

Đề cương môn Mạng máy tính

Câu 1: 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
- D. Cả 3 lớp trên

Câu 2: khi một host đưa ra 1 yêu cầu phân giải địa chỉ ARP cho 1 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

Câu 3: Cáp thẳng có thể được dùng trong kết nối nào sau đây?

- A. Switch – Switch
- B. Switch – Router
- C. Switch – Hub
- D. Hub – Hub

Câu 4: Trong phòng lab để giả lập đường truyền kết nối mạng WAN ta cần sử dụng các loại cáp nào? (Chọn nhiều đáp án)

- A. V.35 DTE cable
- B. V.35 DCE cable
- C. Console cable
- D. Cross over cable

Câu 5: 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

Câu 6: Một người quản trị mạng muốn dùng 3 bit mặt nạ con để phân mạng con cho 1 mạng lớp B, anh ta nên sử dụng mặt nạ con như thế nào? và có thể phân được bao nhiêu mạng trong lớp mạng này?

- A. 255.255.224.0 , 6 mạng con
- B. 255.255.224.0, 8 mạng con
- C. 225.225.240.0 , 6 mạng con
- D. 225.255.240.0, 8 mạng con

Câu 7 : Giả sử bạn có địa chỉ mạng lớp C và công ty bạn có nhân viên làm việc ở 10 bộ phận mỗi bộ phận có ít nhất 12 nhân viên . Bạn sẽ sử dụng mặt nạ con nào để cho phép cài đặt 1 trạm làm việc cho mỗi nhân viên và mỗi bộ phận 1 mạng con

- A. 255.255.240.0
- B. 255.255.255.240
- C. 255.255.255.224

D. 255.255.255.192

Câu 8: Tính số mạng của 1 mạng con có địa chỉ 10.170.192.0/20 ?

A. 4094

B. 4096

C. 254

D. 255

Câu 9: các địa chỉ IP nằm trong dãy địa chỉ 212.100.192.0/20 ?

A. 212.100.192.0 tới 212.100.255.255

B. 212.100.192.0 tới 212.100.207.255

C. 212.100.192.0 tới 212.100.240.255

D. 212.100.240.0 tới 212.100.255.255

Câu 10: Giao thức TCP có những đặc tính sau đây?

A. Không kết nối, đảm bảo độ tin cậy, có điều khiển luồng

B. Có kết nối, đảm bảo độ tin cậy, đảm bảo thứ tự các gói tới đích, có điều khiển luồng

C. Không kết nối, không đảm bảo độ tin cậy, đảm bảo thứ tự các gói tới đích

D. không kết nối, không đảm bảo độ tin cậy, không đảm bảo thứ tự các gói tới đích, không có điều khiển luồng

Câu 11: UDP và TCP sử dụng thông tin gì để phân biệt ứng dụng trong trên 1 máy tính trong 1 mạng

A. Địa chỉ IP

B. Cổng

C. Khe cắm

D. Địa chỉ vật lí

Câu 12: 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

Câu 13: Giao thức ARP là (chọn nhiều đáp án đúng)

A. Giao thức xác định địa chỉ vật lí từ địa chỉ IP

B. Giao thức xác định địa chỉ IP từ địa chỉ vật lí

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

Câu 14: Giao thức ftp sử dụng các cổng TCP nào? (chọn nhiều đáp án đúng)

A. 23

B. 22

C. 21

D. 20

Câu 15: các lớp trong mô hình TCP/IP (chọn nhiều đáp án đúng)

A. Internet Layer

B. Distribution Layer

C. Presentation Layer

D. Application Layer

Câu 16: Các lớp trong mô hình OSI (chọn nhiều đáp án đúng)

- A. Internet Layer
- B. Access Layer
- C. Data Link Layer
- D. Application Layer

Câu 17: chọn các phát biểu đúng về giao thức ICMP (chọn nhiều đáp án đúng)

- A. Giao thức gửi các thông tin lỗi, điều khiển bằng các gói tin IP
- B. Ping 1 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

Câu 18 : Giao thức http sử dụng các cổng nào ?

- A. 83
- B. 82
- C. 81
- D. 80

Câu 19 : giao thức sử dụng kỹ thuật truyền connectionless ?

- A. TCP
- B. UDP
- C. Tất cả đều sai
- D. Tất cả đều đúng

Câu 20 : 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

Câu 21 : Giao thức sử dụng kỹ thuật truyền connection-oriented

- A. TCP
- B. UDP
- C. IP
- D. Tất cả đều đúng

Câu 22: 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 thực hiện 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

Câu 23: Giao thức gửi thư điện tử email là?

- A. SMTP
- B. POP3
- C. IMAP
- D. Tất cả đều đúng

Câu 24: Các giao thức thuộc lớp Network trong mô hình OSI (chọn nhiều đáp án đúng)

- A. TCP
- B. UDP
- C. IP
- D. ICMP

Câu 25: Địa chỉ Ip nào sau đây là địa chỉ Public?

- A. 192.168.1.254
- B. 10.0.5.11
- C. 203.162.4.190
- D. 172.16.0.81

Câu 26: các giao thức thuộc lớp Transport trong mô hình OSI? (chọn nhiều đáp án đúng)

- A. TCP
- B. UDP
- C. IP
- D. FTP

Câu 27: Các địa chỉ IP nào sau đây có thể gán được cho các host khi subnet mask là 255.255.255.224?

- A. 16.23.118.63
- B. 87.45.16.159
- C. 92.11.178.93
- D. 217.168.166.192

Câu 28: 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

Câu 29: Đơn vị dữ liệu (DU) ở lớp data link là?

- A. Frames
- B. Packets
- C. Segment
- D. Bits

Câu 30: Giao thức DNS là? (chọn nhiều đáp án đúng)

- A. Giao thức lấy địa chỉ vật lí từ địa chỉ IP
- B. Giao thức lấy địa chỉ Ip từ địa chỉ vật lí
- C. Giao thức lấy địa chỉ IP từ tên miền
- D. DNS là viết tắt của Domain Name System

Câu 31 : Trong hệ điều hành Microsoft Window tiện ích nào lấy thông tin tên hoặc địa chỉ IP trong DNS ?

- A. Nslookups
- B. Ping
- C. Tracert
- D. Nslookup

Câu 32 : 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

Câu 33 : Phát biểu nào là đúng với câu lệnh : ip router 172.16.1.0 255.255.255.0 172.16.2.1 ? (chọn nhiều đáp án đúng)

- A. Lệnh này được dùng thiết lập 1 tuyến đường tĩnh
- B. Lệnh này được dùng để thiết lập 1 tuyến đường mặc định
- C. Tất cả gói tin gửi đến mạng 172.16.1.0 sẽ được chuyển đến next hop router 172.16.2.1
- D. Tất cả gói tin gửi đến mạng 172.16.1.0 sẽ được chuyển đến next hop router 172.16.2.2

Câu 34 : trên router cấu hình dòng lệnh : router (config)# ip router 197.5.2.0 255.255.255.0 192.10.1.1 là ?

- A. Source host
- B. Next hop router
- C. Outbound interface
- D. Destination network

Câu 35 : Mục đích của giao thức định tuyến là gì ?

- A. được sử dụng để xây dựng và duy trì bảng ARP
- B. cung cấp phương pháp để phân chia các gói dữ liệu
- C. cung cấp các giải thuật mã hóa và giải mã dữ liệu vào các bit để chuyển tiếp gói tin
- D. cho phép 1 router chia sẻ thông tin mạng được biết đến với 1 router khác

Câu 36 : giao thức HTTPS sử dụng các cổng (well –know port) nào ?

- A. 465
- B. 445
- C. 443
- D. 80

Câu 37 : 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 trong host này ?

- A. 192.168.5.55
- B. 192.168.5.47
- C. 192.168.5.40
- D. 192.168.5.32

Câu 38 : Dòng lệnh nào cấu hình đường đi mặc định cho bất kì địa chỉ mạng đích nào không được tìm thấy trong bảng định tuyến ?

- A. Router(config)# ip default –router 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 –router 0.0.0.0. 0.0.0.0 s0
- D. Router(config)# ip route 0.0.0.0. 0.0.0.0 s0

Câu 39: Đặc điểm nào sau đây không phải của giao thức định tuyến RIPv2?

- A. Hỗ trợ Variable – Length subnet mark (VLSM) theo mặc định

B. Cập nhập bằng broadcast

C. Cập nhập theo địa chỉ Multicast 224.0.0.9

D. Mạng theo subnet mark trong quá trình quảng bá định tuyến

Câu 40. ACL nào sau đây cấm tất cả các kết nối đến đường 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 udp 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

Câu 41: 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

D. Bộ giao thức

Câu 42: Khi DHCP server trong hệ thống mạng của công ty bạn gặp sự cố không cấp IP được thì các máy client nhận các 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

Câu 43: Giao thức POP sử dụng cổng nào?

A. 25

B. 995

C. 110

D. 465

Câu 45: Trong ứng dụng FPT lệnh anof dùng để upload file lên server?

A. Mdir

B. Get

C. Put

D. Mget

Câu 46: 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 cho biết ví dụ trên của kỹ thuật nat nào?

A. Static Nat

B. Port Address translation

C. Dynamic NAT

D. Tất cả đều sai

Câu 47. Trong CSDL của 1 DNS server resource record nào làm nhiệm vụ phân giải tên miền thành địa chỉ IP?

A. CNAM

B. A

C. NS

D. SOA

Câu 48 :Mã trạng thái nào sau đây trong bản tin đáp ứng của giao thức HTTP cho biết trạng thái lỗi xuất phát từ server ?

- A. 501
- B. 401**
- C. 302
- D. 200

Câu 49: router sẽ gửi bản tin ICMP nào vào địa chỉ IP nguồn khi bị tràn ngập dữ liệu do 1 khối lượng dữ liệu gửi đến nó?

- A. Fragmentation Needed
- B. Time Exceeded
- C. Destination Unreachable
- D. Source Quench**

Câu 50:Trong cơ sở dữ liệu của một DNS Sever, 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 sever với tên miền mà nó đang quản lý)

- a. SOA
- b. NS
- c. MX**
- d. A

Câu 51: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

Câu 52: Lệnh nào sau đây xóa cache DNS trên máy trạm?

- a. Ipconfig/cleardns
- b. Ipconfig/registerdns
- c. Ipconfig/cachedns
- d. Ipconfig/flushdns**

Câu 53: Đặc điểm nào sau đây là của switch VTP Transparent mode?

- a. Đồng bộ Revision với VTP Sever
- b. Thêm, xóa, sửa các Local VLAN
- c. Học thông tin VLAN từ VTP Sever**
- d. Ngăn chặn các gói tin quảng bá VLAN của VTP Sever khi đi qua Switch này

Câu 54: Trên switch, lệnh nào sau đây sẽ gán Port 0/9 vào VLAN3?

- a. Switch(config-if)# switchport vlan3
- b. Switch(config-if)# switchport access 3
- c. Switch(config-if)# switchport access vlan 3**
- d. Switch(vlan)# access switchport 0/9

Câu 55: 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

Câu 56: Các lớp nào trong mô hình tham khảo OSI tương ứng với lớp truy cập mạng trong mô 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**

Câu 57: 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

Câu 58: 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 tính trạng mạng
- b. 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
- 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 tính trạng mạng
- d. Tất cả đều đúng

câu 63: Nếu hệ thống mạng không có DHCP server thì các thiết bị sẽ tự nhận những địa chỉ IP có NetID nào sau đây?

- A. 192.168.3.0
- B. 169.254.0.0**
- C. 172.16.0.0
- D. 168.254.0.0

Câu 64 : chọn phát biểu đúng về lớp địa chỉ IP : 10101100.00010000.00000101?

- A. Thuộc lớp B**
- B. Thuộc lớp C
- C. Thuộc lớp A
- D. Tất cả đều sai

Câu 65: Số mạng của địa chỉ IP lớp B là?

- A. 2^{16}**
- B. 2^{14}
- C. $2^{16} - 2$
- D. $2^{14} - 2$

Câu 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

Câu 67: Mục đích của giao thức DHCP là gì?

- a. Cấp động địa chỉ IP cho các máy tính trên mạng
- b. Cấp phát địa chỉ IP tĩnh cho các máy tính trên mạng
- c. Cấp phát địa chỉ MAC cho các máy tính trên mạng
- d. Cung cấp địa chỉ IP tương ứng với một tên miền

68. 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

69. 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

70. Giao thức định tuyến nào sử dụng giá trị hop count để tính toán đường đi tối ưu từ điểm này đến điểm khi trong mạng IP?

- a. OSPF
- b. EIGRP
- c. RIP
- d. Tất cả đều đúng

71. Trên Cisco router lệnh nào sau đây cho ta xem nội dung bảng định tuyến?

- a. Show ip route
- b. Show ip ospf neighbor
- c. Show ip ospf
- d. Show ip protocols

72. Giao thức nào sau đây được sử dụng để chuyển tải nhiều VLAN đi qua một đường kết nối vật lý?(chọn nhiều đáp án đúng)

- a. VTP
- b. 802.1q
- c. ISL
- d. IGP

¾Các vùng địa chỉ dành riêng cho mạng private z10.0.0.0 ->10.255.255.255 z172.16.0.0 ->172.31.255.255 z192.168.0.0 ->192.168.255.255