**Khối 1**

Câu 1: Lịch sử hình thành mạng máy tính trải qua bao nhiêu giai đoạn?

1. 1
2. 2
3. 3
4. ***4***

Câu 2: Mạng máy tính là gì?

1. Là một tập hợp các máy tính được nối với nhau bởi các đường truyền vật lý theo một kiến trúc nào đó
2. Là tập hợp từ hai hay nhiều máy tính trở lên được nối với nhau bởi các đường truyền vật lý theo một kiến trúc nào đó
3. Là tập hợp từ hai hay nhiều máy chủ trở lên được nối với nhau bởi các đường truyền vật lý theo một kiến trúc nào đó
4. ***(a) và (b) đều đúng***

Câu 3: Trong lịch sử phát triển của mạng máy tính, bộ dồn kênh có khả năng gì?

1. ***Chuyển song song các thông tin do các trạm cuối gởi tới***
2. Tại 1 thời điểm chỉ có thể gởi dữ liệu
3. Tại 1 thời điểm chỉ có thể nhận dữ liệu
4. Phân kênh và tách kênh

Câu 4: Trong lịch sử phát triển của mạng máy tính, bộ tập trung dùng cái gì để lưu trữ tạm thời các thông tin?

1. Bộ nhớ RAM
2. Bộ nhớ ROM
3. ***Bộ nhớ đệm (buffer)***
4. (a) và (b) đều đúng

Câu 5: Lợi ích khi kết nối mạng máy tính sẽ làm cho các tài nguyên có giá trị cao trở nên

1. Khó tiếp cận đối với tất cả mọi người trên mạng
2. ***Khả dụng đối với bất kỳ người sử dụng nào trên mạng***
3. Khó tiếp cận đối với một số người
4. (a) và (c) đều đúng

Câu 6: Lợi ích khi kết nối mạng máy tính

1. Tăng độ tin cậy của hệ thống nhờ khả năng thay thế khi xảy ra sự cố
2. Không phân biệt khoảng cách địa lý, người sử dụng có thể truy cập từ xa vào hệ thống
3. Có thể lưu trữ dữ liệu phân tán
4. ***Tất cả đều đúng***

Câu 7: Theo định nghĩa của mạng máy tính, các yếu tố chính của mạng máy tính là gì?

1. Thiết bị mạng và máy tính
2. Thiết bị chuyển mạch và giao thức
3. Giao thức và phương pháp truy nhập đường truyền
4. ***Đường truyền vật lý và kiến trúc của một mạng máy tính***

Câu 8: Đường truyền vật lý dùng để làm gì?

1. Chuyển các tín hiệu sóng âm giữa các máy tính
2. ***Chuyển các tín hiệu điện tử giữa các máy tính***
3. Phát sóng giữa các máy tính
4. (a) đúng

Câu 9: Tín hiệu truyền giữa các máy tính trên đường truyền vật lý là tín hiệu gì?

1. ***Tín hiệu điện tử***
2. Tín hiệu quang
3. Tín hiệu ánh sáng
4. Tín hiệu wifi

Câu 10: Đường truyền vật lý dùng để chuyển các tín hiệu điện tử giữa các máy tính, tín hiệu đó biểu thị các giá trị dữ liệu dưới dạng gì?

1. Xung nhịp
2. ***Xung nhị phân***
3. Xung ánh sáng
4. (a), (c) đều đúng

Câu 11: Các tần số radio có thể truyền qua môi trường nào?

1. Cáp quang
2. ***Cáp điện***
3. Sóng âm
4. Wifi

Câu 12: Sóng cực ngắn thường được dùng để làm gì

1. Truyền tín hiệu giữa các máy tính
2. Truyền các tín hiệu quảng bá từ 1 trạm phát tới nhiều trạm thu
3. Truyền giữa các trạm mặt đất và vệ tinh
4. ***(a), (c) đều đúng***

Câu 13: Tia hồng ngoại có thể truyền được

1. Giữa 2 điểm
2. Quảng bá từ một điểm đến nhiều máy thu
3. Trong môi trường không khí
4. ***(a), (b) đều đúng***

Câu 14: Khi xem xét lựa chọn đường truyền vật lý, ta cần chú ý tới đặc trưng nào sau đây?

1. Giải thông
2. Độ suy hao
3. Độ nhiễu điện từ
4. ***Tất cả đều đúng***

Câu 15: Đường truyền vật lý có bao nhiêu đặc trưng cơ bản?

1. ***4***
2. 3
3. 2
4. 1

Câu 15: Tốc độ truyền dữ liệu trên đường truyền gọi là gì?

1. Tốc độ
2. ***Thông lượng***
3. Speedtest
4. (a), (b) đều đúng

Câu 16: Giải thông của 1 đường truyền là gì?

1. Là tốc độ truyền dữ liệu trên đường truyền
2. Là độ đo sự yếu đi của tín hiệu
3. ***Là độ đo phạm vi tần số mà nó đáp ứng được***
4. Là tham số đo lường đường truyền

Câu 17: Tốc độ truyền dữ liệu của đường truyền được tính bằng đơn vị gì?

1. Ghz
2. ***bit/s***
3. Mhz
4. Km/h

Câu 18: Độ đo sự yếu đi của tín hiệu trên đường truyền gọi là gì?

1. Độ hao mòn
2. Độ mất mát
3. ***Độ suy hao***
4. Độ biến thiên

Câu 19: Độ suy hao phụ thuộc vào

1. Đường kính của cáp
2. ***Độ dài cáp***
3. Tốc độ cáp
4. Loại cáp

Câu 20: Giải thông của cáp truyền phụ thuộc vào

1. ***Độ dài cáp***
2. Tốc độ cáp
3. Đường kính của cáp
4. Loại cáp

Câu 21: Cáp ngắn có giải thông

1. Nhỏ hơn so với cáp dài
2. Bằng cáp dài
3. ***Lớn hơn so với cáp dài***
4. Tất cả đều đúng

Câu 22: Cáp càng dài độ suy hao

1. Càng bé
2. ***Càng lớn***
3. Không đáng kể
4. Không có

Câu 23: Độ nhiễu điện từ bị gây ra bởi

1. Thiết bị mạng
2. Cáp mạng
3. Máy tính
4. ***Môi trường xung quanh***

Câu 24: Đường truyền hữu tuyến gồm những loại cáp nào?

1. Cáp đồng trục, cáp đôi xoắn, cáp quang, radio
2. Cáp đồng trục, sóng vi ba, cáp đôi xoắn, cáp quang
3. ***Cáp đồng trục, cáp đôi xoắn, cáp quang***
4. Tất cả đều đúng

Câu 24: Đường truyền vô tuyến gồm những loại cáp nào?

1. ***Radio, sóng cực ngắn, tia hồng ngoại***
2. Radio, cáp quang, sóng cực ngắn, tia hồng ngoại
3. Radio, cáp xoắn đôi, tia hồng ngoại
4. Radio, sóng cực ngắn, tia hồng ngoại, cá đồng trục

Câu 25: Kiến trúc mạng máy tính gọi là gì?

1. Topolopy
2. ***Topology***
3. Topylogy
4. Topolygy

Câu 26: Giao thức mạng máy tính gọi là gì?

1. Prototype
2. Protocool
3. ***Protocol***
4. Protycol

Câu 27: Tập hợp tất cả các quy tắc quy ước mà tất cả các thực thể tham gia truyền thông trên mạng phải tuân theo gọi là gì?

1. Quy ước của mạng
2. Kiến trúc mạng
3. Hình trạng
4. ***Giao thức***

Câu 28: Cách nối các máy tính được gọi là

1. ***Hình trạng của mạng***
2. Giao thức của mạng
3. Nghi thức của mạng
4. Tập hợp mạng

Câu 29: Nối mạng theo kiểu điểm-điểm còn được gọi là

1. Point to multipoint
2. ***Point to point***
3. Broadcast
4. (a), (b) đều đúng

Câu 30: Nối mạng theo kiểu quảng bá còn được gọi là

1. Broadcast
2. Point to multipoint
3. Point to point
4. ***(a), (b) đều đúng***

Câu 31: Nối mạng theo kiểu quảng bá, tất cả các các nút sẽ

1. Có đường truyền vật lý riêng
2. Có nhiều đường truyền vật lý
3. ***Phân chia chung một đường truyền vật lý***
4. Tất cả đều đúng

Câu 32: Theo kiểu quảng bá, dữ liệu được gởi đi từ một nút nào đó sẽ

1. ***Có thể được tiếp nhận bởi tất cả các nút còn lại***
2. Không được tiếp nhận bởi tất cả các nút còn lại
3. Không được tiếp nhận bởi nút đích
4. Được tiếp nhận bởi nút nguồn

Câu 33: Nối mạng theo kiểu điểm-điểm, mỗi nút đều có trách nhiệm

1. Lưu trữ tạm thời
2. ***Lưu trữ tạm thời sau đó chuyển tiếp dữ liệu đi tới đích***
3. Chuyển tiếp dữ liệu đi tới đích
4. Không lưu trữ tạm thời

Câu 34: Nếu lấy khoảng cách địa lý làm chỉ tiêu để phân loại mạng thì có bao nhiêu loại mạng?

1. 1
2. 2
3. 3
4. ***4***

Câu 35: Nếu lấy khoảng cách địa lý làm chỉ tiêu để phân loại mạng thì có những loại mạng nào?

1. ***LAN, MAN, WAN, GAN***
2. LAN, MEN, WAN, GAN
3. LAN, MAN, WAN, GUN
4. LAN, MEN, WIDE, GAN

Câu 36: Local Area Networks là

1. Mạng diện rông
2. Mạng toàn cầu
3. ***Mạng cục bộ***
4. Mạng dùng riêng

Câu 37: Metropolitan Area Networks là

1. Mạng diện rông
2. Mạng toàn cầu
3. Mạng cục bộ
4. ***Mạng đô thị***

Câu 38: Wide Area Networks là

1. ***Mạng diện rông***
2. Mạng toàn cầu
3. Mạng cục bộ
4. Mạng đô thị

Câu 39: Global Area Networks là

1. Mạng diện rông
2. ***Mạng toàn cầu***
3. Mạng cục bộ
4. Mạng đô thị

Câu 40: Mạng cục bộ là mạng

1. Được cài đặt trong phạm vi rộng lớn
2. Được cài đặt trong phạm vi rất lớn
3. ***Được cài trong phạm vi nhỏ***
4. Ít được sử dụng

Câu 41: Mạng đô thị là mạng được cài đặt

1. Trong phạm vi 1 đô thị
2. Trong một trung tâm kinh tế xã hội có bán kính khoảng vài trăm km
3. Trong một công ty
4. ***(a), (b) đều đúng.***

Câu 42: Phạm vi của mạng diện rông

1. ***Có thể vượt qua biên giới của 1 quốc gia***
2. Chỉ có thể nằm trong phạm vi một khu đô thị
3. Chỉ có thể nằm trong phạm vi một thành phố
4. Có bán kính khoảng 50km

Câu 43: Nếu lấy kỹ thuật chuyển mạch để làm chỉ tiêu phân loại mạng thì ta có bao nhiêu loại mạng?

1. 1
2. 2
3. ***3***
4. 4

Câu 44: Circuit switched networks là

1. Mạng chuyển mạch gói
2. ***Mạng chuyển mạch kênh***
3. Mạng chuyển mạch tế bào
4. Mạng nơron

Câu 45: Message switched networks là

1. Mạng chuyển mạch gói
2. Mạng chuyển mạch kênh
3. ***Mạng chuyển mạch thông báo***
4. Mạng nơron

Câu 46: Packet switched networks là

1. ***Mạng chuyển mạch gói***
2. Mạng chuyển mạch kênh
3. Mạng chuyển mạch thông báo
4. Mạng nơron

Câu 47: Trong mạng chuyển mạch kênh, 2 thực thể muốn trao đổi thông tin thì

1. Truyền dữ liệu đi ngay lập tức
2. ***Phải thiết lập 1 kênh truyền cố định***
3. Không cần thiết lập kênh truyền cố định
4. (a), (b) đều đúng

Câu 48: Trong mạng chuyển mạch kênh, kênh truyền cố định sẽ được duy trì cho đến khi

1. Cả 2 bên đồng loạt ngắt liên lạc
2. Một trong hai bên ngắt liên lạc
3. Hết dữ liệu cần truyền
4. ***(a), (b) đều đúng***

Câu 49: Nhược điểm chính của phương pháp chuyển mạch kênh

1. Tốn tài nguyên
2. Tốn nhân lực
3. ***Tốn thời gian để thiết lập kênh cố định giữa 2 thực thể***
4. Tốn nhiều thiết bị mạng

Câu 50: Ưu điểm chính của phương pháp chuyển mạch kênh

1. Dữ liệu truyền đi rất nhanh
2. Cần ít thiết bị mạng
3. Tốn ít tài nguyên
4. ***Dữ liệu truyền đi đảm bảo tin cậy***

Câu 51: Ví dụ điển hình nhât của mạng chuyển mạch kênh là

1. Mạng internet
2. Mạng cục bộ
3. ***Mạng điện thoại***
4. Mạng dùng riêng

Câu 52: Đặc điểm của mạng chuyển mạch thông báo

1. ***Mỗi nút cần phải lưu trữ tạm thời thông báo để xử lý rồi mới chuyển tiếp thông báo đi***
2. Mỗi nút không cần phải lưu trữ tạm thời thông báo để xử lý
3. Mỗi nút sẽ chuyển thông báo đi ngay lập tức
4. Mỗi nút sẽ chuyển thông báo đi sau khi nén xong thông báo

Câu 53: Phương pháp chuyển mạch thông báo có ưu điểm

1. Nén thông báo trước khi gởi đi
2. Cắt ngắn thông báo trước khi gởi đi
3. ***Mỗi nút mạng có thể lưu trữ thông báo cho tới khi kênh truyền rỗi mới gởi đi***
4. Chia nhỏ thông báo trước khi gởi đi

Câu 54: Nhược điểm của mạng chuyển mạch thông báo

1. Không hạn chế tài nguyên của mỗi nút mạng
2. ***Không hạn chế kich thước của thông báo***
3. Không hạn chế số lượng thông báo
4. Tất cả đều đúng

Câu 55: Mạng chuyển mạch thông báo thích hợp với các dịch vụ thông tin như

1. ***Thư điện tử***
2. Dịch vụ ftp
3. Dịch vụ web
4. Tất cả đều đúng

Câu 56: Trong mạng chuyển mạch gói, mỗi thông báo được chia thành nhiều phần nhỏ hơn gọi là

1. Khung tin
2. Frame
3. ***Các gói tin***
4. Dữ liệu

Câu 57: Các gói tin trong mạng chuyển mạch gói

1. Không được giới hạn kích thước tối đa
2. ***Được giới hạn kích thước tối đa***
3. Được nén với thuật toán tối ưu nhất
4. Tất cả đều đúng

Câu 58: So với mạng chuyển mạch thông báo, mạng chuyển mạch gói truyền gói tin qua mạng

1. Chậm hơn
2. Tốc độ bằng nhau
3. ***Nhanh hơn***
4. Bị delay

Câu 59: Vấn đề khó khăn nhất của mạng chuyển mạch gói

1. Thiết lập kênh truyền cố định
2. Nén các gói tin
3. Chia thông báo ra thành nhiều phần
4. ***Tập hợp các gói tin để tạo lại thông báo ban đầu của người sử dụng***

Câu 60: Nếu phân loại mạng theo cách khai thác dữ liệu, ta có bao nhiêu loại mạng?

1. 1
2. ***2***
3. 3
4. 4

**Khối 6**

Câu 51: Để giảm độ phức tạp của việc thiết kế và cài đặt mạng, các mạng máy tính hiện có đều được phân tích thiết kế

1. ***Theo quan điểm phân tầng***
2. Theo mỗi nhà sản xuất
3. Theo chuẩn IEEE
4. Theo TCVN3

Câu 52: Trong cấu trúc phân tầng, số lượng các tầng cũng như tên và chức năng mỗi tầng tùy thuộc vào

1. Thị hiếu người sử dụng
2. ***Nhà sản xuất***
3. Thị trường tiêu thụ
4. (a), (c) đều đúng

Câu 53: Nguyên tắc của kiến trúc mạng phân tầng

1. Mỗi hệ thống trong một mạng đều có cấu trúc tầng khác nhau
2. Mỗi hệ thống trong một mạng đều chỉ có 1 tầng
3. ***Mỗi hệ thống trong một mạng đều có cấu trúc tầng là như nhau***
4. Mỗi hệ thống trong một mạng đều chỉ có 7 tầng

Câu 54: Trong kiến trúc mạng phân tầng, chỉ có tầng thấp nhất

1. Nén được dữ liệu
2. Mới kiểm tra được lỗi dữ liệu
3. Kiểm tra ứng dụng của người sử dụng
4. ***Mới có giao diện vật lý thật sự với hệ thống phía bên kia***

Câu 55: Giữa 2 hệ thống kết nối với nhau, chỉ có tầng thấp nhất

1. ***Mới có liên kết vật lý***
2. Không có chức năng gì cả
3. Khó thi công lắp đặt
4. (b), (c) đều đúng

Câu 56: Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế (ISO) đã xây dựng xong mô hình gì?

1. SIO
2. ***OSI***
3. OIS
4. OSSI

Câu 57: Mô hình OSI còn được gọi là

1. Mô hình chuẩn
2. Mô hình tiêu biểu
3. Mô hình tham chiếu cho hệ thống mở
4. ***Mô hình tham chiếu cho việc nối kết các hệ thống mở***

Câu 58: Mô hình OSI gồm bao nhiêu tầng

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

Câu 59: Tầng thấp nhất của mô hình OSI là tầng nào

1. Tầng Network
2. Tầng Application
3. Tầng Data link
4. ***Tầng Physical***

Câu 60: Tầng 4 của mô hình OSI được gọi là tầng

1. Session
2. ***Transport***
3. Network
4. Presentation

**Khối 7**

Câu 61: Để định nghĩa sự tương tác giữa các tầng kề nhau, người ta sử dụng hàm gì

1. ***Các hàm nguyên thủy***
2. Các hàm kết nối
3. Các hàm số
4. (a), (b) đều đúng

Câu 62: Để định nghĩa sự tương tác giữa các tầng kề nhau, người ta sử dụng bao nhiêu hàm nguyên thủy

1. 8
2. 6
3. ***4***
4. 2

Câu 63: Các hàm nguyên thủy được sử dụng để định nghĩa sự tương tác giữa các tầng kề nhau là:

1. ***Request, indication, response, confirm***
2. Resquest, indication, response, confirm
3. Request, indication, answer, confirm
4. Request, indication, response, authentication

Câu 64: Hàm nguyên thủy Indication dùng để

1. Yêu cầu một chức năng
2. ***Chỉ báo một chức năng đã được gọi ở một điểm truy nhập dịch vụ***
3. Tháo bỏ kết nối
4. Hủy bỏ 1 chức năng đã được gọi

Câu 65: Hàm nguyên thủy Request dùng để

1. Xác nhận kết nối
2. Hủy bỏ 1 chức năng
3. ***Gọi 1 chức năng***
4. Giải phóng kết nối

Câu 66: Hàm nguyên thủy Response dùng để

1. ***Hoàn tất 1 chức năng đã được gọi từ trước bởi hàm nguyên thủy Indication***
2. Hoàn tất 1 chức năng đã được gọi từ trước bởi hàm nguyên thủy Request
3. Giải phóng 1 chức năng đã được gọi từ trước bởi hàm nguyên thủy Indication
4. Giải phóng 1 chức năng đã được gọi từ trước bởi hàm nguyên thủy Request

Câu 67: Hàm nguyên thủy Confirm dùng để

1. ***Hoàn tất 1 chức năng đã được gọi từ trước bởi hàm nguyên thủy Request***
2. Hoàn tất 1 chức năng đã được gọi từ trước bởi hàm nguyên thủy Indication
3. Giải phóng 1 chức năng đã được gọi từ trước bởi hàm nguyên thủy Indication
4. Giải phóng 1 chức năng đã được gọi từ trước bởi hàm nguyên thủy Request

Câu 68: Bốn hàm nguyên thủy

1. Chỉ có mặt trên tầng 4 của mô hình OSI
2. ***Có mặt trên tất cả các tầng của mô hình OSI***
3. Chỉ có mặt trên tầng 2 của mô hình OSI
4. Chỉ có mặt trên tầng 3 của mô hình OSI

Câu 69: Ở mỗi tầng trong mô hình OSI có bao nhiêu phương thức hoạt động chính được áp dụng

1. 6
2. 4
3. ***2***
4. 1

Câu 70: Thuật ngữ Connection Oriented để chỉ

1. Phương thức hoạt động không liên kết
2. ***Phương thức hoạt động có liên kết***
3. Phương thức hoạt động bán liên kết
4. Phương thức hoạt động 1 chiều

**Khối 8**

Câu 71: Thuật ngữ Connectionless để chỉ

1. ***Phương thức hoạt động không liên kết***
2. Phương thức hoạt động có liên kết
3. Phương thức hoạt động bán liên kết
4. Phương thức hoạt động 1 chiều

Câu 72: Đối với phương thức hoạt động có liên kết, quá trình truyền thông phải bao gồm bao nhiêu giai đoạn

1. 4
2. ***3***
3. 2
4. 1

Câu 73: Trong mô hình OSI ưu diểm của phương thức hoạt động không liên kết

1. ***Thích nghi được với sự thay đổi của mạng***
2. Hợp nhất lại các đơn vị dữ liệu dễ dàng
3. Dữ liệu truyền đi đảm bảo tin cậy
4. Tất cả đều đúng

Câu 74: Trong mô hình OSI ưu diểm của phương thức hoạt động có liên kết

1. Thích nghi được với sự thay đổi của mạng
2. Hợp nhất lại các đơn vị dữ liệu dễ dàng
3. ***Dữ liệu truyền đi đảm bảo tin cậy***
4. Tất cả đều đúng

Câu 75: Trong mô hình OSI nhược diểm của phương thức hoạt động có liên kết

1. ***Không thích nghi được với sự thay đổi của mạng***
2. Hợp nhất lại các đơn vị dữ liệu dễ dàng
3. Dữ liệu truyền đi đảm bảo tin cậy
4. Tất cả đều đúng

Câu 74: DTE là gì

1. Thiết bị cuối kênh dữ liệu
2. Thiết bị giữa kênh dữ liệu
3. ***Thiết bị đầu cuối dữ liệu***
4. Thiết bị vào dữ liệu

Câu 74: DCE là gì

1. ***Thiết bị cuối kênh dữ liệu***
2. Thiết bị giữa kênh dữ liệu
3. Thiết bị đầu cuối dữ liệu
4. Thiết bị vào dữ liệu

Câu 75: Phương pháp kiểm tra lỗi thường được sử dụng trong tầng liên kết dữ liệu là gì?

1. Đếm ký tự
2. Đếm số bit
3. Đếm dung lượng
4. ***Tính checksum***

Câu 76: Với phương pháp dùng ngưỡng thời gian để kiểm tra lỗi, nếu quá khoảng thời gian đã được định sẵn và dữ liệu chưa được gởi đến hoặc không có phản hồi thì trạm nguồn sẽ.

1. Hủy bỏ gói tin
2. Gởi gói tin tiếp theo
3. ***Phát lại gói tin đó***
4. Tiến hành sửa lỗi

Câu 77: khi tiếp nhận gói tin, nếu tiếp nhận tốt gói tin thì gởi phản hồi

1. NAK
2. NKA
3. AKC
4. ***ACK***

Câu 78: khi tiếp nhận gói tin, nếu tiếp nhận không tốt gói tin thì gởi phản hồi

1. ***NAK***
2. NKA
3. AKC
4. ACK

Câu 79: Chức năng chính của thuật toán điều khiển luồng là gì

1. Cân bằng tài nguyên
2. ***Hạn chế bớt thông tin gởi vào mạng khi quá tải***
3. Chống đỡ tấn công trái phép
4. tất cả đều đúng

Câu 80: Trong vấn đề điều khiển luồng, một trong những nguyên nhân chính làm ảnh hưởng đến độ trễ của gói tin là

a. Hết tài nguyên

b. Kích thước hàng đợi quá dài

***c. Sử dụng kỹ thuật truyền lặp lại gói***

d. Kích thước gói tin quá lớn

**Khối 9**

Câu 81: PDU được hiểu là gì?

a. Số lượng tài nguyên

***b. Số lượng đơn vị dữ liệu***

c. Số lượng user

d. tất cả đều đúng

Câu 82: Các giao thức được xây dựng cho tầng liên kết dữ liệu gọi là gì?

a. LDP

b. DPL

***c. DLP***

d. PDL

Câu 83: Các giao thức xây dựng cho tầng liên kết dữ liệu được chia thành mấy loại?

a. 4

b. 3

c. 1

d. ***2***

câu 84: Các DLP hướng ký tự được xây dựng dựa trên

a. Các xâu bít nhị phân

***b. Các ký tự đặc biệt của 1 bộ mã chuẩn nào đó***

c. Các ký tự số

d. tất cả đều đúng

Câu 85: Đối với phương thức khai thác đường truyền hai chiều luân phiên, giao thức hướng ký tự nổi tiếng nhất là gì?

a. Kermit

b. BCS

***c. BSC***

d. FTP

Câu 86: HDCL sử dụng những loại frame chính nào?

***a. Loại U, loại I, loại S***

b. Loại U, loại I, loại Q

c. Loại U, loại I, loại K

d. Loại U, loại I, loại Z

Câu 87: Cho bản tin M(x)=1101001011 và đa thức chuẩn G(x): x4+ x +1, kết quả tính checksum là

a. 1010

b. 1111

c. 1101

***d. 1011***

Câu 88: Cho bản tin M(x)=1100111011010011 và đa thức chuẩn x4 + x +1, kết quả tính checksum là

a. 0101

***b. 0111***

c. 1100

d. 1010

Câu 89: Cho bản tin M(x)=1001001010010111, với đa thức chuẩn G(x)=x5+x3+x2+1, kết quả tính checksum là

***a. 00111***

b. 01011

c. 10111

d. 10101

Câu 90: Cho bản tin M(x) = 1101111010010001 và đa thức chuẩn g(x) = x4 + x + 1, kết quả tính checksum là:

a. 1110

b.1101

***c. 1100***

d. 1111

**Khối 10**

Câu 91: Trong mô hình OSI, hai chức năng chủ yếu của tầng mạng là gì?

a. Chọn đường và xử lý gói tin

***b. Chọn đường và chuyển tiếp gói tin***

c. Định tuyến và nén gói tin

d. Định tuyến và lưu trữ gói tin

Câu 92: với kỹ thuật chọn đường tập trung, thông tin cần dùng cho việc chọn đường được cất giữ ở đâu?

***a. Trung tâm điều khiển mạng***

b. Máy tính của client

c. Server

d. (b) và (c) đều đúng

Câu 93:Đối với kỹ thuật chọn đường phân tán, quyết định chọn đường được thực hiện ở đâu?

1. Tại client
2. ***Tại mỗi nút của mạng***
3. Tại server
4. Máy tính của client

Câu 94: Kỹ thuật chọn đường tĩnh hay còn được gọi là

1. Chọn đường đa thích nghi
2. Chọn đường có thích nghi
3. ***Chọn đường không thích nghi***
4. Chọn đường phân tán

Câu 95: Đặc điểm của kỹ thuật chọn đường không thích nghi

1. Đáp ứng với mọi sự thay đổi trên mạng
2. Thích nghi với mọi sự thay đổi trên mạng
3. Chọn đường rất tối ưu
4. ***Không đáp ứng với mọi sự thay đổi trên mạng***

Câu 96: Đặc điểm của kỹ thuật chọn đường thích nghi

1. ***Đáp ứng với mọi sự thay đổi trên mạng***
2. Thích nghi với mọi sự thay đổi trên mạng
3. Chọn đường rất tối ưu
4. Không đáp ứng với mọi sự thay đổi trên mạng

Câu 97: Tiêu chuẩn tối ưu để chọn đường có thể là gì?

1. Độ trễ trung bình của việc truyền gói tin
2. Số lượng nút trung gian giữa nguồn và đích của gói tin
3. Cước phí truyền tin
4. ***Tất cả đều đúng***

Câu 98: Phương thức trả lời chuẩn trong giao thức HDLC được sử dụng trong trường hợp nào?

1. ***Cấu hình không cân bằng***
2. Cấu hình cân bằng
3. Cầu hình bình thường
4. (b) và (c) đều đúng

Câu 99: Phương thức dị bộ cân bằng trong giao thức HDLC được sử dụng trong trường hợp nào?

1. Điểm-điểm
2. ***Điểm-điểm và 2 chiều***
3. 2 chiều
4. 1 chiều

Câu 100: HDCL là giao thức

a. hướng ký tự

b. hướng nhị phân

***c. hướng bít***

d. lưỡng tính

**Khối 11**

Câu 101: Tốc độ truyền phổ biến trong mạng cục bộ theo chuẩn Ethernet

1. 1 Mbps
2. 26 Mbps
3. 10Mbps
4. ***100 Mbps-1000Mbps***

Câu 102: Mạng cục bộ thường có tốc độ truyền

1. ***cao hơn so với mạng diện rộng***
2. thấp hơn so với mạng diện rộng
3. bằng mạng diện rộng
4. bằng tốc độ truyền thoại

Câu 103: Mạng cục bộ thường thuộc sở hữu riêng của ai?

1. Chỉ của các cơ quan nhà nước
2. Chỉ của các cơ quan thuộc về viễn thông
3. ***Thường là của một tổ chức nào đó như doanh nghiệp, trường học…***
4. Các cơ quan quản lý Công nghệ thông tin

Câu 104: Mạng diện rộng có tỷ suất lỗi

1. Thấp hơn so với mạng cục bộ
2. ***cao hơn so với mạng cục bộ***
3. bằng mạng cục bộ
4. không có lỗi

Câu 105: Phạm vi của mạng cục bộ có đường kính khoảng

1. 500km
2. >=500km
3. Không giới hạn
4. ***Từ vài chục mét đến vài chục km với công nghệ hiện nay***

Câu 106: Các topology nào sau đây thường được sử dụng trong mạng cục bộ?

1. ***Star, bus, ring***
2. Bus, start, ADSL
3. Buss, FTTH, ring
4. Start, FTTH, ADSL

Câu 107: Topology nào thường được sử dụng nhiều nhất trong mạng cục bộ?

a. Bus

***b. Star***

c. Ring

d. FDDI

Câu 108: Đặc điểm của topology Star

***a. Tất cả các trạm được nối vào 1 thiết bị trung tâm có nhận vụ nhận tín hiệu từ các trạm và chuyển đến trạm đích của tín hiệu***

b. Chỉ có server được nối vào 1 thiết bị trung tâm có nhận vụ nhận tín hiệu từ các trạm và chuyển đến trạm đích của tín hiệu

c. Chỉ có client được nối vào 1 thiết bị trung tâm có nhận vụ nhận tín hiệu từ các trạm và chuyển đến trạm đích của tín hiệu

d. Tất cả đều đúng

Câu 109: Ưu điểm của topology Star là gì?

a. Dễ cấu hình lại

b. Dễ kiểm soát

c. Lắp đặt đơn giản, dễ khắc phục sự cố

***d. tất cả đều đúng***

Câu 110: Thiết bị mạng thường được sử dụng nhiều nhất trong mạng cục bộ là gì?

a. Router

b. Modem

***c. Switch***

d. Bridge

**Khối 12**

Câu 111: Nhược điểm chủ yếu của topology Star là gì?

***a. Độ dài tối đa của đường truyền nối 1 trạm với thiết bị trung tâm bị hạn chế***

b. client khó truyền dữ liệu cho nhau

c. Tốc độ truyền tối đa của các trạm bị hạn chế

d. Chỉ truyền được 10Mbps

Câu 112: Đặc điểm chính của topology Ring là gì?

a. Mỗi trạm nối với vòng thông qua 1 bộ chuyển mạch

b. Mỗi trạm nối với vòng thông qua 1 router

***c. Mỗi trạm nối với vòng thông qua 1 bộ chuyển tiếp (repeater)***

d. Mỗi trạm nối với vòng thông qua 1 bộ Hub

Câu 113: Đặc điểm chính của topology Bus là gì?

a. Tất cả các trạm đều nối vào 1 thiết bị tập trung

***b. Tất cả các trạm đều nối vào 1 đường truyền chính***

c. Tất cả các trạm đều nối vào 1 Ring

d. tất cả đều đúng

Câu 114: Ở topology dạng Bus, mỗi trạm được nối vào Bus thông qua

a. Đầu nối chữ T (T-connector)

b. Đầu RJ45

c. Transceiver

***d. (a) và (c) đều đúng***

Câu 115: Ở topology dạng Bus, khi một trạm truyền dữ liệu, chiều đi của tín hiệu như thế nào?

***a. Quảng bá trên 2 chiều của Bus***

b. Không quảng bá

c. Truyền từ điểm tới điểm

d. Tất cả đều đúng

Câu 116: Các loại đường truyền vật lý thường sử dụng trong mạng cục bộ là gi?

a. cáp xoắn đôi, cáp điện thoại, cáp quang

***b. cáp xoắn đôi, cáp đồng trục, cáp quang***

c. cáp xoắn đôi, cáp nhảy quang, cáp quang

d. cáp xoắn đôi, cáp điện, cáp quang

Câu 117: Loại cáp nào được sử dụng nhiều nhất trong mạng dạng Bus

a. Cáp xoắn đôi

b. cáp quang

***c. cáp đồng trục***

d. cáp HDMI

Câu 118: Loại cáp nào được sử dụng nhiều nhất trong mạng dạng Star

***a. Cáp xoắn đôi***

b. cáp quang

c. cáp đồng trục

d. cáp HDMI

Câu 119: Cáp đồng trục hoạt động truyền dẫn theo phương thức nào?

a. Giải cơ sở

b. Giải rộng

c. Giải hẹp

***d. (a) và (b) đều đúng***

Câu 120: Đặc điểm của phương thức truyền dẫn base band là gì?

***a. Toàn bộ khả năng đường truyền được dành cho 1 kênh truyền thông duy nhất***

b. Hai hoặc nhiều kênh truyền thông cùng phân chia giải thông của đường truyền

c. Tốc độ rất cao

d. Độ tin cậy thấp

**Khối 13**

Câu 121: Đặc điểm của phương thức truyền dẫn broadband là gì?

a. Toàn bộ khả năng đường truyền được dành cho 1 kênh truyền thông duy nhất

***b. Hai hoặc nhiều kênh truyền thông cùng phân chia giải thông của đường truyền***

c. Tốc độ rất cao

d. Độ tin cậy thấp

Câu 122: Hầu hết các mạng cục bộ sử dụng phương thức truyền dẫn gì?

***a. baseband***

b. broadband

c. broadcast

d. (b) và (c) đều đúng

Câu 123: Với phương thức truyền dẫn baseband, tín hiệu được truyền đi dưới dạng nào?

a. analog

b. digital

c. HDMI

d. (a) và (b) đều đúng

Câu 124: Những loại cáp nào thường được sử dụng trong phương thức truyền dẫn baseband?

a. Thin cable

b. Thick cable

***c. (a) và (b) đều đúng***

d. Fiber optical

Câu 125: Các phương pháp truy nhập đường truyền vật lý thường được sử dụng trong mạng cục bộ là gì?

***a. CSMA/CD, token bus, token ring***

b. CSMA/CD, token star, token ring

c. CSMA, token bus, token ring

c. CSMA, token star, token ring

Câu 126: Phương pháp CSMA/CD còn được gọi là

a. Phương pháp đa truy nhập sử dụng thẻ bài để cấp phát quyền truy cập

***b. Phương pháp đa truy nhập sử dụng sóng mang có phát hiện xung đột***

c. Phương pháp đa truy nhập sử dụng vòng có thẻ bài để phát hiện xung đột

d. Phương pháp Bus với thẻ bài

Câu 127: Phương pháp truy nhập ngẫu nhiên CSMA/CD sử dụng cho topology nào?

a. Star

b. Ring

***c. Bus***

d. FDDI

Câu 128: Đặc điểm của phương pháp CSMA/CD là gì?

a. Khi một trạm chưa truyền, nó sẽ không “nghe” đường truyền, khi nào truyền sẽ tiến hành “nghe” đường truyền

***b. Khi một trạm đang truyền, nó vẫn tiếp tục “nghe” đường truyền, nếu phát hiện thấy xung đột thì ngừng ngay việc truyền***

c. Nếu đường truyền bận, trạm sẽ tạm rút lui chờ đợi khoảng 5 phút rồi lại tiếp tục “nghe” đường truyền

d. Dữ liệu truyền nhanh hơn

Câu 129: Với token Bus, trước khi truyền dữ liệu công việc đầu tiên phải làm là gì?

***a. Thiết lập 1 vòng logic giữa các trạm đang có nhu cầu truyền dữ liệu***

b. Thiết lập 1 vòng vật lý giữa các trạm đang có nhu cầu truyền dữ liệu

c. Thiết lập được 1 đường đi giữa các trạm đang có nhu cầu truyền dữ liệu

d. Thiết lập 1 vòng giữa các trạm đang có nhu cầu truyền dữ liệu

Câu 130: Với token bus các trạm không hoặc chưa có nhu cầu truyền dữ liệu thì

a. Được đưa vào vòng logic

b. Không được đưa vào vòng vật lý

***c. Không được đưa vào vòng logic***

d. Được đưa vào vòng vật lý

**Khối 14**

Câu 131: Với token bus các trạm ở ngoài vòng logic chỉ có thể

a. Nén dữ liệu

b. Truyền dữ liệu

***c. Tiếp nhận dữ liệu***

d. (a) và (c) đều đúng

Câu 132: Với token bus các trạm ở trong vòng logic có thể

a. Nén dữ liệu

***b. Truyền dữ liệu***

c. Tiếp nhận dữ liệu

d. (a) và (b) đều đúng

Câu 133: Chức năng nào sau đây là 1 trong các chức năng dùng để duy trì vòng logic trong token Bus

a. Bổ sung 1 trạm vào vòng logic

b. Loại bỏ 1 trạm ra khỏi vòng logic

c. Khởi tạo lại vòng logic

***d. tất cả đều đúng***

Câu 134: Với phương pháp truy cập đường truyền Token Ring, thẻ bài được lưu chuyển theo vòng nào

***a. Vòng vật lý***

b. Vòng logic

c. Vòng cung

d. (a) và (b) đều đúng

Câu 135: Với phương pháp truy cập đường truyền Token Ring, thẻ bài là 1 đơn vị dữ liệu đặc biệt, có 1 bit biểu diễn trạng thái sử dụng của nó, vậy trạng thái đó là gì?

a. Đóng hoặc mở

***b. Bận hoặc rỗi***

c. Tắt hoặc bật

d. On hoặc off

Câu 136: Với phương pháp truy cập đường truyền Token Ring, một trạm muốn truyền dữ liệu thì phải đợi đến khi nhận được 1 thẻ bài với bít trạng thái là gì?

a. Bận

***b. Rỗi***

c. On

d. Off

Câu 137: Với phương pháp truy cập đường truyền Token Ring, khi dữ liệu cùng với thẻ bài quay trở lại trạm nguồn, trạm nguồn sẽ xóa bỏ dữ liệu và đổi bit trạng thái thành trạng thái gì?

***a. Rỗi***

b. Bận

c. On

d. Off

Câu 138: Với phương pháp truy cập đường truyền Token Ring, để giải quyết trường hợp mất thẻ bài, ta có thể làm gì?

***a. Quy định trước 1 trạm điều khiển chủ động để phát hiện tình trạng mất thẻ bài bằng cách dùng cơ chế ngưỡng thời gian***

b. Sinh trước 1 thẻ bài dự phòng

c. Cho thẻ bài dự phòng lưu chuyển song song với thẻ bài hiện hành

d. (b) và (c) đều đúng.

Câu 139: Với phương pháp truy cập đường truyền Token Ring, vấn đề nào có thể dẫn đến phá vỡ hệ thống

a. Mất thẻ bài

b. Thẻ bài với bit trạng thái “bận” lưu chuyển không dừng trên vòng

***c. (a) và (b) đều đúng***

d. Thẻ bài với bit trạng thái “rỗi” lưu chuyển không dừng trên vòng

Câu 140: Với phương pháp truy cập đường truyền Token Bus, thứ tự của các trạm trên vòng logic sẽ như thế nào?

a. Theo thứ tự từ cao xuống thấp

***b. Có thể độc lập với thứ tự vật lý***

c. Theo thứ tự từ thấp đến cao

d. (a) và (b) đều đúng

**Khối 15**

Câu 141: Loại chuẩn nào sau đây dùng cho mạng cục bộ

a. (b) và (c) đều đúng

b. Các chuẩn chính thức do các tổ chức chuẩn quốc gia và quốc tế ban hành

c. Các chuẩn thực tiễn do các hãng sản xuất, các tổ chức người sử dụng xây dựng và được dùng rộng rãi trong thực tế.

d. (b) đúng

Câu 142: IEEE 802.3 là chuẩn đặc tả mạng cục bộ dựa trên mạng gì?

a. CDMA

***b. Ethernet***

c. Vodafone

d. ADSL

Câu 143: IEEE 802.4 là chuẩn đặc tả mạng cục bộ với topology dạng gì?

a. Star

b. Ring

***c. Bus***

d. Token Ring

Câu 144: IEEE 802.5 là chuẩn đặc tả mạng cục bộ với topology dạng gì?

a. Star

b. Bus

***c. Ring***

d. Token Bus

Câu 145: IEEE 802.11 là chuẩn đặc tả mạng gì?

a. Cáp quang

b. Hữu tuyến

c. Có dây

***d. Không dây***

Câu 146: Trong khuôn dạng tổng quát của đơn vị dữ liệu trong giao thức MAC của IEEE 802.3, trường Destination Address có ý nghĩa gì?

***a. Địa chỉ trạm đích của frame***

b. Địa chỉ trạm nguồn của frame

c. Địa chỉ quảng bá của frame

d. Tất cả đều đúng

Câu 147: Trong khuôn dạng tổng quát của đơn vị dữ liệu trong giao thức MAC của IEEE 802.3, trường Source Address có ý nghĩa gì?

a. Địa chỉ trạm đích của frame

***b. Địa chỉ trạm nguồn của frame***

c. Địa chỉ quảng bá của frame

d. Tất cả đều đúng

Câu 148: Trong khuôn dạng tổng quát của đơn vị dữ liệu trong giao thức MAC của IEEE 802.3, trường FCS có ý nghĩa gì?

a. Mã nhận dạng

b. Mã sinh

***c. Mã kiểm tra lỗi***

d. Mã vòng

Câu 149: Trong khuôn dạng tổng quát của đơn vị dữ liệu trong giao thức MAC của IEEE 802.3, trường Length có ý nghĩa gì?

a. Chỉ độ dài của đơn vị dữ liệu

b. Chỉ độ dài của header

***c. Chỉ độ dài của trường LLC data***

d. (b) và (c) sai

Câu 150: Trong khuôn dạng tổng quát của đơn vị dữ liệu trong giao thức MAC của IEEE 802.3, trường SFD có ý nghĩa gì?

a. ***Chỉ sự bắt đầu thực sự của frame***

b. Chỉ sự kết thúc của frame

c. Chỉ sự kết thúc của dữ liệu

d. Chỉ sự bắt đầu của header

Khối 16

Câu 151: Tên gọi của cáp đồng trục là

1. **Coxial cable**
2. Twisted pair cable
3. Fiber optical cable
4. STP

Câu 152: Tên gọi của cáp xoắn đôi là

1. Coxial cable
2. **Twisted pair cable**
3. Fiber optical cable
4. STP

Câu 153: Tên gọi của cáp quang là

1. Coxial cable
2. Twisted pair cable
3. **Fiber optical cable**
4. STP

Câu 154: Cáp đồng trục sử dụng trong mạng cục bộ theo chuẩn Ethernet có giải thông bao nhiêu?

1. 2.5 Mb/s
2. **10 Mb/s**
3. 100 Mb/s
4. 16 Mb/s

Câu 155: Có bao nhiêu loại cáp xoắn đôi thường được sử dụng hiện nay

1. **STP, UTP**
2. SPT, UPT
3. STP, FTTH
4. UTP, FTTH

Câu 156: có bao nhiêu loại cáp UTP thường được sử dụng

a. 2

b. 3

c. 4

**d. 5**

Câu 157: Trong mạng cục bộ thường hay sử dụng cáp UTP gì?

a. UTP loại 1

**b. UTP loại 5**

c. UTP loại 4

d. UTP loại 2

Câu 158: Trên thực tế độ dài tối đa của cáp xoắn đôi UTP loại 5 giữa 1 trạm và thiết bị mạng là bao nhiêu?

a. 120m

b. 150m

**c. 100m**

d. tất cả đều đúng

Câu 159: Tín hiệu truyền trên cáp sợi quang là gì?

**a. tín hiệu quang**

b. Tín hiệu điện

c. Tín hiệu radio

d. (a), (b) đều đúng

Câu 160: Trong mạng cục bộ hiện nay, tốc độ truyền dữ liệu khi sử dụng cáp xoắn đôi thường là bao nhiêu?

a. 10 Mbps

**b. 100 Mbps – 1Gbps**

c. 100 Mbps

d. 1 Gbps

**Khối 17**

Câu 161: Với mạng Ethernet hiện nay, loại cáp nào thường được sử dụng cho mạng Bus?

a. Cáp xoắn đôi

**b. Cáp đồng trục**

c. Cáp quang

d. tất cả đều đúng

Câu 162: Tính năng nào của cáp STP vượt trội hơn hẳn cáp UTP?

**a. Chống nhiễu**

b. Độ dài cáp giữa 2 điểm là 1000m

c. Tốc độ truyền nhanh

d. Tất cả đều sai

Câu 163: Kiểu mô tả nào sau đây là kiểu địa chỉ MAC?

a. 0x0000007B

b. 51:50:VH:OU:81:2

**c. 00:B0:D0:5A:E1:B5**

d. 0103FBA1:00000001

Câu 164: Thiết bị nào sau đây chuyển mạch dữ liệu chỉ dựa trên địa chỉ MAC?

a. Hub

b. Router

**c. Bridge**

d. Managed hub

Câu 165: Giá trị duy nhất nào sau đây được ấn định cho mọi Ethernet card?

a. địa chỉ Hosts

b. serial Number

c. subnetmask

**d. địa chỉ MAC**

Câu 166: 3 bytes cuối trong địa chỉ MAC 00 B0 D0 5A E1 B5 có ý nghĩa gì?

**a. Định danh (ID) thiết bị**

b. Kiểu thiết bị

c. Nhà sản xuất thiết bị

d. Địa chỉ mạng của thiết bị

Câu 167: Các chuẩn nào sau đây được sử dụng trong topology dạng Bus?

**a. 10 Base 5**

b. 10 Base F

c. 10 Base T

d. 1 Base 5

Câu 168: Thiết bị nào có thể chuyển đổi các giao thức khác nhau với nhau?

**a. Gateway**

b. Router

c. Bridge

d. Switch

Câu 169: 19. Nếu PC không truy cập được mạng thì nên kiểm tra phần nào?

a. Giao tiếp router của Segment

**b. NIC và cáp của PC**

c. Hub của PC

d. Cáp giữa switch và backbone

Câu 170: Thiết bị nào sau đây chặn broadcasts?

**a. Router**

b. NIC

c. Hub

d. Repeater

**Khối 18**

Câu 171: Cáp UTP loại 1 và 2 thích hợp cho truyền thoại và truyền dữ liệu ở tốc độ nào?

a. 8 Mb/s

b. 16 Mb/s

**c. dưới 4 Mb/s**

d. tất cả đều sai

Câu 172: Cáp UTP loại 3 thích hợp cho việc truyền dữ liệu ở tốc độ nào?

a. 8 Mb/s

**b. 16 Mb/s**

c. dưới 4 Mb/s

d. tất cả đều sai

Câu 173: Hầu hết các mạng điện thoại sử dụng cáp UTP loại mấy?

a. loại 1

b. loại 2

**c. loại 3**

d. loại 4

Câu 174: Cáp UTP loại 4 thích hợp cho việc truyền dữ liệu ở tốc độ nào?

a. 8 Mb/s

b. 16 Mb/s

c. dưới 4 Mb/s

**d. 20 Mb/s**

Câu 175: Cáp UTP loại 5 thích hợp cho việc truyền dữ liệu ở tốc độ nào?

a. 8 Mb/s

**b. 100 Mb/s**

c. dưới 4 Mb/s

d. 20 Mb/s

Câu 176: Cáp quang có thể hoạt động ở chế độ nào?

a. single mode

b. multi mode

c. multiplex mode

**d. (a), (b) đều đúng**

Câu 177: Ưu điểm của cáp sợi quang là gì?

a. Không bị nhiễu điện từ

b. Tốc độ truyền cao

c. Độ dài cáp giữa 2 thiết bị đầu cuối khá xa

**d. tất cả đều đúng**

Câu 178: Nhược điểm của cáp sợi quang là gì?

**a. tất cả đều đúng**

b. Khó lắp đặt

c. Giá thành cao

d. dễ gãy

Câu 179: Để kết nối 1 máy tính vào mạng, thiết bị cơ bản nhất cần phải có là gì?

a. Router

**b. NIC**

c. Hub

d. Switch

Câu 180: Trong mạng Ethernet thiết bị nào sau đây có khả năng tiếp nhận và khuếch đại tín hiệu?

a. Router

b. Switch

**c. Repeater**

d. Hub

**Khối 19**

Câu 181: Chức năng chính của router là gì?

**a. Định tuyến**

b. Chuyển mạch

c. Nén dữ liệu

d. Tập trung dữ liệu

Câu 182: Chức năng của Modem là gì?

a. Chuyển đổi tín hiệu tương tự thành số và ngược lại

**b. Chuyển đổi tín hiệu số thành tương tự và ngược lại**

c. Chuyển đổi tín hiệu tương tự thành số

d. Chuyển đổi tín hiệu số thành tương tự

Câu 183: Có bao nhiêu loại Hub?

a. Passive hub

b. Active hub

c. Intelligent hub

**d. tất cả đều đúng**

Câu 184: 10Base5 được sử dụng trong topology nào?

**a. Bus**

b. Star

c. Ring

d. FDDI

Câu 185: 10Base2 được sử dụng trong topology nào?

**a. Bus**

b. Star

c. Ring

d. FDDI

Câu 186: 10BaseT được sử dụng trong topology nào?

a. Bus

**b. Star**

c. Ring

d. FDDI

Câu 187: 1Base5 được sử dụng trong topology nào?

a. Bus

**b. Star**

c. Ring

d. FDDI

Câu 188: 10BaseF được sử dụng trong topology nào?

a. Bus

**b. Star**

c. Ring

d. FDDI

Câu 189: Tín hiệu được truyền theo phương pháp Baseband là tín hiệu gì?

a. Analogue

b. Fiber

**c. Digital**

d. wifi

Câu 190: Tín hiệu được truyền theo phương pháp Broadband là tín hiệu gì?

**a. Analogue**

b. Fiber

c. Digital

d. wifi

**Khối 20**

Câu 191: 1Base5 có nghĩa là gì?

a. Tốc độ 1 Gb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 500m

b. Tốc độ 100 Mb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 50m

**c. Tốc độ 1 Mb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 500m**

d. Tốc độ 1 Gb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 50m

Câu 192: 10Base5 có nghĩa là gì?

a. Tốc độ 10 Gb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 500m

b. Tốc độ 100 Mb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 50m

**c. Tốc độ 10 Mb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu** **500m**

d. Tốc độ 10 Gb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 50m

Câu 193: 10Base2 có nghĩa là gì?

a. Tốc độ 10 Kb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 20m

**b. Tốc độ 10 Mb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 200m**

c. Tốc độ 10 Kb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 20m

d. Tốc độ 10 Gb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 2000m

Câu 194: 100BaseT có nghĩa là gì?

**a. Tốc độ 100 Mb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 100m**

b. Tốc độ 100 Kb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 100m

c. Tốc độ 10 Gb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 100m

d. Tốc độ 10 Kb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 1000m

Câu 195: 10BROAD36 có nghĩa là gì?

**a. Tốc độ 10 Mb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 3600m**

b. Tốc độ 10 Mb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 360m

c. Tốc độ 10 Mb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 36m

d. Tốc độ 10 Mb/s, phương pháp truyền baseband, phạm vi tín hiệu 3.6m

Câu 196: 10BaseF có nghĩa là gì?

a. Dùng cáp quang, tốc độ 10 Mb/s, phạm vi tín hiệu 40 km

b. Dùng cáp quang, tốc độ 10 Mb/s, phạm vi tín hiệu 400 km

c. Dùng cáp quang, tốc độ 10 Mb/s, phạm vi tín hiệu 400m

**d. Dùng cáp quang, tốc độ 10 Mb/s, phạm vi tín hiệu 4 km**

Câu 197: Thiết bị dùng để phát sóng wifi gọi là gì?

a. Hub

b. MultiPoint

c. Modem

**d. Access Point**

Câu 198: Thiết bị lưu trữ mạng gọi là gì?

a. NAT

**b. NAS**

c. HDD

d. FDD

Câu 199: Load balancing là thiết bị gì

a. Cân bằng động

b. Proxy ủy quyền

**c. Cân bằng tải**

d. Chặn traffic

Câu 200: Cáp xoắn đôi sử dụng đầu nối gì?

**a. RJ45**

b. Tranceiver

c. module quang

d. tất cả đều sai

**Khối 21**

Câu 201: Bộ giao thức truyền thông nào được sử dụng nhiều nhất?

a. OSI

**b. TCP/IP**

c. IPX/SPX

d. tất cả đều đúng

Câu 202: TCP viết tắt của cụm từ nào?

**a. Transmission Control Protocol**

b. Transport Control Protocol

c. Transfer Control Protocol

d. Tất cả đều sai

Câu 203: IP viết tắt của cụm từ nào?

a. Internetwoking Protocol

b. Internet Protocol

c. Import Protocol

d. Tất cả đều sai

Câu 204: Tại vì sao TCP/IP yêu cầu phải đánh địa chỉ cho các trạm trên mạng?

a. Tăng tính bảo mật

b. Dễ truy cập Internet

**c. Đảm bảo tính duy nhất cho các trạm khi hòa mạng**

d. Dễ nhận biết

Câu 205: Cấu trúc phân lớp của bộ giao thức TCP/IP gồm bao nhiêu lớp?

a. 1

b. 2

c. 3

**d. 4**

Câu 206: Trong cấu trúc phân lớp của TCP/IP, tên gọi các lớp là gì?

a. Network access, Data link, Transport, Application

b. Network access, Internet, Presentation, Application

c. Physical, Internet, Transport, Application

**d. Network access, Internet, Transport, Application**

Câu 207: Các ứng dụng dùng TCP gọi dữ liệu được truyền là gì?

a. Traffic

**b. Stream**

c. frame

d. tất cả đều đúng

Câu 208: Các ứng dụng dùng UDP gọi dữ liệu được truyền là gì?

a. Traffic

b. Stream

**c. Message**

d. Frame

Câu 209: Đơn vị dữ liệu ở lớp Internet trong mô hình TCP/IP được gọi là gì?

**a. Datagram**

b. Stream

c. frame

d. Segment

Câu 210: Đơn vị dữ liệu ở lớp Transport trong mô hình TCP/IP được gọi là gì?

a. Datagram

b. Stream

c. frame

**d. Segment**

**Khối 22**

Câu 211: Phần thông tin điều khiển được thêm vào khi truyền dữ liệu giữa các lớp trong mô hình TCP/IP được gọi là gì?

**a. Header**

b. Payload

c. trailer

d. Frame

Câu 212: Kích thước của TCP header là bao nhiêu?

a. 10 byte

b. 15 byte

**c. 20 byte**

d. 25 byte

Câu 213: Kích thước của IP header là bao nhiêu?

a. 10 byte

**b. 20 byte**

c. 25 byte

d. 30 byte

Câu 214: Lớp Network Access trong bộ giao thức TCP/IP tương đương với những lớp nào của mô hình OSI?

**a. Network, Data link, Physical**

b. Transport, Network, Data link

c. Presentation, Transport, Network

d. Session, Network, Data link

Câu 215: Chức năng của lớp Internet là gì?

a. Định nghĩa giao thức

b. Kiểm tra lỗi

**c. Định nghĩa khối dữ liệu**

d. Tất cả đều đúng

Câu 216: Lớp nào trong mô hình TCP/IP sẽ định nghĩa hệ thống địa chỉ Internet (IP Address)?

a. TCP layer

b. Transport layer

c. Application layer

**d. Internet layer**

Câu 217: Việc phân mảnh và hợp nhất khối dữ liệu được thực hiện ở lớp nào?

a. TCP layer

b. Transport layer

**c. Internet layer**

d. Application layer

Câu 218: Đối tượng nào thực hiện việc phân mảnh dữ liệu?

a. Người sử dụng

b. Hệ điều hành

**c. Thiết bị mạng**

d. Chương trình ứng dụng

Câu 219: Quá trình phân mảnh dữ liệu được gọi là gì?

**a. Fragmentation**

b. Fragment

c. Segment

d. Reasembly

Câu 220: Trong hệ mạng Ethernet, dữ liệu sẽ được phân mảnh khi nào?

a. Kích thước của dữ liệu nhỏ hơn MTU của Ethernet

**b. Kích thước của dữ liệu lớn hơn MTU của Ethernet**

c. MTU của Ethernet lớn hơn 1500 byte

d. MTU của Ethernet nhỏ hơn 1500 byte

**Khối 23**

Câu 221: Giá trị MTU của Ethernet là bao nhiêu?

a. 1000 byte

b. lớn hơn 1200 byte

c. nhỏ hơn 1500 byte

**d. 1500 byte**

Câu 222: MTU có nghĩa là gì?

**a. Kích thước lớn nhất của khối dữ liệu có thể truyền trên kênh truyền thông**

b. Kích thước lớn nhất của kênh truyền thông

c. Tốc độ truyền dữ liệu lớn nhất trên kênh truyền thông

d. Tất cả đều sai

Câu 223: IP là giao thức cung cấp dịch vụ truyền thông theo phương thức nào?

a. Song công

b. Có liên kết

**c. Không liên kết**

d. Bán song công

Câu 224: Giao thức nào là giao thức có cơ chế truyền tin đáng tin cậy?  
a. IP

**b. TCP**

c. UDP

d. ARP

Câu 225: TCP hoạt động theo phương thức nào?

a. kết nối vật lý

**b. Connection Oriented**

c. chuyển mạch kênh

d. mạch ảo

Câu 226: Sự khác nhau giữa UDP và TCP là:

a. UDP là giao thức tầng Liên kết dữ liệu và TCP là giao thức tầng Mạng

**b. UDP là truyền thông không liên kết và TCP là truyền thông có liên kết**

c. UDP an toàn hơn so với TCP

d. UDP dựa trên IPX/SPX và TCP dựa trên TCP/IP

Câu 227: Bộ giao thức TCP/IP được phát triển độc lập với

a. Phần mềm

b. Đường truyền vật lý

**c. Thiết bị phần cứng**

d. Vật lý

Câu 228: Trong mô hình Internet 4 tầng, khi dữ liệu truyền từ tầng ứng dụng cho đến tầng truy nhập mạng, thì mỗi tầng phải làm gì trước khi chuyển dữ liệu xuống tầng kế tiếp?

**a. cộng thêm phần thông tin điều khiển**  
b. kiểm soát luồng  
c. địa chỉ trạm đích  
d. kiểm tra cú pháp

Câu 229: Trường Total Length trong packet TCP có độ dài bao nhiêu?

a. 4 bit  
b. 8 bit  
c. 14 bit  
**d. 16 bit**

Câu 230: Trong phương thức bắt tay 3 bước, giả sử A chủ động khởi tạo kết nối với B, ở bước thứ 2, B gởi trả 1 SYN\_ACK quay trở lại A với……  
**a. ACKB=SEQA+1**  
b. ACKB=SEQA-1  
c. ACKB=SEQA  
d. ACKB=SEQB+1

**Khối 24**

Câu 231: Cổng TCP/IP được sử dụng trong các phiên Telnet là bao nhiêu ?  
a. 21  
**b. 23**  
c. 25  
d. 80

Câu 232: Cổng nào được sử dụng trong phiên truyền thông FTP?  
**a. 21**  
b. 23  
c. 25  
d. 80

Câu 233: Thông tin nào được yêu cầu khi đăng nhập vào một máy chủ?

a. Mật khẩu  
b. Tên đăng nhập  
**c. Tên đăng nhập và mật khẩu**  
d. Địa chỉ MAC

Câu 234: Làm thế nào để kiểm tra kết nối TCP/IP cục bộ của mình?

a. Ping host  
**b. Ping localhost**c. Ping 127.0.0.0  
d. Ping local

Câu 235: Hai cổng nào được sử dụng để truyền thông FTP?

a. 23 và 25  
b. 21 và 53  
**c. 20 và 21**d. 80 và 110

Câu 236: Việc cộng thêm vào các header ở mỗi lớp được gọi là quá trình gì?

a. đóng gói  
b. tổ hợp khung  
**c. bao bọc**  
d. gán nhãn

Câu 237: Tác dụng của trường Fragment Offset trong packet TCP dùng để làm gì?

**a. Xác định thứ tự của mỗi fragment**b. Xác định thứ tự của mỗi datagram  
c. Xác định vị trí của mỗi packet  
d. Tất cả đều đúng

Câu 238: Giá trị của truờng Indentification trong packet TCP dùng để làm gì?

a. Định danh mỗi offset  
**b. Định danh mỗi fragment**c. Định danh mỗi datagram  
d. Xác định phần header của giao thức

Câu 239: Khi truyền 1 datagram trên mạng, nếu cờ DF được bật với giá trị bằng 1, thì ‎ý nghĩa của nó là:  
**a. Báo cho các router trên mạng biết không được phân mảnh datagram này**  
b. Báo cho các router trên mạng biết phải phân mảnh datagram này  
c. Báo cho các router trên mạng biết phải nén datagram này  
d. Báo cho các router trên mạng biết không được nén datagram này

Câu 240: Khi trạm đích tiếp nhận dữ liệu, nếu cờ MF của fragment được bật với giá trị bằng 0, thì ‎ ý nghĩa của nó là:  
a. Còn nhiều fragment tiếp theo sau  
b. Đây là fragment đầu tiên  
**c. Đây là fragment cuối cùng**d. Đây là fragment duy nhất

**Khối 25**

Câu 241: TCP hoạt động theo nguyên lý nào?

a. Bắt tay 2 bước

b. Truyền thông không cần liên kết

c. Truyền thông mở

**d. 3 bước bắt tay và 4 bước kết thúc**

Câu 242: Giao thức nào sau đây được sử dụng cho e-mail?  
a. FTP  
b. TFTP  
c. **SMTP**  
d. SNMP

Câu 243: Hệ thống nào thực hiện phân giải tên miền tương ứng với địa chỉ IP?  
a. SAP  
b. NDS  
**c. DNS**  
d. WINS

Câu 244: FTP sử dụng cổng TCP/IP mấy?  
**a. 21**b. 23  
c. 25  
d. 80

Câu 245: Giao thức TCP/IP nào được sử dụng để gởi email từ một máy chủ mail đến một máy chủ mail khác?  
a. POP3  
b. SNMP  
**c. SMTP**  
d. IMAP

Câu 246: Các dịch vụ email và FTP hoạt động ở tầng mấy?  
a. Liên kết dữ liệu  
b. Mạng  
c. Giao vận  
**d. Ứng dụng**

Câu 247: Giao thức HTTP sử dụng cổng mặc định nào?  
a. 21  
b. 25  
**c. 80**d. 110

Câu 248: Giao thức TCP/IP nào được sử dụng để tải thư điện tử từ máy chủ?  
a. FTP  
**b. POP3**  
c. SMTP  
d. SNMP

Câu 249: Giao thức TCP/IP nào ấn định địa chỉ logic cho một máy trạm?  
**a. IP**  
b. TCP  
c. UDP  
d. SMTP

Câu 250: Giao thức POP sử dụng cổng TCP/IP mặc định nào?  
a. 21  
b. 23  
c. 25  
**d. 110**

**Câu 6.1**(0.2 điểm): Địa chỉ IP 168.192.1.16 thuộc lớp địa chỉ nào?

1. Lớp A
2. **Lớp B**
3. Lớp C
4. Lớp D

**Câu 6.2**(0.2 điểm): Địa chỉ nào sau đây thuộc lớp A

1. **100.10.0.1**
2. 128.134.5.1
3. 192.168.15.4
4. 223.12.18.6

**Câu 6.3**(0.2 điểm): Mặt nạ mạng mặc định cho lớp C là

1. 255.0.0.0
2. 255.255.0.0
3. **255.255.255.0**
4. 255.255.255.255

**Câu 6.4**(0.2 điểm): Hai địa chỉ IP 182.168.1.1 và 182.168.0.1 kết nối vào cùng một thiết bị mạng (Hub/Switch) trao đổi dữ liệu được với nhau đúng hay sai?

1. Sai, vì chúng cùng địa chỉ mạng
2. Sai, vì chúng khác địa chỉ mạng
3. **Đúng, vì chúng cùng địa chỉ mạng**
4. Đúng, vì chúng khác địa chỉ mạng

**Câu 6.5**(0.2 điểm): Số lượng địa chỉ IP có thể gán cho một lớp mạng C là

1. 256
2. 126
3. 510
4. **254**

**Câu 6.6**(0.2 điểm): IP 127.0.0.1 là

1. **Địa chỉ localhost**
2. Địa chỉ broadcast
3. Địa chỉ network
4. Địa chỉ public

**Câu 6.7**(0.2 điểm): IP 172.16.1.1 là

1. Địa chỉ localhost
2. **Địa chỉ private**
3. Địa chỉ public
4. Địa chỉ network

**Câu 6.8**(0.2 điểm): Mặt nạ mạng 255.255.0.0 dùng cho địa chỉ nào sau đây

1. 121.112.211.212
2. **168.192.129.192**
3. 192.168.1.1
4. 222.255.169.134

**Câu 6.9**(0.2 điểm): Địa chỉ nào sau đây không xuất hiện trên Internet

1. 10.10.10.10
2. 172.16.16.16
3. 192.168.168.168
4. **Cả 3 địa chỉ trên**

**Câu 6.10**(0.2 điểm): NetID và HostID của địa chỉ IP 192.168.10.14 là

1. **192.168.10.0 và 14**
2. 192.168.0.0 và 10.14
3. 192.0.0.0 và 168.10.14
4. Cả 3 đều sai

**Câu 6.11**(0.2 điểm): Địa chỉ IP 192.168.1.16 thuộc lớp địa chỉ nào?

1. Lớp A
2. Lớp B
3. **Lớp C**
4. Lớp D

**Câu 6.12**(0.2 điểm): Địa chỉ nào sau đây thuộc lớp B

1. 100.10.0.1
2. **128.134.5.1**
3. 192.168.15.4
4. 123.12.18.6

**Câu 6.13**(0.2 điểm): Mặt nạ mạng mặc định cho lớp B là

1. 255.0.0.0
2. **255.255.0.0**
3. 255.255.255.0
4. 255.255.255.255

**Câu 6.14**(0.2 điểm): Hai địa chỉ IP 192.168.1.1 và 192.168.0.1 kết nối vào cùng một thiết bị mạng (Hub/Switch) trao đổi dữ liệu được với nhau đúng hay sai?

1. Sai, vì chúng cùng địa chỉ mạng
2. **Sai, vì chúng khác địa chỉ mạng**
3. Đúng, vì chúng cùng địa chỉ mạng
4. Đúng, vì chúng khác địa chỉ mạng

**Câu 6.15**(0.2 điểm): Số lượng địa chỉ IP có thể gán cho một lớp mạng B là

1. 256
2. 254
3. 65536
4. **65534**

**Câu 6.16**(0.2 điểm): IP 127.255.255.255 là

1. Địa chỉ localhost
2. **Địa chỉ broadcast**
3. Địa chỉ network
4. Địa chỉ public

**Câu 6.17**(0.2 điểm): IP 192.168.1.1 là

1. Địa chỉ localhost
2. **Địa chỉ private**
3. Địa chỉ public
4. Địa chỉ network

**Câu 6.18**(0.2 điểm): Mặt nạ mạng 255.255.255.0 dùng cho địa chỉ nào sau đây

1. 121.112.211.212
2. 168.192.129.192
3. 182.168.1.1
4. **222.255.169.134**

**Câu 6.19**(0.2 điểm): Địa chỉ nào sau đây không xuất hiện trên Internet

1. 100.10.10.10
2. 172.15.16.16
3. **192.168.168.168**
4. Cả 3 địa chỉ trên

**Câu 6.20**(0.2 điểm): NetID và HostID của địa chỉ IP 168.192.10.14 là

1. **168.192.0.0 và 10.14**
2. 168.192.10.0 và 14
3. 168.0.0.0 và 192.10.14
4. Cả 3 đều sai

**Câu 6.21**(0.2 điểm): Địa chỉ IP 125.168.1.16 thuộc lớp địa chỉ nào?

1. **Lớp A**
2. Lớp B
3. Lớp C
4. Lớp D

**Câu 6.22**(0.2 điểm): Địa chỉ nào sau đây thuộc lớp C

1. 100.10.0.1
2. 128.134.5.1
3. **192.168.15.4**
4. 123.12.18.6

**Câu 6.23**(0.2 điểm): Mặt nạ mạng mặc định cho lớp A là

1. **255.0.0.0**
2. 255.255.0.0
3. 255.255.255.0
4. 255.255.255.255

**Câu 6.24**(0.2 điểm): Hai địa chỉ IP 12.192.168.1 và 12.192.168.2 kết nối vào cùng một thiết bị mạng (Hub/Switch) trao đổi dữ liệu được với nhau đúng hay sai?

1. Sai, vì chúng cùng địa chỉ mạng
2. Sai, vì chúng khác địa chỉ mạng
3. **Đúng, vì chúng cùng địa chỉ mạng**
4. Đúng, vì chúng khác địa chỉ mạng

**Câu 6.25**(0.2 điểm): Số lượng địa chỉ IP có thể gán cho một lớp mạng A là

1. **16777214**
2. 16777216
3. 65536
4. 65534

**Câu 6.26**(0.2 điểm): IP 172.16.0.0 là

1. Địa chỉ localhost
2. Địa chỉ broadcast
3. **Địa chỉ network**
4. Địa chỉ public

**Câu 6.27**(0.2 điểm): IP 192.168.13.1 là

1. Địa chỉ localhost
2. **Địa chỉ private**
3. Địa chỉ public
4. Địa chỉ network

**Câu 6.28**(0.2 điểm): Mặt nạ mạng 255.0.0.0 dùng cho địa chỉ nào sau đây

1. **121.112.211.212**
2. 168.192.129.192
3. 182.168.1.1
4. 222.255.169.134

**Câu 6.29**(0.2 điểm): Địa chỉ nào sau đây không xuất hiện trên Internet

1. 100.10.10.10
2. 172.15.16.16
3. **127.0.0.1**
4. Cả 3 địa chỉ trên

**Câu 6.30**(0.2 điểm): NetID và HostID của địa chỉ IP 18.192.168.14 là

1. 18.192.168.0 và 14
2. 18.192.0.0 và 168.14
3. **18.0.0.0 và 192.168.14**
4. Cả 3 đều sai

**Câu 6.31**(0.2 điểm): Địa chỉ IP 15.168.1.16 thuộc lớp địa chỉ nào?

1. **Lớp A**
2. Lớp B
3. Lớp C
4. Lớp D

**Câu 6.32**(0.2 điểm): Địa chỉ nào sau đây thuộc lớp C

1. 100.10.0.1
2. 128.134.5.1
3. 12.168.15.4
4. **223.12.18.6**

**Câu 6.33**(0.2 điểm): Địa chỉ nào biểu diễn cho tất cả các mạng

1. **0.0.0.0**
2. 255.0.0.0
3. 255.255.0.0
4. 255.255.255.0

**Câu 6.34**(0.2 điểm): Mô hình Peer-to-Peer là mô hình?

1. **Các máy tính có vai trò như nhau trong mạng**
2. Mà máy chủ đóng vai trò như máy phục vụ
3. Mạng đường tuyến tính
4. Mạng hình sao

**Câu 6.35**(0.2 điểm): Mô hình Client-Server là mô hình

1. Các máy tính có vai trò như nhau trong mạng
2. **Mà máy chủ đóng vai trò như máy phục vụ**
3. Mạng đường tuyến tính
4. Mạng hình sao

**Câu 6.36**(0.2 điểm): IP 172.16.255.255 là

1. Địa chỉ localhost
2. **Địa chỉ broadcast**
3. Địa chỉ network
4. Địa chỉ public

**Câu 6.37**(0.2 điểm): IP 192.168.113.11 là

1. Địa chỉ localhost
2. **Địa chỉ private**
3. Địa chỉ public
4. Địa chỉ network

**Câu 6.38**(0.2 điểm): Mặt nạ mạng 255.240.0.0 dùng cho địa chỉ nào sau đây

1. **121.112.211.212**
2. 168.192.129.192
3. 192.168.1.1
4. 222.255.169.134

**Câu 6.39**(0.2 điểm): Địa chỉ nào sau đây không xuất hiện trên Internet

1. 192.168.10.10
2. 172.16.16.16
3. 127.0.0.1
4. **Cả 3 địa chỉ trên**

**Câu 6.40**(0.2 điểm): Mặt nạ mạng chuẩn nào sau đây dùng cho địa chỉ 182.168.1.1

1. 255.0.0.0
2. **255.255.0.0**
3. 255.225.255.0
4. Cả 3 đều sai

**Câu 6.41**(0.2 điểm): Địa chỉ IP 195.168.1.16 thuộc lớp địa chỉ nào?

1. Lớp A
2. Lớp B
3. **Lớp C**
4. Lớp D

**Câu 6.42**(0.2 điểm): Địa chỉ nào sau đây thuộc lớp C

1. 100.10.0.1
2. 128.134.5.1
3. 12.168.15.4
4. **243.12.18.6**

**Câu 6.43**(0.2 điểm): Mặt nạ mạng nào biểu diễn cho một địa chỉ IP duy nhất

1. **255.255.255.255**
2. 255.0.0.0
3. 255.255.0.0
4. 255.255.255.0

**Câu 6.44**(0.2 điểm): TCP/IP gồm bao nhiêu tầng?

1. 3 Tầng
2. **4 tầng**
3. 5 tầng
4. 7 tầng

**Câu 6.45**(0.2 điểm): Tâng mạng trong mô hình OSI tương ứng với tầng nào trong mô hình TCP/IP

1. Tầng ứng dụng
2. Tầng vận tải
3. **Tầng Internet**
4. Tầng truy cập mạng

**Câu 6.46**(0.2 điểm): Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ Broadcast cho lớp mạng B

1. 126.255.255.255
2. **128.255.255.255**
3. 182.255.245.255
4. 203.168.190.255

**Câu 6.47**(0.2 điểm): Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ Broadcast cho lớp mạng C

1. 126.255.255.255
2. 128.255.255.255
3. 182.255.245.255
4. **203.168.254.255**

**Câu 6.48**(0.2 điểm): Mặt nạ mạng 255.255.0.0 dùng cho địa chỉ nào sau đây

1. 121.112.211.212
2. **168.192.129.192**
3. 192.168.1.1
4. 222.255.169.134

**Câu 6.49**(0.2 điểm): Địa chỉ nào sau đây có xuất hiện trên Internet

1. 192.168.186.168
2. **172.127.172.127**
3. 127.0.0.1
4. Cả 3 địa chỉ trên

**Câu 6.50**(0.2 điểm): Mặt nạ mạng chuẩn nào sau đây dùng cho địa chỉ 192.168.1.1

1. 255.0.0.0
2. 255.255.0.0
3. **255.225.255.0**
4. Cả 3 đều sai

*Câu 26.1:* Địa chỉ IP 168.192.1.16 thuộc lớp địa chỉ nào?

1. Lớp A
2. **Lớp B**
3. Lớp C
4. Lớp D

*Câu 26.2: Địa chỉ nào sau đây thuộc lớp A*

1. ***100.10.0.1***
2. *128.134.5.1*
3. *192.168.15.4*
4. *223.12.18.6*

*Câu 26.3:* Mặt nạ mạng mặc định cho lớp C là

1. 255.0.0.0
2. 255.255.0.0
3. **255.255.255.0**
4. 255.255.255.255

*Câu 26.4: Hai địa chỉ IP 182.168.1.1 và 182.168.0.1 kết nối vào cùng một thiết bị mạng (Hub/Switch) trao đổi dữ liệu được với nhau đúng hay sai?*

1. *Sai, vì chúng cùng địa chỉ mạng*
2. *Sai, vì chúng khác địa chỉ mạng*
3. ***Đúng, vì chúng cùng địa chỉ mạng***
4. *Đúng, vì chúng khác địa chỉ mạng*

*Câu 26.5: Số lượng địa chỉ IP có thể gán cho một lớp mạng C là*

1. *256*
2. *126*
3. *510*
4. ***254***

*Câu 26.6: IP 127.0.0.1 là*

1. ***Địa chỉ localhost***
2. *Địa chỉ broadcast*
3. *Địa chỉ network*
4. *Địa chỉ public*

*Câu 26.7: IP 172.16.1.1 là*

1. *Địa chỉ localhost*
2. ***Địa chỉ private***
3. *Địa chỉ public*
4. *Địa chỉ network*

*Câu 26.8: Mặt nạ mạng 255.255.0.0 dùng cho địa chỉ nào sau đây*

1. *121.112.211.212*
2. ***168.192.129.192***
3. *192.168.1.1*
4. *222.255.169.134*

*Câu 26.9: Địa chỉ nào sau đây không xuất hiện trên Internet*

1. *10.10.10.10*
2. *172.16.16.16*
3. *192.168.168.168*
4. ***Cả 3 địa chỉ trên***

*Câu 26.10: NetID và HostID của địa chỉ IP 192.168.10.14 là*

1. ***192.168.10.0 và 14***
2. *192.168.0.0 và 10.14*
3. *192.0.0.0 và 168.10.14*
4. *Cả 3 đều sai*

*Câu 27.1:* Địa chỉ IP 192.168.1.16 thuộc lớp địa chỉ nào?

1. Lớp A
2. Lớp B
3. **Lớp C**
4. Lớp D

*Câu 27.2: Địa chỉ nào sau đây thuộc lớp B*

1. *100.10.0.1*
2. ***128.134.5.1***
3. *192.168.15.4*
4. *123.12.18.6*

*Câu 27.3:* Mặt nạ mạng mặc định cho lớp B là

1. 255.0.0.0
2. **255.255.0.0**
3. 255.255.255.0
4. 255.255.255.255

*Câu 27.4: Hai địa chỉ IP 192.168.1.1 và 192.168.0.1 kết nối vào cùng một thiết bị mạng (Hub/Switch) trao đổi dữ liệu được với nhau đúng hay sai?*

1. *Sai, vì chúng cùng địa chỉ mạng*
2. ***Sai, vì chúng khác địa chỉ mạng***
3. *Đúng, vì chúng cùng địa chỉ mạng*
4. *Đúng, vì chúng khác địa chỉ mạng*

*Câu 27.5: Số lượng địa chỉ IP có thể gán cho một lớp mạng B là*

1. *256*
2. *254*
3. *65536*
4. ***65534***

*Câu 27.6: IP 127.255.255.255 là*

1. *Địa chỉ localhost*
2. ***Địa chỉ broadcast***
3. *Địa chỉ network*
4. *Địa chỉ public*

*Câu 27.7: IP 192.168.1.1 là*

1. *Địa chỉ localhost*
2. ***Địa chỉ private***
3. *Địa chỉ public*
4. *Địa chỉ network*

*Câu 27.8: Mặt nạ mạng 255.255.255.0 dùng cho địa chỉ nào sau đây*

1. *121.112.211.212*
2. *168.192.129.192*
3. *182.168.1.1*
4. ***222.255.169.134***

*Câu 27.9: Địa chỉ nào sau đây không xuất hiện trên Internet*

1. *100.10.10.10*
2. *172.15.16.16*
3. ***192.168.168.168***
4. *Cả 3 địa chỉ trên*

*Câu 27.10: NetID và HostID của địa chỉ IP 168.192.10.14 là*

1. ***168.192.0.0 và 10.14***
2. *168.192.10.0 và 14*
3. *168.0.0.0 và 192.10.14*
4. *Cả 3 đều sai*

*Câu 28.1:* Địa chỉ IP 125.168.1.16 thuộc lớp địa chỉ nào?

1. **Lớp A**
2. Lớp B
3. Lớp C
4. Lớp D

*Câu 28.2: Địa chỉ nào sau đây thuộc lớp C*

1. *100.10.0.1*
2. *128.134.5.1*
3. ***192.168.15.4***
4. *123.12.18.6*

*Câu 28.3:* Mặt nạ mạng mặc định cho lớp A là

1. **255.0.0.0**
2. 255.255.0.0
3. 255.255.255.0
4. 255.255.255.255

*Câu 28.4: Hai địa chỉ IP 12.192.168.1 và 12.192.168.2 kết nối vào cùng một thiết bị mạng (Hub/Switch) trao đổi dữ liệu được với nhau đúng hay sai?*

1. *Sai, vì chúng cùng địa chỉ mạng*
2. *Sai, vì chúng khác địa chỉ mạng*
3. ***Đúng, vì chúng cùng địa chỉ mạng***
4. *Đúng, vì chúng khác địa chỉ mạng*

*Câu 28.5: Số lượng địa chỉ IP có thể gán cho một lớp mạng A là*

1. ***16777214***
2. *16777216*
3. *65536*
4. *65534*

*Câu 28.6: IP 172.16.0.0 là*

1. *Địa chỉ localhost*
2. *Địa chỉ broadcast*
3. ***Địa chỉ network***
4. *Địa chỉ public*

*Câu 28.7: IP 192.168.13.1 là*

1. *Địa chỉ localhost*
2. ***Địa chỉ private***
3. *Địa chỉ public*
4. *Địa chỉ network*

*Câu 28.8: Mặt nạ mạng 255.0.0.0 dùng cho địa chỉ nào sau đây*

1. ***121.112.211.212***
2. *168.192.129.192*
3. *182.168.1.1*
4. *222.255.169.134*

*Câu 28.9: Địa chỉ nào sau đây không xuất hiện trên Internet*

1. *100.10.10.10*
2. *172.15.16.16*
3. ***127.0.0.1***
4. *Cả 3 địa chỉ trên*

*Câu 28.10: NetID và HostID của địa chỉ IP 18.192.168.14 là*

1. *18.192.168.0 và 14*
2. *18.192.0.0 và 168.14*
3. ***18.0.0.0 và 192.168.14***
4. *Cả 3 đều sai*

*Câu 29.1:* Địa chỉ IP 15.168.1.16 thuộc lớp địa chỉ nào?

1. **Lớp A**
2. Lớp B
3. Lớp C
4. Lớp D

*Câu 29.2: Địa chỉ nào sau đây thuộc lớp C*

1. *100.10.0.1*
2. *128.134.5.1*
3. *12.168.15.4*
4. ***223.12.18.6***

*Câu 29.3:* Địa chỉ nào biểu diễn cho tất cả các mạng

1. **0.0.0.0**
2. 255.0.0.0
3. 255.255.0.0
4. 255.255.255.0

*Câu 29.4: Mô hình Peer-to-Peer là mô hình?*

1. ***Các máy tính có vai trò như nhau trong mạng***
2. *Mà máy chủ đóng vai trò như máy phục vụ*
3. *Mạng đường tuyến tính*
4. *Mạng hình sao*

*Câu 29.5: Mô hình Client-Server là mô hình*

1. *Các máy tính có vai trò như nhau trong mạng*
2. ***Mà máy chủ đóng vai trò như máy phục vụ***
3. *Mạng đường tuyến tính*
4. *Mạng hình sao*

*Câu 29.6: IP 172.16.255.255 là*

1. *Địa chỉ localhost*
2. ***Địa chỉ broadcast***
3. *Địa chỉ network*
4. *Địa chỉ public*

*Câu 29.7: IP 192.168.113.11 là*

1. *Địa chỉ localhost*
2. ***Địa chỉ private***
3. *Địa chỉ public*
4. *Địa chỉ network*

*Câu 29.8: Mặt nạ mạng 255.240.0.0 dùng cho địa chỉ nào sau đây*

1. ***121.112.211.212***
2. *168.192.129.192*
3. *192.168.1.1*
4. *222.255.169.134*

*Câu 29.9: Địa chỉ nào sau đây không xuất hiện trên Internet*

1. *192.168.10.10*
2. *172.16.16.16*
3. *127.0.0.1*
4. ***Cả 3 địa chỉ trên***

*Câu 29.10: Mặt nạ mạng chuẩn nào sau đây dùng cho địa chỉ 182.168.1.1*

1. *255.0.0.0*
2. ***255.255.0.0***
3. *255.225.255.0*
4. *Cả 3 đều sai*

*Câu 30.1:* Địa chỉ IP 195.168.1.16 thuộc lớp địa chỉ nào?

1. Lớp A
2. Lớp B
3. **Lớp C**
4. Lớp D

*Câu 30.2: Địa chỉ nào sau đây thuộc lớp C*

1. *100.10.0.1*
2. *128.134.5.1*
3. *12.168.15.4*
4. ***243.12.18.6***

*Câu 30.3:* Mặt nạ mạng nào biểu diễn cho một địa chỉ IP duy nhất

1. **255.255.255.255**
2. 255.0.0.0
3. 255.255.0.0
4. 255.255.255.0

*Câu 30.4: TCP/IP gồm bao nhiêu tầng?*

1. *3 Tầng*
2. ***4 tầng***
3. *5 tầng*
4. *7 tầng*

*Câu 30.5: Tâng mạng trong mô hình OSI tương ứng với tầng nào trong mô hình TCP/IP*

1. *Tầng ứng dụng*
2. *Tầng vận tải*
3. ***Tầng Internet***
4. *Tầng truy cập mạng*

*Câu 30.6: Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ Broadcast cho lớp mạng B*

1. *126.255.255.255*
2. ***128.255.255.255***
3. *182.255.245.255*
4. *203.168.190.255*

*Câu 30.7: Địa chỉ nào sau đây là địa chỉ Broadcast cho lớp mạng C*

1. *126.255.255.255*
2. *128.255.255.255*
3. *182.255.245.255*
4. ***203.168.254.255***

*Câu 30.8: Mặt nạ mạng 255.255.0.0 dùng cho địa chỉ nào sau đây*

1. *121.112.211.212*
2. ***168.192.129.192***
3. *192.168.1.1*
4. *222.255.169.134*

*Câu 30.9: Địa chỉ nào sau đây có xuất hiện trên Internet*

1. *192.168.186.168*
2. ***172.127.172.127***
3. *127.0.0.1*
4. *Cả 3 địa chỉ trên*

*Câu 30.10: Mặt nạ mạng chuẩn nào sau đây dùng cho địa chỉ 192.168.1.1*

1. *255.0.0.0*
2. *255.255.0.0*
3. ***255.225.255.0***
4. *Cả 3 đều sai*

*Câu 31.1: Địa chỉ nào tương đương với 192.168.1.13/27*

1. *192.168.1.13/255.255.255.128*
2. *192.168.1.13/255.255.255.192*
3. ***192.168.1.13/255.255.255.224***
4. *192.168.1.13/255.255.255.240*

*Câu 31.2: Địa chỉ mạng và địa chỉ quảng bá của IP 129.168.1.166/27 là*

1. ***129.168.1.160 và 129.168.1.191***
2. *129.168.1.0 và 129.168.1.255*
3. *129.168.1.0 và 129.168.1.31*
4. *129.168.1.160 và 129.168.1.255*

*Câu 31.3: Số lượng bit làm subnet và số lượng host trên một subnet của địa chỉ mạng 168.192.1.0/27 là*

1. ***11 bits subnet và 30 host***
2. *3 bits subnet và 30 host*
3. *11 bits subnet và 254 host*
4. *3 bits subnet và 254 host*

*Câu 31.4: Địa chỉ nào sau đây trao đổi được dữ liệu với IP 192.168.5.166/26 khi cùng kết nối vào một thiết bị mạng (Hub/Switch)*

1. *192.168.5.1/26*
2. *192.168.5.126/26*
3. ***192.168.5.1.186/26***
4. *192.168.5.198/26*

*Câu 31.5: Lớp địa chỉ và mặt nạ mạng nào tối ưu cho mạng có 400 host?*

1. *Lớp A, mặt nạ mạng 255.255.254.0*
2. ***Lớp B, mặt nạ mạng 255.255.254.0***
3. *Lớp A, mặt nạ mạng 255.255.252.0*
4. *Lớp B, mặt nạ mạng 255.255.252.0*

*Câu 31.6: Địa chỉ mạng con và địa chỉ quảng bá nào sau đây thuộc địa chỉ ban đầu sau khi lấy 3 bits làm mạng con 192.168.1.0/24*

1. **192.168.1.64/27 và 192.168.1.95**
2. 192.168.1.64/26 và 192.168.1.95
3. 192.168.1.64/25 và 192.168.1.95
4. 192.168.1.80/27 và 192.168.1.111

*Câu 31.7: Địa chỉ IP nào sau đây thuộc địa chỉ mạng 192.168.1.128/27*

1. *192.168.1.78/27*
2. *192.168.1.108/27*
3. ***192.168.1.138/27***
4. *192.168.1.168/27*

*Câu 31.8: Số mạng con tối đa được chia từ mạng 168.192.0.0 tương thích với mọi thiết bị là*

1. *256 mạng con*
2. ***16384 mạng con***
3. *32768 mạng con*
4. *65534 mạng con*

*Câu 31.9: Số địa chỉ tối đa có thể gán cho host nếu subnet mask là 255.255.255.224*

1. *14*
2. *16*
3. ***30***
4. *32*

*Câu 31.10: Địa chỉ nào sau đây có thể gán cho một host thuộc địa chỉ mạng 27.35.16.32/28*

1. *27.35.16.14*
2. *27.35.16.25*
3. ***27.35.16.34***
4. *27.35.16.45*

*Câu 32.1: Địa chỉ nào tương đương với 192.168.1.13/26*

1. *192.168.1.13/255.255.255.128*
2. ***192.168.1.13/255.255.255.192***
3. *192.168.1.13/255.255.255.224*
4. *192.168.1.13/255.255.255.240*

*Câu 32.2: Địa chỉ mạng và địa chỉ quảng bá của IP 129.168.1.166/26 là*

1. ***129.168.1.128 và 129.168.1.193***
2. *129.168.1.128 và 129.168.1.159*
3. *129.168.1.128 và 129.168.1.143*
4. *129.168.1.128 và 129.168.1.255*

*Câu 32.3: Số lượng bit làm subnet và số lượng host trên một subnet của địa chỉ mạng 168.192.1.0/28 là*

1. ***12 bits subnet và 14 host***
2. *3 bits subnet và 14 host*
3. *12 bits subnet và 30 host*
4. *3 bits subnet và 30 host*

*Câu 32.4: Địa chỉ nào sau đây trao đổi được dữ liệu với IP 192.168.5.166/28 khi cùng kết nối vào một thiết bị mạng (Hub/Switch)*

1. *192.168.5.1/28*
2. *192.168.5.126/28*
3. ***192.168.5.1.161/28***
4. *192.168.5.198/28*

*Câu 32.5: Lớp địa chỉ và mặt nạ mạng nào tối ưu cho mạng có 500 host?*

1. *Lớp A, mặt nạ mạng 255.255.254.0*
2. ***Lớp B, mặt nạ mạng 255.255.254.0***
3. *Lớp A, mặt nạ mạng 255.255.240.0*
4. *Lớp B, mặt nạ mạng 255.255.240.0*

*Câu 32.6: Từ địa chỉ mạng ban đầu 192.168.1.0/24, địa chỉ mạng con và địa chỉ quảng bá nào sau đây thuộc địa chỉ ban đầu sau khi lấy 4 bits làm mạng con.*

1. **192.168.1.64/28 và 192.168.1.79**
2. 192.168.1.64/27 và 192.168.1.79
3. 192.168.1.64/26 và 192.168.1.95
4. 192.168.1.80/28 và 192.168.1.95

*Câu 32.7: Địa chỉ IP nào sau đây thuộc địa chỉ mạng 192.168.1.128/29*

1. *192.168.1.122/29*
2. ***192.168.1.132/29***
3. *192.168.1.142/29*
4. *192.168.1.152/29*

*Câu 32.8: Số mạng con tối đa được chia từ mạng 192.168.0.0 tương thích với mọi thiết bị là*

1. ***64 mạng con***
2. *128 mạng con*
3. *256 mạng con*
4. *512 mạng con*

*Câu 32.9: Số địa chỉ tối đa có thể gán cho host nếu subnet mask là 255.255.255.240*

1. ***14***
2. *16*
3. *30*
4. *32*

*Câu 32.10: Địa chỉ nào sau đây có thể gán cho một host thuộc địa chỉ mạng 27.35.16.32/30*

1. *27.35.16.28*
2. *27.35.16.31*
3. ***27.35.16.34***
4. *27.35.16.37*

*Câu 33.1: Địa chỉ nào tương đương với 192.168.1.13/28*

1. *192.168.1.13/255.255.255.128*
2. *192.168.1.13/255.255.255.192*
3. *192.168.1.13/255.255.255.224*
4. ***192.168.1.13/255.255.255.240***

*Câu 33.2: Địa chỉ mạng và địa chỉ quảng bá của IP 129.168.1.166/20 là*

1. ***129.168.0.0 và 129.168.15.255***
2. *129.168.0.0 và 129.168.1.255*
3. *129.168.1.0 và 129.168.1.255*
4. *129.168.0.0 và 129.168.255.255*

*Câu 33.3: Số lượng bit làm subnet và số lượng host trên một subnet của địa chỉ mạng 118.192.1.0/28 là*

1. *12 bits subnet và 14 host*
2. ***20 bits subnet và 14 host***
3. *12 bits subnet và 30 host*
4. *20 bits subnet và 30 host*

*Câu 33.4: Địa chỉ nào sau đây trao đổi được dữ liệu với IP 182.168.5.166/20 khi cùng kết nối vào một thiết bị mạng (Hub/Switch)*

1. ***182.168.15.1/20***
2. *182.168.16.1/20*
3. *182.168.17.1/20*
4. *182.168.18.1/20*

*Câu 33.5: Lớp địa chỉ và mặt nạ mạng nào tối ưu cho mạng có 700 host?*

1. *Lớp A, mặt nạ mạng 255.255.252.0*
2. ***Lớp B, mặt nạ mạng 255.255.252.0***
3. *Lớp A, mặt nạ mạng 255.255.240.0*
4. *Lớp B, mặt nạ mạng 255.255.240.0*

*Câu 33.6: Địa chỉ mạng con và địa chỉ quảng bá nào sau đây thuộc địa chỉ ban đầu sau khi lấy 5 bits làm mạng con 182.168.1.0/20*

1. **182.168.1.0/25 và 182.168.1.127**
2. 182.168.1.32/25 và 182.168.1.79
3. 182.168.1.64/25 và 182.168.1.95
4. 182.168.1.80/25 và 182.168.1.95

*Câu 33.7: Địa chỉ IP nào sau đây thuộc địa chỉ mạng 182.168.100.128/23*

1. ***182.168.100.122/23***
2. *182.168.102.122/23*
3. *182.168.104.122/23*
4. *182.168.106.122/23*

*Câu 33.8: Số host có thể sử dụng của subnet mask 255.255.252.0 là*

1. ***1022 host***
2. *1024 host*
3. *256 host*
4. *254 host*

*Câu 33.9: Số địa chỉ có thể gán cho host nếu subnet mask sử dụng 24 bits*

1. ***254***
2. *256*
3. *512*
4. *410*

*Câu 33.10: Địa chỉ nào sau đây có thể gán cho một host thuộc địa chỉ mạng 27.35.16.32/24*

1. *27.35.0.28*
2. ***27.35.16.31***
3. *27.35.32.34*
4. *27.35.36.37*

*Câu 34.1: Địa chỉ nào tương đương với 192.168.1.13/29*

1. ***192.168.1.13/255.255.255.248***
2. *192.168.1.13/255.255.255.192*
3. *192.168.1.13/255.255.255.224*
4. *192.168.1.13/255.255.255.240*

*Câu 34.2: Địa chỉ mạng và địa chỉ quảng bá của IP 129.168.100.166/21 là*

1. ***129.168.96.0 và 129.168.103.255***
2. *129.168.0.0 và 129.168.7.255*
3. *129.168.8.0 và 129.168.15.255*
4. *129.168.16.0 và 129.168.23.255*

*Câu 34.3: Số lượng bit làm subnet và số lượng host trên một subnet của địa chỉ mạng 168.192.1.0/29 là*

1. ***13 bits subnet và 6 host***
2. *3 bits subnet và 6 host*
3. *13 bits subnet và 14 host*
4. *3 bits subnet và 14 host*

*Câu 34.4: Địa chỉ nào sau đây trao đổi được dữ liệu với IP 162.192.105.166/21 khi cùng kết nối vào một thiết bị mạng (Hub/Switch)*

1. ***182.168.104.1/21***
2. *182.168.114.1/21*
3. *182.168.124.1/21*
4. *182.168.10.1/21*

*Câu 34.5: Lớp địa chỉ và mặt nạ mạng nào tối ưu cho mạng có 1000 host?*

1. *Lớp A, mặt nạ mạng 255.255.252.0*
2. ***Lớp B, mặt nạ mạng 255.255.252.0***
3. *Lớp A, mặt nạ mạng 255.255.240.0*
4. *Lớp B, mặt nạ mạng 255.255.240.0*

*Câu 34.6: Địa chỉ mạng con và địa chỉ quảng bá nào sau đây thuộc địa chỉ ban đầu sau khi lấy 4 bits làm mạng con 182.168.1.0/20*

1. **182.168.1.0/24 và 182.168.1.255**
2. 182.168.1.32/24 và 182.168.1.79
3. 182.168.1.64/24 và 182.168.1.95
4. 182.168.1.80/24 và 182.168.1.95

*Câu 34.7: Địa chỉ IP nào sau đây thuộc địa chỉ mạng 182.168.1.128/20*

1. ***182.168.0.122/20***
2. *182.168.16.132/20*
3. *182.168.26.142/20*
4. *182.168.36.152/20*

*Câu 34.8: Số mạng con tối đa được chia từ mạng lớp C tương thích với mọi thiết bị là*

1. ***64 mạng con***
2. *128 mạng con*
3. *256 mạng con*
4. *512 mạng con*

*Câu 34.9: Số địa chỉ tối đa có thể gán cho host nếu subnet mask sử dụng 28 bits*

1. ***14***
2. *16*
3. *30*
4. *32*

*Câu 34.10: Địa chỉ nào sau đây có thể gán cho một host thuộc địa chỉ mạng 27.35.16.32/22*

1. *27.35.0.28*
2. ***27.35.17.31***
3. *27.35.27.34*
4. *27.35.37.37*

*Câu 35.1: Địa chỉ nào tương đương với 192.168.1.13/30*

1. *192.168.1.13/255.255.255.248*
2. *192.168.1.13/255.255.255.152*
3. ***192.168.1.13/255.255.255.254***
4. *192.168.1.13/255.255.255.240*

*Câu 35.2: Địa chỉ mạng và địa chỉ quảng bá của IP 129.168.100.166/24 là*

1. ***129.168.100.0 và 129.168.100.255***
2. *129.168.101.0 và 129.168.101.255*
3. *129.168.102.0 và 129.168.102.255*
4. *129.168.103.0 và 129.168.103.255*

*Câu 35.3: Số lượng bit làm subnet và số lượng host trên một subnet sử dụng 29 bits của địa chỉ mạng lớp B là*

1. ***13 bits subnet và 6 host***
2. *3 bits subnet và 6 host*
3. *13 bits subnet và 2 host*
4. *3 bits subnet và 2 host*

*Câu 35.4: Địa chỉ nào sau đây trao đổi được dữ liệu với IP 12.192.205.166/21 khi cùng kết nối vào một thiết bị mạng (Hub/Switch)*

1. ***12.168.200.1/21***
2. *12.168.208.1/21*
3. *12.168.216.1/21*
4. *12.168.224.1/21*

*Câu 35.5: Lớp địa chỉ và mặt nạ mạng nào tối ưu cho mạng có 200 host?*

1. *Lớp C, mặt nạ mạng 255.255.252.0*
2. *Lớp B, mặt nạ mạng 255.255.252.0*
3. *Lớp B, mặt nạ mạng 255.255.255.0*
4. ***Lớp C, mặt nạ mạng 255.255.255.0***

*Câu 35.6: Địa chỉ mạng con và địa chỉ quảng bá nào sau đây thuộc địa chỉ ban đầu sau khi lấy 8 bits làm mạng con 182.168.2.0/16*

1. **182.168.2.0/24 và 182.168.2.255**
2. 182.168.2.32/24 và 182.168.2.79
3. 182.168.2.64/24 và 182.168.2.95
4. 182.168.2.80/24 và 182.168.2.95

*Câu 35.7: Địa chỉ IP nào sau đây thuộc địa chỉ mạng 182.168.16.128/18*

1. ***182.168.62.122/20***
2. *182.168.65.132/20*
3. *182.168.191.142/20*
4. *182.168.192.152/20*

*Câu 35.8: Số mạng con tối đa được chia từ mạng 203.162.19.0/24 tương thích với mọi thiết bị là*

1. ***64 mạng con***
2. *128 mạng con*
3. *256 mạng con*
4. *512 mạng con*

*Câu 35.9: Số địa chỉ tối đa có thể gán cho host nếu subnet mask sử dụng 17 bits*

1. ***32766***
2. *32768*
3. *65536*
4. *65534*

*Câu 35.10: Địa chỉ nào sau đây có thể gán cho một host thuộc địa chỉ mạng 27.35.16.32/18*

1. *27.35.0.28*
2. ***27.35.64.31***
3. *27.35.128.34*
4. *27.35.192.37*

**Câu 36.1: Cho sơ đồ mạng như sau**



Trong đó :

Địa chỉ IP của R1 : 192.168.0.254/255.255.255.240

Địa chỉ IP của R2 : 10.16.100.1/255.255.255.252

Địa chỉ IP của R4 : 130.200.100.1

Địa chỉ mạng/mặt nạ mạng và địa chỉ quảng bá của máy A là:

1. **192.168.0.240/255.255.255.240 và 192.168.0.255**
2. 192.168.0.0/255.255.255.0 và 192.168.0.255
3. 10.16.100.0/255.255.255.252 và 10.16.100.3
4. 130.200.100.1/255.255.0.0 và 130.200.255.255

**Câu 36.2: Cho sơ đồ mạng như sau**



Trong đó :

Địa chỉ IP của R1 : 192.168.0.254/255.255.255.240

Địa chỉ IP của R2 : 10.16.100.1/255.255.255.252

Địa chỉ IP của R4 : 130.200.100.1

IP Address, Subnet Address/Subnet mask và Broadcast Address của R3 là:

1. **IP: 10.16.100.2 Subnet:10.16.100.0/30 Broadcast: 10.16.100.3**
2. IP: 192.168.0.2 Subnet:192.168.0.0/30 Broadcast: 192.168.0.255
3. IP: 130.200.100.2 Subnet:130.200.100.0/30 Broadcast: 130.200.100.3
4. IP: 10.16.100.2 Subnet:10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255

**Câu 36.3: Cho sơ đồ mang như sau**



Trong đó :

Địa chỉ IP của R1 : 192.168.0.254/255.255.255.240

Địa chỉ IP của R2 : 10.16.100.1/255.255.255.252

Địa chỉ IP của R4 : 130.200.100.1

Network Address/Subnet mask, Broadcast Address của R4 là gì biết rằng R4 thuộc vào một mạng tối đa có 60 máy tính.

1. 130.200.100.0/255.255.255.128 Broadcast: 130.200.100.127
2. **130.200.100.0/255.255.255.192 Broadcast: 130.200.100.63**
3. 130.200.100.0/255.255.255.224 Broadcast: 130.200.100.31
4. 130.200.100.0/255.255.255.192 Broadcast: 130.200.100.15

**Câu 36.4: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 192.168.113.13**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.113.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 10.189.141.2**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.113.13]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy A là:*

1. **Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast:10.255.255.255**
2. Network/Netmask: 10.189.141.0/8 Broadcast: 10.189.141.255
3. Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast:192.168.68.255
4. Network/Netmask: 192.168.113.0 Broadcast: 192.168.113.255

**Câu 36.5: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 192.168.113.13**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.113.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 10.189.141.2**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.113.13]**

**Trace complete.**

*IP Address, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R1 là:*

1. **IP: 10.189.141.2 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 255.0.0.0**
2. IP: 10.189.141.2 Network/Netmask: 10.189.141.0/24 Broadcast: 255.255.255.0
3. IP: 192.168.68.13 Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast: 255.255.255.0
4. IP: 192.168.113.13 Network/Netmask: 192.168.113.0/24 Broadcast: 255.255.255.0

**Câu 36.6: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 192.168.113.13**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.113.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 10.189.141.2**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.113.13]**

**Trace complete.**

*IP Address, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R3 là:*

1. IP: 10.189.141.2 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 255.0.0.0
2. IP: 10.189.141.2 Network/Netmask: 10.189.141.0/24 Broadcast: 255.255.255.0
3. **IP: 192.168.68.13 Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast: 255.255.255.0**
4. IP: 192.168.113.13 Network/Netmask: 192.168.113.0/24 Broadcast: 255.255.255.0

**Câu 36.7: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 192.168.113.13**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.113.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 10.189.141.2**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.113.13]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R2 là:*

1. Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 255.0.0.0
2. Network/Netmask: 10.189.141.0/24 Broadcast: 255.255.255.0
3. **Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast: 255.255.255.0**
4. Network/Netmask: 192.168.113.0/24 Broadcast: 255.255.255.0

**Câu 36.8: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 192.168.113.13**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.113.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 10.189.141.2**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.113.13]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R4 là:*

1. Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 255.0.0.0
2. Network/Netmask: 10.189.141.0/24 Broadcast: 255.255.255.0
3. Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast: 255.255.255.0
4. **Network/Netmask: 192.168.113.0/24 Broadcast: 255.255.255.0**

Câu 36.9: Cho sơ đồ mạng như sau:



Trong đó :

Địa chỉ IP của R1 : 192.168.0.254/24

Địa chỉ IP của R2 : 10.16.100.1/30

Địa chỉ IP của R3 : 10.16.100.2/30

Địa chỉ IP của R4 : 130.200.100.1/24

Định tuyến tại Router1 để đi đến B là:

1. **Network/Netmask: 130.200.100.0/24 NextHop: 10.16.100.2 Interface:10.16.100.1**
2. Network/Netmask: 130.200.100.0/24 NextHop: 10.16.100.1 Interface:10.16.100.2
3. Network/Netmask: 192.168.0.0/24 NextHop: 10.16.100.2 Interface:192.168.0.254
4. Network/Netmask: 192.168.0.0/24 NextHop: 10.16.100.1 Interface:192.168.0.254

Câu 36.10: Cho sơ đồ mạng như sau:



Trong đó :

Địa chỉ IP của R1 : 192.168.0.254/24

Địa chỉ IP của R2 : 10.16.100.1/30

Địa chỉ IP của R3 : 10.16.100.2/30

Địa chỉ IP của R4 : 130.200.100.1/24

Định tuyến tại Router2 để đi đến A là:

1. Network/Netmask: 130.200.100.0/24 NextHop: 10.16.100.2 Interface:10.16.100.1
2. Network/Netmask: 130.200.100.0/24 NextHop: 10.16.100.1 Interface:10.16.100.2
3. Network/Netmask: 192.168.0.0/24 NextHop: 10.16.100.2 Interface:10.16.100.1
4. **Network/Netmask: 192.168.0.0/24 NextHop: 10.16.100.1 Interface:10.16.100.2**

**Câu 37.1: Cho sơ đồ mạng như sau**



Trong đó :

Địa chỉ IP của R1 : 172.168.20.254/255.255.240.0

Địa chỉ IP của R2 : 100.16.100.1/255.255.255.252

Địa chỉ IP của R4 : 130.230.100.1

Địa chỉ mạng/mặt nạ mạng và địa chỉ quảng bá của máy A là:

1. 192.168.0.0/255.255.240.0 và 192.168.0.255
2. **172.168.16.0/255.255.240.0 và 172.168.31.255**
3. 100.16.100.0/255.255.255.252 và 100.16.100.3
4. 130.230.100.1/255.255.0.0 và 130.200.255.255

**Câu 37.2: Cho sơ đồ mạng như sau**



Trong đó :

Địa chỉ IP của R1 : 172.168.20.254/255.255.240.0

Địa chỉ IP của R2 : 100.16.100.1/255.255.255.252

Địa chỉ IP của R4 : 130.230.100.1

IP Address, Subnet Address/Subnet mask và Broadcast Address của R3 là:

1. **IP: 100.16.100.2 Subnet:100.16.100.0/30 Broadcast: 100.16.100.3**
2. IP: 192.168.0.2 Subnet:192.168.0.0/30 Broadcast: 192.168.0.255
3. IP: 130.230.100.2 Subnet:130.230.100.0/30 Broadcast: 130.230.100.3
4. IP: 100.16.100.2 Subnet:100.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255

**Câu 37.3: Cho sơ đồ mang như sau**



Trong đó :

Địa chỉ IP của R1 : 172.168.20.254/255.255.240.0

Địa chỉ IP của R2 : 100.16.100.1/255.255.255.252

Địa chỉ IP của R4 : 130.230.100.1

Network Address/Subnet mask, Broadcast Address của R4 là gì biết rằng R4 thuộc vào một mạng tối đa có 500 máy tính.

1. **130.230.100.0/255.255.254.0 Broadcast: 130.230.101.255**
2. 130.230.100.0/255.255.252.0 Broadcast: 130.230.100.255
3. 130.230.100.0/255.255.255.0 Broadcast: 130.230.100.255
4. 130.230.100.0/255.255.255.128 Broadcast: 130.230.101.255

**Câu 37.4: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 10.10.10.13**

**Tracing route to CNTT-PC [10.10.10.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.254**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [10.10.10.13]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy A là:*

1. **Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast:172.16.255.255**
2. Network/Netmask: 172.16.1.0/8 Broadcast: 172.16.1.255
3. Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast:192.168.68.255
4. Network/Netmask: 10.10.10.0/8 Broadcast: 10.255.255.255

**Câu 37.5: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 10.10.10.13**

**Tracing route to CNTT-PC [10.10.10.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.254**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [10.10.10.13]**

**Trace complete.**

*IP Address, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R1 là:*

1. **IP: 172.16.1.254 Network/Netmask: 172.16.0.0/6 Broadcast: 172.16.255.255**
2. IP: 172.16.1.254 Network/Netmask: 172.16.1.0/24 Broadcast: 172.16.1.255
3. IP: 192.168.68.13 Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast: 192.168.68.255
4. IP: 10.10.10.13 Network/Netmask: 10.10.10.0/24 Broadcast: 10.10.10.255

**Câu 37.6: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 10.10.10.13**

**Tracing route to CNTT-PC [10.10.10.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.254**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [10.10.10.13]**

**Trace complete.**

*IP Address, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy B là:*

1. IP: 10.10.10.13 Network/Netmask: 10.10.0.0/16 Broadcast: 10.10.255.255
2. IP: 172.16.1.254 Network/Netmask: 172.16.1.0/16 Broadcast: 10.10.255.255
3. IP: 192.168.68.13 Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast: 192.168.68.255
4. **IP: 10.10.10.13 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255**

**Câu 37.7: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 10.10.10.13**

**Tracing route to CNTT-PC [10.10.10.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.254**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [10.10.10.13]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R2 là:*

1. Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255
2. Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
3. **Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast: 192.168.68.255**
4. Network/Netmask: 172.16.1.0/24 Broadcast: 172.16.1.255

**Câu 37.8: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 10.10.10.13**

**Tracing route to CNTT-PC [10.10.10.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.254**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [10.10.10.13]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R4 là:*

1. **Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255**
2. Network/Netmask: 10.10.10.0/24 Broadcast: 10.10.10.255
3. Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast: 192.168.68.255
4. Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255

Câu 37.9: Cho sơ đồ mạng như sau:



Trong đó :

Địa chỉ IP của R1 : 192.168.0.1/24

Địa chỉ IP của R2 : 10.16.100.2/30

Địa chỉ IP của R3 : 10.16.100.1/30

Địa chỉ IP của R4 : 130.200.100.254/24

Định tuyến tại Router1 để đi đến B là:

1. **Network/Netmask: 130.200.100.0/24 NextHop: 10.16.100.1 Interface:10.16.100.2**
2. Network/Netmask: 130.200.100.0/24 NextHop: 10.16.100.2 Interface:10.16.100.1
3. Network/Netmask: 192.168.0.0/24 NextHop: 10.16.100.2 Interface:192.168.0.254
4. Network/Netmask: 192.168.0.0/24 NextHop: 10.16.100.1 Interface:192.168.0.254

Câu 37.10: Cho sơ đồ mạng như sau:



Trong đó :

Địa chỉ IP của R1 : 192.168.0.1/24

Địa chỉ IP của R2 : 10.16.100.2/30

Địa chỉ IP của R3 : 10.16.100.1/30

Địa chỉ IP của R4 : 130.200.100.254/24

Định tuyến tại Router2 để đi đến A là:

1. Network/Netmask: 130.200.100.0/24 NextHop: 10.16.100.2 Interface:10.16.100.1
2. Network/Netmask: 130.200.100.0/24 NextHop: 10.16.100.1 Interface:10.16.100.2
3. Network/Netmask: 192.168.0.0/24 NextHop: 10.16.100.1 Interface:10.16.100.2
4. **Network/Netmask: 192.168.0.0/24 NextHop: 10.16.100.2 Interface:10.16.100.1**

**Câu 38.1: Cho sơ đồ mạng như sau**



Trong đó :

Địa chỉ IP của R4 : 172.168.20.254/255.255.240.0

Địa chỉ IP của R3 : 100.16.100.1/255.255.255.252

Địa chỉ IP của R1 : 130.230.100.1

Địa chỉ mạng/mặt nạ mạng và địa chỉ quảng bá của máy B là:

1. 192.168.0.0/255.255.240.0 và 192.168.0.255
2. **172.168.16.0/255.255.240.0 và 172.168.31.255**
3. 100.16.100.0/255.255.255.252 và 100.16.100.3
4. 130.230.100.1/255.255.0.0 và 130.200.255.255

**Câu 38.2: Cho sơ đồ mạng như sau**



Trong đó :

Địa chỉ IP của R4 : 172.168.20.254/255.255.240.0

Địa chỉ IP của R3 : 100.16.100.1/255.255.255.252

Địa chỉ IP của R1 : 130.230.100.1

IP Address, Subnet Address/Subnet mask và Broadcast Address của R2 là:

1. **IP: 100.16.100.2 Subnet:100.16.100.0/30 Broadcast: 100.16.100.3**
2. IP: 192.168.0.2 Subnet:192.168.0.0/30 Broadcast: 192.168.0.255
3. IP: 130.230.100.2 Subnet:130.230.100.0/30 Broadcast: 130.230.100.3
4. IP: 100.16.100.2 Subnet:100.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255

**Câu 38.3: Cho sơ đồ mang như sau**



Trong đó :

Địa chỉ IP của R4 : 172.168.20.254/255.255.240.0

Địa chỉ IP của R3 : 100.16.100.1/255.255.255.252

Địa chỉ IP của R1 : 130.230.100.1

Network Address/Subnet mask, Broadcast Address của R1 là gì, biết rằng R1 thuộc vào một mạng tối đa có 700 máy tính.

1. **130.230.100.0/255.255.252.0 Broadcast: 130.230.103.255**
2. 130.230.100.0/255.255.254.0 Broadcast: 130.230.100.255
3. 130.230.100.0/255.255.255.0 Broadcast: 130.230.100.255
4. 130.230.100.0/255.255.255.128 Broadcast: 130.230.101.255

**Câu 38.4: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy B đến A như sau:

**C:\ >tracert 10.10.10.13**

**Tracing route to CNTT-PC [10.10.10.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.254**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [10.10.10.13]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy B là:*

1. **Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast:172.16.255.255**
2. Network/Netmask: 172.16.1.0/8 Broadcast: 172.16.1.255
3. Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast:192.168.68.255
4. Network/Netmask: 10.10.10.0/8 Broadcast: 10.255.255.255

**Câu 38.5: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy B đến A như sau:

**C:\ >tracert 10.10.10.13**

**Tracing route to CNTT-PC [10.10.10.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.254**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [10.10.10.13]**

**Trace complete.**

*IP Address, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R4 là:*

1. **IP: 172.16.1.254 Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255**
2. IP: 172.16.1.254 Network/Netmask: 172.16.1.0/24 Broadcast: 172.16.1.255
3. IP: 192.168.68.13 Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast: 192.168.68.255
4. IP: 10.10.10.13 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255

**Câu 38.6: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy B đến A như sau:

**C:\ >tracert 10.10.10.13**

**Tracing route to CNTT-PC [10.10.10.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.254**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [10.10.10.13]**

**Trace complete.**

*IP Address, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy A là:*

1. IP: 10.10.10.13 Network/Netmask: 10.10.0.0/16 Broadcast: 10.10.255.255
2. IP: 172.16.1.254 Network/Netmask: 172.16.1.0/16 Broadcast: 10.10.255.255
3. IP: 192.168.68.13 Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast: 192.168.68.255
4. **IP: 10.10.10.13 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255**

**Câu 38.7: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy B đến A như sau:

**C:\ >tracert 10.10.10.13**

**Tracing route to CNTT-PC [10.10.10.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.254**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [10.10.10.13]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R3 là:*

1. Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255
2. Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
3. **Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast: 192.168.68.255**
4. Network/Netmask: 172.16.1.0/24 Broadcast: 172.16.1.255

**Câu 38.8: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy B đến A như sau:

**C:\ >tracert 10.10.10.13**

**Tracing route to CNTT-PC [10.10.10.13] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.254**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [192.168.68.13]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [10.10.10.13]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R1 là:*

1. **Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255**
2. Network/Netmask: 10.10.10.0/24 Broadcast: 10.10.10.255
3. Network/Netmask: 192.168.68.0/24 Broadcast: 192.168.68.255
4. Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255

Câu 38.9: Cho sơ đồ mạng như sau:



Trong đó :

Địa chỉ IP của R4 : 192.168.0.1/24

Địa chỉ IP của R3 : 10.16.100.2/30

Địa chỉ IP của R2 : 10.16.100.1/30

Địa chỉ IP của R1 : 130.200.100.254/24

Định tuyến tại Router1 để đi đến B là:

1. Network/Netmask: 130.200.100.0/24 NextHop: 10.16.100.1 Interface:10.16.100.2
2. Network/Netmask: 130.200.100.0/24 NextHop: 10.16.100.2 Interface:10.16.100.1
3. **Network/Netmask: 192.168.0.0/24 NextHop: 10.16.100.2 Interface:10.16.100.1**
4. Network/Netmask: 192.168.0.0/24 NextHop: 10.16.100.1 Interface:10.16.100.2

Câu 38.10: Cho sơ đồ mạng như sau:



Trong đó :

Địa chỉ IP của R4 : 192.168.0.1/24

Địa chỉ IP của R3 : 10.16.100.2/30

Địa chỉ IP của R2 : 10.16.100.1/30

Địa chỉ IP của R1 : 130.200.100.254/24

Định tuyến tại Router2 để đi đến A là:

1. Network/Netmask: 130.200.100.0/24 NextHop: 10.16.100.2 Interface:10.16.100.1
2. **Network/Netmask: 130.200.100.0/24 NextHop: 10.16.100.1 Interface:10.16.100.2**
3. Network/Netmask: 192.168.0.0/24 NextHop: 10.16.100.1 Interface:10.16.100.2
4. Network/Netmask: 192.168.0.0/24 NextHop: 10.16.100.2 Interface:10.16.100.1

**Câu 39.1: Cho sơ đồ mạng như sau**



Trong đó :

Địa chỉ mạng R4 : 172.168.16.0/255.255.240.0

Địa chỉ mạng R3 : 100.16.100.1/255.255.255.252

Địa chỉ mạng R1 : 130.230.100.1/255.255.255.0

Địa chỉ mạng/mặt nạ mạng và địa chỉ quảng bá của máy B là:

1. 192.168.0.0/255.255.240.0 và 192.168.0.255
2. **172.168.16.0/255.255.240.0 và 172.168.31.255**
3. 100.16.100.0/255.255.255.252 và 100.16.100.3
4. 130.230.100.1/255.255.0.0 và 130.200.255.255

**Câu 39.2: Cho sơ đồ mạng như sau**



Trong đó :

Địa chỉ mạng R4 : 172.168.16.0/255.255.240.0

Địa chỉ mạng R3 : 100.16.100.1/255.255.255.252

Địa chỉ mạng R1 : 130.230.100.1/255.255.255.0

IP Address, Subnet Address/Subnet mask và Broadcast Address của R2 là:

1. **IP: 100.16.100.2 Subnet:100.16.100.0/30 Broadcast: 100.16.100.3**
2. IP: 192.168.0.2 Subnet:192.168.0.0/30 Broadcast: 192.168.0.255
3. IP: 130.230.100.2 Subnet:130.230.100.0/30 Broadcast: 130.230.100.3
4. IP: 100.16.100.2 Subnet:100.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255

**Câu 39.3: Cho sơ đồ mang như sau**



Trong đó :

Địa chỉ mạng R4 : 172.168.16.0/255.255.240.0

Địa chỉ mạng R3 : 100.16.100.1/255.255.255.252

Địa chỉ mạng R1 : 130.230.100.1/255.255.255.0

Network Address/Subnet mask, Broadcast Address của A là:

1. **130.230.100.0/255.255.255.0 Broadcast: 130.230.100.255**
2. 130.230.100.0/255.255.254.0 Broadcast: 130.230.100.255
3. 130.230.100.0/255.255.252.0 Broadcast: 130.230.100.255
4. 130.230.100.0/255.255.250.128 Broadcast: 130.230.101.255

**Câu 39.4: Cho sơ đồ mạng như sau:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 192.168.1.2**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.1.2] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.1**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [172.16.1.10]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.1.2]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy B là:*

1. Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast:172.16.255.255
2. Network/Netmask: 172.16.1.0/8 Broadcast: 172.16.1.255
3. **Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast:192.168.1.255**
4. Network/Netmask: 172.16.1.0/24 Broadcast: 10.16.1.255

**Câu 39.5: Cho sơ đồ mạng như sau:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 192.168.1.2**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.1.2] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.1**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [172.16.1.10]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.1.2]**

**Trace complete.**

*IP Address, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R1 là:*

1. **IP: 172.16.1.1 Network/Netmask: 172.16.1.0/30 Broadcast: 172.16.1.3**
2. IP: 172.16.1.1 Network/Netmask: 172.16.1.0/24 Broadcast: 172.16.1.255
3. IP: 172.16.1.1 Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
4. IP: 192.168.1.2 Network/Netmask: 192.168.1.0/16 Broadcast: 192.168.255.255

**Câu 39.6: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 192.168.1.2**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.1.2] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.1**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [172.16.1.10]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.1.2]**

**Trace complete.**

*IP Address, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy A là:*

1. **IP: 172.16.1.2 Network/Netmask: 172.16.1.0/30 Broadcast: 172.16.1.3**
2. IP: 172.16.1.1 Network/Netmask: 172.16.1.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
3. IP: 192.168.1.2 Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast: 192.168.1.255
4. IP: 192.168.1.2 Network/Netmask: 192.168.1.0/30 Broadcast: 192.168.1.3

**Câu 39.7: Cho sơ đồ mạng như sau:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 192.168.1.2**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.1.2] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.1**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [172.16.1.10]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.1.2]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R3 là:*

1. **Network/Netmask: 172.16.1.8/30 Broadcast: 172.16.1.11**
2. Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
3. Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast: 192.168.1.255
4. Network/Netmask: 172.16.1.0/24 Broadcast: 172.16.1.255

**Câu 39.8: Cho sơ đồ mạng như sau:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy A đến B như sau:

**C:\ >tracert 192.168.1.2**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.1.2] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.1.1**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [172.16.1.10]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.1.2]**

**Trace complete.**

*IPAddress, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R2 là:*

1. **IP: 172.16.1.9 Network/Netmask: 172.16.1.8/30 Broadcast: 172.16.1.11**
2. IP: 172.16.1.1 Network/Netmask: 172.16.1.0/24 Broadcast: 172.16.1.255
3. IP: 192.168.1.2 Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast: 192.168.1.255
4. IP 192.168.1.2 Network/Netmask: 192.168.1.0/30 Broadcast: 192.168.1.255

Câu 39.9: Cho sơ đồ mạng như sau:



Trong đó bảng định tuyến tại các thiết bị như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Network/Netmask Destination** | **NextHop** | **Interface** |
| A | 0.0.0.0/0.0.0.0 | 192.168.1.1 | 192.168.1.2 |
| Router1 | 172.16.10.0/255.255.255.240 | 10.20.30.1 | 10.20.30.2 |
| Router2 | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 10.20.30.2 | 10.20.30.1 |
| B | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 172.16.10.1 | 172.16.10.2 |

*IPAddress, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R2 là:*

1. IP: 10.20.30.1 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255
2. IP: 172.16.10.1 Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
3. **IP: 10.20.30.2 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255**
4. IP: 192.168.1 Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast: 192.168.1.255

Câu 39.10: Cho sơ đồ mạng như sau:



Trong đó bảng định tuyến tại các thiết bị như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Network/Netmask Destination** | **NextHop** | **Interface** |
| A | 0.0.0.0/0.0.0.0 | 192.168.1.1 | 192.168.1.2 |
| Router1 | 172.16.10.0/255.255.255.240 | 10.20.30.1 | 10.20.30.2 |
| Router2 | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 10.20.30.2 | 10.20.30.1 |
| B | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 172.16.10.1 | 172.16.10.2 |

*IPAddress, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R3 là:*

1. **IP: 10.20.30.1 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255**
2. IP: 172.16.10.1 Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
3. IP: 10.20.30.2 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255
4. IP: 192.168.1 Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast: 192.168.1.255

**Câu 40.1: Cho sơ đồ mạng như sau:**



Trong đó bảng định tuyến tại các thiết bị:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Network/Netmask Destination** | **NextHop** | **Interface** |
| A | 0.0.0.0/0.0.0.0 | 192.168.1.1 | 192.168.1.2 |
| Router1 | 172.16.10.0/255.255.255.240 | 10.20.30.1 | 10.20.30.2 |
| Router2 | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 10.20.30.2 | 10.20.30.1 |
| B | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 172.16.10.1 | 172.16.10.2 |

*IPAddress, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy A là:*

1. IP: 10.20.30.1 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255
2. IP: 172.16.10.1 Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
3. IP: 192.168.1.1 Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast: 192.168.1.255
4. **IP: 192.168.1.2 Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast: 192.168.1.255**

**Câu 40.2: Cho sơ đồ mạng như sau:**



Trong đó bảng định tuyến tại các thiết bị:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Network/Netmask Destination** | **NextHop** | **Interface** |
| A | 0.0.0.0/0.0.0.0 | 192.168.1.1 | 192.168.1.2 |
| Router1 | 172.16.10.0/255.255.255.240 | 10.20.30.1 | 10.20.30.2 |
| Router2 | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 10.20.30.2 | 10.20.30.1 |
| B | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 172.16.10.1 | 172.16.10.2 |

*IPAddress, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy B là:*

1. IP: 172.16.10.1 Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
2. **IP: 172.16.10.2 Network/Netmask: 172.16.10.0/28 Broadcast: 172.16.10.15**
3. IP: 172.16.10.2 Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
4. IP: 172.16.10.1 Network/Netmask: 172.16.10.0/28 Broadcast: 172.16.10.15

**Câu 40.3: Cho sơ đồ mạng như sau**



Trong đó bảng định tuyến tại các thiết bị:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Network/Netmask Destination** | **NextHop** | **Interface** |
| A | 0.0.0.0/0.0.0.0 | 192.168.1.1 | 192.168.1.2 |
| Router1 | 172.16.10.0/255.255.255.240 | 10.20.30.1 | 10.20.30.2 |
| Router2 | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 10.20.30.2 | 10.20.30.1 |
| B | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 172.16.10.1 | 172.16.10.2 |

*IPAddress, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R1 là:*

1. **IP: 192.168.1.1 Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast: 192.168.1.255**
2. IP: 192.168.1.2 Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast: 192.168.1.255
3. IP: 192.168.1.2 Network/Netmask: 192.168.1.0/28 Broadcast: 192.168.1.255
4. IP: 192.168.1.1 Network/Netmask: 192.168.1.0/28 Broadcast: 192.168.1.255

**Câu 40.4: Cho sơ đồ mạng như sau**



Trong đó bảng định tuyến tại các thiết bị:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Network/Netmask Destination** | **NextHop** | **Interface** |
| A | 0.0.0.0/0.0.0.0 | 192.168.1.1 | 192.168.1.2 |
| Router1 | 172.16.10.0/255.255.255.240 | 10.20.30.1 | 10.20.30.2 |
| Router2 | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 10.20.30.2 | 10.20.30.1 |
| B | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 172.16.10.1 | 172.16.10.2 |

*IPAddress, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R4 là:*

1. IP: 172.16.10.1 Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
2. IP: 172.16.10.2 Network/Netmask: 172.16.10.0/28 Broadcast: 172.16.10.15
3. IP: 172.16.10.2 Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
4. **IP: 172.16.10.1 Network/Netmask: 172.16.10.0/28 Broadcast: 172.16.10.15**

**Câu 40.5: Cho sơ đồ mạng như sau:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy B đến A như sau:

**C:\ >tracert 192.168.1.2**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.1.2] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.10.1**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [172.16.10.10]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.1.2]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy B là:*

1. **Network/Netmask: 172.16.10.0/29 Broadcast:172.16.10.7**
2. Network/Netmask: 172.16.10.0/28 Broadcast: 172.16.10.15
3. Network/Netmask: 172.16.10.0/27 Broadcast:192.168.10.31
4. Network/Netmask: 172.16.10.0/26 Broadcast: 10.16.10.63

**Câu 40.5: Cho sơ đồ mạng như sau:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy B đến A như sau:

**C:\ >tracert 192.168.1.2**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.1.2] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.10.1**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [172.16.10.10]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.1.2]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R4 là:*

1. **Network/Netmask: 172.16.10.0/29 Broadcast:172.16.10.7**
2. Network/Netmask: 172.16.10.0/28 Broadcast: 172.16.10.15
3. Network/Netmask: 172.16.10.0/27 Broadcast: 172.16.10.31
4. Network/Netmask: 172.16.10.0/26 Broadcast: 172.16.10.63

**Câu 40.6: Cho sơ đồ mạng với Subnet mask mặt định trong toàn bộ hệ thống:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy B đến A như sau:

**C:\ >tracert 192.168.1.2**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.1.2] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.10.1**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [172.16.10.10]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.1.2]**

**Trace complete.**

*Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R3 là:*

1. **Network/Netmask: 172.16.10.8/29 Broadcast:172.16.10.15**
2. Network/Netmask: 172.16.10.16/29 Broadcast: 172.16.10.23
3. Network/Netmask: 172.16.10.24/29 Broadcast: 172.16.10.31
4. Network/Netmask: 172.16.10.32/29 Broadcast: 172.16.10.39

**Câu 40.7: Cho sơ đồ mạng như sau:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy B đến A như sau:

**C:\ >tracert 192.168.1.2**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.1.2] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 172.16.10.1**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [172.16.10.10]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.1.2]**

**Trace complete.**

*IPAddress, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R2 là:*

1. **IP: 172.16.10.10 Network/Netmask: 172.16.10.8/29 Broadcast:172.16.10.15**
2. IP: 172.16.10.10 Network/Netmask: 172.16.10.16/29 Broadcast: 172.16.10.23
3. IP: 172.16.10.10 Network/Netmask: 172.16.10.24/29 Broadcast: 172.16.10.31
4. IP: 172.16.10.10 Network/Netmask: 172.16.10.32/29 Broadcast: 172.16.10.39

**Câu 40.8: Cho sơ đồ mạng như sau:**



Biết kết quả thực hiện lệnh tracert (Tracing route) từ máy B đến A như sau:

**C:\ >tracert 192.168.1.2**

**Tracing route to CNTT-PC [192.168.1.2] over a maximum of 30 hops:**

**1 23 ms 22 ms 23 ms 10.16.1.1**

**2 22 ms \* 25 ms LINKING [10.16.1.10]**

**3 26 ms 23 ms 23 ms CNTT-PC [192.168.1.2]**

**Trace complete.**

*IPAddress, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R2 là:*

1. **IP: 10.16.1.10 Network/Netmask: 10.16.1.8/29 Broadcast: 10.16.1.11**
2. IP: 10.16.1.10 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255
3. IP: 192.168.1.2 Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast: 192.168.1.255
4. IP 192.168.1.2 Network/Netmask: 192.168.1.0/30 Broadcast: 192.168.1.255

Câu 40.9: Cho sơ đồ mạng như sau:



Trong đó bảng định tuyến tại các thiết bị như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Network/Netmask Destination** | **NextHop** | **Interface** |
| A | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 172.16.10.1 | 172.16.10.2 |
| Router1 | 172.16.10.0/255.255.255.240 | 10.20.30.2 | 10.20.30.1 |
| Router2 | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 10.20.30.1 | 10.20.30.2 |
| B | 0.0.0.0/0.0.0.0 | 192.168.1.1 | 192.168.1.2 |

*IPAddress, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R2 là:*

1. **IP: 10.20.30.1 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255**
2. IP: 172.16.10.1 Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
3. IP: 10.20.30.2 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255
4. IP: 192.168.1 Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast: 192.168.1.255

Câu 40.10: Cho sơ đồ mạng như sau:



Trong đó bảng định tuyến tại các thiết bị như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Network/Netmask Destination** | **NextHop** | **Interface** |
| A | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 172.16.10.1 | 172.16.10.2 |
| Router1 | 172.16.10.0/255.255.255.240 | 10.20.30.2 | 10.20.30.1 |
| Router2 | 192.168.1.0/255.255.255.0 | 10.20.30.1 | 10.20.30.2 |
| B | 0.0.0.0/0.0.0.0 | 192.168.1.1 | 192.168.1.2 |

*IPAddress, Network Address/Netmask, Broadcast Address của máy R3 là:*

1. IP: 10.20.30.1 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255
2. IP: 172.16.10.1 Network/Netmask: 172.16.0.0/16 Broadcast: 172.16.255.255
3. **IP: 10.20.30.2 Network/Netmask: 10.0.0.0/8 Broadcast: 10.255.255.255**
4. IP: 192.168.1 Network/Netmask: 192.168.1.0/24 Broadcast: 192.168.1.255

Câu 41.1: Ai là chủ của mạng Internet?

1. Các chính phủ
2. Nước Mỹ
3. Các công ty và tập đoàn lớn
4. **Tất cả chúng ta**

Câu 41.2: Để kết nối Internet qua đường điện thoại ta cần có

1. Modem
2. Máy tính phải cài đặt modem
3. Hợp đồng với nhà cung cấp dịch vụ
4. **Cả a, b, c**

Câu 41.3: ARPANET là

1. **Tiền thân của Internet**
2. Một chuẩn mạng cục bộ (LAN)
3. Một chuẩn mạng diện rộng (WAN)
4. Mô hình phân tầng

Câu 41.4: Các quy tắc điều khiển, quản lý việc truyền máy tính được gọi là

1. Các vật mang
2. **Các giao thức**
3. Các dịch vụ
4. Các hệ điều hành

Câu 41.5: Thiết bị thường dùng để kết nối các mạng trên Internet là

1. **Router**
2. Hub/Switch
3. Modem
4. Transceiver

Câu 41.6: TCP/IP là

1. Một giao thức
2. **Một bộ giao thức**
3. Một thiết bị mạng
4. Một phần mềm mạng

Câu 41.7: Tầng nào dưới đây không thuộc bộ giao thức TCP/IP

1. Tầng truy cập mạng
2. **Tầng vật lý**
3. Tầng Internet
4. Tầng giao vận

Câu 41.8: Mục đích bắt tay 3 bước của TCP/IP là gì

1. Điều chỉnh kích thước của cửa sổ trược
2. Xác nhận địa chỉ IP nguồn và đích
3. Xác định số byte trong mỗi gói tin
4. **Đồng bộ số thứ tự gói tin trước khi truyền dữ liệu**

Câu 41.9: Một SOCKET bao gồm những yếu tố nào sau đây

1. Số hiệu cổng và địa chỉ IP
2. Giao thức (TCP hoặc UDP) và số hiệu cổng
3. Giao thức và địa chỉ IP
4. **Giao thức, số hiệu cổng, địa chỉ IP**

Câu 41.10: Câu nào sau đây mô tả chức năng của Router

1. Router quyết định đường đi của một gói tin dựa trên địa chỉ MAC
2. Router là bộ khuếch đại tín hiệu
3. **Router gửi một gói tin từ tầng này đến tầng khác dựa trên các thông tin của tầng mạng**
4. Router hoạt động như một bộ lặp nhiều cổng được đặt ở trung tâm mạng hình sao

Câu 42.1 Phát biểu vào dưới đây mô tả đúng về DHCP

1. Người quản trị phải gán địa chỉ IP tỉnh cho mỗi host
2. **DHCP server cung cấp một địa chỉ IP chưa dùng đến khi có yêu cầu của một host trong mạng**
3. DHCP server yêu cầu xác nhận tên người dùng trước khi cấp địa chỉ IP
4. DHCP server không có khả năng cung cấp địa chỉ default gateway cho các host

Câu 42.2 Chức năng chính của TCP/IP là gì?

1. Thiết lập kết nối vật lý giữa hai điểm đầu cuối
2. **Tin cậy và điều khiển luồng**
3. Truyền thông không tin cậy
4. Phân phối gói tin khi chưa thiết lập kết nối

Câu 42.3 Câu nào sau đây diễn tả chức năng trượt cửa sổ của TCP

1. Xác định kích thước mà một segment được gửi qua mạng
2. **Xác định số segment được gửi tới đích thông qua kích thước cửa sổ**
3. Thiết lập số byte được gửi đến đích trước khi có sự báo nhận
4. Tính toán số segment được gửi thông qua bộ định tuyến trong thời gian đã chọn

Câu 42.4 Phát biểu nào về UDP sau đây là đúng

1. UDP là giao thức hướng kết nối được sử dụng khi ứng dụng cần đảm bảo dữ liệu không bị lỗi
2. **UDP là giao thức không hướng kết nối và truyền thông không tin cậy**
3. UDP cung cấp khả năng truyền dữ liệu tin cậy và điều khiển luồng
4. UDP là ổn định trong hệ thống mạng diện rộng

Câu 42.5 Phát biểu nào về TCP sau đây là đúng

1. **TCP là giao thức hướng kết nối được sử dụng khi ứng dụng cần đảm bảo dữ liệu không bị lỗi**
2. TCP là giao thức không hướng kết nối và truyền thông không tin cậy
3. TCP được sử dụng tại tầng Internet trong mô hình TCP/IP
4. TCP là không ổn định trong hệ thống mạng diện rộng

Câu 42.6 Dịch vụ nào sau đây phân giải tên miền thành địa chỉ IP

1. **DNS**
2. HTTP
3. FTP
4. Telnet

Câu 42.6 Dịch vụ nào cho phép thi hành các lệnh trên máy ở xa

1. **Telnet**
2. FTP
3. HTTP
4. HTTPS

Câu 42.7 Quá trình gửi thông điệp giữa hai Email Server sử dụng giao thức nào

1. **SMTP**
2. POP3
3. IMAP
4. HTTP

Câu 42.8 Hệ thống tên miền được tổ chức theo

1. Ngang hàng
2. **Phân cấp hình cây**
3. Không có tổ chức rỏ ràng
4. Theo các lớp

Câu 42.9 Phát biểu nào dưới đây là đúng với giao thức ARP – Address Resolution Protocol

1. Chuyển đổi tên miền thành địa chỉ IP
2. **Làm cho một địa chỉ IP phù hợp với địa chỉ MAC**
3. Phân giải địa chỉ IP thành tên miền
4. Tất cả đều đúng

Câu 42.10 Phân mảnh và tái hợp gói tin được thực hiện tại tầng nào trong mô hình TCP/IP

1. Tầng ứng dụng
2. Tầng vận chuyển
3. **Tầng liên mạng**
4. Tầng truy cập

Câu 43.1 Kích thước tối thiểu của IP Header là bao nhiêu

1. **20 bytes**
2. 24 bytes
3. 28 bytes
4. 32 bytes

Câu 43.2 Trong IP Header, các trường địa chỉ lưu dữ liệu gì

1. **Địa chỉ IP nguồn, đích**
2. Đia chỉ MAC nguồn, đích
3. Địa chỉ tên miền đích
4. Địa chỉ vật lý

Câu 43.3 Trong IP Header, trường Checksum có mục đích gì

1. Kiểm tra tính toàn vẹn của toàn bộ gói tin
2. **Kiểm tra tính toàn vẹn của phần IP Header**
3. Kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu từ tầng vận chuyển
4. Dùng để tính toán phân mảnh và hợp nhất gói tin

Câu 43.4 Trong IP Header, trường Protocol được sử dụng

1. Nhận biết giao thức đang sử dụng tại tầng mạng
2. **Nhận biết giao thức được sử dụng ở tầng trên**
3. Nhận biết giao thức được sử dụng ở tầng dưới
4. Là trường được dành riêng cho tầng mạng

Câu 43.5 Giao thức ICMP (Internet Control Message Protocol) được đóng gói trong

1. Gói tin TCP
2. **Gói tin IP**
3. Gói tin UDP
4. Tất cả đều sai

Câu 43.6 Giao thức ICMP (Internet Control Message Protocol) được sử dụng tại

1. Tầng ứng dụng
2. Tâng vận chuyển
3. **Tầng mạng**
4. Tầng truy cập

Câu 43.7 Giao thức nào sau đây định tuyến theo vector khoảng cách

1. **RIP – Router Information Protocol**
2. OSPF – Open Shortest Path First
3. ISIS – Intermediate System to Intermediate System
4. IP – Internet Protocol

Câu 43.8 Giao thức nào sau đây định tuyến theo trạng thái

1. RIP – Router Information Protocol
2. IGRP – Interior Gateway Routing Protocol
3. **OSPF – Open Shortest Path First**
4. IP – Internet Protocol

Câu 43.9 Giao thức nào sau đây là giao thức định tuyến trong

1. **RIP – Router Information Protocol**
2. EGP – Exterior Gateway Protocol
3. BGP – Border Gateway Protocol
4. IP – Internet Protocol

Câu 43.10 Giao thức nào dưới đây là giao thức định tuyến ngoài

1. **CSPF – Constrained Shortest Path First**
2. OSPF – Open Shortest Path First
3. RIP – Router Information Protocol
4. IP – Internet Protocol

Câu 44.1 Giao thức TCP truyền dữ liệu theo

1. Luồng bits (stream of bits)
2. Hướng ký tự
3. **Luồng bytes (stream of bytes)**
4. Gói tin có kích thước khác nhau

Câu 44.2 Số thứ tự gói tin được quản lý bởi

1. IP Header
2. **TCP Header**
3. UDP Header
4. ICMP Header

Câu 44.3 Số hiệu cổng nguồn và cổng đích được quản lý bới

1. IP Header
2. TCP Header
3. UDP Header
4. **Cả b và c**

Câu 44.4 Trường Acknowledgment Number trong TCP Header có ý nghĩa

1. Là số thứ tự gói tin đã nhận được
2. **Là số thứ tự gói tin kế tiếp mà bên nhận đang đợi**
3. Là số thứ tự gói tin đã nhận
4. Được dành riêng

Câu 44.5 Trường Sequence Number trong TCP Header có ý nghĩa

1. **Số thứ tự duy nhất cho mỗi gói tin**
2. Số thứ tự gói tin đã nhận được
3. Số thứ tự gói tin đang chờ nhận
4. Số thứ tự gói tin kế tiếp mà bên nhận đang đợi

Câu 44.6 Giao thức UDP được thực hiện tại tầng nào trong mô hình TCP/IP

1. Tầng ứng dụng
2. **Tầng vận chuyển**
3. Tầng mạng
4. Tầng truy cập

Câu 44.7 Truyền thông tin cậy qua giao thức UDP được thực hiện bằng cách

1. **Tầng ứng dụng phát hiện và phục hồi lỗi**
2. Tầng vận chuyển thực hiện dựa vào UDP Header
3. Tầng mạng quản lý
4. Không thực hiện được

Câu 44.8 Điều khiển luồng được thực hiện bởi giao thức nào

1. **TCP – Transport Control Protocol**
2. UDP – User Datagram Protocol
3. IP – Internet Protocol
4. Cả a và b

Câu 44.9 Quản lý kết nối được thực hiện bởi giao thức

1. **TCP – Transport Control Protocol**
2. UDP – User Datagram Protocol
3. IP – Internet Protocol
4. Tất cả giao thức trên

Câu 44.10 Quá trình bắt tay ba bước (Three way handshake) được thực hiện bới

1. **TCP – Transport Control Protocol**
2. UDP – User Datagram Protocol
3. IP – Internet Protocol
4. Tất cả giao thức trên

Câu 54.1 Địa chỉ quảng bá được gán tại trường địa chỉ đích trong IP Header có ý nghĩa

1. **Gói tin sẽ được xử lý bởi tất cả các thiết bị nhận được**
2. Gói tin sẽ bị hủy khi các router nhận được
3. Gói tin sẽ bị hủy khi các host nhận được
4. Không thể gán địa chỉ quảng bá trong trường địa chỉ đích của IP Header

Câu 54.2 Giao thức ARP (Address Resolution Protocol) được đóng gọi tại tầng

1. Tầng ứng dụng
2. Tầng vận chuyển
3. **Tầng mạng**
4. Tầng truy cập

Câu 54.3 Giao thức FTP (File Transfer Protocol) được sử dụng tại tầng

1. **Tầng ứng dụng**
2. Tầng vận chuyển
3. Tầng mạng
4. Tầng truy cập

Câu 54.4 Dịch vụ DNS (Domain Name System) sử dụng giao thức nào

1. TCP – Transmission Control Protocol
2. **UDP – User Datagram Protocol**
3. FTP – File Transfer Protocol
4. ICMP – Internet Control Message Protocol

Câu 54.5 HTTP (Hypertext Transfer Protocol) được sử dụng tại tầng

1. **Tầng ứng dụng**
2. Tầng vận chuyển
3. Tầng mạng
4. Tầng truy cập

Câu 54.6 HTTP (HyperText Transfer Protocol) sử dụng giao thức nào

1. **TCP – Transmission Control Protocol**
2. UDP – User Datagram Protocol
3. FTP – File Transfer Protocol
4. ICMP – Internet Control Message Protocol

Câu 54.7 Cổng dịch vụ mặc định của giao thức HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure) là

1. 80
2. 8080
3. **443**
4. 22

Câu 54.8 Cổng dịch vụ mặc định của FTP Server có giá trị

1. **20 và 21**
2. 80 và 8080
3. 110 và 443
4. 1080 và 8080

Câu 54.9 Giao thức nào dưới đây không đảm bảo dữ liệu gửi đi có tới máy nhận hoàn chỉnh hay không?

1. TCP – Transmission Control Protocol
2. HTTP – HyperText Transfer Protocol
3. **UDP – User Datagram Protocol**
4. FTP – File Transfer Protocol

Câu 54.10 Đơn vị dữ liệu (PDU – Protocol Data Unit) tại tầng vận chuyền gọi là

1. Frame
2. Packet
3. Datagram
4. **Segment**

Câu 46.1 Để cấp phát động địa chỉ IP, ta sử dụng giao thức

1. **DHCP**
2. FTP
3. DNS
4. HTTP

Câu 46.2 Giao thức (Protocol) là

1. Các quy tắc để cho phép các máy tính có thể giao tiếp được
2. Một trong những thành phần không thể thiếu trong hệ thống mạng
3. **Cả a và b đúng**
4. Cả a và b sai

Câu 46.3 Điều gì đúng với mô hình mạng ngang hàng

1. Cung cấp sự an toàn và mức độ kiểm soát cao hơn mạng dựa trên máy phục vụ
2. Được khuyến cáo sử dụng cho mạng có từ 10 người dùng trở xuống
3. Đòi hỏi một máy phục vụ trung tâm có cấu hình mạnh
4. **Người dùng phân bố trong địa bàn rộng**

Câu 46.4 Luồng bits (Bits stream) được sử dụng tại tầng

1. Tầng ứng dụng
2. Tầng vận chuyển
3. Tầng mạng
4. **Tầng vật lý**

Câu 46.5 Các giao thức của tầng vận chuyển thực hiện

1. **Kiểm soát việc truyền tin giữa hai tiến trình trên mạng máy tính**
2. Kiểm soát nội dung, hành vi trao đổi dữ liệu giữa hai tiến trình
3. Kiểm soát việc truyền tin giữa hai máy tính trên mạng máy tính
4. Kiểm soát ciệc truyền dữ liệu giữa hai máy tính trên cùng một môi trường truyền

Câu 46.6 Thông điệp ICMP được đặt trong gói dữ liệu

1. TCP
2. UDP
3. **IP**
4. Không xác định

Câu 46.7 Tiện ích nào dùng để kiểm tra sự kết nối mạng của một thiết bị?

1. Ipconfig
2. Netstat
3. Route
4. **Ping**

Câu 46.8 Giao thức UDP được sử dụng cho những ứng dụng

1. Có yêu cầu liên kết
2. Đòi hỏi độ tin cậy cao
3. Yêu cầu độ trễ nhỏ
4. **Không đòi hỏi độ tin cậy cao**

Câu 46.9 Giao thức IP là giao thức

1. Hướng liên kết
2. **Không liên kết**
3. Đòi hỏi độ tin cậy cao trong quá trình trao đổi thông tin
4. Yêu cầu kiểm soát luồng và kiểm soát lỗi

Câu 46.10 Phân mảnh và hợp nhất dữ liệu được thực hiện bởi giao thức

1. TCP
2. UDP
3. **IP**
4. TCP/IP

Câu 47.1 Việt Nam được trung tâm thông tin Châu Á Thái Bình Dương (APNIC) phân địa chỉ IP thuộc lớp nào

1. Lớp A
2. Lớp B
3. **Lớp C**
4. Lớp D

Câu 47.2 Giao thức TCP hoạt động cùng tầng với giao thức nào

1. ARP
2. **UDP**
3. FTP
4. HTTP

Câu 47.3 Giao thức nào cung cấp tính năng vận chuyển gói tin có độ tin cậy cao

1. UDP
2. **TCP**
3. IP
4. ARP

Câu 47.4 Lệnh PING dùng để

1. Kiểm tra các máy tính có đĩa cứng hay không?
2. Kiểm tra các máy tính có truy cập vào Internet không?
3. Kiểm tra các máy tính có hoạt động tốt hay không?
4. **Kiểm tra các máy tính trong mạng có liên thông không?**

Câu 47.5 Lệnh nào sau đây được dùng để xác định đường truyền (trong hệ điều hành Windows)

1. Nslookup
2. Ipconfig
3. Route
4. **Tracert**

Câu 47.6 Lệnh nào sau đây tìm kiếm thông tin về tên miền

1. **Nslookup**
2. Ping
3. Tracert
4. Netstat

Câu 47.7 Để phát hiện lỗi trong gói tin người ta sử dụng

1. Sequence Number (Số thứ tự)
2. Acknowledgement Number (Số thứ tự ghi nhận)
3. Timer (Bộ đếm thời gian)
4. **Checksum (Kiểm tra tổng)**

Câu 47.8 Bộ đếm thời gian được sử dụng

1. Khi mỗi gói tin đi qua một Router
2. Tính toán thời gian sống của gói tin
3. **Khắc phục việc gói tin không hồi đáp ACK**
4. Tất cả đều đúng

Câu 47.9 Đơn vị đo tốc độ truyền dữ liệu là

1. Bit
2. Byte
3. **Bps**
4. Hz

Câu 47.10 Các giao thức nào sử dụng cho dịch vụ thư điện tử

1. SMTP – Simple Mail Transfer Protocol
2. POP3 – Post Office Protocol version 3
3. IMAP – Internet Message Access Protocol
4. **Tất cả các giao thức trên**

Câu 48.1 Địa chỉ IP 192.168.1.1

1. Thuộc lớp A
2. Thuộc lớp C
3. Là địa chỉ riêng
4. **b và c đúng**

Câu 48.2 Địa chỉ IP 127.0.0.1

1. Là địa chỉ localhost
2. Là địa chỉ loopback
3. Được sử dụng để kiểm tra giao thức IP hoạt động tốt trên hệ thống
4. **Tất cả đều đúng**

Câu 48.3 Địa chỉ IP 172.16.1.1

1. Thuộc lớp B
2. Là địa chỉ riêng
3. Là địa chỉ loopback
4. **a và b đúng**

Câu 48.4 Chọn từ/cụm từ thích hợp để hoàn thiện khẳn định sau: IP cung cấp các dịch vụ Datagram, kết nối các mạng con thành liên mạng, truyền dữ liệu theo phương thức …

1. **Chuyển mạch gói IP Datagram**
2. Chuyển mạch kênh các bit không cấu trúc
3. Hướng liên kết, thực hiện 3 giai đoạn
4. Không liên kết, thực hiện truyền dữ liệu

Câu 48.5 Chọn từ/cụm từ thích hợp để hoàn thiện khẳn định sau: Một gói ARP Request gửi quảng bá cho tất cả các node yêu cầu tìm kiếm địa chỉ vật lý và nhận được …..

1. **Gói ARP Reply có chứa địa chỉ vật lý**
2. Gói ARP Reply có chứa địa chỉ IP
3. Yêu cầu xác thực
4. Gói tin có xác nhận chứa địa chỉ IP

Câu 48.6 Chọn từ/cụm từ thích hợp để hoàn thiện khẳn định sau: TCP/IP là chồng … cùng hoạt động nhằm cung cấp các phương tiện truyền thông liên mạng.

1. **Giao thức**
2. Dịch vụ
3. Giao diện
4. Ứng dụng

Câu 48.7 Chọn từ/cụm từ thích hợp để hoàn thiện khẳn định sau: Trong quá trình đóng gói dữ liệu, nếu kích thước của một gói lớn hơn kích thước cho phép, tự động … thành nhiều gói nhỏ và thêm thông tin điều khiển vào mỗi gói tin.

1. Truyền lại các gói tin
2. Đóng gói
3. **Phân mảnh**
4. Hợp nhất

Câu 48.8 Chọn từ/cụm từ thích hợp để hoàn thiện khẳn định sau: Nếu một mạng nhận dữ liệu từ một mạng khác, kích thước gói dữ liệu lớn hơn … của nó, dữ liệu sẽ được chia thành nhiều gói nhỏ hơn để chuyển tiếp.

1. **MTU**
2. Thông điệp
3. Phân mảnh
4. Gói tin

Câu 48.9 Chọn từ/cụm từ thích hợp để hoàn thiện khẳn định sau: Thông thường, độ dài một gói dữ liệu IP lớn hơn nhiều lần độ dài khung dữ liệu. Vì vậy cần thiết phải có cơ chế …

1. **Phân mảnh khi phát và hợp nhất khi nhận**
2. Phân mảnh và đóng gói
3. Kiểm soát luồng và kiểm soát lỗi
4. Hợp nhất các gói tin

Câu 48.10 Chọn từ/cụm từ thích hợp để hoàn thiện khẳn định sau: Tầng vận chuyển thực hiện kết nối giữa hai máy trên mạng bằng giao thức …

1. **TCP và UDP**
2. TCP và ARP
3. ARP và RARP
4. TCP và IP

Câu 49.1 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Truyền theo phương thức không liên kết … | A. Yêu cầu có độ tin cậy cao, đảm bảo chất lượng dịch vụ va có báo nhận. |
| 2. Phương thức hướng liên kết, thực hiện ba giai đoạn… | B. Không yêu cầu chất lượng dịch vụ và không yêu cầu xác nhận. |
| 3. Truyền theo phương thức hướng liên kết… | C. Thiết lập liên kết, truyền dữ liệu và giải phóng liên kết. |
| 4. Phương thức không liên kết, thực hiện giai đoạn… | D. Truyền dữ liệu, không thực hiện việc thiết lập liên kết và giải phóng liên kết. |

1. **1-B; 2-C; 3-A; 4-D**
2. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
3. 1-C; 2-B; 3-D; 4-A
4. 1-D; 2-A; 3-B; 4-C

Câu 49.2 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Liên mạng là mạng của các mạng con, kết nối… | A. Lưu thông trên mạng. |
| 2. Kết nối liên mạng sẽ làm giảm… | B. Chức năng chọn đường. |
| 3. Liên mạng hiệu quả hơn so với … | C. Bằng các thiết bị kết nối liên mạng. |
| 4. Chức năng chủ yếu của các thiết bị kết nối liên mạng là… | D. Mạng WAN có phạm vị hoạt động lớn |

1. **1-C; 2-A; 3-D; 4-B**
2. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
3. 1-B; 2-C; 3-A; 4-D
4. 1-D; 2-A; 3-B; 4-C

Câu 49.3 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Trong mạng chuyển mạch gói, thông điệp của người sử dụng… | A. Định tuyến các gói tin qua mạng nhanh hơn và hiệu quả hơn. |
| 2. Các gói tin của một thông điệp có thể truyền… | B. Gói tin của các thông điệp khác nhau cùng lưu chuyển. |
| 3. Tại các node, thời gian xử lý các gói tin nhanh. Vì vậy … | C. Độc lập trên nhiều tuyến khác nhau. |
| 4. Trên một tuyến đường, có thể có nhiều … | D. Được chia thành nhiều gói nhỏ có độ dài quy định. |

1. **1-D; 2-C; 3-A; 4-B**
2. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
3. 1-B; 2-C; 3-A; 4-D
4. 1-C; 2-A; 3-D; 4-B

Câu 49.4 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Chức năng tầng ứng dụng là… | A. Cho người sử dụng truy cập vào môi trường mạng và cung cấp các dịch vụ phân tán. |
| 2. Tầng trình bày giải quyết các vần đề liên quan đến … | B. Dữ liệu gửi đi trên mạng từ một loại biểu diễn này sang một loại khác. |
| 3. Chức năng của tầng trình bày chuyển đổi … | C. Cú pháp và ngữ nghĩa của thông tin được truyền. |
| 4. Các giao thức ứng dụng cung cấp các phương tiện … | D. Xác định giao diện giữa người sử dụng và môi trường OSI. Bao gồm nhiều giao thức ứng dụng. |

1. **1-D; 2-C; 3-B; 4-A**
2. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
3. 1-B; 2-C; 3-A; 4-D
4. 1-C; 2-A; 3-D; 4-B

Câu 49.5 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Tầng mạng thực hiện việc chọn … | A. Tắc nghẽn. |
| 2. Nếu có quá nhiều gói tin cùng lưu chuyển trên cùng một đường thì có thể xảy ra tình trạng … | B. Và có thể đường đi là động, có thể thay đổi với từng gói tin tùy theo trạng thái tải tức thời của mạng. |
| 3. Đường đi có thể cố định … | C. Thực hiện chức năng giao tiếp giữa các mạng khi các gói tin đi từ mạng này sang mạng khác để tới đích. |
| 4. Một chức năng quan trọng của tầng mạng là điều khiển … | D. Đường cho các gói tin từ nguồng tới đích có thể trong cùng một mạng hoặc khác mạng. |

1. **1-D; 2-A; 3-B; 4-C**
2. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
3. 1-B; 2-C; 3-A; 4-D
4. 1-C; 2-A; 3-D; 4-B

Câu 49.6 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Chức năng của tầng ứng dụng là … | A. Thiết lập, duy trì, đồng bộ và hủy bỏ các phiên truyền thông giữa các ứng dụng. |
| 2. Chức năng của tầng trình diễn là … | B. Thực hiện việc chọn đường và đảm bảo trao đổi thông tin trong liên mạng với công nghệ chuyển mạch thích hợp. |
| 3. Chức năng của tầng phiên là … | C. Cung cấp giao tiếp giữa người dùng với OSI |
| 4. Chức năng của tầng mạng là … | D. Chuyển đổi cú pháp dữ liệu để đáp ứng yêu cầu truyền thông của các ứng dụng. |

1. **1-C; 2-D; 3-A; 4-B**
2. 1-B; 2-C; 3-A; 4-D
3. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
4. 1-D; 2-A; 3-B; 4-C

Câu 49.7 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Đầu tiên, tầng vận chuyển bên gởi tin thực hiện việc … | A. Phân đoạn thành các segment và chuyển xuống cho tầng kế tiếp |
| 2. Đầu tiên, tầng vận chuyển bên nhận tin thực hiện việc … | B. Nhận dữ liệu từ tầng ứng dụng. |
| 3. Tiếp theo, tầng vận chuyển bên gởi tin thực hiện việc … | C. Nhận dữ liệu từ tầng mạng. |
| 4. Tiếp theo, tầng vận chuyển bên nhận tin thực hiện việc … | D. Đóng gói các segment thành message và chuyển lên cho tầng trên. |

1. **1-B; 2-C; 3-A; 4-D**
2. 1-C; 2-B; 3-D; 4-A
3. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
4. 1-D; 2-A; 3-B; 4-C

Câu 49.8 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Tầng vận chuyển thực hiện kết nối giữa hai thực thể bằng hai giao thức… | A. TELNET (truy nhập từ xa), FTP (truyền file), SMTP (thư điện tử). |
| 2. Giao thức TCP là giao thức kết nối hướng liên kết, đảm bảo tính chính xác và… | B. Không đòi hỏi độ tin cậy cao. |
| 3. Giao thức UDP được sử dụng cho những ứng dụng … | C. Độ tin cậy cao cho trao đổi dữ liệu giữa các thành phần của mạng. |
| 4. Tầng ứng dụng cung cấp giao diện cho người dùng. Các giao thức ứng dụng như … | D. Giao thức điều khiển trao đổi dữ liệu TCP và giao thức dữ liệu người dùng UDP. |

1. **1-D; 2-C; 3-B; 4-A**
2. 1-C; 2-D; 3-A; 4-B
3. 1-B; 2-C; 3-A; 4-D
4. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B

Câu 49.9 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Tầng vận chuyển thực hiện những kết nối … | A. Logic cho giao diện vật lý. |
| 2. Các giao thức trong tầng IP: RIP, OSPF, BGP thực hiện công việc định tuyến … | B. Và các tình huống bất thường. |
| 3. Giao thức ICPM thực hiện việc chuẩn đoán lỗi … | C. Các giao thức ARP và RARP thực hiện chuyển đổi địa chỉ logic sang địa chỉ vật lý và ngược lại. |
| 4. Tầng mạng cung cấp một địa chỉ … | D. Giữa hai máy trên mạng bằng hai giao thức TCP và UDP |

1. **1-D; 2-C; 3-B; 4-A**
2. 1-B; 2-C; 3-A; 4-D
3. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
4. 1-C; 2-D; 3-A; 4-B

Câu 49.10 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Dữ liệu của tầng ứng dụng được gọi là … | A. Segment. |
| 2. Dữ liệu của tầng mạng được gọi là … | B. Frame. |
| 3. Dữ liệu của tầng truy cập được gọi là… | C. Packet. |
| 4. Dữ liệu của tầng vận chuyển được gọi là … | D. Message. |

1. **1-D; 2-C; 3-B; 4-A**
2. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
3. 1-B; 2-C; 3-A; 4-D
4. 1-C; 2-D; 3-A; 4-B

Câu 50.1 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Thêm Header vào đầu các gói tin khi đi qua mỗi tầng trong quá trình truyền dữ liệu được gọi là … | A. Chia thành nhiều gói nhỏ và thêm thông tin điều khiển vào mỗi gói. |
| 2. Quá trình nhận dữ liệu sẽ diễn ra theo chiều ngược lại, khi qua mỗi tầng, các gói tin sẽ … | B. Đơn vị truyền cực đại MTU |
| 3. Kích thước lớn nhất của gói dữ liệu trong mạng gọi là … | C. Tách thông tin điều khiển thuộc nó trước khi chuyển dữ liệu lên tầng trên. |
| 4. Trong quá trình đóng gói, nếu kích thước của một gói lớn hơn kích thước cho phép, tự động … | D. Đóng gói. |

1. **1-D; 2-C; 3-B; 4-A**
2. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
3. 1-B; 2-A; 3-D; 4-C
4. 1-C; 2-B; 3-A; 4-D

Câu 50.2 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. TCP nhận thông tin từ tầng trên, chia dữ liệu thành nhiều … | A. Liên kết giữa hai thực thể TCP. |
| 2. TCP cung cấp khả năng đa kết nối cho các tiến trình khác nhau … | B. Bên nhận sẽ khôi phục lại thông tin ban đầu dựa trên thứ tự gói và chuyển dữ liệu lên tầng trên. |
| 3. TCP thiết lập, duy trì, giải phóng … | C. Gói theo độ dài quy định và chuyển giao các gói tin xuống cho các giao thức tầng mạng để định tuyến. |
| 4. TCP các nhận từng gói, nếu không có xác nhận dữ liệu sẽ được truyền lại. TCP … | D. Giữa thực thể nguồn và đích thông qua việc sử dụng số hiệu cổng. |

1. **1-C; 2-D; 3-A; 4-B**
2. 1-D; 2-C; 3-B; 4-A
3. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
4. 1-B; 2-A; 3-D; 4-C

Câu 50.3 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. RARP được sử dụng để phát hiện địa chỉ IP, khi biết … | A. Tìm địa chỉ IP tương ứng. |
| 2. Một máy cần biết địa chỉ IP của nó, nó gửi gói tin RARP Request chứa địa chỉ MAC cho tất cả … | B. Địa chỉ vật lý MAC tìm địa chỉ IP tương ứng của nó. |
| 3. Nguyên tắc hoạt động của RARP ngược với ARP, nghĩa là máy đã biết … | C. Các máy, và máy có địa chỉ IP tương ứng với địa chỉ MAC sẽ trả lời RARP Reply chứa địa chỉ IP của nó. |
| 4. RARP là giao thức phân giải địa chỉ ngược lại với ARP, nghĩa là từ địa chỉ vật lý … | D. Địa chỉ vật lý MAC. Và cũng được sử dụng trong trường hợp trạm làm việc không có đĩa cứng. |

1. **1-D; 2-C; 3-B; 4-A**
2. 1-B; 2-A; 3-D; 4-C
3. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
4. 1-C; 2-D; 3-A; 4-B

Câu 50.4 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Truyền thoại qua mạng chuyển mạch gói, sử dụng hiệu quả băng thông … | A. là một kênh 64kbps. |
| 2. Trong mạng chuyển mạch kênh, băng thông cho một cuộc đàm thoại … | B. để truyền các loại lưu lượng khác nhau |
| 3. Mạng chuyển mạch gói cho phép sử dụng hạ tầng mạng gói đa dịch vụ duy nhất … | C. truyền thông tin nên gây trễ tại các nút chuyển mạch. |
| 4. Mạng chuyển mạch gói sử dụng cơ chế lưu và chuyển tiếp để … | D. với chất lượng dịch vụ QoS chấp nhận được. |

1. **1-D; 2-A; 3-B; 4-C**
2. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
3. 1-B; 2-A; 3-D; 4-C
4. 1-C; 2-D; 3-A; 4-B

Câu 50.5 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Các host thường được gán cho một cái tên thân thiện và … | A. thường có độ dài thay đổi và dễ gợi nhớ. |
| 2. Tên host … | B. dịch vụ tên miền DNS được sử dụng để ánh xạ từ tên thân thiện sang địa chỉ IP. |
| 3. Địa chỉ host … | C. tra cứu thông tin về tên miền. |
| 4. Tiện ích nslookup được sử dụng … | D. chứa đựng thông tin tìm đường để giúp mạng định vị host. |

1. **1-B; 2-A; 3-D; 4-C**
2. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
3. 1-C; 2-D; 3-A; 4-B
4. 1-D; 2-A; 3-B; 4-C

Câu 50.6 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Mỗi DNS Server quản lý thông tin về một vùng dưới dạng … | A. một ánh xạ từ tên sáng giá trị. |
| 2. Mỗi mẫu tin tài nguyên là … | B. cho biết địa chỉ IP của tên miền đó. |
| 3. Lệnh PING <tên miền> sẽ … | C. có 5 trường: Tên, Giá trị, Kiểu, Lớp, TTL. |
| 4. Mỗi mẫu tin tài nguyên gồm … | D. một tập các mẫu tin tài nguyên. |

1. **1-D; 2-A; 3-B; 4-C**
2. 1-C; 2-D; 3-A; 4-B
3. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
4. 1-B; 2-A; 3-D; 4-C

Câu 50.7 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Giao thức SMTP được các Mail Server dùng … | A. lấy thư của nó trên server. |
| 2. Giao thức SMTP được các Mail Client dùng … | B. để chuyển thưa qua lại với nhau. |
| 3. Giao thức POP3 được sử dụng … | C. cho phép gửi mail. |
| 4. Giao thức IMAP có nhiều tính năng vượt trội, nó còn … | D. để gửi thư tới máy chủ phục vụ. |

1. **1-B; 2-D; 3-A; 4-C**
2. 1-D; 2-A; 3-B; 4-C
3. 1-C; 2-D; 3-A; 4-B
4. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B

Câu 50.8 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. POP3 sử dụng cổng … | A. 80 |
| 2. IMAP sử dụng cổng … | B. 110 |
| 3. HTTP sử dụng cổng … | C. 23 |
| 4. TELNET sử dụng cổng … | D. 143 |

1. **1-B; 2-D; 3-A; 4-C**
2. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
3. 1-C; 2-D; 3-A; 4-B
4. 1-D; 2-A; 3-B; 4-C

Câu 50.9 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Dịch vụ truyền file (FTP) có thể … | A. 21 |
| 2. Mục tiêu của FTP là … | B. đăng nhập và thao tác lên hệ thống tập tin được chia sẻ. |
| 3. FTP kết nối điều khiển TCP thông qua cổng … | C. 20 |
| 4. FTP kết nối dữ liệu TCP thông qua cổng … | D. truyền dữ liệu một cách tin cậy và hiệu quả. |

1. **1-B; 2-D; 3-A; 4-C**
2. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
3. 1-D; 2-A; 3-B; 4-C
4. 1-C; 2-D; 3-A; 4-B

Câu 50.10 Hãy so khớp thông tin 2 phần dưới đây với nhau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phần 1** | **Phần 2** |
| 1. Các giao thức TELNET, POP3, HTTP thực hiện tại … | A. tầng vận chuyển. |
| 2. Các giao thức TCP, UDP thực hiện tại … | B. tầng liên kết dữ liệu. |
| 3. Các giao thức HDCL, PPP, BSC thực hiện tại … | C. tầng mạng. |
| 4. Giao thức ICMP, ARP, RARP thực hiện tại … | D. tầng ứng dụng. |

1. **1-D; 2-A; 3-B; 4-C**
2. 1-A; 2-D; 3-C; 4-B
3. 1-C; 2-D; 3-A; 4-B
4. 1-B; 2-D; 3-A; 4-C