LINK BAR

Câu 1: **Tầng mạng** của mô hình OSI **thực hiện chức năng** nào?

A.Đảm bảo đáp ứng yêu cầu dịch vụ

B.Điều khiển truy cập vào mạng

C.Định tuyến và chuyển tiếp dữ liệu

D.Đảm bảo bảo mật mạng

Câu 2: Địa chỉ IPv4 có bao nhiêu bit?

A.16

B.32

C.64

D.128

Câu 3: Giao thức Internet Protocol (IP) thuộc?

A.Giao thức kết nối

B.Giao thức tầng vận chuyển

C.Giao thức tầng liên kết dữ liệu

D.Giao thức tầng mạng

Câu 4: Địa chỉ IP loại nào được sử dụng cho việc giao tiếp trong mạng LAN?

A.Local IP Address

B.Network IP Address

C.Public IP Address

D.Private IP Address

Câu 5: Có tối đa bao nhiêu địa chỉ Private IP thuộc lớp A có thể sử dụng được?

A.16777216

B.65536

C.4194304

D.1048576

Câu 6:Giao thức Internet Protocol version 6 (IPv6) được thiết kế để giải quyết vấn đề gì của IPv4?

A.Độ trễ cao

B.Dấu hiệu hết địa chỉ IP

C.Khả năng mở rộng

D.Tất cả đều đúng

Câu 7. Thuật ngữ "Default Route" trong định tuyến là gì?

A. Đường dẫn tới mạng con trong mạng lớn

B. Đường dẫn tới router tiếp theo trong mạng con

**C. Đường dẫn được sử dụng khi không có đường dẫn cụ thể đến đích nào đó**

D. Đường dẫn được thiết lập tự động bởi giao thức định tuyến

Câu 8. Lệnh nào sau đây sử dụng để xem nội dung bảng định tuyến?

A. show ip ospf neighbor

B. show ip ospf

C. show ip protocols

**D. show ip route**

Câu 9. Giá trị Administrative Distance (AD) của giao thức định tuyến OSPF là?

A. 100

**B. 110**

C. 90

D. 120

Câu 10. Các thông tin nào dưới đây cần phải có khi cấu hình định tuyến OSPF?

A. Network address

B. Loopback address

C. Area ID

**D. Tất cả**

Câu 11. Giao thức định tuyến nào sau đây cập nhật thông tin bảng định tuyến sử dụng chỉ broadcast?

A. OSPF

B. EIGRP

**C. RIPv1**

D. RIPv2

Câu 12. Thuật ngữ AD (Administrative Distance) là gì trong mạng định tuyến

A.Số lượng router trên mạng?

B. Độ tin cậy của một đường dẫn

C. Ưu tiên của một giao thức định tuyến so với các giao thức khác

D. Số lượng host trên mạng

Câu 13. Giao thức định tuyến BGP thường được sử dụng ở đâu trong Internet?

A. Trong mạng cục bộ (LAN)

B. Trong mạng trung gian

C. Trong các router biên (border routers) của các hệ thống tự trị AS (autonomous systems)

D. Trong các switch mạng Etheret

Câu 14. Phát biểu nào sau đây phù hợp với giao thức định tuyến động?

A. Các con đường đi qua mạng được tính toán lại nhờ quá trình cập nhật tự động của giao thức định tuyến khi có sự thay đổi trạng thái mạng

B. Các con đường đi qua mạng được người quản trị mạng cấu hình lại khi có sự thay đổi tình trạng mạng

C. Các con đường đi được thiết lập sẵn ban đầu bởi nhà quản trị mạng và sau đó tự động thay đổi phù hợp với sự thay đổi tình trạng mạng

D. Tất cả đều đúng

Câu 15. Thuật ngữ “ Routing table” đề cập đến gì trong mạng máy tính?

A. Danh sách tất cả các máy tính kết nối trong mạng

B.Bảng lưu trữ các địa chỉ IP của máy tính

C. Bảng chứa thông tin về các đường dẫn có sẵn trên các đích

D. Danh sách các ứng dụng được cài đặt trên máy tính

Câu 16. Trong định tuyến động, các router sử dụng thông tin gì để xác định đường dẫn tốt nhất đến một đích?

A. Bảng định tuyến tĩnh

B. Bảng tin định tuyến

C. Bảng định tuyến động

D. Bảng ARP

Câu 17. Giao thức định tuyến RIP sử dụng giá trị metric dựa trên gì để xác định đường dẫn tốt nhất?

A. “Hop count”

B. Số cổng router

C. Tốc độ của đường truyền

D. Độ trễ mạng

Câu 18. Trong giao thức định tuyến OSPF, làm thế nào các router biết được về địa chỉ IP của nhau?

A. Chúng nhập tay các địa chỉ IP của nhau

B. Chúng sử dụng DHCP để lấy địa chỉa IP

C. Chúng sử dụng giao thức ARP để xác định địa chỉ IP

D. Chúng gửi thông điệp OSPF cho nhau để trao đổi thông tin

Câu 19. Trong mô hình định tuyến, các router chia thành các khu vực gì?

A. Autonomous Systems (AS)

B. Subnets

C. VLANs

D. Broascast Domains

Câu 20. Thuật ngữ “Split Horizone” trong định tuyến biểu thị điều gì?

A. Sự chia sẻ thông tin định tuyến giữa các router khác AS

B. Chặn việc truyền thông tin định tuyến trên cùng một giao diện mà thông tin đó đã được nhận

C. Phân tách các mạng con thành mạng lớn

D. Chia sẻ thông tin định tuyến giữa router và switch

Câu 21. Trong giao thức định tuyến EIGRP, nếu một đường dẫn không còn hợp lệ, router sẽ làm gì?

A. Chuyển gói tin qua đường dẫn khác

B. Xoá ngay lập tức đường dẫn đó khỏi bảng định tuyến

C. Gửi thông báo lỗi tới tất cả các router khác

D. Tăng metric của đường dẫn đó

Câu 22. Thuật ngữ “Prefix Length” trong định tuyến IP biểu thị điều gì?

A. Số lượng các bit đầu tiên của địa chỉ IP được sử dụng để xác định mạng

B. Số lượng các bít cuối cùng của địa chỉ IP được sử dụng để xác định máy tính

C. Số lượng các byte trong địa chỉ IP

D. Số lượng các nhảy từ mạng này đến mạng khác

Câu 23. Giao thức định tuyến RIP sử dụng metric dựa trên gì để đo lường độ trễ của đường truyền?

A. Delay

B. Bandwidth

C. Hop count

D. Load

Câu 24. Khi sử dụng OSPE và EIGRP (trên cùng một hệ thống) cùng lúc thì giao thức nào được sử dụng?

A. OSPE được sử dụng

B. EIGRP được sử dụng

C. Chạy song song 2 giao thức

D. Không chạy bất kì giao thức nào

Câu 25. Giao thức nào không gửi kèm subnet mask trong bảng tin?

A. OSPF

B. EIGRP

C. RIPv1

D. RIPv2

Câu 26. Giải thuật được sử dụng trong định tuyến Distance vector là:

A. Bellman ford

B. Dijkstra

C. Spanning tree

D. Floyd

Câu 27. Trong giao thức OSPF, gói tin hello gửi định kì với chu kì là?

A. 5 giây

B. 10 giây

C. 15 giây

D. 20 giây

Câu 28. Tiêu chí nào sau đây quyết định đến việc định tuyến?

A. IP nguồn

B. IP đích

C. TTL

D. Địa chỉ MAC đích

Câu 29. Địa chỉ IP loopback (127.0.0.1) được sử dụng cho mục đích gì

A. Liên kết mạng LAN

B. Truy cập internet

C. Giao tiếp với chính máy tính đang sử dụng nó

D. Gửi dữ liệu qua mạng WAN

Câu 30. Địa chỉ IP 169.254.0.0/16 được sử dụng cho mục đích gì

A. Địa chỉ loopback

B. Địa chỉ multicast

C. Địa chỉ không hợp lệ

D. Địa chỉ APIPA (Automatic Private IP Addressing)

Câu 31. Phát biểu nào đúng về giao thức ICMP

A. ICMP là viết tắt của Internet Control Mail Protocol

B. Giao thức gửi các thông tin lỗi, điều khiển bằng các gói tin IP

C. Giao thức xác định địa chỉ IP bằng tên miền

D. Ping là lệnh không dựa trên giao thức ICMP

Câu 32. Khi một host đưa ra yêu cầu phân giải địa chỉ ARP cho một địa chỉ IP, thì ARP sẽ trả về kết quả gì

A. Địa chỉ IP của host được yêu cầu

B. Địa chỉ vật lý của host gửi yêu cầu

C. Địa chỉ vật lý của host được yêu cầu

D. Địa chỉ IP của host gửi yêu cầu

Câu 33. Mục đích của một giao thức định tuyến là gì

A. Được sử dụng để xây dựng và duy trì các bảng ARP

B. Cung cấp một phương pháp để phân chia các gói dữ liệu

C. Cho phép một router chia sẻ thông tin về mạng được biết đến với các router khác

D. Cung cấp một thủ tục để mã hóa và giải mã dữ liệu vào các bit để chuyển tiếp gói tin

Câu 34. Giao thức định tuyến RIP sử dụng thuật toán định tuyến loại gì?

A. Link-state

B. Distance- vector

C. Path-vector

D. Shortest Path First

Câu 35. Giao thức định tuyển OSPF thuộc loại định tuyến nào?

A. Link-state

B. Distance- vector

C. Path-vector

D. Border Gateway Protocol

Câu 36. Giao thức định tuyển EIGRP là giao thức định tuyến loại gì?

A. Link-state

B. Distance- vector

C. Path-vector

D. Hybrid

Câu 37. Thuật ngữ "Default Gateway" thường đề cập đến gì trong mạng máy tính?

A. Một máy chủ DNS mặc định cho mạng

B. Địa chỉ IP của máy chủ DHCP

C. Địa chỉ IP của router được sử dụng khi không có đường dẫn cụ thể đến một đích nào đó.

D. Địa chỉ IP của máy chủ DNS

Câu 38. Số "hop count" lớn nhất hỗ trợ bởi giao thức định tuyến RIPv1  là?

A. 100

B. 32

C. 64

D. 16

Câu 39. Đường dẫn (path) trong mạng định tuyến là gì?

A. Địa chỉ IP của router

B. Số “hop count" từ máy tính nguồn đến máy tính đich

C. Địa chỉ MAC của máy tính đích

D. Chuỗi các router và liên kết mạng từ nguồn đến đích

 Câu 40. Các router của công ty ABC đang chạy giao thức RIP và IGRP, và cùng một tuyến đường được học bằng cách định tuyến này từ cả hai phương pháp lên router. Tuy nhiên, khi sử dụng câu lệnh “show ip route” ta chỉ thấy các tuyến đường IGRP, không phải là tuyến RIP. Tại sao?

A. IGRP có thời gian cập nhật nhanh hơn

B. IGRP có Administative Distance thấp hơn

C. RIP có giá trị đo lường cao hơn các định tuyến khác

D. Đường dẫn RIP có một vòng lặp định tuyến

Câu 41. Một bảng định tuyến chứa Static, RIP và EIGRP cùng định tuyến đến cùng một mạng đích với mỗi tuyến đường thiết lập để mặc định AD. Giao thức định tuyến nào sau đây sẽ được chọn?

A. RIP

B. EIGRP

C. Static

D. Tất cả

Câu 42. Một host nhận động thông số địa chỉ IP từ 1 Cisco router làm DHCP server: 172.16.103.217/18. Câu lệnh nào sau đây là đúng khi cấu hình DHCP server?

A. Router(dhcp-config)#network 172.16.64.0 255.255.192.0

B. Router(dhcp-config)#network 172.16.64.0 255.255.255.0

C. Router(dhcp-config)#network 172.16.128.0 255.255.192.0

D. Router(dhcp-config)#network 172.16.128.0 255.255.255.0

Câu 43. Phát biểu nào sau đây là đúng với câu lệnh: ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 172.16.2.1?

A. Lệnh này được sử dụng để thiết lập một tuyến đường động

B. Lệnh này được sử dụng để thiết lập một tuyến đường mặc định

C. Tất cả các gói tin gửi đến mạng 172.16.1.0 sẽ được gửi tới next hop router 172.16.2.1

D. Tất cả các gói tin gửi đến mạng 172.16.1.0 sẽ được gửi tới next hop router 172.16.2.2

Câu 44. Dòng lệnh nào cấu hình đường đi mặc định (default route) cho bất kỳ địa chỉ mạng đích nào không tìm thấy trong bảng định tuyến?

A. Router(config)#ip default-route 0.0.0.0 0.0.0.0 255.255.255.255s0

B. Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 255.255.255.255s0

C. Router(config)#ip default-route 0.0.0.0 0.0.0.0 s0

D. Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 s0

Câu 45. Để thực hiện redistribute router cần

A.   Chạy 2 giao thức định tuyến bất kỳ cùng 1 lúc

B.    Chỉ được phép chạy RIPv2 và OSPF

C.    Chỉ được phép chạy OSPF và EIGRP

D.   Tất cả đều sai

Câu 46. EIGRP router lưu giữ các thông tin về đường đi và cấu trúc mạng ở đâu ?

A.   RAM

B.    ROM

C.    Bộ nhớ Flash

D.   Bộ nhớ ngoài

Câu 47.     Công thức tính metric đối với giao thức OSPF ?

A.   Metric = 107 / bandwidth

B.    Metric = 108/bandwidth

C.    Metric = 109 / bandwidth

D.   Metric = 1010  /bandwidth

Câu 48. Giao thức định tuyến liên vùng là ?

A.   EIGRP

B.    IGRP

C.    BGP

D.   IS – IS

Câu 49. BGP là viết tắt của ?

A.   Border Gateway Protocol

B.    Border Gatewway Program

C.    Beat Gateway Protocol

D.   Border Gateway Process

Câu 50. BGP là gì

A.   Là tên một đượng mạng

B.    Là một giao thức định tuyến dạnh link state

C.    Là một giao thức định tuyến dạng path – vector

D.   Là 1 router