

1. Loại đầu nối nào dưới đây thiết bị MODEM ADSL sử dụng kết nối với mạng internet?
 - a. AUI
 - b. BNC
 - c. RJ-15
 - d. RJ-11
2. Biểu diễn nào sau đây là đúng của một địa chỉ vật lý (địa chỉ MAC)?
 - a. 212.ABF.221
 - b. 142-37-51-18-22
 - c. 15-2F-1A-66-5D-52
 - d. 195.16.211.110
3. Cáp thẳng có thể sử dụng trong kết nối nào sau đây?
 - a. Switch-Switch
 - b. Switch-Router
 - c. Switch-Hub
 - d. Hub-Hub
4. Trong phòng lab, để giả lập đường truyền kết nối mạng WAN ta cần sử dụng các loại cáp nào? (Có nhiều đáp án đúng?)
 - a. V.35 DTE cable
 - b. V.35 DCE cable
 - c. Console cable
 - d. Cross over cable
5. Lớp ứng dụng trong mô hình TCP/IP tương ứng với lớp nào trong mô hình liên kết hệ thống mở OSI?
 - a. Lớp ứng dụng
 - b. Lớp trình bày
 - c. Lớp phiên (session)
 - d. Cả 3 lớp trên.
6. Chọn phát biểu đúng về địa chỉ IP 10101100 00010000 00000001 00000101
 - a. Thuộc lớp B
 - b. Thuộc lớp C
 - c. Thuộc lớp A
 - d. Tất cả đều sai
7. Số mạng của địa chỉ IP lớp B là?
 - a. 2^{16}
 - b. 2^{14}
 - c. $2^{16} - 2$
 - d. $2^{14} - 2$
8. Khi một host đưa ra một 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 IP của host gửi yêu cầu
 - c. Địa chỉ vật lý của host được yêu cầu
 - d. Địa chỉ vật lý của host gửi yêu cầu

9. Một host sẽ sử dụng RARP khi nó
- Biết địa chỉ IP nhưng không biết địa chỉ vật lý của host mà nó cần thông tin liên lạc.
 - Biết địa chỉ vật lý nhưng không biết địa chỉ IP của host mà nó cần thông tin liên lạc.**
 - Biết địa chỉ IP nhưng ko biết địa chỉ vật lý của chính nó
 - Biết địa chỉ vật lý nhưng không biết địa chỉ IP của chính nó
10. Mục đích của giao thức DHCP là gì?
- Cấp động địa chỉ IP cho các máy tính trên mạng**
 - Cấp phát địa chỉ IP tĩnh cho các máy tính trên mạng
 - Cấp phát địa chỉ cấp MAC cho các máy tính trên mạng
 - Cung cấp địa chỉ IP tương ứng với một tên miền
11. Cho các phát biểu đúng về các lớp địa chỉ lớp???
- Địa chỉ IP 101.10.10.0 thuộc lớp B
 - Địa chỉ IP 192.10.10.1 thuộc lớp C**
 - Địa chỉ IP 129.10.10.5 thuộc lớp A
 - Địa chỉ IP 225.10.10.11 thuộc lớp C
12. Một người quản trị mạng muốn dùng 3 bit mặt nạ mạng con để phân mạng con cho một mạng lớp B. Anh ta nên sử dụng mặt nạ mạng con như thế nào? Và có thể phân được bao nhiêu mạng con trong mạng này?
- 255.255.224.0. 6 mạng con
 - 255.255.224.0. 8 mạng con**
 - 255.255.240.0. 6 mạng con
 - 255.255.240.0. 8 mạng con
13. Giả sử bạn có địa chỉ mạng lớp C và công ty của bạn có nhân viên làm việc ở 10 bộ phận, mỗi bộ phận có ít nhất 12 nhân viên. Bạn sẽ dùng mặt nạ mạng con nào để cho phép cài đặt một trạm làm việc cho mỗi nhân viên và mỗi bộ phận một mạng con?
- 255.255.240.0
 - 255.255.255.240**
 - 255.255.255.224
 - 255.255.255.192
14. Tính số trạm trong một mạng con có địa chỉ mạng 10.170.192.0/20
- 4094**
 - 4096
 - 254
 - 255
15. Các địa chỉ IP nào nằm trong dãy địa chỉ 212.100.192.0/20
- 212.100.192.0 tới 212.100.255.255
 - 212.100.192.0 tới 212.100.207.255**
 - 212.100.192.0 tới 212.100.240.255
 - 212.100.240.0 tới 212.100.255.255
16. Giao thức TCP có những đặc tính nào sau đây?
- Không kết nối, bảo đảm độ tin cậy, có điều khiển luồng
 - Có kết nối, bảo đảm độ tin cậy, bảo đảm thứ tự các gói tới đích, có điều khiển luồng.**
 - Không kết nối, không bảo đảm độ tin cậy, bảo đảm thứ tự các gói tới đích.

- d. Không kết nối, không bảo đảm độ tin cậy, không bảo đảm thứ tự các gói tới đích, không điều khiển luồng.
17. UDP và TCP sử dụng thông tin gì để phân biệt một ứng dụng trên một máy tính trong một mạng
- a. Địa chỉ IP
 - b. Cổng (Port)
 - c. Khe cắm (Socket)
 - d. Địa chỉ vật lý
18. Xác định địa chỉ IP hợp lệ?
- a. 150.100.255.255
 - b. 100.0.0.23
 - c. 188.258.221.176
 - d. 224.156.217.73
19. Giao thức ARP là (chọn nhiều đáp án đúng)
- a. Giao thức xác định địa chỉ vật lý từ địa chỉ IP
 - b. Giao thức xác định địa chỉ IP từ địa chỉ vật lý
 - c. Giao thức xác định địa chỉ IP từ tên miền
 - d. Tìm kiếm bằng cách quảng bá để hỏi thông tin trên toàn mạng LAN
20. Các lớp trong mô hình TCP/IP (Chọn nhiều đáp án đúng)
- a. Internet Layer
 - b. Distribution Layer
 - c. Presentation Layer
 - d. Application Layer
21. Các lớp trong mô hình OSI (chọn nhiều đáp án đúng)
- a. Internet Layer
 - b. Access Layer
 - c. Data Link Layer
 - d. Application Layer
22. Chọn các phát biểu đúng về giao thức ICMP?
- a. Giao thức gửi các thông tin lỗi, điều khiển bằng các gói tin IP
 - b. Ping là một lệnh dựa trên giao thức ICMP
 - c. Giao thức xác định địa chỉ IP từ tên miền
 - d. ICMP là viết tắt của Internet Control Mail Protocol
23. Giao thức HTTP sử dụng các cổng (well-know port) nào?
- a. 83
 - b. 82
 - c. 81
 - d. 80
24. Giao thức nào sử dụng kỹ thuật truyền connectionless?
- a. TCP
 - b. UDP
 - c. Tất cả đều sai
 - d. Tất cả đều đúng

25. Giao thức DNS là?
- a. Giao thức xác định địa chỉ vật lý từ địa chỉ IP
 - b. Giao thức xác định địa chỉ IP từ địa chỉ vật lý
 - c. CSDL tên miền của DNS được tổ chức theo hình cây
 - d. Tất cả đều đúng.
26. Giao thức nào sử dụng kỹ thuật truyền connection-oriented?
- a. TCP
 - b. UDP
 - c. IP
 - d. Tất cả đều đúng
27. Mô hình Client – Server? (Chọn nhiều đáp án đúng)
- a. Mô hình Client – Server bao gồm các máy tính ngang hàng.
 - b. Mô hình Client – Server hoạt động theo quá trình truy vấn và trả lời
 - c. Mô hình Client – Server bao gồm các máy Server và các máy Client kết nối với nhau
 - d. Tất cả đều đúng.
28. Giao thức gửi thư điện tử e-mail là?
- a. SMTP
 - b. POP3
 - c. IMAP
 - d. Tất cả đều đúng
29. Các giao thức thuộc lớp Network trong mô hình OSI? (Chọn nhiều đáp án đúng)
- a. TCP
 - b. UDP
 - c. IP
 - d. ICMP
30. Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ IP public?
- a. 192.168.1.254
 - b. 10.0.5.11
 - c. 203.162.4.190
 - d. 172.16.0.81
31. Các giao thức thuộc lớp Transport trong mô hình OSI? (chọn nhiều đáp án đúng)
- a. TCP
 - b. UDP
 - c. IP
 - d. FTP
32. Các địa chỉ IP nào sau đây có thể gán được cho các host khi subnet mask là 255.255.255.224?
- a. 16.23.111.65
 - b. 87.45.16.159
 - c. 92.11.178.93
 - d. 217.168.166.192
33. DNS sử dụng giao thức và cổng (well-know port) nào? (Chọn nhiều đáp án đúng)
- a. TCP 53

- b. UDP 53
 - c. TCP 50
 - d. UDP 50
34. Đơn vị dữ liệu ở lớp Data Link là?
- a. Frames
 - b. Pickers
 - c. Segment
 - d. Bits
35. Giao thức DNS là (chọn nhiều đáp án đúng)
- a. Giao thức xác định địa chỉ vật lý từ địa chỉ IP
 - b. Giao thức xác định địa chỉ IP từ địa chỉ vật lý
 - c. Giao thức xác định địa chỉ IP từ tên miền
 - d. DNS viết tắt của Domain Name System
36. Trong HĐH Microsoft Windows, tiện ích nào sử dụng lấy thông tin tên hoặc địa chỉ IP mạng DNS?
- a. nslookups
 - b. ping
 - c. tracert
 - d. nslookup
37. Một host nhận động thông số IP từ 1 Cisco router làm DHCP server: 172.16.103.127/18, câu lệnh nào sau đây 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
38. Phát biểu nào sau đây là đúng với câu lệnh ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 172.16.2.1? (Chọn nhiều đáp án)
- a. Lệnh này được sử dụng để thiết lập một tuyến đường tĩnh
 - 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
39. Trên router cấu hình dòng lệnh router(config)#ip route 197.5.2.0 255.255.255.0 192.10.1.1. Hãy cho biết trong dòng lệnh trên địa chỉ 192.10.1.1 là?
- a. Source host
 - b. Next hop router
 - c. Ourbound interface
 - d. Destination network
40. 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. Cung cấp một thủ tục để mã hoá và giải mã dữ liệu vào các bit để chuyển tiếp tin
 - d. Cho phép một router chia sẻ thông tin về mạng được biết đến với các router.
41. Giao thức HTTPS sử dụng các cổng (well-know port) nào?

- a. 465
 - b. 445
 - c. 443
 - d. 80
42. Một máy tính nhận được địa chỉ Default Gateway từ DHCP Server là 192.168.5.33/28. Địa chỉ nào sau đây có thể sử dụng cho host này?
- a. 192.168.5.55
 - b. 192.168.5.47
 - c. 192.168.5.40
 - d. 192.168.5.32
43. 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 0.0.0.0 255.255.255.255 s0
 - b. router(config)#ip route 0.0.0.0 255.255.255.255 s0
 - 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
44. Đặc điểm nào sau đây không phải của giao thức định tuyến RIPv2?
- a. Hỗ trợ Variable-Length Subnet Mask (VLSM) theo mặc định
 - b. Cập nhập bằng cách broadcast
 - c. Cập nhập theo địa chỉ Multicast 224.0.0.9
 - d. Mang theo Subnet Mask trong quá trình quảng bá định tuyến
45. ACL nào sau đây cấm tất cả các kết nối telnet đến mạng 10.10.1.0/24?
- a. access-list 15 deny telnet any 10.10.1.0 0.0.0.255 eq 23
 - b. access-list 115 deny tcp any 10.10.1.0 eq telnet
 - c. access-list 15 deny tcp 10.10.1.0 255.255.255.0 eq telnet
 - d. access-list 115 deny tcp any 10.10.1.0 0.0.0.255 eq 23
46. ACL không sử dụng thông số nào sau đây để lọc lưu lượng truy cập?
- a. Kích thước gói tin
 - b. Địa chỉ nguồn
 - c. Địa chỉ đích đến
 - d. Bộ giao thức
47. Khi DHCP server trong hệ thống mạng của công ty bạn có sự cố không cấp IP được, thì các máy client sẽ nhận địa chỉ nào sau đây?
- a. 169.254.200.22
 - b. 172.16.2.2
 - c. 10.0.0.1
 - d. 127.0.0.1
48. Giao thức POP sử dụng các cổng (well-know port) nào?
- a. 25
 - b. 995
 - c. 110
 - d. 465
49. Trong ứng dụng FPT lệnh nào dùng để upload file lên server?

- a. Mdir
 - b. Get
 - c. Put
 - d. Mget
50. Trên Cisco router có dòng lệnh cấu hình như sau: ip nat pool NAT-test 192.168.6.10 192.168.6.20 netmask 255.255.255.0. Hãy cho biết ví dụ trên là của kỹ thuật NAT nào?
- a. Static NAT
 - b. Port Address Translation
 - c. Dynamic NAT
 - d. Tất cả đều sai
51. Trong CSDL của m DNS server, Resource Record nào làm nhiệm vụ phân giải tên miền thành địa chỉ IP?
- a. CNAM
 - b. A
 - c. NS
 - d. SOA
52. Mã trạng thái nào sau đây trong bản tin đáp ứng của giao thức HTTP cho biết trạng thái lỗi phát xuất từ server?
- a. 501
 - b. 401
 - c. 302
 - d. 100
53. Router sẽ gửi bản tin ICMP nào về địa chỉ IP nguồn khi nó bị tràn ngập dữ liệu cho 1 khối lượng dữ liệu lớn gửi đến nó?
- a. Fragmentation Needed
 - b. Time Exceeded
 - c. Destination Unreacable
 - d. Source Quench
54. Trong CSDL của 1 DNS server, Resource Record nào làm nhiệm vụ hướng dẫn cho các hệ thống mail bên ngoài gửi mail được vào miền nội bộ (để người dùng có thể tìm được máy mail server với tên miền mà nó đang quản lý)?
- a. SOA
 - b. NS
 - c. MX
 - d. A
55. Kỹ thuật NAT nào sau đây sử dụng các cổng khác nhau để ánh xạ nhiều địa chỉ IP sang một địa chỉ IP public đăng ký với ISP?
- a. Static NAT
 - b. NAT Overloading
 - c. Dynamic NAT
 - d. Port loading
56. Lệnh nào sau đây xoá cache DNS trên máy trạm?
- a. ipconfig/clear dns

- b. ipconfig/registerdns
 - c. ipconfig/cachedns
 - d. ipconfig/flushdns
57. Đặc điểm nào sau đây là của switch ở VTP Transparent mode?
- a. Đồng bộ Revision với VTP Server
 - b. Thêm, xoá, sửa các Local VLAN
 - c. Học thông tin VLAN từ VTP Server
 - d. Ngăn chặn các gói tin quảng bá VLAN của VTP Server khi đi qua Switch này.
58. Trên switch, lệnh nào sau đây sẽ gán Port 0/9 vào VLAN3?
- a. Switch(config-if)# switchport vlan 3
 - b. Switch(config-if)# switchport access 3
 - c. Switch(config-if)# switchport access vlan 3
 - d. Switch(vlan)# access switchport 0/9
59. Đặc điểm nào sau đây là của switch ở VTP Transparent mode?
- a. Đồng bộ Revision với VTP Server
 - b. Thêm, xoá, sửa các Local VLAN
 - c. Học thông tin VLAN từ VTP Server
 - d. Ngăn chặn các gói tin quảng bá VLAN của VTP Server khi đi qua Switch này.
60. Chức năng định tuyến dữ liệu trong được thực hiện ở lớp nào mô hình TCP/IP?
- a. Lớp truy cập mạng
 - b. Lớp Internet
 - c. Lớp vận chuyển
 - d. Lớp ứng dụng
61. Các lớp nào trong mô hình tham khảo OSI tương ứng với lớp truy cập mạng trong hình TCP/IP?
- a. Lớp mạng và lớp liên kết dữ liệu
 - b. Lớp mạng
 - c. Lớp liên kết dữ liệu
 - d. Lớp liên kết dữ liệu và lớp vật lý
62. Chức năng chính của lớp truy cập mạng trong mô hình TCP/IP là gì?
- a. Định tuyến các gói dữ liệu giữa nguồn và đích
 - b. Điều khiển tiến trình truy suất mạng vật lý
 - c. Chuyển dữ liệu thành dòng bit truyền trên hệ thống truyền dẫn
 - d. Tất cả đều đúng
63. Phát biểu nào sau đây phù hợp với giao thức định tuyến động?
- a. Các con đường đi qua mạng được người quản trị mạng cấu hình lại khi có sự thay đổi tình trạng mạng
 - b. Các con đường đi qua mạng được tính toán lại nhờ quá trình cập nhập tự động của giao thức định tuyến khi có sự thay đổi trạng thái 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

64. Giao thức định tuyến nào sử dụng giá trị hop count để tính toán con đường đi tối ưu từ điểm này đến điểm kia trong mạng IP?
- a. OSPF
 - b. EIGRP
 - c. **RIP**
 - d. Tất cả đều đúng
65. Chọn các phát biểu đúng về các lớp địa chỉ IP?
- a. Địa chỉ IP 101.10.10.0 thuộc lớp B
 - b. **Địa chỉ IP 192.10.10.1 thuộc lớp C**
 - c. Địa chỉ IP 129.10.10.5 thuộc lớp A
 - d. Địa chỉ IP 255.10.10.11 thuộc lớp C
66. Một host sẽ sử dụng RARP khi nó?
- a. Biết địa chỉ IP nhưng không biết địa chỉ vật lý của host mà nó cần thông tin liên lạc
 - b. **Biết địa chỉ vật lý nhưng không biết địa chỉ IP của host mà nó cần thông tin liên lạc**
 - c. Biết địa chỉ IP nhưng không biết địa chỉ vật lý của chính nó
 - d. Biết địa chỉ vật lý nhưng không biết địa chỉ host của chính nó
67. Giao thức FTP hoạt động ở chế độ Active thì phía nào khởi tạo kết nối **dữ liệu** trên số hiệu cổng bao nhiêu?
- a. **FTP Sever, cổng TCP 20**
 - b. FTP Client, cổng TCP 20
 - c. FTP Sever, cổng TCP 21
 - d. FTP Client, cổng TCP 21