sử dụng
1. A. Trong bốn câu trả lời, chỉ pvst và rapid-pvst là các tùy chọn hợp lệ trên lệnh.
Trong số đó, tùy chọn pvst nhanh cho phép Cây kéo dài nhanh trên mỗi Vlan (RPVST+),
sử dụng RSTP. Tùy chọn pvst cho phép Per VLAN Spanning Tree (PVST)
sử dụng STP, không phải RSTP. Hai tùy chọn còn lại, nếu được thử, sẽ khiến lệnh
bị từ chối vì tùy chọn không tồn tại.
2. A và C. Phần mở rộng ID hệ thống (hoặc ID hệ thống mở rộng) của liên kết ID cầu nối
chứa 12 bit và nằm sau trường ưu tiên 4 bit và trước ID hệ thống 48 bit.
```

Các switch sử dụng trường này để lưu trữ VLAN ID khi sử dụng STP hoặc RSTP để xây dựng spanning cây trên mỗi VLAN. Vì vậy, trong số hai câu trả lời đề cập đến phần mở rộng ID hệ thống,

cái liệt kê ID Vlan, trong trường hợp này là 5, là chính xác.

Đầu ra cũ ng liệt kê mức độ ưu tiên là 32773. Tuy nhiên, đầu ra đó liệt kê số thập phân tương đương.

alent của giá trị ưu tiên 16-bit. Trong thực tế, giá trị thập phân này là tổng của cấu hình

mức độ ưu tiên thập phân cộng với VLAN ID: 32768 + 5 = 32773. Vì vậy, trong trường hợp này, root

mức độ ưu tiên được cấu hình là 32.768.

3. A, B và D. Cây kéo dài Cisco Rapid Per Vlan (RPVST+) tạo ra một spanphiên bản cây ning trên mỗi Vlan. Để làm như vậy, nó sẽ gửi BPDU trên mỗi Vlan. Mỗi công tắc

tự xác định chính nó bằng ID cầu nối (BID) duy nhất trên mỗi Vlan, được tạo duy nhất trên mỗi Vlan bởi thêm ID Vlan vào trường 12-bit mở rộng ID hệ thống của BID. RVPST cũ ng vậy thêm Giá trị Độ dài Loại (TLV) mới vào chính BPDU, bao gồm một vị trí để liệt kê

ID VLAN. Cuối cùng, khi truyền BPDU qua các đường trực VLAN, switch

sử dụng một tiêu đề trung kế liệt kê VLAN ID (một thông lệ đôi khi được gọi là đường hầmvào 802.1Q.) Bộ chuyển mạch nhận có thể kiểm tra cả ba vị trí liệt kê VLAN

ID để đảm bảo rằng tất cả họ đều đồng ý về những gì VLAN mà BPDU đang mô tả. Sau đó bốn câu trả lời, ba câu trả lời đúng mô tả ba địa điểm thực tế trong đó RPVST+ liệt kê ID VLAN.

4. D. IOS sử dụng lệnh cấu hình nhóm kênh để tạo EtherChannel.

Sau đó, thuật ngữ etherchannel được sử dụng trong lệnh show etherchannel, lệnh này hiển thị trạng thái của kênh. Đầu ra của lệnh show này sau đó đặt tên kênh là PortChannel. Câu trả lời duy nhất không được sử dụng ở đâu đó trong iOS để mô tả kênh đa liên kết này là Kênh Ethernet.

5. B và D. Lệnh nhóm kênh sẽ hướng dẫn switch sử dụng LACP để kích hoạt

đàm phán một cách khéo léo để thêm một liên kết đến EtherChannel khi lệnh sử dụng hoạt động

và từ khóa thụ động tương ứng. Các từ khóa mong muốn và thụ động hướng tới chuyển sang sử dụng PaGP thay vì LACP. Trong 4 câu trả lời, có 2 câu trả lời đúng sử dụng hai giá trị LACP, trong khi hai câu trả lời sai sử dụng ít nhất một giá trị sẽ

khiến switch sử dụng PaGP, khiến câu trả lời không chính xác.

Trong số hai câu trả lời đúng, cả hai sự kết hợp đều dẫn đến việc chuyển đổi cố gắng để thêm liên kết vào EtherChannel bằng LACP làm giao thức đàm phán. Nếu cả hai switch sử dụng từ khóa bị động thì cả hai sẽ ngồi chờ switch kia để bắt đầu gửi tin nhấn LACP và do đó đừng bao giờ cố gắng thêm liên kết vào kênh.

6. C. Phân phối tải EtherChannel hoặc cân bằng tải trên các thiết bị chuyển mạch Cisco Catalyst sử dụng một thuật toán. Thuật toán kiểm tra một số trường trong các tiêu đề khác nhau, vì vậy các thông báo có cùng giá trị trong các trường đó luôn chảy qua cùng một liên kết trong một địa chỉ cụ thể Kênh Ether. Lưu ý rằng nó không chia các khung thành các mảnh nhỏ hơn cũ ng như không sử dụng

cách tiếp cận vòng tròn bỏ qua các giá trị tiêu đề và không kiểm tra việc sử dụng liên kết.

tỉnh táo khi đưa ra lựa chọn.

chương 11

1. Host A là một PC, được kết nối tới switch SW1 và được gán cho VLAN 1. Điều nào sau đây-

lowing thường được gán một địa chỉ IP trong cùng mạng con với máy chủ A? (Chọn hai

câu trả lời.)

Một. Giao diện WAN của bộ định tuyến cục bộ

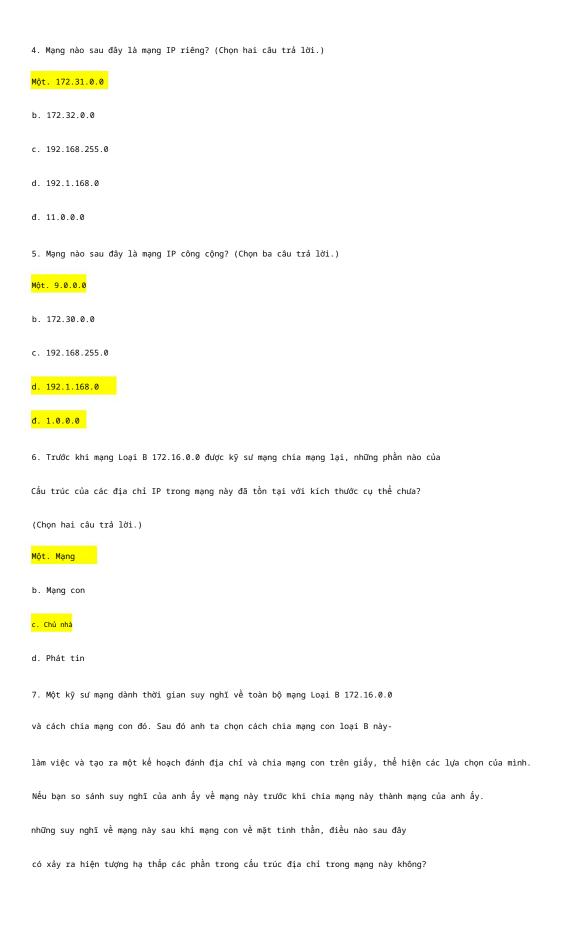
- b. Giao diện LAN của bộ định tuyến cục bộ
- c. Tất cả các máy chủ khác được gắn vào cùng một switch
- d. Các máy chủ khác được gắn vào cùng một switch và cả trong VLAN 1
- 2. Tại sao công thức tính số lượng máy chủ trên mỗi mạng con (2H 2) lại yêu cầu dấu trừ? tion của hai máy chủ?

Một. Để dành hai địa chỉ cho các cổng mặc định dự phòng (bộ định tuyến)

- b. Để dự trữ hai địa chỉ cần thiết cho hoạt động DHCP
- c. Để dành địa chỉ cho ID mạng con và cổng mặc định (bộ định tuyến)
- d. Để dành địa chỉ cho địa chỉ quảng bá mạng con và ID mạng con
- 3. Mạng loại B cần được chia mạng con sao cho nó hỗ trợ 100 mạng con và 100 mạng con máy chủ/mạng con. Câu trả lời nào sau đây liệt kê một sự kết hợp khả thi cho số lượng mạng, mạng con và bit máy chủ? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. Mạng = 16, mạng con = 7, máy chủ = 7

- b. Mạng = 16, mạng con = 8, máy chủ = 8
- c. Mạng = 16, mạng con = 9, máy chủ = 7
- d. Mạng = 8, mạng con = 7, máy chủ = 17



Một. Phần mạng con trở nên nhỏ hơn.

- b. Phần máy chủ đã nhỏ hơn.
- c. Phần mạng trở nên nhỏ hơn.
- d. Phần máy chủ đã bị xóa.
- đ. Phần mạng đã bị xóa.

vi 27 2 = 126 >= 100.

1. B và D. Nguyên tắc chung để xác định xem giao diện của hai thiết bị có ở trong

cùng một mạng con là liệu hai giao diện có được tách biệt với nhau bằng một tuyến hay không.

ở. Để cung cấp cách cho các máy chủ trong một Vlan gửi dữ liệu đến các máy chủ bên ngoài Vlan đó,

một bộ định tuyến cục bộ phải kết nối giao diện LAN của nó với cùng một VLAN như các máy chủ và có một địa chỉ trong cùng mạng con với máy chủ. Tất cả các máy chủ trong cùng một VLAN trên cùng một switch sẽ không được tách biệt khỏi nhau bởi một bộ định tuyến, do đó các máy chủ này sẽ cũ ng nằm trong cùng một mạng con. Tuy nhiên, một PC khác, được kết nối với cùng một bộ chuyển mạch nhưng ở một VLAN khác sẽ yêu cầu các gói của nó truyền qua bộ định tuyến để đến Máy chủ A, do đó Địa chỉ IP của Máy chủ A sẽ cần phải nằm trong một mạng con khác so với Máy chủ mới này.

- 2. D. Theo định nghĩa, hai giá trị địa chỉ trong mỗi mạng con IPv4 không thể được sử dụng làm máy chủ IPv4 địa chỉ: giá trị số đầu tiên (thấp nhất) trong mạng con cho ID mạng con và giá trị cuối cùng (cao nhất) giá trị số trong mạng con cho địa chỉ quảng bá của mạng con.
- 3. B và C. Cần ít nhất 7 bit mạng con vì 26 = 64, do đó có thể có 6 bit mạng con không phải số 100 mạng con khác nhau. Có thể có bảy bit mạng con vì 27 = 128 >= 100.
 Tương tự, 6 bit chủ cũ ng không đủ vì 26 2 = 62 mà 7 bit chủ là đủ

Tổng số bit mạng, mạng con và máy chủ phải là 32 bit, tạo thành một trong những câu trả lời sai. Câu trả lời với 8 bit mạng không thể đúng vì

```
câu hỏi nêu rõ rằng mạng Loại B được sử dụng, do đó số bit mạng phải
luôn là 16. Hai câu trả lời đúng có 16 bit mạng (bắt buộc vì
câu hỏi nêu rõ việc sử dụng mạng Loại B) và mỗi mạng có ít nhất 7 bit mạng con và máy chủ.
4. A và C. Mạng IPv4 riêng, được xác định bởi RFC 1918, là mạng Loại A
10.0.0.0, 16 mạng Loại B từ 172.16.0.0 đến 172.31.0.0 và 256 Mạng Loại C
mạng bắt đầu bằng 192.168.
5. A, D và E. Mạng IPv4 riêng, được xác định bởi RFC 1918, là mạng Loại A
10.0.0.0, 16 mạng Loại B từ 172.16.0.0 đến 172.31.0.0 và 256 Mạng Loại C
mạng bắt đầu bằng 192.168. Ba câu trả lời đúng là từ IP công cộng
phạm vi mạng và không có giá trị nào được đặt trước.
6. A và C. Mạng loại A, B hoặc C chưa được đăng ký có hai phần: mạng và
bộ phận máy chủ.
7. B. Mạng loại A, B hoặc C chưa được đăng ký có hai phần: phần mạng và phần máy chủ.
Để thực hiện chia mạng con, kỹ sư tạo một phần mạng con mới bằng cách mượn các bit của máy chủ,
thu nhỏ số lượng bit máy chủ. Phần mạng con của cấu trúc địa chỉ chỉ tồn tại
sau khi kỹ sư chọn mặt nạ không mặc định. Phần mạng vẫn không đổi
```

Chương 12

1. ID mạng loại A nào sau đây không hợp lệ? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. 1.0.0.0

b. 130.0.0.0

c. 127.0.0.0

d. 9.0.0.0

2. ID mạng loại B nào sau đây không hợp lệ?

```
Một. 130.0.0.0
b. 191.255.0.0
c. 128.0.0.0
d. 150.255.0.0
đ. Tất cả đều là ID mạng loại B hợp lệ.
3. Điều nào sau đây đúng về mạng IP của địa chỉ IP 172.16.99.45? (Chọn
hai câu trả lời.)
Một. ID mạng là 172.0.0.0.
b. Mạng này là mạng loại B.
c. Mặt nạ mặc định cho mạng là 255.255.255.0.
d. Số lượng bit máy chủ trong mạng chưa được đăng ký là 16.
4. Điều nào sau đây đúng về mạng IP của địa chỉ IP 192.168.6.7? (Chọn
hai câu trả lời.)
Một. ID mạng là 192.168.6.0.
b. Mạng này là mạng loại B.
c. Mặt nạ mặc định cho mạng là 255.255.255.0.
d. Số lượng bit máy chủ trong mạng chưa được đăng ký là 16.
5. Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ mạng quảng bá?
Một. 10.1.255.255
b. 192.168.255.1
c. 224.1.1.255
d. 172.30.255.255
1. Mạng B và C. Mạng loại A có octet đầu tiên trong phạm vi từ 1-126, và các mạng của chúng
ID mạng có số 0 trong ba octet cuối cùng. 130.0.0.0 thực chất là mạng loại B
(bao gồm phạm vi octet đầu tiên 128–191). Tất cả các địa chỉ bắt đầu bằng 127 đều được bảo lưu,
```

vì vậy 127.0.0.0 không phải là mạng Loại A.

2. E. Tất cả các mạng Loại B đều bắt đầu bằng các giá trị từ 128 đến 191, trong octet đầu tiên. ID mạng có bất kỳ giá trị nào trong phạm vi 128-191 trong octet đầu tiên và bất kỳ qiá trị nào từ 0 đến 255 bao gồm trong octet thứ hai, với số 0 thập phân ở hai số cuối cùng octet. Hai trong số các câu trả lời hiển thị 255 trong octet thứ hai, có thể chấp nhận được. Hai trong số các câu trả lời hiển thị số 0 trong octet thứ hai, điều này cũ ng có thể chấp nhận được. 3. B và D. Octet đầu tiên (172) nằm trong phạm vi giá trị cho các địa chỉ Lớp B (128-191). Kết quả là ID mạng có thể được hình thành bằng cách sao chép hai octet đầu tiên (172.16) và viết số 0 cho hai octet cuối cùng (172.16.0.0). Mặt nạ mặc định cho tất cả các mạng Loại B là 255.255.0.0 và số lượng bit máy chủ trong tất cả các mạng Lớp B chưa được đăng ký là 16. 4. A và C. Octet đầu tiên (192) nằm trong phạm vi giá trị cho các địa chỉ Lớp C (192-223). Do đó, ID mạng có thể được hình thành bằng cách sao chép ba octet đầu tiên (192.168.6) và viết 0 cho octet cuối cùng (192.168.6.0). Mặt nạ mặc định cho tất cả các mạng Lớp C là 255.255.25.0 và số bit máy chủ trong tất cả các mạng Lớp C chưa được đăng ký là 8.5. D. Để tìm địa chỉ quảng bá mạng, trước tiên hãy xác định lớp, sau đó xác định số octet chủ. Tại thời điểm đó, hãy chuyển đổi octet máy chủ thành 255 để tạo địa chỉ quảng bá mạng. Trong trường hợp này, 10.1.255.255 nằm trong mạng Loại A, với ba octet cuối cùng làm octet máy chủ, cho địa chỉ quảng bá mạng là 10.255.255.255. Vì 192.168.255.1, đó là địa chỉ Lớp C, với octet cuối cùng là phần máy chủ, cho mạng địa chỉ quảng bá 192.168.255.255. Địa chỉ 224.1.1.255 là địa chỉ Lớp D nên nó là không có trong bất kỳ mạng IP unicast nào và câu hỏi không áp dụng. Đối với 172.30.255.255, nó là địa chỉ Lớp B, với hai octet cuối cùng là octet chủ, do đó mạng phát sóng địa chỉ là 172.30.255.255.

Chương 13 1. Câu trả lời nào sau đây liệt kê định dạng tiền tố (CIDR) tương đương với 255.255.254.0? Một. /19 b. /20 c. /23 d. /24 đ. /25 2. Câu trả lời nào sau đây liệt kê định dạng tiền tố (CIDR) tương đương với 255.255.255.240? Một. /26 b. /28 c. /27 d. /30 đ. /29 3. Câu trả lời nào sau đây liệt kê ký hiệu thập phân chấm (DDN) tương đương của /30? Một. 255.255.255.192 b. 255.255.255.252 c. 255.255.255.240 d. 255.255.254.0 đ. 255.255.255.0 4. Làm việc tại bộ phận trợ giúp, bạn nhận được cuộc gọi và tìm hiểu địa chỉ IP và mặt nạ PC của người dùng (10.55.66.77, mặt nạ 255.255.255.0). Khi nghĩ về điều này bằng cách sử dụng logic phân lớp, bạn xác định số lượng bit mạng (N), mạng con (S) và máy chủ (H). Cái nào sau đây

lowing có đúng trong trưởng hợp này không?
Một. N=12
b. S=12
c. H=8
d. S=8
₫. N=24
5. Làm việc tại bộ phận trợ giúp, bạn nhận được cuộc gọi và tìm hiểu địa chỉ IP và mặt nạ PC của người dùng
(192.168.9.1/27). Khi nghĩ về điều này bằng cách sử dụng logic phân loại, bạn xác định
số lượng bit mạng (N), mạng con (S) và máy chủ (H). Điều nào sau đây là đúng trong
trường hợp này?
Một. N=24
b. S=24
c. H=8
d. H=7
6. Câu nào sau đây đúng về khái niệm địa chỉ IP không phân lớp?
Một. Sử dụng địa chỉ IP 128 bit
b. Chỉ áp dụng cho mạng loại A và B
c. Phân tách địa chỉ IP thành các phần mạng, mạng con và máy chủ
d. Bỏ qua các quy tắc mạng loại A, B và C
7. Mặt nạ nào sau đây, khi được sử dụng làm mặt nạ duy nhất trong mạng Loại B,
sẽ cung cấp đủ số bit mạng con để hỗ trợ 100 mạng con? (Chọn hai.)
Một. /24
b. 255.255.255.252
c. /20
d. 255.255.252.0

- 1. C. Nếu bạn nghĩ về việc chuyển đổi từng octet mỗi lần, thì mỗi octet đầu tiên sẽ chuyển đổi thành 8 số nhị phân 1. 254 chuyển đổi thành số nhị phân 8 bit 111111110 và số thập phân 0 chuyển đổi đến nhị phân 8 bit 000000000. Vì vậy, tổng số số 1 nhị phân (xác định tiền tố chiều dài) là 8 + 8 + 7 + 0 = /23.
- 2. B. Nếu bạn nghĩ về việc chuyển đổi từng octet một, ba octet đầu tiên mỗi chuyển đổi thành 8 số nhị phân 1. 240 chuyển đổi thành 11110000 nhị phân 8 bit, do đó tổng số số nhị phân 1 (xác định độ dài tiền tố) là 8 + 8 + 4 = /28.
- 3. B. /30 tương đương với mặt nạ trong hệ nhị phân có 30 số 1 nhị phân. Để chuyển đổi nó thành
 DDN, ghi lại tất cả các số 1 nhị phân (30 trong trường hợp này), theo sau là các số 0 nhị phân cho
 phần còn lại của mặt nạ 32-bit. Sau đó lấy 8 bit một lần và chuyển đổi từ nhị phân sang

thập phân (hoặc ghi nhớ chín giá trị octet mặt nạ DDN có thể có và tương đương nhị phân của chúng alent). Sử dụng mặt nạ /30 trong câu hỏi này, mặt nạ nhị phân là 11111111 11111111

1111111 11111100. Mỗi octet trong số ba octet đầu tiên đều là số 1 nhị phân, do đó mỗi octet chuyển đổi thành 255. Octet cuối cùng, 11111100, chuyển đổi thành 252, cho mặt nạ DDN là 255.255.255.252.

Xem Phụ lục A, "Bảng tham chiếu số" để biết bảng chuyển đổi thập phân/nhị phân.

4. C. Kích thước của phần mạng luôn là 8, 16 hoặc 24 bit, tùy thuộc vào việc nó có

- tương ứng là loại A, B hoặc C. Là địa chỉ lớp A, N=8. Mặt nạ 255.255.255.0,
 được chuyển đổi sang định dạng tiền tố, là /24. Số bit mạng con là sự khác biệt giữa
 độ dài tiền tố (24) và N, vì vậy S=16 trong trường hợp này. Kích thước của phần máy chủ là một con số rằng, khi thêm vào độ dài tiền tố (24), sẽ cho bạn 32, vì vậy H=8 trong trường hợp này.
- 5. A. Kích thước của phần mạng luôn là 8, 16 hoặc 24 bit, tùy thuộc vào việc nó có Loại A, B hoặc C tương ứng. Là địa chỉ lớp C, N=24. Số bit mạng con là sự khác biệt giữa độ dài tiền tố (27) và N, vì vậy S=3 trong trường hợp này. Kích thước của

```
phần máy chủ là một số mà khi cộng vào độ dài tiền tố (27) sẽ cho bạn 32, vì vậy

H=5 trong trường hợp này.
```

6. D. Các quy tắc đánh địa chỉ không phân lớp xác định cấu trúc địa chỉ IP gồm hai phần: tiền tố và phần phần máy chủ. Logic này bỏ qua các quy tắc Loại A, B và C và có thể được áp dụng cho 32-bit
Địa chỉ IPv4 từ bất kỳ lớp địa chỉ nào. Bằng cách bỏ qua các quy tắc của Lớp A, B và C, không có lớp
việc đánh địa chỉ bỏ qua mọi sự khác biệt đối với phần mạng của địa chỉ IPv4.

7. A và B. Các mặt nạ trong hệ nhị phân xác định một số số 1 nhị phân và số số nhị phân 1s xác định độ dài của phần tiền tố (mạng + mạng con). Với mạng lớp B,
phần mạng là 16 bit. Để hỗ trợ 100 mạng con, phần mạng con phải có ít nhất 7

hơi dài. Sáu bit mạng con sẽ chỉ cung cấp 26 = 64 mạng con, trong khi 7 bit mạng con cung cấp lớp 27 = 128 mạng con. Câu trả lời/24 cung cấp 8 bit mạng con và 255.255.255.252

câu trả lời cung cấp 14 bit mạng con.

Chương 14

1. Khi bạn nghĩ về một địa chỉ IP sử dụng các quy tắc đánh địa chỉ phân lớp, một địa chỉ có thể có ba phần: mạng, mạng con và máy chủ. Nếu bạn kiểm tra tất cả các địa chỉ trong một mạng con, ở dạng nhị phân, câu trả lời nào sau đây nêu đúng phần nào trong ba phần của địa chỉ sẽ bằng nhau giữa tất cả các địa chỉ? (Hay cho n đap an đung nhât.)
Một. Chỉ phần mạng

- b. Chỉ phần mạng con
- c. Chỉ phần máy chủ
- d. Các phần mạng và mạng con
- đ. Phần mạng con và máy chủ

2. Phát biểu nào sau đây đúng về ID mạng con nhị phân, mạng con

địa chỉ quảng bá và giá trị địa chỉ IP máy chủ trong bất kỳ mạng con nào? (Chọn hai
câu trả lời.)
Một. Phần máy chủ của địa chỉ quảng bá đều là số 0 nhị phân.
b. Phần máy chủ của ID mạng con đều là số 0 nhị phân.
c. Phần máy chủ của địa chỉ IP có thể sử dụng được có thể có tất cả các số 1 nhị phân.
d. Phần máy chủ của bất kỳ địa chỉ IP có thể sử dụng nào không được toàn là số 0 nhị phân.
3. ID nào sau đây là ID mạng con thường trú cho địa chỉ IP 10.7.99.133/24?
Một. 10.0.0.0
b. 10.7.0.0
c. 10.7.99.0
d. 10.7.99.128
4. Mạng con nào sau đây là mạng con thường trú cho địa chỉ IP 192.168.44.97/30?
Một. 192.168.44.0
b. 192.168.44.64
c. 192.168.44.96
d. 192.168.44.128
5. Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ quảng bá mạng con cho mạng con có IP
địa chỉ 172.31.77.201/27 cư trú?
Một. 172.31.201.255
b. 172.31.255.255
c. 172.31.77.223
d. 172.31.77.207
6. Một kỹ sư đồng nghiệp yêu cầu bạn định cấu hình máy chủ DHCP để thuê 100 máy chủ cuối cùng có thể sử dụng được
Địa chỉ IP trong mạng con 10.1.4.0/23. Địa chỉ IP nào sau đây có thể

được thuê do cấu hình mới của bạn?

```
Một. 10.1.4.156
b. 10.1.4.254
c. 10.1.5.200
d. 10.1.7.200
đ. 10.1.255.200
1. D. Khi sử dụng các khái niệm địa chỉ IP phân loại như được mô tả trong Chương 13, "Phân tích
Mặt nạ mạng con", địa chỉ có ba phần: mạng, mạng con và máy chủ. Đối với địa chỉ
trong một mạng phân lớp duy nhất, các phần mạng phải giống nhau về số lượng
ở trong cùng một mạng. Đối với các địa chỉ trong cùng một mạng con, cả mạng và mạng con
các phần mạng phải có giá trị giống hệt nhau. Phần máy chủ khác nhau khi so sánh khác nhau
địa chỉ trong cùng một mạng con.
2. B và D. Trong bất kỳ subnet nào, subnet ID là số nhỏ nhất trong dãy, subnet
địa chỉ quảng bá là số lượng lớn nhất và các địa chỉ IP có thể sử dụng được nằm giữa chúng.
Tất cả các số trong mạng con có giá trị nhị phân giống hệt nhau ở phần tiền tố (chế độ xem không phân loại)
và phần mạng + mạng con (chế độ xem đầy đủ). Là số thấp nhất, ID mạng con
phải có qiá trị nhị phân thấp nhất có thể (tất cả đều là 0) trong phần máy chủ. Để trở thành lớn nhất
số, địa chỉ quảng bá phải có giá trị nhị phân cao nhất có thể (tất cả
1s) ở phần máy chủ. Các địa chỉ có thể sử dụng không bao gồm ID mạng con và mạng con
địa chỉ quảng bá, do đó các địa chỉ trong phạm vi địa chỉ IP có thể sử dụng không bao giờ có địa chỉ
giá trị của tất cả các số 0 hoặc 1 trong phần máy chủ của chúng.
3. C. Mặt nạ chuyển đổi thành 255.255.255.0. Để tìm ID mạng con, cho mỗi octet của
mặt nạ là 255, bạn có thể sao chép các giá trị tương ứng của địa chỉ IP. Đối với octet mặt nạ
```

của số thập phân 0, bạn có thể ghi số 0 trong octet đó của ID mạng con. Như vậy, hãy sao chép 10.7.99 và viết số 0 cho octet thứ tư, cho ID mạng con là 10.7.99.0.

4. C. Đầu tiên, mạng con thường trú (ID mạng con của mạng con chứa địa chỉ)
phải nhỏ hơn về mặt số lượng so với địa chỉ IP, điều này loại trừ một trong các câu trả lời.
Mặt nạ chuyển đổi thành 255.255.255.252. Như vậy, bạn có thể sao chép ba octet đầu tiên của
địa chỉ IP vì giá trị của chúng là 255. Đối với octet thứ tư, giá trị ID mạng con
phải là bội số của 4, vì 256 - 252 (mặt nạ) = 4. Các bội số đó bao gồm 96 và
100 và lựa chọn đúng là bội số gần nhất với giá trị địa chỉ IP trong octet đó
(97) mà không đi qua. Vì vậy, ID mạng con chính xác là 192.168.44.96.

5. C. ID mạng con thường trú trong trường hợp này là 172.31.77.192. Bạn có thể tìm thấy mạng con rộngtruyền địa chỉ dựa trên ID mạng con và mặt nạ bằng một số phương pháp. Theo dõi

quá trình thập phân trong sổ sách, mặt nạ chuyển đổi thành 255.255.255.224, tạo thành esting octet là octet 4, với số kỳ diệu 256 - 224 = 32. Đối với ba octet trong đó

mặt nạ = 255, sao chép ID mạng con (172.31.77). Đối với octet thú vị, hãy lấy giá trị ID mạng con (192), cộng phép thuật (32) và trừ 1 cho 223. Điều đó tạo nên mạng con địa chỉ quảng bá 172.31.77.223.

6. C. Để trả lời câu hỏi này, bạn cần tìm dãy địa chỉ trong mạng con,
điều này thường có nghĩa là bạn cần tính toán ID mạng con và quảng bá mạng con
Địa chỉ. Với ID/mặt nạ mạng con là 10.1.4.0/23, mặt nạ sẽ chuyển đổi thành 255.255.254.0.
Để tìm địa chỉ quảng bá mạng con, hãy làm theo quy trình thập phân được mô tả trong phần này
chương này, bạn có thể sao chép hai octet đầu tiên của ID mạng con vì giá trị của mặt nạ là 255
trong mỗi octet. Bạn viết 255 trong octet thứ tư vì mặt nạ có số 0 trên

```
octet thứ tư. Trong octet 3, octet thú vị, thêm số ma thuật (2) vào mạng con
Giá trị của ID (4), trừ 1, cho giá trị 2 + 4 - 1 = 5. (Con số kỳ diệu trong trường hợp này là
được tính là 256 - 254 = 2.) Điều đó làm cho địa chỉ quảng bá là 10.1.5.255. Cuối cùng
địa chỉ có thể sử dụng ít hơn 1: 10.1.5.254. Phạm vi bao gồm 100 địa chỉ cuối cùng là
10.1.5.155 - 10.1.5.254.
```

Chương 15

1. Bước cài đặt nào sau đây có nhiều khả năng được yêu cầu trên bộ định tuyến của Cisco,

nhưng thường không được yêu cầu trên thiết bị chuyển mạch của Cisco? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. Kết nối cáp Ethernet

b. Kết nối cáp nối tiếp

- c. Kết nối với cổng giao diện điều khiển
- d. Kết nối cáp nguồn

đ. Bật công tắc bật/tắt sang "bật"

2. Bạn có thể thấy lệnh nào sau đây được liên kết với CLI của bộ định tuyến, nhưng

không phải bằng công tắc CLI?

Một. Lệnh hiển thị bảng địa chỉ mac

b. Lệnh hiển thị lộ trình ip

- c. Lệnh show Running-config
- d. Lệnh hiển thị trạng thái giao diện
- 3. Câu trả lời nào liệt kê một tác vụ có thể hữu ích trong việc chuẩn bị giao diện bộ định tuyến G0/0

để định tuyến các gói? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. Cấu hình lệnh mặt nạ địa chỉ IP ở chế độ cấu hình G0/0

b. Cấu hình các lệnh địa chỉ IP và mặt nạ ip trong G0/0 con-

chế độ hình tượng

c. Cấu hình lệnh không tắt máy ở chế độ cấu hình G0/0	
d. Thiết lập mô tả giao diện ở chế độ cấu hình G0/0	
4. Đầu ra của lệnh hiển thị tóm tắt giao diện ip trên R1 liệt kê các mã trạng thái giao	diệr
"xuống" và "xuống" cho giao diện GigabitEthernet 0/0. Giao diện kết nối với một	
Bộ chuyển mạch LAN có cáp nối thẳng UTP. Điều nào sau đây có thể đúng?	
Một. Lệnh tắt máy hiện được cấu hình cho giao diện bộ định tuyến G0/0.	
b. Lệnh tắt máy hiện được cấu hình cho giao diện chuyển đổi trên	
đầu kia của cáp.	
c. Bộ định tuyến chưa bao giờ được cấu hình bằng lệnh địa chỉ IP trên giao diện.	
d. Bộ định tuyến được cấu hình bằng lệnh không có địa chỉ IP.	
5. Lệnh nào sau đây không liệt kê địa chỉ IP và mặt nạ của ít nhất một	
giao diện? (Chọn hai câu trả lời.)	
Một. hiển thị cấu hình đang chạy	
b. hiển thị số loại giao thức	
c. hiển thị tóm tắt giao diện ip	
d. hiển thị giao diện	
đ. hiển thị phiên bản	
6. Điều nào sau đây khác trên Cisco switch CLI dành cho switch Lớp 2 như	
so với bộ định tuyến CLI của Cisco?	
Một. Các lệnh dùng để cấu hình kiểm tra mật khẩu đơn giản cho console	
b. Số lượng địa chỉ IP được cấu hình	
c. Cấu hình tên máy chủ của thiết bị	
d. Cấu hình mô tả giao diện	
1. B và E. Bộ định tuyến của Cisco có công tắc bật/tắt, nhưng các bộ chuyển mạch của Cisco t	thường không

2. B. Các bộ định tuyến của Cisco không có bất kỳ lệnh hỗ trợ tính năng chuyển mạch Lớp 2 nào

cần thiết cho việc định tuyến Lớp 3 cũ ng như các lệnh chung giữa chuyển mạch Lớp 2-

thiết bị định tuyến và định tuyến lớp 3. Trong trường hợp này, hiển thị trạng thái giao diện và hiển thị mac

Các lệnh bảng địa chỉ tình cờ là các lệnh được hỗ trợ trên các switch Lớp 2 nhưng

không có trên bộ định tuyến. Cả hai loại thiết bị đều sử dụng lệnh show Running-config. Sau đó

câu trả lời, chỉ có lệnh tóm tắt giao diện ip hiển thị là duy nhất cho các bộ định tuyến.

3. A và C. $\vec{\text{De}}$ định tuyến các gói trên một giao diện, cấu hình giao diện bộ định tuyến phải

bao gồm địa chỉ IP và mặt nạ. Một lệnh đúng sẽ hiển thị một com-

lệnh được sử dụng để định cấu hình cả hai giá trị, trong khi một lệnh không chính xác sẽ hiển thị các giá trị đótings như hai lệnh riêng biệt. Ngoài ra, để định tuyến các gói, giao diện phải đạt tới một

trạng thái "lên/lên"; nghĩa là, giao diện hiển thị và các lệnh khác liệt kê hai giá trị trạng thái, và cả hai đều phải "lên". Lệnh không tắt máy sẽ kích hoạt giao diện.

4. C. Nếu mã đầu tiên trong hai mã trạng thái là "không hoạt động", điều đó thường có nghĩa là sự cố Lớp 1 lem tồn tại. Trong trường hợp này, câu hỏi nêu rõ rằng bộ định tuyến kết nối với một bộ chuyển mạch có

Cáp nối thẳng UTP, đây là sơ đồ chân cáp chính xác. Trong hai câu trả lời đó

đề cập đến lệnh tắt máy, nếu giao diện bộ định tuyến bị tắt, quy trình đầu tiênmã trạng thái er sẽ là "không hoạt động về mặt quản trị" nên câu trả lời đó không chính xác. Tuy nhiên,

nếu giao diện thiết bị lân cận ở trạng thái tắt, bộ định tuyến sẽ không nhận thấy

tín hiệu điện qua cáp, coi đó là sự cố vật lý và đặt thiết bị liên lạc chuyển sang trạng thái "xuống/xuống", làm cho câu trả lời đó đúng.

Thứ hai, hai câu trả lời đề cập đến địa chỉ IP giao diện không ảnh hưởng đến

mã trạng thái của lệnh hiển thị giao diện ngắn gọn. Cả hai câu trả lời đều ngụ ý rằng face không có cấu hình địa chỉ IP. Tuy nhiên, cả trạng thái thứ nhất và thứ hai

mã không liên quan đến việc địa chỉ IP đã được cấu hình hay chưa, khiến cả hai câu trả lời đều sai.

5. C và E. Lệnh tóm tắt giao diện ip hiển thị tất cả các địa chỉ IPv4 của giao diện nhưng không có chiếc mặt nạ nào. Lệnh hiển thị phiên bản không liệt kê địa chỉ IP nào và không có chiếc mặt nạ nào. Ba lệnh còn lại liệt kê cả địa chỉ và mặt nạ.

liệt kê các cài đặt cấu hình sử dụng cùng quy ước trên cả bộ định tuyến và bộ chuyển mạch.

6. B. Bộ định tuyến có một địa chỉ IPv4 cho mỗi giao diện đang sử dụng, trong khi bộ chuyển mạch LAN có một địa chỉ IPv4 duy nhất được sử dụng để truy cập vào bộ chuyển mạch. Các đáp án còn lại

Chương 16

1. Bộ định tuyến R1 liệt kê một tuyến đường trong bảng định tuyến của nó. Câu trả lời nào sau đây liệt kê một sự thật từ tuyến đường mà bộ định tuyến sử dụng khi khớp địa chỉ đích của gói?
(Chọn hai câu trả lời.)

<mark>Một. Mặt nạ</mark>

b. Bộ định tuyến bước nhảy tiếp theo

c. ID mạng con

d. Giao diện gửi đi

2. Sau khi định cấu hình giao diện bộ định tuyến đang hoạt động với địa chỉ/mặt nạ IP 10.1.1.100/26, trong số các tuyến đường sau đây mà bạn mong đợi sẽ thấy trong đầu ra của tuyến đường ip hiển thị yêu cầu? (Chọn hai câu trả lời.) Một. Tuyến đường được kết nối cho mạng con 10.1.1.64 255.255.255.192 b. Tuyến đường được kết nối cho mạng con 10.1.1.0 255.255.255.0 c. Tuyến đường cục bộ cho máy chủ 10.1.1.100 255.255.255.192 d. Tuyến đường cục bộ cho máy chủ 10.1.1.100 255.255.255.255 đ. Tuyến đường cục bộ cho máy chủ 10.1.1.64 255.255.255 3. Một kỹ sư định cấu hình tuyến IPv4 tĩnh trên Bộ định tuyến R1. Điều nào sau đây các thông tin không được liệt kê dưới dạng tham số trong cấu hình lệnh tạo tuyến đường IPv4 tĩnh này? Một. ID mạng con của mạng con đích b. Địa chỉ IP của bộ định tuyến bước nhảy tiếp theo c. Giao diện lân cận của bộ định tuyến bước nhảy tiếp theo d. Mặt nạ mạng con 4. Lệnh nào sau đây cấu hình đúng một tuyến đường tĩnh? Một. tuyến đường ip 10.1.3.0 255.255.255.0 10.1.130.253 b. tuyến ip 10.1.3.0 nối tiếp 0 c. tuyến đường ip 10.1.3.0 /24 10.1.130.253 d. tuyến đường ip 10.1.3.0 /24 nối tiếp 0 5. Kỹ sư mạng định cấu hình lệnh ip Route 10.1.1.0 255.255.255.0 s0/0/0 trên bộ định tuyến và sau đó đưa ra lệnh hiển thị lộ trình ip từ chế độ bật. Không có tuyến đường đối với mạng con 10.1.1.0/24 xuất hiện ở đầu ra. Điều nào sau đây có thể đúng? Một. Lệnh ip lộ trình có cú pháp không chính xác và bị từ chối trong chế độ cấu hình. b. Giao diện s0/0/0 bị hỏng.

- c. Bộ định tuyến không có giao diện up/up trong mạng Loại A 10.0.0.0.
- d. Lệnh ip Route thiếu địa chỉ IP của bộ định tuyến bước nhảy tiếp theo.
- 6. Bộ định tuyến liệt kê một phần đầu ra sau đây từ lệnh show ip Route. Ngoài
- Bộ định tuyến sẽ định tuyến các gói đến địa chỉ IP 10.1.15.122 ở giao diện nào?
- 10.0.0.0/8 được chia thành nhiều mạng con, 8 mạng con, 5 mặt nạ
- 0 10.1.15.100/32 [110/50] qua 172.16.25.2, 00:00:04, GigabitEthernet0/0/0
- 0 10.1.15.64/26 [110/100] qua 172.16.25.129, 00:00:09, GigabitEthernet0/1/0
- 0 10.1.14.0/23 [110/65] qua 172.16.24.2, 00:00:04, GigabitEthernet0/2/0
- 0 10.1.15.96/27 [110/65] qua 172.16.24.129, 00:00:09, GigabitEthernet0/3/0
- 0 0.0.0.0/0 [110/129] qua 172.16.25.129, 00:00:09, GigabitEthernet0/0/0
- Một. G0/0/0
- b. G0/1/0
- c. G0/2/0

d. G0/3/0

- 1. A và C. Tuyến đường xác định nhóm địa chỉ được đại diện bởi tuyến đường bằng cách sử dụng
- ID mạng con và mặt nạ. Bộ định tuyến có thể sử dụng những con số đó để tìm dải địa chỉ
- điều đó phải phù hợp với tuyến đường này. Hai câu trả lời còn lại liệt kê các sự kiện hữu ích khi-
- các gói bảo vệ xảy ra phù hợp với tuyến đường.
- 2. A và D. Đầu tiên, đối với phép toán chia mạng con, địa chỉ 10.1.1.100, với mặt nạ /26, hàm ý một
- ID mạng con 10.1.1.64. Ngoài ra, mặt nạ /26 chuyển đổi thành mặt nạ DDN 255.255.255.192.
- Đối với mọi giao diện bộ định tuyến đang hoạt động, sau khi thêm lệnh địa chỉ IP để định cấu hình
- địa chỉ và mặt nạ, bộ định tuyến sẽ thêm tuyến được kết nối cho mạng con. Trong trường hợp này,
- điều đó có nghĩa là bộ định tuyến thêm tuyến được kết nối cho mạng con 10.1.1.64 255.255.255.192.

Bộ định tuyến cũ ng thêm một tuyến gọi là tuyến cục bộ, là tuyến dành cho IP giao diện

địa chỉ có mặt nạ 255.255.255.255. Trong trường hợp này, điều đó có nghĩa là bộ định tuyến thêm một địa chỉ cục bộ

định tuyến cho địa chỉ 10.1.1.100 với mặt nạ 255.255.255.

3. C. Lệnh ip Route có thể tham chiếu đến địa chỉ IP của bộ định tuyến chặng tiếp theo hoặc tới địa chỉ IP của

giao diện của bộ định tuyến cục bộ. Nó cũ ng đề cập đến ID mạng con và mặt nạ mạng con phù hợp, được xác định ing phạm vi địa chỉ phù hợp với tuyến đường.

4. A. Cú pháp đúng liệt kê số mạng con, sau đó là mặt nạ mạng con ở dạng thập phân có dấu chấm và sau đó là giao diện gửi đi hoặc địa chỉ IP bước nhảy tiếp theo.

5. B. Lệnh ip Route có thể tham chiếu giao diện gửi đi hoặc địa chỉ IP bước nhảy tiếp theo,

và lệnh liệt kê một địa chỉ IP bước nhảy tiếp theo, loại trừ một câu trả lời. command sử dụng cú pháp đúng, loại trừ một câu trả lời khác. Không có yêu cầu

để một bộ định tuyến có bất kỳ địa chỉ IP giao diện cụ thể nào liên quan đến cấu hình của lệnh ip lộ trình, loại trừ một câu trả lời khác.

Các bước kiểm tra mà iOS sử dụng khi xem lệnh ip router mới bao gồm liệu giao diện đi lên/lên, liệu địa chỉ bước nhảy tiếp theo có thể truy cập được không, và nếu có

là một tuyến đường cạnh tranh từ một nguồn khác, liệu tuyến đường kia có quản trị viên tốt hơn không? khoảng cách đối xứng.

6. D. Địa chỉ đích 10.1.15.122 khớp với tất cả các tuyến được liệt kê ngoại trừ tuyến máy chủ đến 10.1.15.100/32. Trong trường hợp đó, bộ định tuyến sẽ chọn tuyến phù hợp có

độ dài tiền tố dài nhất, nghĩa là mặt nạ kiểu tiền tố có số lượng cao nhất. Trong này trường hợp, tuyến đó liệt kê mạng con 10.1.15.96 và mặt nạ /27, liệt kê giao diện G0/3/0 là giao diện đi ra.

Chương 17

1. Bộ định tuyến 1 có giao diện Fast Ethernet 0/0 với địa chỉ IP 10.1.1.1. Giao diện được kết nối nối với một công tắc. Kết nối này sau đó được di chuyển để sử dụng đường trục 802.1Q. Cái mà

trong số các lệnh sau có thể là một phần của cấu hình hợp lệ cho Fa0/0 của Bộ định tuyến 1 giao diện? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. giao diện fastethernet 0/0.4

- b. kích hoạt dot1q
- c. dot1q kích hoạt 4
- d. kích hoạt trung kế
- đ. kích hoạt trung kế 4

f. đóng gói dot1q 4

2. Bộ định tuyến R1 có cấu hình bộ định tuyến trên một thanh (ROAS) với hai giao diện phụ là giao diện G0/1: G0/1.1 và G0/1.2. Giao diện vật lý G0/1 hiện đang ở trạng thái xuống/xuống tình trạng. Sau đó, kỹ sư mạng sẽ định cấu hình lệnh tắt máy khi ở trong giao diện

chế độ cấu hình cho G0/1.1 và lệnh không tắt máy khi ở trong giao diện chế độ hình tượng cho G0/1.2. Câu trả lời nào đúng về trạng thái giao diện của

giao diện phụ? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. G0/1.1 sẽ ở trạng thái giảm/giảm.

```
b. G0/1.2 sẽ ở trạng thái giảm/giảm.
c. G0/1.1 sẽ ở trạng thái không hoạt động về mặt quản trị.
d. G0/1.2 sẽ ở trạng thái tăng/tăng.
3. Bộ chuyển mạch lớp 3 đã được cấu hình để định tuyến các gói IP giữa các Vlan 1, 2 và 3
sử dụng SVI, kết nối với mạng con 172.20.1.0/25, 172.20.2.0/25 và 172.20.3.0/25,
tương ứng. Kỹ sư đưa ra lệnh hiển thị tuyến đường ip được kết nối trên Lớp
3 switch, liệt kê các tuyến đường được kết nối. Câu trả lời nào sau đây liệt kê một phần của
thông tin cần có ở ít nhất một trong các tuyến đường?
Một. Giao diện Gigabit Ethernet 0/0.3
b. Bộ định tuyến bước nhảy tiếp theo 172.20.2.1
c. Giao diện VLAN 2
d. Mặt nạ 255.255.255.0
4. Một kỹ sư đã cấu hình thành công bộ chuyển đổi Lớp 3 với SVI cho Vlan 2 và 3. Các máy chủ trong mạng con sử dụng Vlan 2
và 3 có thể ping lẫn nhau bằng Lớp 3
chuyển đổi định tuyến các gói tin. Tuần tiếp theo, kỹ sư mạng nhận được một cuộc gọi thông báo rằng
những người dùng đó không còn có thể ping nhau nữa. Nếu sự cố xảy ra với Lớp 3
chuyển đổi chức năng, điều nào sau đây có thể gây ra sự cố? (Chọn
hai câu trả lời.)
Một. Sáu (hoặc nhiều hơn) trong số 10 cổng truy cập VLAN 2 đang hoạt động bị lỗi do lỗi vật lý
các vấn đề
b. Lệnh tắt máy phát ra từ chế độ cấu hình giao diện VLAN 4
c. VTP trên switch loại bỏ VLAN 3 khỏi danh sách VLAN của switch
d. Lệnh tắt máy phát ra từ chế độ cấu hình VLAN 2
5. Thiết kế mạng LAN sử dụng EtherChannel Lớp 3 giữa hai bộ chuyển mạch SW1 và SW2,
với giao diện kênh cổng 1 được sử dụng trên cả hai thiết bị chuyển mạch. SW1 sử dụng các cổng G0/1, G0/2 và
G0/3 trong kênh. Điều nào sau đây đúng về cấu hình của SW1 để
```

làm cho kênh có thể định tuyến các gói IPv4 một cách chính xác? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. Lệnh địa chỉ IP phải nằm trên giao diện cổng-kênh 1.

- b. Lệnh địa chỉ IP phải nằm trên giao diện G0/1 (cổng được đánh số thấp nhất).
- c. Giao diện cổng-kênh 1 phải được cấu hình không có cổng chuyển mạch

yêu cầu.

- d. Giao diện G0/1 phải được cấu hình bằng lệnh định tuyến.
- 6. Thiết kế mạng LAN sử dụng EtherChannel Lớp 3 giữa hai bộ chuyển mạch SW1 và SW2,

với giao diện kênh cổng 1 được sử dụng trên cả hai thiết bị chuyển mạch. SW1 sử dụng cổng G0/1 và G0/2

trong kênh. Tuy nhiên, chỉ có giao diện G0/1 được đưa vào kênh và hoạt động.

Hãy suy nghĩ về các cài đặt cấu hình trên cổng G0/2 có thể đã tồn tại trước đó

thêm G0/2 vào EtherChannel. Câu trả lời nào xác định cài đặt có thể ngăn chặn

iOS từ việc thêm G0/2 vào EtherChannel Lớp 3? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. Chi phí STP khác (giá trị chi phí cây bao trùm)

- b. Một tốc độ khác (giá trị tốc độ)
- c. Một thiết lập mặc định cho switchport (switchport)
- d. Một VLAN truy cập khác (truy cập switchport vlan vlan-id)
- 1. A và F. Trong tất cả các lệnh được liệt kê, chỉ có hai câu trả lời đúng là có cú pháp đúng các lệnh cấu hình bộ định tuyến. Lệnh kích hoạt trung kế 802.1Q là đóng gói dotlq vlan_id.
- 2. B và C. Giao diện con G0/1.1 phải ở trạng thái ngừng quản trị do

lệnh tắt máy được ban hành trên giao diện con đó. Đối với giao diện con G0/1.2, trạng thái của nó tus không thể ngừng hoạt động về mặt quản trị vì lệnh không tắt máy. G0/1.2

trạng thái sau đó sẽ theo dõi trạng thái của giao diện vật lý cơ bản. Với thể chất

trạng thái giao diện xuống/xuống, giao diện con G0/1.2 sẽ ở trạng thái xuống/xuống trong trường hợp này trường hợp.

3. C. Cấu hình tính năng định tuyến của switch Lớp 3 sử dụng giao diện VLAN.

Số giao diện Vlan phải khớp với Vlan ID được liên kết, vì vậy với Vlan

1, 2 và 3 được sử dụng, switch sẽ cấu hình giao diện vlan 1, giao diện vlan 2 (tức là

câu trả lời đúng) và giao diện vlan 3. Các tuyến kết nối phù hợp, giống như tất cả các các tuyến IP được kết nối sẽ liệt kê các giao diện VLAN.

Đối với các câu trả lời sai, danh sách các tuyến được kết nối sẽ không liệt kế bất kỳ IP bước nhảy tiếp theo nào địa chỉ. Mỗi tuyến sẽ liệt kê một giao diện gửi đi; giao diện đi sẽ không
là một giao diện vật lý, mà là giao diện Vlan, vì câu hỏi nêu rõ rằng
cấu hình sử dụng SVI. Cuối cùng, tất cả các mạng con được liệt kê đều có mặt nạ /25, tức là
255.255.255.128, vì vậy không có tuyến đường nào liệt kê mặt nạ 255.255.255.0.

255.255.255.128, vì vậy không có tuyến đường nào liệt kè mặt nạ 255.255.255.0.

4. C và D. Đầu tiên, để có câu trả lời đúng, bộ chuyển mạch Lớp 3 sẽ không định tuyến các gói trên một Giao diện VLAN trừ khi nó ở trạng thái up/up. Giao diện Vlan sẽ chỉ lên/lên
nếu Vlan phù hợp (có cùng số Vlan) tồn tại trên switch. Nếu VTP

xóa Vlan, sau đó giao diện Vlan chuyển sang trạng thái xuống/xuống và định tuyến

vào/ra giao diện đó dừng lại. Ngoài ra, vô hiệu hóa VLAN 2 bằng lệnh tắt máy trong

Chế độ cấu hình Vlan cũ ng khiến giao diện Vlan 2 phù hợp bị lỗi, điều này

cũ ng làm cho việc định tuyến trên giao diện VLAN 2 bị dừng.

Đối với các câu trả lời sai, switch Lớp 3 chỉ cần một cổng truy cập hoặc trung kế

chuyển tiếp cổng cho một Vlan để cho phép định tuyến cho Vlan đó, vì vậy chín trong số mười các cổng truy cập trong VLAN 2 có thể bị lỗi, để lại một cổng hoạt động và switch sẽ tiếp tục định tuyến cho VLAN 2.

Việc tắt Vlan 4 không ảnh hưởng đến việc định tuyến cho giao diện Vlan 2 và 3. Đã có câu trả lời đó liệt kê Vlan 2 hoặc 3, đó chắc chắn sẽ là lý do khiến việc định tuyến thất bại cho giao diện VLAN đó.

5. A và C. Với EtherChannel Lớp 3, các cổng vật lý và liên kênh cổng face phải vô hiệu hóa hành vi hoạt động giống như một cổng chuyển đổi và do đó hoạt động như một

cổng định tuyến, thông qua cấu hình của lệnh phụ giao diện không có cổng chuyển mạch.

(Lệnh định tuyến không phải là lệnh iOS.) Sau khi được tạo, giao diện vật lý khuôn mặt không được cấu hình địa chỉ IP. Giao diện kênh cổng (intermặt đại diện cho EtherChannel) phải được định cấu hình bằng địa chỉ IP.

6. B và C. Với EtherChannel Lớp 3, hai cài đặt cấu hình phải giống nhau trên tất cả các cổng vật lý, đặc biệt là tốc độ và song công được thiết lập với tốc độ và các lệnh song công. Ngoài ra, các cổng vật lý và cổng kênh cổng phải tất cả đều có lệnh no switchport được cấu hình để làm cho mỗi cổng hoạt động như một cổng được định tuyến. Vì vậy, việc có cài đặt tốc độ khác hoặc được định cấu hình bằng cổng chuyển mạch thay vì hơn là không có switchport, sẽ ngăn iOS thêm giao diện G0/2 vào Lớp 3
Kênh Ether.

Đối với các câu trả lời sai, cả hai đều liên quan đến cài đặt cấu hình Lớp 2. Một lần

Các hoạt động của lớp 2 đã bị vô hiệu hóa do lệnh không có switchport, những hoạt động đó

các cài đặt liên quan đến Lớp 2 có thể gây ra sự cố trên EtherChannels Lớp 2 thì không

sau đó gây ra sự cố cho EtherChannel Lớp 3. Vì vậy, cài đặt Lớp 2 về quyền truy cập

Vlan, danh sách cho phép trung kế và cài đặt STP phải khớp trước một giao diện

có thể được thêm vào EtherChannel lớp 2, không thành vấn đề đối với EtherChannel lớp 3.

Chương 18
Chương 19
1. Giao thức định tuyến nào sau đây được coi là sử dụng logic trạng thái liên kết?
Một. RIPv1
b. RIPv2
c. EIGRP
d. OSPF
2. Giao thức định tuyến nào sau đây sử dụng số liệu, theo mặc định, ít nhất là ngang bằng
bị ảnh hưởng bởi băng thông liên kết? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. RIPv1
b. RIPv2
c. EIGRP
d. OSPF
3. Giao thức định tuyến nội bộ nào sau đây hỗ trợ VLSM? (Chọn ba
câu trả lời.)
Một. RIPv1
b. RIPv2
c. EIGRP
d. OSPF
4. Hai bộ định tuyến sử dụng OSPFv2 đã trở thành hàng xóm và trao đổi tất cả LSA. Như một
Kết quả là Router R1 hiện liệt kê một số tuyến đã học được OSPF trong bảng định tuyến của nó. Cái nào trong số
Phần sau đây mô tả tốt nhất cách R1 sử dụng các LSA đã học gần đây để chọn IP nào

các tuyến đường để thêm vào bảng định tuyến IP của nó?
Một. Mỗi LSA liệt kê một tuyến đường sẽ được sao chép vào bảng định tuyến.
b. Một số LSA liệt kê một tuyến đường có thể được sao chép vào bảng định tuyến.
c. Chạy một số phép toán SPF dựa trên LSA để tính toán các tuyến đường.
d. R1 hoàn toàn không sử dụng LSA khi chọn tuyến đường cần thêm.
5. Trạng thái lân cận OSPF nào sau đây được mong đợi khi trao đổi topol-
thông tin ogy đã hoàn tất giữa hai láng giềng OSPF chưa?
Một. 2 cách
<mark>b. Đầy</mark>
c. Lên/lên
d. Cuối cùng
6. Một công ty có một mạng vừa và nhỏ với 15 bộ định tuyến và 40 mạng con và
sử dụng OSPFv2. Điều nào sau đây được coi là một lợi thế của việc sử dụng một khu vực
thiết kế trái ngược với thiết kế đa khu vực?
Một. Nó làm giảm chi phí xử lý trên hầu hết các bộ định tuyến.
b. Những thay đổi trạng thái đối với một liên kết có thể không yêu cầu SPF chạy trên tất cả các bộ định tuyến khác.
c. Nó cho phép lập kế hoạch và vận hành đơn giản hơn.
d. Nó cho phép tóm tắt tuyến đường, giảm kích thước của bảng định tuyến IP.
1. D. Cả hai phiên bản RIP đều sử dụng logic vectơ khoảng cách và EIGRP sử dụng một loại logic khác
logic, được đặc trưng dưới dạng vectơ khoảng cách nâng cao hoặc kết hợp cân bằng.
2. C và D. Cả hai phiên bản RIP đều sử dụng cùng một số liệu số bước nhảy, cả hai phiên bản này đều không
bị ảnh hưởng bởi băng thông liên kết. Số liệu của EIGRP, theo mặc định, được tính toán dựa trên băng tần
chiều rộng và độ trễ. Số liệu của OSPF là tổng chi phí giao diện đi, với những chi phí đó

(theo mặc định) dựa trên băng thông giao diện.

- 3. B, C và D. Trong số các giao thức định tuyến được liệt kê, chỉ có nguyên mẫu RIP Phiên bản 1 (RIP-1) cũ col không hỗ trợ mặt nạ mạng con có độ dài thay đổi (VLSM).
- 4. C. LSA chứa thông tin cấu trúc liên kết hữu ích trong việc tính toán các tuyến đường, nhưng LSA không liệt kê trực tiếp tuyến đường mà bộ định tuyến sẽ thêm vào bảng định tuyến của nó. Trong trường hợp này,
 R1 sẽ chạy một phép tính được gọi là thuật toán Đường dẫn ngắn nhất đầu tiên (SPF), dựa trên
 LSA, để xác định những tuyến IP nào cần thêm vào bảng định tuyến IP.
- 5. B. Các bộ định tuyến OSPF lân cận hoàn thành việc trao đổi cơ sở dữ liệu được coi là liền kề hoàn toàn và nằm ở trạng thái lân cận đầy đủ. Trạng thái lên/lên và cuối cùng không phải là OSPF trạng thái nào cả. Trạng thái 2 chiều là trạng thái tạm thời hoặc trạng thái ổn định giữa một số các bộ định tuyến trên cùng một VLAN.
- 6. C. Câu trả lời đúng là một ưu điểm của việc sử dụng thiết kế một vùng. Bộ ba
 câu trả lời sai là lợi thế của việc sử dụng thiết kế đa vùng, với tất cả các lý do đều có nhiều
 quan trọng hơn với một mạng internet lớn hơn.

Chương 20

- 1. Lệnh mạng nào sau đây, nối tiếp lệnh router ospf
- 1, yêu cầu bộ định tuyến này bắt đầu sử dụng OSPF trên các giao diện có địa chỉ IP là 10.1.1.1,

10.1.100.1 và 10.1.120.1?

Một. mạng 10.0.0.0 255.0.0.0 khu vực 0

b. mạng 10.0.0.0 0.255.255.255 khu vực 0

c. mạng 10.0.0.1 0.0.0.255 khu vực 0

```
d. mạng 10.0.0.1 0.0.255.255 khu vực 0
2. Lệnh mạng nào sau đây, nối tiếp lệnh router ospf
1, yêu cầu bộ định tuyến này bắt đầu sử dụng OSPF trên các giao diện có địa chỉ IP là 10.1.1.1,
10.1.100.1 và 10.1.120.1?
Một. mạng 10.1.0.0 0.0.255.255 khu vực 0
b. mạng 10.0.0.0 0.255.255.0 khu vực 0
c. mạng 10.1.1.0 0.x.1x.0 khu vực 0
d. mạng 10.1.1.0 255.0.0.0 khu vực 0
đ. mạng 10.0.0.0 255.0.0.0 khu vực 0
3. Lệnh nào sau đây liệt kê các OSPF lân cận ngoài giao diện nối tiếp 0/0?
(Chọn hai câu trả lời.)
Một. hiển thị ip ospf hàng xóm
b. hiển thị tóm tắt giao diện ip ospf
c. hiển thị ip hàng xóm
d. hiển thị giao diện ip
đ. hiển thị ip ospf hàng xóm nối tiếp 0/0
4. Một kỹ sư di chuyển từ cấu hình OSPFv2 truyền thống hơn sử dụng mạng
làm việc với các lệnh trong chế độ cấu hình OSPF để thay vào đó sử dụng giao diện OSPFv2
hình tượng. Lệnh nào sau đây cấu hình số vùng được gán cho
giao diện trong cấu hình mới này?
Một. Lệnh vùng trong chế độ cấu hình giao diện
b. Lệnh ip ospf trong chế độ cấu hình giao diện
c. Lệnh ospf của bộ định tuyến trong chế độ cấu hình giao diện
```

d. Lệnh mạng ở chế độ cấu hình giao diện

5. Cài đặt cấu hình nào sau đây trên bộ định tuyến không ảnh hưởng đến cài đặt nào
Định tuyến IPv4 mà bộ định tuyến chọn để thêm vào bảng định tuyến IPv4 khi sử dụng OSPFv2?
Một. băng thông tham chiếu chi phí tự động
b. trì hoān
c. bằng thông
d. chí phí vận hành íp
6. Cấu hình giao diện OSPF sử dụng cấu hình số vùng khu vực quy trình ip ospf
lệnh khẩu phần. Bạn định cấu hình các cài đặt sau ở chế độ nào khi sử dụng
lệnh này?
Một. ID bộ định tuyến được cấu hình rõ ràng trong chế độ bộ định tuyến.
b. ID bộ định tuyến được cấu hình rõ ràng ở chế độ giao diện.
c. Số vùng của giao diện được cấu hình ở chế độ bộ định tuyến.
d. Số vùng của giao diện được cấu hình ở chế độ giao diện.
1. B. Lệnh mạng 10.0.0.0 0.255.255.255 vùng 0 hoạt động vì nó phù hợp với tất cả
các giao diện có octet đầu tiên là 10. Các lệnh còn lại khớp như sau: tất cả địa chỉ-
es kết thúc bằng 0.0.0 (mặt nạ ký tự đại diện 255.0.0.0); tất cả các địa chỉ bắt đầu bằng 10.0.0 (wild-
mặt nạ thẻ 0.0.0.255); và tất cả các địa chỉ bắt đầu bằng 10.0 (mặt nạ ký tự đại diện 0.0.255.255).
2. A. Lệnh mạng 10.1.0.0 0.0.255.255 vùng 0 khớp với tất cả các địa chỉ IP
bắt đầu với 10.1, bật OSPF ở vùng 0 trên tất cả các giao diện. Câu trả lời bằng ký tự đại diện
mặt nạ 0.255.255.0 là bất hợp pháp vì nó đại diện cho nhiều hơn một chuỗi số 0 nhị phân
cách nhau bởi số nhị phân 1. Câu trả lời với x là sai về mặt cú pháp. Câu trả lời với

mặt nạ ký tự đại diện 255.0.0.0 có nghĩa là "Khớp tất cả các địa chỉ có ba octet cuối cùng là 0.0.0," vì vậy không có giao diện nào trong ba giao diện được khớp.

3. A và E. Trong số ba câu trả lời sai, có hai câu trả lời thực sự không liệt kê
Hàng xóm OSPF. hiển thị giao diện ip ospf tóm tắt danh sách các giao diện được bật OSPF
nhưng không liệt kê hàng xóm. hiển thị giao diện ip liệt kê chi tiết IPv4 về giao diện, nhưng không có
liên quan đến OSPF. Một câu trả lời sai, hiển thị ip hàng xóm, không phải là lệnh iOS hợp lệ.

4. B. Với chế độ cấu hình giao diện OSPFv2, cấu hình trông giống như

cấu hình truyền thống, với một vài ngoại lệ. Tiểu ban bộ định tuyến mạng mệnh lệnh không còn cần thiết nữa. Thay vào đó, mỗi giao diện mà OSPF sẽ được kích hoạt

được cấu hình với lệnh con giao diện id vùng quy trình ip ospf. Cái này lệnh đề cập đến quá trình định tuyến OSPF cần được kích hoạt trên giao diện và chỉ định vùng OSPFv2.

5. B. SPF tính toán chi phí của một tuyến đường bằng tổng chi phí giao diện OSPF cho tất cả các đường đi giao diện trong tuyến đường. Chi phí giao diện có thể được đặt trực tiếp (chi phí ip ospf) hoặc iOS

sử dụng mặc định dựa trên băng thông tham chiếu và băng thông giao diện. Trong danh sáched, độ trễ là cài đặt duy nhất không ảnh hưởng đến tính toán số liệu OSPFv2.

6. A và D. Cấu hình kích hoạt OSPF và xác định số vùng sẽ sử dụng với giao diện sử dụng lệnh con giao diện ở chế độ giao diện: ip ospf lệnh số vùng khu vực tiến trình-id. Tuy nhiên, để cấu hình rõ ràng bộ định tuyến ID, cấu hình phải sử dụng lệnh router-id router-id-value, đây là lệnh lệnh được ban hành trong chế độ bộ định tuyến OSPF.

Chương 21

1. Bộ định tuyến R1 và R2, với ID bộ định tuyến 1.1.1.1 và 2.2.2.2, kết nối qua mạng Ethernet WAN liên kết. Nếu sử dụng tất cả các cài đặt OSPF mặc định, nếu liên kết WAN khởi tạo cho cả hai bộ định tuyến tại cùng một lúc, câu trả lời nào sau đây là đúng? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. Bộ định tuyến R1 sẽ trở thành DR.

- b. Bộ định tuyến R1 sẽ tự động phát hiện sự tồn tại của bộ định tuyến R2.
- c. Router R2 sẽ không phải là DR hay BDR.
- d. Lệnh show ip ospf Neighbor của Router R1 sẽ liệt kê R2 với trạng thái

"ĐẦY ĐỦ/DR."

2. Bộ định tuyến R1 và R2, với ID bộ định tuyến 1.1.1.1 và 2.2.2.2, kết nối qua mạng Ethernet WAN liên kết. Cấu hình sử dụng tất cả các giá trị mặc định, ngoại trừ việc ưu tiên giao diện cho R1 là 11 và thay đổi cả hai bộ định tuyến để sử dụng điểm-điểm loại mạng OSPF. Nếu liên kết WAN khởi tạo cho cả hai bộ định tuyến cùng một lúc, câu trả lời nào sau đây là đúng?
(Chọn hai câu trả lời.)

Một. Bộ định tuyến R1 sẽ trở thành DR.

- b. Bộ định tuyến R1 sẽ tự động phát hiện sự tồn tại của bộ định tuyến R2.
- c. Router R2 sẽ không phải là DR hay BDR.
- d. Lệnh show ip ospf Neighbor của Router R2 sẽ liệt kê R1 ở trạng thái "FULL/DR".
- 3. Theo đầu ra lệnh, có bao nhiêu bộ định tuyến mà bộ định tuyến R9 có đầy đủ liền kề trên nó?

Giao diện Gi0/0?

R9# hiển thị tóm tắt giao diện ip ospf

Giao diện PID Vùng Địa chỉ IP/Mặt nạ Trạng thái chi phí Nbrs F/C

 ${\tt Gi0/0~1~0~10.1.1.1/24~1~DROTH~2/5}$

```
Một. 7
b. 0
c. 5
d. 2
4. Một kỹ sư kết nối bộ định tuyến R11 và R12 với cùng một mạng LAN Ethernet và định cấu hình
họ sử dụng OSPFv2. Câu trả lời nào mô tả sự kết hợp của các cài đặt sẽ
ngăn chặn hai bộ định tuyến trở thành hàng xóm OSPF? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. Giao diện của R11 sử dụng vùng 11 trong khi giao diện của R12 sử dụng vùng 12.
b. Quá trình OSPF của R11 sử dụng ID tiến trình 11 trong khi R12 sử dụng ID tiến trình 12.
c. Giao diện của R11 sử dụng mức ưu tiên OSPF 11 trong khi R12 sử dụng mức ưu tiên OSPF 12.
d. Giao diện của R11 sử dụng giá trị bộ định thời OSPF Hello là 11 trong khi R12 sử dụng giá trị 12.
5. Một kỹ sư kết nối bộ định tuyến R13 và R14 với cùng một mạng LAN Ethernet và định cấu hình
họ sử dụng OSPFv2. Câu trả lời nào mô tả sự kết hợp của các cài đặt sẽ
ngăn chặn hai bộ định tuyến trở thành hàng xóm OSPF?
Một. Địa chỉ IP giao diện của cả hai bộ định tuyến đều nằm trong cùng một mạng con.
b. Quá trình OSPF của cả hai bộ định tuyến đều sử dụng ID tiến trình 13.
c. Quá trình OSPF của cả hai bộ định tuyến đều sử dụng ID bộ định tuyến 13.13.13.13.
d. Giao diện của cả hai bộ định tuyến đều sử dụng khoảng thời gian chết OSPF là 40.
6. Bộ định tuyến R15 là một phần hoạt động của mạng sử dụng OSPFv2. Khi đó một kỹ sư
đưa ra lệnh tắt máy ở chế độ cấu hình OSPF trên R15. Cái nào sau đây
hạ thấp xảy ra?
Một. R15 làm trống bảng định tuyến IP của tất cả các tuyến OSPF nhưng vẫn giữ nguyên LSDB của nó.
```

b. R15 làm trống LSDB của nó nhưng vẫn duy trì các mối quan hệ lân cận OSPF hoạt động.

c. R15 giữ cho các lân cận OSPF mở nhưng không chấp nhận các lân cận OSPF mới.

d. R15 giữ tất cả cấu hình OSPF nhưng dừng tất cả các hoạt động OSPF (tuyến đường, LSDB,

người hàng xóm).

Chương 22

1. Giải pháp nào sau đây là giải pháp ngắn hạn cho tình trạng cạn kiệt địa chỉ IPv4

vấn đề?

Một. IP phiên bản 6

b. IP phiên bản 5

c. NAT/PAT

d. ARP

2. Bộ định tuyến nhận khung Ethernet chứa gói IPv6. Bộ định tuyến sau đó thực hiện một

quyết định định tuyến gói tin ra một liên kết nối tiếp. Khẳng định nào sau đây là đúng

về cách bộ định tuyến chuyển tiếp gói IPv6?

Một. Bộ định tuyến loại bỏ tiêu đề và đoạn giới thiệu liên kết dữ liệu Ethernet của khung nhận được.

b. Bộ định tuyến đưa ra quyết định chuyển tiếp dựa trên nguồn IPv6 của gói

Địa chỉ.

c. Bộ định tuyến giữ tiêu đề Ethernet, đóng gói toàn bộ khung bên trong một tiêu đề mới

Gói IPv6 trước khi gửi nó qua liên kết nối tiếp.

d. Bộ định tuyến sử dụng bảng định tuyến IPv4 khi chọn nơi chuyển tiếp

gói.

3. Cách viết tắt nào sau đây là cách viết tắt hợp lệ ngắn nhất cho FE80:0000:0000:0100:

0000:0000:0000:0123?

Một. FE80::100::123

b. FE8::1::123

```
c. FE80::100:0:0:0:123:4567
d. FE80:0:0:100::123
4. Cách viết tắt nào sau đây có giá trị ngắn nhất cho 2000:0300:0040:0005:
6000:0700:0080:0009?
Một. 2:3:4:5:6:7:8:9
b. 2000:300:40:5:6000:700:80:9
c. 2000:300:4:5:6000:700:8:9
d. 2000:3:4:5:6:7:8:9
5. Địa chỉ nào sau đây là phiên bản không viết tắt của địa chỉ IPv6
2001:DB8::200:28?
Một. 2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:0200:0028
b. 2001:0DB8::0200:0028
c. 2001:0DB8:0:0:0:0:0200:0028
d. 2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:200:0028
6. Địa chỉ nào sau đây là tiền tố của địa chỉ 2000:0000:0000:00005:6000:0700:
0080:0009, giả sử mặt nạ là/64?
Một. 2000::5::/64
b. 2000::5:0:0:0:0/64
c. 2000:0:0:5::/64
d. 2000:0:0:5:0:0:0:0/64
chương 23
1. Địa chỉ IPv6 nào sau đây dường như là địa chỉ unicast cục bộ duy nhất,
dựa trên vài chữ số hex đầu tiên của nó?
Một. 3123:1:3:5::1
b. FE80::1234:56FF:FE78:9ABC
```

c. FDAD::1 d. FF00::5 2. Địa chỉ IPv6 nào sau đây có vẻ là địa chỉ unicast toàn cầu, dựa trên trên vài chữ số hex đầu tiên của nó? Một. 3123:1:3:5::1 b. FE80::1234:56FF:FE78:9ABC c. FDAD::1 d. FF00::5 3. Khi chia mạng một khối địa chỉ IPv6, kỹ sư hiển thị một bản vẽ phá vỡ cấu trúc địa chỉ thành ba phần. So sánh khái niệm này với IPv4 gồm ba phần cấu trúc địa chỉ, phần nào của cấu trúc địa chỉ IPv6 giống mạng IPv4 nhất? phần làm việc của địa chỉ? Một. Mạng con b. ID giao diện c. Mạng d. Tiền tố định tuyến toàn cầu đ. Bộ định tuyến mạng con Anycast 4. Khi chia mạng một khối địa chỉ IPv6, kỹ sư hiển thị một bản vẽ phá vỡ cấu trúc địa chỉ thành ba phần. Giả sử rằng tất cả các mạng con sử dụng cùng một tiền tố độ dài, câu trả lời nào sau đây liệt kê tên của trường ở phía bên phải của địa chỉ? Một. Mạng con b. ID giao diện

- c. Mạng
- d. Tiền tố định tuyến toàn cầu
- đ. Bộ định tuyến mạng con Anycast
- 5. Đối với địa chỉ IPv6 FD00:1234:5678:9ABC:DEF1:2345:6789:ABCD, phần nào của

địa chỉ được coi là ID toàn cầu của địa chỉ cục bộ duy nhất?

Một. Không có; địa chỉ này không có ID toàn cầu.

- b. 00:1234:5678:9ABC
- c. DEF1:2345:6789:ABCD
- d. 00:1234:5678
- đ. FD00

Chương 24

- 1. Bộ định tuyến R1 có giao diện có tên Gigabit Ethernet 0/1, có địa chỉ MAC được đặt
- đặt thành 0200.0001.000A. Lệnh nào sau đây được thêm vào Gigabit của R1

Chế độ cấu hình Ethernet 0/1, cung cấp cho giao diện G0/1 của bộ định tuyến này một IPv6 đơn hướng

địa chỉ 2001:1:1:1:200:1:A, với độ dài tiền tố /64?

Một. địa chỉ ipv6 2001:1:1:1:1:200:1:A/64

- b. địa chỉ ipv6 2001:1:1:1:1:200:1:A/64 eui-64
- c. địa chỉ ipv6 2001:1:1:1:1:200:1:A /64 eui-64
- d. địa chỉ ipv6 2001:1:1:1:1:200:1:A /64
- đ. Không có câu trả lời nào khác là đúng.
- 2. Bộ định tuyến R1 có giao diện có tên Gigabit Ethernet 0/1, có địa chỉ MAC được đặt

được đặt thành 5055.4444.3333. Giao diện này đã được cấu hình với địa chỉ ipv6

2000:1:1:1::/64 eui-64 tiểu lệnh. Giao diện này sẽ sử dụng địa chỉ unicast nào?

Một. 2000:1:1:1:52FF:FE55:4444:3333

b. 2000:1:1:1:5255:44FF:FE44:3333

- c. 2000:1:1:1:5255:4444:33FF:FE33
- d. 2000:1:1:1:200:FF:FE00:0
- 3. Bộ định tuyến R1 hiện hỗ trợ IPv4, định tuyến các gói vào và ra trên tất cả các giao diện của nó. của R1 cấu hình cần được di chuyển để hỗ trợ hoạt động xếp chồng kép, định tuyến cả IPv4 và IPv6. Nhiệm vụ nào sau đây phải được thực hiện trước khi bộ định tuyến có thể hỗ trợ định tuyến các gói IPv6? (Chọn hai câu trả lời.)

Một. Kích hoạt IPv6 trên mỗi giao diện bằng lệnh phụ giao diện địa chỉ ipv6.

- b. Cho phép hỗ trợ cho cả hai phiên bản bằng lệnh ip phiên bản 4 6 toàn cầu.
- c. Ngoài ra, còn kích hoạt định tuyến IPv6 bằng lệnh toàn cầu định tuyến unicast ipv6.
- d. Di chuyển sang định tuyến ngăn xếp kép bằng cách sử dụng lệnh toàn cầu xếp chồng kép định tuyến ip.
- 4. Bộ định tuyến R1 có giao diện có tên Gigabit Ethernet 0/1, có địa chỉ MAC có được đặt thành 0200.0001.000A. Giao diện sau đó được cấu hình với địa chỉ ipv6

Lệnh phụ giao diện 2001:1:1:1:200:FF:FE01:B/64; không có địa chỉ ipv6 nào khác các lệnh được cấu hình trên giao diện. Câu trả lời nào sau đây liệt kê liên kết-địa chỉ cục bộ được sử dụng trên giao diện?

Một. FE80::FF:FE01:A

- b. FE80::FF:FE01:B
- c. FE80::200:FF:FE01:A
- d. FE80::200:FF:FE01:B
- 5. Địa chỉ multicast nào sau đây được xác định là địa chỉ để gửi gói-

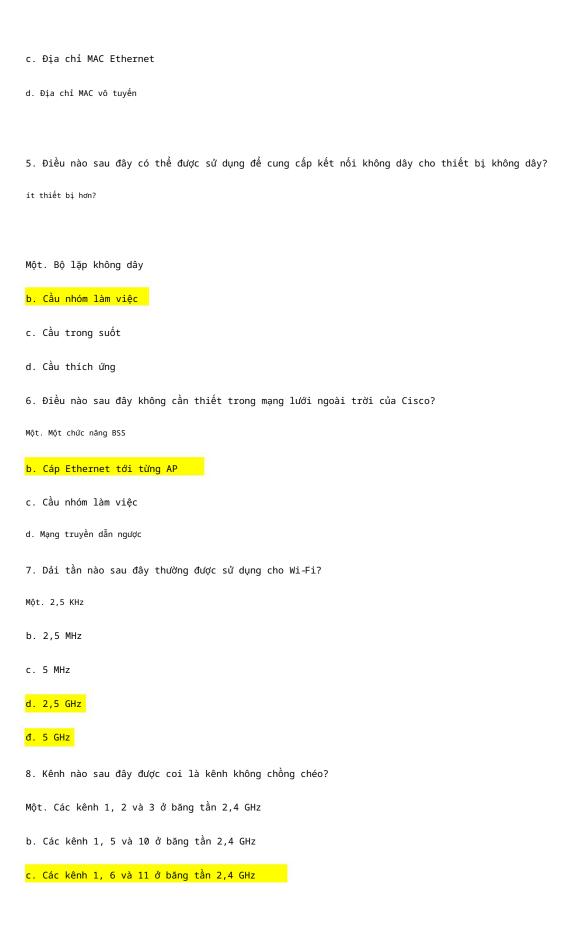
chỉ dành cho các bộ định tuyến IPv6 trên liên kết cục bộ?

```
Một. FF02::1
b. FF02::2
c. FF02::5
d. FF02::A
Chương 25
1. Một bộ định tuyến đã được cấu hình với lệnh ipv6 2000:1:2:3::1/64 trên
giao diện G0/1 của nó như trong hình. Bộ định tuyến tạo một địa chỉ liên kết cục bộ của
FE80::FF:FE00:1 nữa. Giao diện đang hoạt động. Tuyến đường nào sau đây sẽ
bộ định tuyến thêm vào bảng định tuyến IPv6 của nó? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. Lộ trình cho 2000:1:2:3::/64
b. Lộ trình cho FE80::FF:FE00:1/64
c. Lộ trình cho năm 2000:1:2:3::1/128
d. Lộ trình cho FE80::FF:FE00:1/128
2. Một bộ định tuyến đã được cấu hình bằng lệnh ipv6 3111:1:1:1:1/64 trên nó
Giao diện G0/1 và địa chỉ ipv6 3222:2:2:1/64 trên giao diện G0/2 của nó. Cả hai giao diện
đang làm việc. Bạn mong đợi thấy tuyến đường nào sau đây ở đầu ra của
lệnh hiển thị tuyến đường ipv6 được kết nối? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. Lộ trình cho 3111:1:1:1:/64
b. Lộ trình cho 3111:1:1:1:1/64
c. Lộ trình cho 3222:2:2::/64
d. Lộ trình cho 3222:2:2:2:128
3. Một kỹ sư cần thêm tuyến IPv6 tĩnh cho tiền tố 2000:1:2:3::/64 vào Bộ định tuyến R5
cấu hình, trong hình minh họa với câu hỏi 1. Câu trả lời nào sau đây
hiển thị tuyến IPv6 tĩnh hợp lệ cho mạng con đó trên Bộ định tuyến R5?
```

```
Một. tuyến đường ipv6 2000:1:2:3::/64 S0/1/1
b. tuyến đường ipv6 2000:1:2:3::/64 S0/1/0
c. tuyến đường ip 2000:1:2:3::/64 S0/1/1
d. tuyến đường ip 2000:1:2:3::/64 S0/1/0
4. Một kỹ sư cần thêm tuyến IPv6 tĩnh cho tiền tố 2000:1:2:3::/64 vào Bộ định tuyến R5 trong
hình minh họa với câu hỏi 1. Câu trả lời nào sau đây cho thấy một giá trị tĩnh hợp lệ
Tuyến đường IPv6 cho mạng con đó trên Bộ định tuyến R5?
Một. tuyến đường ipv6 2000:1:2:3::/64 2000:1:2:56::5
b. tuyến đường ipv6 2000:1:2:3::/64 2000:1:2:56::6
c. tuyến đường ipv6 2000:1:2:3::/64 FE80::FF:FE00:5
d. tuyến đường ipv6 2000:1:2:3::/64 FE80::FF:FE00:6
5. Kỹ sử gỗ lệnh ipv6 Route 2001:DB8:8:8::/64 2001:DB8:9:9::9 129
ở chế độ cấu hình của Router R1 và nhấn Enter. Sau đó, một chương trình lộ trình ipv6 com-
mand không liệt kê bất kỳ tuyến đường nào cho mạng con 2001:DB8:8:8::/64. Điều nào sau đây
có thể khiến tuyến đường không có trong bảng định tuyến IPv6?
Một. Lệnh nên sử dụng địa chỉ liên kết cục bộ bước nhảy tiếp theo thay vì địa chỉ toàn cục
unicast.
b. Lệnh thiếu tham số giao diện gửi đi nên iOS đã từ chối ipv6
lệnh định tuyến.
c. Bộ định tuyến không có tuyến đường nào khớp với 2001:DB8:9:9:.9.
d. Đã tồn tại lộ trình cho 2001:DB8:8:8::/64 với khoảng cách hành chính 110.
6. Đầu ra lệnh hiển thị hai tuyến từ đầu ra dài hơn của show ipv6
lệnh định tuyến. Câu trả lời nào đúng về kết quả đầu ra? (Chọn hai câu trả lời.)
```

```
R1# hiển thị tuyến đường ipv6 tĩnh
! Chú thích được bỏ qua cho ngắn gọn
S 2001:DB8:2:2::/64 [1/0]
qua 2001:DB8:4:4::4
S ::/0 [1/0]
qua Serial0/0/1, được kết nối trực tiếp
Một. Tuyến đường tới ::/0 được thêm vào do lệnh toàn cầu tuyến đường ipv6.
b. Khoảng cách hành chính của tuyến đường tới 2001:DB8:2:2::/64 là 1.
c. Tuyến đường tới ::/0 được thêm do lệnh con giao diện địa chỉ ipv6.
d. Tuyến tới 2001:DB8:2:2::/64 được thêm do giao thức định tuyến IPv6.
7. PC1, PC2 và Router R1 đều kết nối với cùng một mạng con Vlan và IPv6. PC1 muốn
để gửi gói IPv6 đầu tiên tới PC2. PC1 sẽ sử dụng giao thức hoặc thông báo nào để khám phá
er địa chỉ MAC mà PC1 sẽ gửi khung Ethernet đóng gói
gói IPv6 này?
Một. ARP
b. NDP NS
c. NDP RS
d. SLAAC
8. Bộ định tuyến cung cấp thông tin nào sau đây trong Bộ định tuyến NDP
Tin nhắn quảng cáo (RA)? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. Địa chỉ IPv6 của bộ định tuyến
b. Tên máy chủ của bộ định tuyến
c. (Các) tiền tố IPv6 trên liên kết
```

d. Địa chỉ IPv6 của máy chủ DHCP Chương 26 1. Ethernet có dây và Wi-Fi tương ứng dựa trên hai tiêu chuẩn IEEE nào? Một. 802.1, 802.3 b. 802.3, 802.1 c. 802.3, 802.11 d. 802.11, 802.3 2. Thiết bị sử dụng mạng LAN không dây phải hoạt động ở chế độ nào sau đây? Một. Truy cập vòng tròn b. Bán song công c. song công hoàn toàn d. Không có câu trả lời nào trong số này 3. Một điểm truy cập được thiết lập để cung cấp vùng phủ sóng không dây trong văn phòng. Cái nào trong số những cái saulowing có phải là thuật ngữ 802.11 chính xác cho mạng độc lập thu được không? Một. BSA b. BSD c. BSS d. IBSS 4. Cách nào sau đây được sử dụng để nhận dạng duy nhất một AP và dịch vụ cơ bản thiết lập nó duy trì với các máy khách không dây liên kết của nó? Một. SSID b. BSSID



b. Đường hầm-MAC

c. Tách MAC

d. MAC lớn

Một. Thông qua đường hầm IPsec

b. Thông qua đường hầm CAPWAP

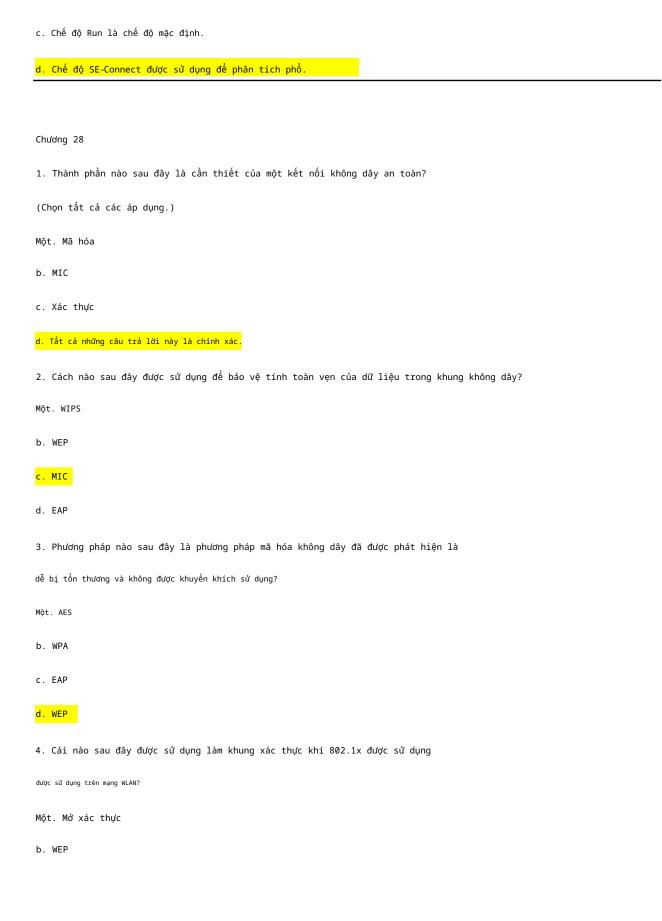
c. Qua đường hầm GRE

d. Trực tiếp trên lớp 2

d. Các kênh 40, 44 và 48 ở băng tần 5 GHz Chương 27 1. Thuật ngữ nào sau đây mô tả đúng nhất về điểm truy cập không dây của Cisco hoạt động một cách độc lập, độc lập? <mark>Một. AP tự trị</mark> b. AP độc lập c. AP nhẹ d. AP nhúng 2. Các AP dựa trên đám mây của Cisco Meraki được mô tả chính xác nhất bằng một trong những báo cáo sau đây? Một. Các AP tự trị đã tham gia vào WLC b. AP tự trị được quản lý tập trung c. Các AP nhẹ đã tham gia vào WLC d. Các AP nhẹ được quản lý tập trung 3. Một điểm truy cập hạng nhẹ được cho là tham gia vào một trong các hoạt động sau: kiến trúc? Một. MAC ánh sáng

4. Điểm truy cập hạng nhẹ giao tiếp với bộ điều khiển mạng LAN không dây như thế nào?

5. Điều nào sau đây không cần thiết đối với AP hạng nhẹ ở chế độ cục bộ mặc định
để có thể hỗ trợ ba SSID được liên kết với ba Vlan?
Một. Một liên kết trung kế mang ba VLAN
b. Một liên kết truy cập được liên kết với một Vlan duy nhất
c. Một WLC được kết nối với ba Vlan
d. Đường hầm CAPWAP tới WLC
6. Mô hình triển khai WLC nào sau đây sẽ tốt nhất cho doanh nghiệp lớn
giải thưởng với khoảng 3000 AP hạng nhẹ?
Một. Cisco Mobility Express
b. Đã nhúng
<mark>c. Thống nhất</mark>
d. Dựa trên đám mây
7. Nếu một AP nhẹ cung cấp ít nhất một BSS cho các máy khách không dây, một trong những BSS sau đây
chế độ hạ thấp nó sử dụng?
Một. Địa phương
b. Bình thường
c. Màn hình
d. Khách hàng
8. Về chế độ AP hạng nhẹ, câu nào sau đây đúng?
Một. Một AP có thể hoạt động ở nhiều chế độ cùng một lúc.
b. Một AP chỉ có một chế độ hoạt động duy nhất.



c. EAP
d. WPA
5. Giả sử bạn muốn chọn một phương pháp để bảo vệ quyền riêng tư và tính toàn vẹn của
dữ liệu không dây. Bạn nên tránh phương pháp nào sau đây vì nó có
không được dùng nữa?
Một. TKIP
b. CCMP
c. GCMP
d. EAP
6. Phương pháp nào sau đây là phương pháp mã hóa và toàn vẹn dữ liệu được WPA2 sử dụng?
Một. WEP
b. TKIP
C. CCMP
d. WPA
7. Wi-Fi Alliance cung cấp chứng nhận nào sau đây cho thiết bị không dây
thực hiện đúng các tiêu chuẩn bảo mật? (Chọn tất cả các áp dụng.)
Một. WEP
b. WPA2
c. 802.11
d. AES
8. Khóa chia sẻ trước được sử dụng trong cấu hình bảo mật không dây nào sau đây?
(Chọn tất cả các áp dụng.)
Một. Chế độ cá nhân WPA2
b. Chế độ doanh nghiệp WPA2
c. Chế độ cá nhân WPA3

d. Chế độ doanh nghiệp WPA3

Chương 29 1. Giả sử bạn cần kết nối một AP hạng nhẹ với mạng. Cái nào trong số những cái sauloại liên kết hạ thấp sẽ là cần thiết? Một. Liên kết chế độ truy cập b. Liên kết chế độ trung kế c. Liên kết chế độ LAG d. Liên kết EtherChannel 2. Một AP tự trị sẽ được cấu hình để hỗ trợ ba mạng WLAN tương ứng với ba VLAN. AP sẽ kết nối với mạng qua một trong những cách nào sau đây? Một. Liên kết chế độ truy cập b. Liên kết chế độ trung kế c. Liên kết chế độ LAG d. Liên kết EtherChannel 3. Giả sử bạn muốn kết nối với WLC để định cấu hình một mạng WLAN mới trên đó. Cái mà một trong những phương pháp sau đây có hợp lệ để sử dụng không? Một. SSH b. HTTPS c. HTTP d. Tất cả những câu trả lời này là chính xác. 4. Câu nào sau đây mô tả chính xác liên kết logic đơn được hình thành bởi bun-

kết hợp tất cả các cổng hệ thống phân phối của bộ điều khiển với nhau?

Một. vật lý
b. DSP
c. LÕI
d. GEC
5. Giao diện bộ điều khiển nào sau đây ánh xạ mạng WLAN sang VLAN?
Một. Giao diện cầu
b. Giao diện ảo
c. giao diện mạng WLAN
d. Giao diện động
6. Hai thứ nào sau đây được liên kết với nhau khi tạo một mạng WLAN mới?
Một. Vlan
b. AP
c. Giao diện điều khiển
d. SSID
7. Số lượng mạng WLAN tối đa bạn có thể cấu hình trên thiết bị không dây của Cisco là bao nhiêu?
bộ điều khiển?
Μộτ. số 8
b. 16
<mark>c. 512</mark>
d. 1024
8. Tham số nào sau đây là cần thiết khi tạo một mạng WLAN mới với
GUI điều khiển? (Chọn tất cả các áp dụng.)
Một. SSID
b. số VLAN

c. Giao diện

- d. BSSID
- đ. mạng con IP
- 1. B và D. Theo mặc định, IOS gán cho giao diện Ethernet một loại mạng OSPF có phạm vi rộng cast, với mức ưu tiên giao diện OSPF là 1. Kết quả là cả hai bộ định tuyến đều cố gắng khám phá các bộ định tuyến khác trên liên kết (xác định một câu trả lời đúng). Loại mạng quảng bá có nghĩa là các bộ định tuyến cũ ng cố gắng chọn DR và BDR. Với mức độ ưu tiên liên kết, các bộ định tuyến chọn DR dựa trên bộ định tuyến cao nhất Giá trị ID (RID), nghĩa là R2 sẽ trở thành DR và R1 sẽ trở thành BDR. Những sự thật này kết hợp lại để cho thấy tại sao hai câu trả lời sai đều sai. Cái khác câu trả lời đúng là đúng vì lệnh show ip ospf Neighbor liệt kê địa chỉ cục bộ trạng thái mối quan hệ hàng xóm của bộ định tuyến (ĐẦY ĐỦ) và vai trò của hàng xóm đó (DR), đó sẽ là đầu ra được hiển thị trên R1 khi R2 đóng vai trò DR. 2. B và C. Đầu tiên, kiểu mạng điểm-điểm OSPF khiến hai bộ định tuyến tự động khám phá những người hàng xóm, làm cho một câu trả lời đúng. Tiếp theo, IOS gán mức ưu tiên giao diện OSPF mặc định là 1, do đó mức ưu tiên được cấu hình của R1 là 11 sẽ tốt hơn trong cuộc bầu cử DR/BDR. Tuy nhiên, loại mạng điểm-điểm khiến bộ định tuyến không sử dụng DR/BDR trên giao diện. Kết quả là câu trả lời về R1 trở thành DR là không chính xác (vì không có DR nào tồn tại) và câu trả lời liệt kê một trạng thái "FULL/DR" không chính xác vì lý do tương tự. Tuy nhiên, câu trả lời khẳng định
- 3. D. Lệnh tóm tắt giao diện show ip ospf liệt kê một cặp bộ đếm dưới phần đầu-

rằng R2 sẽ không phải là DR hay BDR đều đúng vì không có DR hoặc BDR nào được chọn.

ing "Nbrs F/C" ở phía bên phải của đầu ra. Số đầu tiên trong hai số biểu thị

số lượng hàng xóm liền kề hoàn toàn (2 trong trường hợp này) và số thứ hai đại diện cho gửi tổng số hàng xóm.

4. A và D. Như đã diễn đạt, các câu trả lời đúng liệt kê một tình huống có thể ngăn cản người hàng xóm mối quan hệ. Một câu trả lời đúng đề cập đến việc sử dụng hai vùng OSPF khác nhau trên hàng xóm OSPF tiềm năng; để trở thành hàng xóm, hai bộ định tuyến phải sử dụng cùng một khu vực

con số. Câu trả lời đúng còn lại đề cập đến việc sử dụng hai bộ hẹn giờ Hello khác nhau, một lỗi sai trùng khớp khiến hai bộ định tuyến từ chối nhau và không trở thành hàng xóm.

Hai câu trả lời sai liệt kê các tình huống không gây ra vấn đề, khiến chúng không hợp lý.

những câu trả lời chính xác. Một người đề cập đến ID tiến trình OSPF không khớp; ID tiến trình OSPF không

cần phải khớp để hai bộ định tuyến trở thành hàng xóm. Câu trả lời sai còn lại (đó
là một kịch bản không gây ra vấn đề) đề cập đến việc sử dụng hai mức độ ưu tiên khác nhau
các giá trị. Các giá trị ưu tiên cung cấp cho OSPF một phương tiện để ưu tiên một bộ định tuyến hơn bộ định tuyến kia khi
chọn DR/BDR, do đó cài đặt dự định được đặt thành các giá trị khác nhau trên các thiết bị khác nhau
bộ định tuyến và không gây ra vấn đề gì.

5. C. Như đã diễn đạt, các câu trả lời đúng phải là một tình huống ngăn cản hàng xóm mối quan hệ bor. Các câu trả lời liệt kê tất cả các giá trị giống hệt hoặc tương tự trên hai tuyếnở. Trong số đó, việc sử dụng ID bộ định tuyến OSPF (RID) giống hệt nhau trên hai bộ định tuyến sẽ ngăn cản

họ trở thành hàng xóm, làm cho câu trá lời đó trở thành chính xác.

Trong số các câu trá lời sai, cả hai bộ định tuyến phải có khoảng thời gian Chết giống nhau, do đó cả hai đều

sử dụng khoảng thời gian Chết là 40 không gây ra vấn đề gì. Hai bộ định tuyến có thể sử dụng bất kỳ chương trình OSPF nào

ID cess (giá trị giống nhau hoặc khác nhau, không thành vấn đề), khiến câu trá lời đó không chính xác.

Cuối cùng, địa chỉ IP của hai bộ định tuyến phải nằm trong cùng một mạng con, do đó, một lần nữa,

nario không ngân cản R13 và R14 trở thành hàng xóm của nhau.

6. D. Lệnh tát OSPF yêu cầu tiến trình OSPF ngững hoạt động. Đó là sự ủng hộ
cess bao gồm việc loại bỏ bất kỳ tuyến đường nào đã học được OSPF khỏi bảng định tuyến IP, xóa

LSDB của bộ định tuyến và đóng các mối quan hệ lân cận OSPF hiện có. Trên thực tế, nó gây ra

OSPF ngừng hoạt động trên bộ định tuyến, nhưng nó vẫn giữ cấu hình để không

lệnh tắt máy sẽ khiến bộ định tuyến bắt đầu sử dụng lại OSPF mà không có thay đổi nào

1. Host A là một PC, được kết nối tới switch SW1 và được gán cho VLAN 1. Điều nào sau đây-lowing thường được gán một địa chỉ IP trong cùng mạng con với máy chủ A? (Chọn hai câu trả lời.)

b. Giao diện LAN của bộ định tuyến cục bộ

Một. Giao diện WAN của bộ định tuyến cục bộ

đến cấu hình.

c. Tất cả các máy chủ khác được gắn vào cùng một switch

```
d. Các máy chủ khác được gắn vào cùng một switch và cả trong VLAN 1
2. Tại sao công thức tính số lượng máy chủ trên mỗi mạng con (2H - 2) lại yêu cầu dấu trừ?
tion của hai máy chủ?
Một. Để dành hai địa chỉ cho các cổng mặc định dự phòng (bộ định tuyến)
b. Để dự trữ hai địa chỉ cần thiết cho hoạt động DHCP
c. Để dành địa chỉ cho ID mạng con và cổng mặc định (bộ định tuyến)
d. Để dành địa chỉ cho địa chỉ quảng bá mạng con và ID mạng con
3. Mạng loại B cần được chia mạng con sao cho nó hỗ trợ 100 mạng con và 100 mạng con
máy chủ/mạng con. Câu trả lời nào sau đây liệt kê một sự kết hợp khả thi cho
số lượng mạng, mạng con và bit máy chủ? (Chọn hai câu trả lời.)
Một. Mạng = 16, mạng con = 7, máy chủ = 7
b. Mạng = 16, mạng con = 8, máy chủ = 8
c. Mạng = 16, mạng con = 9, máy chủ = 7
d. Mạng = 8, mạng con = 7, máy chủ = 17
4. Mạng nào sau đây là mạng IP riêng? (Chọn hai câu trả lời.)
<mark>Một. 172.31.0.0</mark>
b. 172.32.0.0
c. 192.168.255.0
d. 192.1.168.0
đ. 11.0.0.0
5. Mạng nào sau đây là mạng IP công cộng? (Chọn ba câu trả lời.)
Một. 9.0.0.0
b. 172.30.0.0
```

c. 192.168.255.0 d. 192.1.168.0 đ. 1.0.0.0 6. Trước khi mạng Loại B 172.16.0.0 được kỹ sư mạng chia mạng lại, những phần nào của Cấu trúc của các địa chỉ IP trong mạng này đã tồn tại với kích thước cụ thể chưa? (Chọn hai câu trả lời.) <mark>Một. Mạng</mark> b. Mạng con c. Chủ nhà d. Phát tin 7. Một kỹ sư mạng dành thời gian suy nghĩ về toàn bộ mạng Loại B 172.16.0.0 và cách chia mạng con đó. Sau đó anh ta chọn cách chia mạng con loại B nàylàm việc và tạo ra một kế hoạch đánh địa chỉ và chia mạng con trên giấy, thể hiện các lựa chọn của mình. Nếu bạn so sánh suy nghĩ của anh ấy về mạng này trước khi chia mạng này thành mạng của anh ấy. những suy nghĩ về mạng này sau khi mạng con về mặt tinh thần, điều nào sau đây có xảy ra hiện tượng hạ thấp các phần trong cấu trúc địa chỉ trong mạng này không? Một. Phần mạng con trở nên nhỏ hơn. b. Phần máy chủ đã nhỏ hơn. c. Phần mạng trở nên nhỏ hơn. d. Phần máy chủ đã bị xóa.

Chương 1V2

đ. Phần mạng đã bị xóa.

1. Trường tiêu đề nào sau đây xác định trường nào
Ứng dụng TCP/IP nhận dữ liệu được nhận bởi
máy tính? (Chọn hai câu trả lời.)
1. Loại Ethernet
2. Loại giao thức SNAP
3. Giao thức IP
4. Số cổng TCP
5. Số cổng UDP
2. Chức năng nào sau đây là điển hình của
TCP? (Chọn bốn câu trả lời.)
1. Kiểm soát luồng (cửa sổ)
2. Khôi phục lỗi
3. Ghép kênh bằng số cổng
4. Định tuyến
5. Mã hóa
6. Truyền dữ liệu theo lệnh
3. Chức năng nào sau đây được thực hiện bởi
cả TCP và UDP?
1. Cửa sổ
2. Khôi phục lỗi
3. Ghép kênh bằng số cổng
4. Định tuyến
5. Mã hóa
6. Truyền dữ liệu theo lệnh
4. Bạn gọi dữ liệu bao gồm Lớp 4 là gì

```
tiêu đề giao thức và dữ liệu được cung cấp cho Lớp 4 bởi
các lớp phía trên, không bao gồm bất kỳ tiêu đề và đoạn giới thiệu nào
từ lớp 1 đến lớp 3? (Chọn hai câu trả lời.)
1. L3PDU
2. Đoạn
3. Phân đoạn
4. Gói
5. Khung
6. L4PDU
Trong URI http://blog.certskills.com/config-labs,
phần nào xác định máy chủ web?
1. http
2. blog.certskills.com
3. certskills.com
4. http://blog.certskills.com
5. Tên tệp.html bao gồm tên máy chủ.
6. Fred mở trình duyệt web và kết nối với
trang web www.certskills.com. Điều nào sau đây
thường đúng về những gì xảy ra giữa
Trình duyệt web và máy chủ web của Fred? (Chọn
hai câu trả lời.)
1. Tin nhắn gửi tới máy chủ sử dụng cổng đích UDP 80.
2. Tin nhắn gửi từ máy chủ thường sử dụng RTP.
3. Các tin nhắn đến máy khách thường sử dụng cổng TCP nguồn
số 80.
```

```
4. Tin nhắn đến máy chủ thường sử dụng TCP.
Chương 2V2
1. Barney là máy chủ có địa chỉ IP 10.1.1.1 trong mạng con
10.1.1.0/24. Những điều nào sau đây là những điều mà một
IP ACL chuẩn có thể được cấu hình để làm gì? (Chọn
hai câu trả lời.)
1. Khớp chính xác địa chỉ IP nguồn.
2. Khớp các địa chỉ IP 10.1.1.1 đến 10.1.1.4 với một danh sách truy cập
lệnh mà không khớp với các địa chỉ IP khác.
3. Khớp tất cả các địa chỉ IP trong mạng con của Barney với một danh sách truy cập
lệnh mà không khớp với các địa chỉ IP khác.
4. Chỉ khớp địa chỉ IP đích của gói.
2. Câu trả lời nào sau đây liệt kê số hợp lệ
có thể được sử dụng với các ACL IP được đánh số tiêu chuẩn không?
(Chọn hai câu trả lời.)
1. 1987
2. 2187
3. 187
4. 87
3. Mặt nạ ký tự đại diện nào sau đây phù hợp nhất
hữu ích để khớp tất cả các gói IP trong mạng con
10.1.128.0, mặt nạ 255.255.255.0?
1. 0.0.0.0
```

```
2. 0.0.0.31
3. 0.0.0.240
4. 0.0.0.255
5. 0.0.15.0
6. 0.0.248.255
4. Mặt nạ ký tự đại diện nào sau đây phù hợp nhất
hữu ích để khớp tất cả các gói IP trong mạng con
10.1.128.0, mặt nạ 255.255.240.0?
1. 0.0.0.0
2. 0.0.0.31
3. 0.0.0.240
4. 0.0.0.255
5. 0.0.15.255
6. 0.0.248.255
5. ACL 1 có ba câu lệnh theo thứ tự sau:
với các giá trị mặt nạ địa chỉ và ký tự đại diện như sau:
1.0.0.0 0.255.255.255, 1.1.0.0 0.0.255.255 và
1.1.1.0 0.0.0.255. Nếu một bộ định tuyến cố gắng khớp một gói
có nguồn gốc từ địa chỉ IP 1.1.1.1 bằng ACL này,
câu lệnh ACL nào mà bộ định tuyến xem xét
gói tin có khớp không?
1. Đầu tiên
2 giây
3. Thứ ba
```

```
4. Từ chối ngầm ở cuối ACL
6. Lệnh nào sau đây trong danh sách truy cập
khớp với tất cả các gói được gửi từ máy chủ trong mạng con
172.16.4.0/23?
1. danh sách truy cập 1 giấy phép 172.16.0.5 0.0.255.0
2. danh sách truy cập 1 giấy phép 172.16.4.0 0.0.1.255
3. danh sách truy cập 1 giấy phép 172.16.5.0
4. danh sách truy cập 1 giấy phép 172.16.5.0 0.0.0.127
Người hỗn loạn3V2
1. Trường nào sau đây không thể so sánh được
dựa trên IP ACL mở rộng? (Chọn hai
câu trả lời.)
1. Giao thức
2. Địa chỉ IP nguồn
3. Địa chỉ IP đích
4. byte TOS
5. URL
6. Tên tệp để chuyển FTP
2. Lệnh nào sau đây trong danh sách truy cập
cho phép các gói đi từ máy chủ 10.1.1.1 tới tất cả các trang web
máy chủ có địa chỉ IP bắt đầu bằng 172.16.5?
(Chọn hai câu trả lời.)
1. danh sách truy cập 101 cho phép máy chủ tcp 10.1.1.1 172.16.5.0
0.0.0.255 eq www
```

```
2. danh sách truy cập 1951 cho phép máy chủ ip 10.1.1.1 172.16.5.0 0.0.0.255
eq www
3. danh sách truy cập 2523 cho phép máy chủ ip 10.1.1.1 eq www 172.16.5.0
0.0.0.255
4. danh sách truy cập 2523 cho phép máy chủ tcp 10.1.1.1 eq www 172.16.5.0
0.0.0.255
5. danh sách truy cập 2523 cho phép máy chủ tcp 10.1.1.1 172.16.5.0
0.0.0.255 eq www
3. Lệnh nào sau đây trong danh sách truy cập
cho phép các gói đi đến bất kỳ ứng dụng khách web nào từ tất cả các trang web
máy chủ có địa chỉ IP bắt đầu bằng 172.16.5?
1. danh sách truy cập 101 cho phép máy chủ tcp 10.1.1.1 172.16.5.0
0.0.0.255 eq www
2. danh sách truy cập 1951 cho phép máy chủ ip 10.1.1.1 172.16.5.0 0.0.0.255
eq www
3. danh sách truy cập 2523 cho phép tcp bất kỳ eq www 172.16.5.0
0.0.0.255
4. danh sách truy cập 2523 giấy phép tcp 172.16.5.0 0.0.0.255 eq www
172.16.5.0 0.0.0.255
5. danh sách truy cập 2523 giấy phép tcp 172.16.5.0 0.0.0.255 eq www
4. Trong bộ định tuyến chạy phiên bản iOS gần đây (ít nhất
phiên bản 15.0), kỹ sư cần xóa
dòng thứ hai trong ACL 101, hiện có bốn
```

```
các lệnh được cấu hình. Điều nào sau đây
các lựa chọn có thể được sử dụng? (Chọn hai câu trả lời.)
1. Xóa toàn bộ ACL và cấu hình lại ba câu lệnh ACL
điều đó sẽ vẫn còn trong ACL.
2. Xóa một dòng khỏi ACL bằng cách sử dụng no access-list... toàn cầu
yêu cầu.
3. Xóa một dòng khỏi ACL bằng cách vào chế độ cấu hình ACL
đối với ACL và sau đó chỉ xóa dòng thứ hai dựa trên
số thứ tự.
4. Xóa ba dòng cuối cùng của ACL khỏi cấu hình chung
mode, sau đó thêm hai câu lệnh cuối cùng vào ACL.
5. Tham khảo đầu ra lệnh sau đây,
chi tiết một ACL được kích hoạt trên cổng G0/0 cho
hướng đi vào. Câu trả lời nào liệt kê một
chế độ cấu hình và lệnh sẽ dẫn đến
trong việc xóa dòng phù hợp với mạng con
172.16.1.0/24? (Chọn hai câu trả lời.)
Bấm vào đây để xem hình ảnh mã
1. Ở chế độ cấu hình chung: không 10
2. Ở chế độ cấu hình giao diện G0/0: số 10
3. Ở chế độ cấu hình danh sách dikta ACL: không 10
4. Trong chế độ cấu hình danh sách dikta ACL: không có giấy phép 172.16.1.0 0.0.0.255
5. Ở chế độ cấu hình chung: không có giấy phép 172.16.1.0 0.0.0.255
```

show ip access-lists dikta-list

Standard IP access list dikta-list

- 10 permit 172.16.1.0, wildcard bits 0.0.0.255
- 20 permit 172.16.2.0, wildcard bits 0.0.0.255
- 30 permit 172.16.3.0, wildcard bits 0.0.0.255

6. Một kỹ sư định cấu hình ACL nhưng quên lưu

Cấu hình. Tại thời điểm đó, điều nào trong số

các lệnh sau hiển thị cấu hình của một

IPv4 ACL, bao gồm số dòng? (Chọn hai

câu trả lời.)

- 1. hiển thị Running-config
- 2. hiển thị cấu hình khởi động
- 3. hiển thị danh sách truy cập ip
- 4. hiển thị danh sách truy cập