

Câu 1: Đơn vị cơ bản đo tốc độ truyền dữ liệu là?

- Byte
- ✓ bps
- Hz
- bit

Câu 2: Phát biểu nào đúng nhất về định nghĩa mạng máy tính?

- ✓ Mạng máy tính là tập hợp các máy tính và các thiết bị phụ trợ được kết nối với nhau bởi các đường truyền vật lý theo một kiến trúc nào đó để có thể trao đổi dữ liệu.
- Tập các máy tính kết nối với nhau và hoạt động tuân theo tập giao thức.
- Tập các máy tính kết nối với nhau theo một kiến trúc xác định.
- Tập các máy tính kết nối với nhau bằng đường truyền vật lý.

Câu 3: Thứ tự các tầng từ cao đến thấp trong mô hình TCP/IP là

- Application, Link, Transport, Network, Physical.
- ✓ Application, Transport, Network, Link, Physical.
- Application, Transport, Link, Network, Physical.
- Application, Network, Transport, Link, Physical.

Câu 4: ISP là gì?

- ✓ Là nhà cung cấp dịch vụ Internet.
- Là nhà cung cấp công truy cập Internet cho các mạng.
- Là nhà cung cấp thông tin trên Internet.
- Là người dùng dịch vụ Internet.

Câu 5: Tầng nào trong mô hình TCP/IP chịu trách nhiệm đảm bảo kết nối đầu cuối đến đầu cuối?

- Transport layer
- ✓ Network layer
- Presentation layer
- Application layer

Câu 6: Thứ tự các tầng từ thấp đến cao trong mô hình TCP/IP là

- Physical, Network, Transport, Link, Application.
- ✓ Physical, Link, Network, Transport, Application.
- Physical, Link, Transport, Network, Application.
- Physical, Transport, Network, Link, Application.

Câu 7: Độ trễ nào thể hiện thời gian gói tin đi vào liên kết?

- Trễ lan truyền
- ✓ Trễ truyền dẫn

- Trễ xử lý
- Trễ hàng đợi

Câu 8: Quá trình đóng gói gói tin (encapsulation) là

- gói gói tin trong một khung rồi gửi đi.
- ✓ tiếp nhận gói tin từ tầng trên, thêm tiêu đề của tầng đó và chuyển xuống tầng dưới.
- tiếp nhận gói tin từ tầng dưới, thêm tiêu đề của tầng đó và chuyển lên tầng trên.
- chuyển gói tin vào thiết bị chuyên dụng để đóng gói.

Câu 9: R1 gửi một gói tin kích thước 512B tới nút mạng R2. Bỏ qua d proc và d queuing, tính d R1-to-R2 (tốc độ lan truyền trên liên kết là 3×10^8 m/s).

[https://s3.cloud.cmctelecom.vn/tvu/IT/220018_MangMayTinh/Quiz/image004.jpg]

- 4,146 μ s
- 50,96 μ s
- ✓ 41,46 μ s
- 5,096 μ s

Câu 10: Phát biểu nào sau đây về kiến trúc phân tầng là SAI?

- Mỗi hệ thống trong mạng đều có cấu trúc phân tầng (số lượng tầng hạn chế, chức năng của mỗi tầng cùng cấp là như nhau).
- Các chức năng được định vị sao cho có thể thiết kế lại tầng mà không ảnh hưởng tới các tầng khác.
- Mỗi tầng sử dụng dịch vụ của tầng dưới nó và cung cấp dịch vụ cho tầng trên nó.
- ✓ Dữ liệu được truyền trực tiếp từ tầng thứ i của hệ thống này sang hệ tầng thứ i của hệ thống khác.

Câu 11: Tầng nào trong mô hình OSI chịu trách nhiệm mã hóa dữ liệu?

- ✓ Presentation layer
- Application layer
- Session layer
- Transport layer

Câu 12: Thời gian lan truyền (dprop) là bao nhiêu nếu khoảng cách giữa 2 điểm là 6000 km? Giả sử tốc độ lan truyền là $2,4 \times 10^8$ m/s.

- 2s
- 1s
- 10s
- ✓ 0,025s

Câu 13: Thông số nào dưới đây KHÔNG là đánh giá hiệu suất mạng

- Độ trễ
- Độ mất gói
- Thông lượng

- ✓ Hàng đợi bên nhận

Câu 14: Độ trễ nào thể hiện thời gian gói tin di chuyển từ đầu đến cuối một liên kết?

- ✓ Trễ lan truyền
- Trễ truyền dẫn
- Trễ xử lý
- Trễ hàng đợi

Câu 15:

[https://s3.cloud.cmctelecom.vn/tvu/IT/220018_MangMayTinh/Quiz/image002.jpg] R1 gửi một gói tin kích thước 128 bytes qua R2 tới nút mạng R3. Bỏ qua dproc và dqueuing, tốc độ lan truyền trên liên kết là $2,5 \times 10^8$ m/s. Tổng trễ từ R1 đến R3 (d R1-to-R3) là

- 2,024 μ s.
- 11,04 μ s.
- ✓ 13,064 μ s.
- 3,208 μ s.

Câu 16: Giao thức nào được sử dụng để thiết bị đầu cuối truyền file?

- FTP
- SMTP
- ✓ FTP
- HTTP

Câu 17: Giao thức nào được sử dụng để truyền thư giữa các máy chủ phục vụ thư (Mail Server)?

- FTP
- POP
- IMAP
- ✓ SMTP

Câu 18: Số hiệu cổng (port number) và dịch vụ tầng giao vận của giao thức truyền tập tin DNS là

- ✓ 53 và UDP.
- 22 và UDP.
- 53 và TCP.
- 80 và TCP.

Câu 19: Thông điệp trao đổi giao thức HTTP gồm có:

- HTTP Request.
- ✓ HTTP Request và HTTP Response.
- HTTP Request hoặc HTTP Response.

- HTTP Response.

Câu 20: Trường version trong bản tin HTTP response thể hiện thông tin gì?

- Phiên bản trả lời.
- ✓ Phiên bản của giao thức HTTP.
- Phiên bản của kết nối.
- Phiên bản của bản tin kết nối.

Câu 21: Mã 404 trong thông điệp trả lời từ Web server cho Web client có ý nghĩa

- ✓ đối tượng client yêu cầu không có trên máy chủ.
- đối tượng yêu cầu đã được di chuyển.
- yêu cầu của client không hợp lệ.
- server không hiểu được yêu cầu của client.

Câu 22: Mã 301 trong thông điệp trả lời từ Web server cho Web client có ý nghĩa

- đối tượng client yêu cầu không có trên máy chủ.
- ✓ đối tượng yêu cầu đã được di chuyển.
- yêu cầu của client không hợp lệ.
- server không hiểu được yêu cầu của client.

Câu 23: Để truy cập thư điện tử, user agent KHÔNG sử dụng giao thức nào sau đây?

- POP3
- IMAP
- HTTP
- ✓ SMTP

Câu 24: Mô hình máy khách yêu cầu dịch vụ từ máy chủ là mô hình gì?

- ✓ Kiến trúc client-server
- Kiến trúc P2P
- Mô hình lai
- Mô hình dịch vụ

Câu 25: Dịch vụ điện thoại Internet (các máy tham gia vào kết nối sẽ trao đổi các thông điệp trực tiếp với nhau) triển khai theo mô hình gì?

- Kiến trúc client-server
- ✓ Kiến trúc P2P
- Mô hình lai
- Mô hình dịch vụ

Câu 26: Tiến trình mạng là gì?

- Ứng dụng mạng.

- Luồng thông tin truyền trên mạng.
- ✓ Một ứng dụng mạng đang chạy trên một thiết bị đầu cuối.
- Một trình tự truyền tin trong mạng.

Câu 27: Hệ thống tên miền DNS được chia thành các cấp nào?

- Máy chủ tên miền cấp 1 (Top-Level DNS Server), máy chủ được ủy quyền (Authoritative DNS Server), máy chủ tên miền cục bộ (Local DNS Server).
- ✓ Máy chủ tên miền gốc (Root DNS Server), máy chủ tên miền cấp 1 (Top-Level DNS Server), máy chủ được ủy quyền (Authoritative DNS Server).
- Máy chủ tên miền gốc (Root DNS Server), máy chủ được ủy quyền (Authoritative DNS Server), máy chủ tên miền cục bộ (Local DNS Server).
- Máy chủ tên miền gốc (Root DNS Server), máy chủ tên miền cấp 1 (Top-Level DNS Server), máy chủ tên miền cục bộ (Local DNS Server).

Câu 28: Số hiệu cổng (port number) của giao thức truyền tập tin HTTP là

- 20 và 21.
- 22.
- 25.
- ✓ 80.

Câu 29: FTP là viết tắt của

- First Transfer Protocol.
- Folder Transfer Protocol.
- File Transport Protocol.
- ✓ File Transfer Protocol.

Câu 30: Phát biểu nào KHÔNG chính xác về giao thức HTTP?

- HTTP sử dụng giao thức TCP ở tầng giao vận.
- ✓ Máy chủ Web lưu thông tin của máy khách.
- HTTP trao đổi hai loại thông điệp (yêu cầu và phản hồi).
- HTTP là giao thức tầng ứng dụng của Web.

Câu 31: HTTP là từ viết tắt của

- ✓ HyperText Transfer Protocol.
- HyperText Transit Protocol.
- HyperText Thread Protocol.
- HyperText Transmision Protocol.

Câu 32: Hệ thống DNS để

- ánh xạ từ địa chỉ IP sang tên miền.
- ✓ ánh xạ từ tên miền sang địa chỉ IP.
- ánh xạ từ máy nọ sang máy kia.

- ánh xạ từ một tầng này sang một tầng khác.

Câu 33: Số hiệu cổng (port number) của giao thức truyền mail SMTP là

- 22.
- 21.
- ✓ 25.
- 110.

Câu 34: Số hiệu cổng (port number) của giao thức truyền tập tin FTP là

- ✓ 20 và 21.
- 22.
- 25.
- 80.

Câu 35: Loại kết nối giữa client-server của giao thức HTTP cho phép truyền nhiều đối tượng trong một kết nối TCP được gọi là

- ✓ Kết nối persistent.
- Kết nối non-persistent.
- Kết nối trực tiếp.
- Kết nối đối tượng.

Câu 36: Khi gửi thư điện tử E-mail từ User agent đến Mail Server ta thường sử dụng giao thức nào?

- IMAP
- ✓ SMTP
- POP3
- HTTP

Câu 37: Các ứng dụng dùng giao thức TCP là

- ✓ Web, FTP, E-mail.
- DNS, Web, E-mail.
- Web, DNS, FTP.
- DNS, E-mail, FTP.

Câu 38: Phát biểu nào KHÔNG chính xác về ứng dụng truyền tập tin (FTP)?

- FTP hoạt động theo mô hình client/server.
- FTP sử dụng kết nối điều khiển và kết nối dữ liệu riêng biệt.
- ✓ FTP server không duy trì trạng thái của thư mục hiện tại.
- FTP là ứng dụng truyền file đến/từ máy ở xa.

Câu 39: Khác với HTTP, SMTP truyền các đối tượng

- trong các bản tin (thông điệp) khác nhau.
- ✓ trong cùng một bản tin.
- dùng kết nối non-persistent.
- mã hóa Unicode.

Câu 40: Phương thức truy vấn thường được sử dụng để truy vấn tên miền từ hệ thống DNS là gì?

- ✓ Truy vấn tuần tự.
- Truy vấn đệ quy.
- Truy vấn ngẫu nhiên.
- Truy vấn kết hợp.

Câu 41: Tầng nào thực hiện việc chuyển giao các thông điệp giữa các tiến trình trên các thiết bị?

- ✓ Tầng giao vận
- Tầng mạng
- Tầng ứng dụng
- Tầng liên kết

Câu 42: Các giao thức của tầng giao vận có chức năng gì?

- Kiểm soát nội dung thông điệp trao đổi giữa hai tiến trình và hành vi của mỗi bên khi nhận được thông điệp.
- ✓ Kiểm soát việc truyền tin giữa hai tiến trình trên mạng máy tính.
- Kiểm soát việc truyền tin giữa hai máy tính trên mạng máy tính.
- Kiểm soát việc truyền dữ liệu giữa hai máy tính trên cùng một đường truyền.

Câu 43: Mục đích của hai trường Port number trong gói tin TCP/UDP

- ✓ xác định tiến trình nguồn và tiến trình đích.
- xác định địa chỉ máy trạm nguồn và đích.
- xác định cổng của thiết bị truy cập mạng.
- xác định trường số trong gói tin.

Câu 44: TCP và UDP hoạt động ở tầng nào trong mô hình TCP/IP?

- Ứng dụng
- Mạng
- ✓ Giao vận
- Liên kết

Câu 45: Đơn vị dữ liệu ở tầng giao vận trong mô hình TCP/IP là

- frame.
- data.
- datagram.

✓ segment.

Câu 46: Giao thức nào sau đây hoạt động trên nền giao thức UDP?

- HTTP
- ✓ DNS
- FTP
- SMTP

Câu 47: Các ứng dụng dùng giao thức UDP là

- DNS, E-mail.
- ✓ DNS, Internet Telephony.
- DNS, FTP Internet.
- Telephony, E-mail.

Câu 48: Giá trị Sequence Number trong tiêu đề gói tin TCP được xác định bằng:

- ✓ số thứ tự của byte đầu tiên của segment.
- số lượng byte dữ liệu bên phát.
- số lượng dữ liệu của segment.
- số thứ tự của byte cuối cùng của segment.

Câu 49: Tầng giao vận trong mô hình TCP/IP có mấy giao thức?

- ✓ 2
- 3
- 4
- Không xác định

Câu 50: Trong gói dữ liệu UDP, phần tiêu đề (header) chiếm số byte là:

- 9 bytes
- ✓ 8 bytes
- 32 bytes
- 16 bytes

Câu 51: Để phát hiện lỗi trong gói tin UDP segment và TCP segment, người ta sử dụng kỹ thuật nào?

- ✓ Checksum
- Số thứ tự (sequence number)
- CRC
- Số biên nhận (acknowledgement number)

Câu 52: Thông tin nào KHÔNG được thể hiện trong tiêu đề của gói tin UDP?

- Địa chỉ cổng nguồn và đích

- Kích thước gói tin UDP
- Checksum
- ✓ Cửa sổ nhận

Câu 53: Giao thức nào KHÔNG cần thiết lập kết nối trước khi truyền?

- HTTP
- ✓ UDP
- TCP
- FTP

Câu 54: Với giao thức truyền tin tin cậy, nếu gói tin đi lạc (đến trễ) thì bên gửi sẽ xử lý như thế nào?

- Bên gửi luôn đợi ACK.
- ✓ Bên gửi đợi ACK, quá thời gian chờ (time out), bên gửi sẽ gửi lại gói tin.
- Bên nhận báo cho bên gửi biết gói tin không đến nơi, khi nhận được thông báo, bên gửi sẽ gửi lại gói tin.
- Bên gửi không làm gì cả, gửi gói tin tiếp theo.

Câu 55: Trong gói dữ liệu UDP, vùng dữ liệu thực sự bắt đầu từ byte thứ

- 7.
- 8.
- 5.
- ✓ 9.

Câu 56: Phát biểu nào KHÔNG chính xác về TCP?

- TCP có thể xử lý gói tin bị trùng lặp.
- ✓ TCP truyền dữ liệu không tin cậy.
- TCP có thể xử lý gói tin đến không theo thứ tự.
- TCP có thể xử lý gói tin bị mất.

Câu 57: Với giao thức TCP, bên nhận sẽ thông báo lại cho bên gửi về số lượng tối đa dữ liệu mà nó có thể nhận được. Giá trị này được xác định tại trường nào trong TCP segment?

- Acknowledgement number
- ✓ Receive window
- Sequence number
- Header length

Câu 58: Phát biểu nào sau đây đúng về số hiệu cổng (port number)?

- Số hiệu cổng ở server HTTP được gán giá trị bất kỳ khi có yêu cầu dịch vụ gửi đến nó
- Số hiệu cổng của các tiến trình trong cùng một máy tính có thể được gán ngẫu nhiên trong khoảng từ 0 đến 2000

- ✓ Số hiệu cổng của hai tiến trình trên cùng một máy phải khác nhau, tuy nhiên số hiệu cổng của hai tiến trình trên các máy khác nhau có thể giống nhau.
- Số hiệu cổng của gói tin yêu cầu và gói tin phản hồi được thiết lập độc lập, không liên quan đến nhau

Câu 59: Với giao thức truyền tin tin cậy của tầng giao vận, cơ chế truyền Go-Back-N, bên nhận sẽ xử lý như thế nào nếu gói tin đến không đúng thứ tự?

- Gói tin được lưu đệm lại để chờ gói tin còn thiếu.
- Gói tin được gửi lên tầng ứng dụng để giải phóng bộ nhớ đệm.
- ✓ Gói tin bị loại bỏ.
- Gói tin được truyền ngược lại.

Câu 60: Cho hai từ 16 bit dạng Hexa 5E8C và 9D7A, giá trị checksum của hai từ là

- 0000 0011 1110 1001
- 1111 1100 0000 0110
- ✓ 0000 0011 1111 1001
- 0001 0011 1111 1001

Câu 61: Kích thước của trường địa chỉ cổng trong gói tin segment là

- ✓ 16b.
- 32b.
- 2b.
- 8b.

Câu 62: Với giao thức truyền tin tin cậy của tầng giao vận, việc truyền tin theo pipeline giúp

- ✓ tăng hiệu quả truyền tin, tránh lãng phí đường truyền.
- truyền gói tin theo một tuyến đường duy nhất.
- truyền tin một cách tin cậy.
- truyền từng gói tin sau đó đợi phản hồi ở bên nhận.

Câu 63: Khi một máy tính gửi đi yêu cầu truy cập trang web, dịch vụ tầng giao vận được sử dụng để truyền bản tin là

- UDP.
- ✓ TCP.
- IP.
- HTTP.

Câu 64: Gói tin tầng giao vận bao gồm:

- ✓ (1) Phần tiêu đề chứa thông tin tầng giao vận và (2) Phần dữ liệu chứa thông điệp tầng ứng dụng.
- Phần tiêu đề chứa thông tin tầng giao vận.

- (1) Phần tiêu đề chứa thông tin tầng giao vận và (2) Phần dữ liệu chứa thông điệp tầng mạng.
- Tín hiệu vận chuyển thông điệp.

Câu 65: Trong gói dữ liệu UDP, trường Length có ý nghĩa

- ✓ chỉ kích thước toàn bộ gói UDP segment.
- chỉ kích thước phần dữ liệu và trường checksum.
- chỉ kích thước phần tiêu đề (header) của UDP segment.
- chỉ kích thước phần dữ liệu thực sự chứa trong UDP segment.

Câu 66: TCP kiểm soát dữ liệu đã được nhận chưa thông qua các trường

- Header length và receive window.
- Acknowledgement number và receive window.
- ✓ Sequence number và Acknowledgement number.
- Sequence number và receive window.

Câu 67: Phát biểu nào KHÔNG chính xác về UDP?

- UDP không có điều khiển luồng và điều khiển tắc nghẽn.
- ✓ UDP cần thiết lập kết nối trước khi truyền.
- UDP truyền dữ liệu không tin cậy.
- UDP sử dụng kỹ thuật checksum để phát hiện lỗi trong gói tin của nó.

Câu 68: Với giao thức truyền tin tin cậy của tầng giao vận, trường hợp gói tin bị lỗi sẽ được xử lý như thế nào?

- Bên nhận sẽ loại bỏ gói tin
- ✓ Bên nhận sẽ gửi bản tin phản hồi (ACK/NAK) đến bên gửi, bên gửi sẽ gửi lại gói tin
- Bên gửi đợi một thời gian sau đó gửi lại gói tin
- Bên nhận sửa lỗi gói tin và tiếp tục nhận gói tin tiếp theo

Câu 69: Với giao thức truyền tin tin cậy của tầng giao vận, cơ chế truyền Selective repeat, bên nhận sẽ xử lý như thế nào nếu gói tin đến không đúng thứ tự?

- ✓ Gói tin được lưu đệm lại để chờ gói tin còn thiếu.
- Gói tin được gửi lên tầng ứng dụng để giải phóng bộ nhớ đệm.
- Gói tin bị loại bỏ.
- Gói tin được truyền ngược lại.

Câu 70: Dữ liệu truyền đi gồm 2 từ 16 bit sau. Từ 1: 1110 1011 0001 1100 Từ 2: 1010 0111 0110 0111 Tính checksum của 2 từ này?

- 0100 1001 0100 0010
- ✓ 0110 1101 0111 1011
- 1001 0010 1000 0100
- 1001 0010 1000 0011

Câu 71: Trong kỹ thuật chia mạng con, với một mạng lớp A số bit trường Host tối đa có thể vay để thành trường Subnet là bao nhiêu?

- 6
- 8
- 14
- ✓ 22

Câu 72: Lệnh nào sau đây cho biết địa chỉ IP của máy tính?

- FTP
- IP
- ✓ IPCONFIG
- TCP-IP

Câu 73: Thuật toán định tuyến Dijkstra là thuật toán thuộc loại gì?

- ✓ Thuật toán tập trung.
- Thuật toán phân tán.
- Thuật toán tập trung và phân tán.
- Không phải là thuật toán tập trung hay phân tán.

Câu 74: Trong cấu trúc gói tin datagram, ba trường: ID, flags và offset được dùng trong trường hợp nào?

- Kiểm tra lỗi gói tin.
- Xác định giao thức tầng giao vận bên nhận.
- Xác định địa chỉ bên nhận.
- ✓ Phân mảnh gói tin.

Câu 75: Cho địa chỉ 139.219.255.255, hãy cho biết đây là địa chỉ gì?

- Host lớp B
- ✓ Broadcast lớp B
- Broadcast lớp C
- Broadcast lớp A

Câu 76: Một mạng lớp B cần chia thành 3 mạng con sử dụng Subnet mask nào sau đây?

- 255.255.224.0
- ✓ 255.255.192.0
- 225.255.0.0
- 255.255.240.0

Câu 77: Địa chỉ mạng của host có địa chỉ IP là 172.18.70.0/22 là gì?

- ✓ 172.18.68.0/22

- 172.18.64.0/22
- 172.18.48.0/22
- 172.18.0.0/22

Câu 78: Các cách viết địa chỉ IPv6 nào sau đây đúng?

- 2002:7654:A1AD:81AF:1243
- 2001::130F:099A::12A
- ✓ 2001:0:0:C5A4:A68F::A13
- 2002:123D:14H2C:0067::2A4

Câu 79: Trong đồ thị cho dưới đây, chi phí nhỏ nhất từ nút nguồn b đến nút đích f là bao nhiêu?

[https://s3.cloud.cmctelecom.vn/tvu/IT/220018_MangMayTinh/Quiz/image006.jpg]

- 4
- 8
- 9
- ✓ 6

Câu 80: Một mạng lớp C được chia thành 4 mạng con, hỏi mỗi mạng có bao nhiêu địa chỉ IP cho máy trạm?

- 126
- ✓ 62
- 64
- 128

Câu 81: Giao thức nào sau đây thuộc tầng mạng trong mô hình TCP/IP?

- ✓ IP
- ARP
- DNS
- FTP

Câu 82: Đơn vị dữ liệu tại tầng mạng (network layer) trong mô hình TCP/IP được gọi là

- frame.
- data.
- segment.
- ✓ datagram.

Câu 83: Trong tiêu đề (Header) của IP datagram có chứa

- ✓ địa chỉ IP nguồn và IP đích.
- địa chỉ IP đích.
- địa chỉ IP nguồn.
- không chứa địa chỉ nào cả.

Câu 84: Giao thức IP là giao thức hoạt động ở tầng nào?

- ✓ Network Layer
- Transport Layer
- Physical Layer
- Data link Layer

Câu 85: Khả năng định tuyến được thực hiện bởi thiết bị nào?

- Switch
- Hub
- NIC
- ✓ Router

Câu 86: Địa chỉ IPv6 gồm bao nhiêu bit?

- 32
- 48
- 64
- ✓ 128

Câu 87: Hãy cho biết địa chỉ nào là địa chỉ lớp B?

- 11001111.01110000.11101010.01010101
- 11011010.10101010.01010101.11110011
- 01111010.10100101.11000011.11100011
- ✓ 10001100.01001100.10111111.11011010

Câu 88: Hãy cho biết địa chỉ nào là địa chỉ lớp C?

- 01111010 10100101 11000011 11100011
- ✓ 11001111 01110000 11101010 01010101
- 10111010 10101010 01010101 11110011
- 10011100 01001100 10110111 11011010

Câu 89: Số lượng địa chỉ IP tối đa có thể được cấp cho các máy trạm trong mạng con cục bộ sử dụng mặt nạ mạng con 255.255.255.240 là bao nhiêu?

- 18
- 12
- ✓ 14
- 8

Câu 90: Trong kỹ thuật chia mạng con, với một mạng lớp B số bit trường Host tối đa có thể vay để thành trường Subnet là bao nhiêu?

- 6

- 8
- ✓ 14
- 22

Câu 91: Trong kỹ thuật chia mạng con, với một mạng lớp C số bit trường Host tối đa có thể vay để thành trường Subnet là bao nhiêu?

- ✓ 6
- 8
- 14
- 22

Câu 92: Thông điệp ICMP được đặt trong gói dữ liệu nào?

- UDP
- TCP
- ✓ IP
- DNS

Câu 93: Thông tin nào KHÔNG được đề cập trong Bảng định tuyến?

- Địa chỉ đích của mạng, mạng con/mặt nạ mạng.
- Địa chỉ IP của router chặng kế tiếp phải đến.
- Giao tiếp vật lý phải sử dụng để đi đến Router kế tiếp.
- ✓ Thuật toán định tuyến.

Câu 94: Đặc điểm của thuật toán định tuyến Distance vector là gì?

- ✓ Router chỉ biết các láng giềng có liên kết vật lý tới nó và chi phí liên kết tương ứng.
- Mọi router có mô hình đầy đủ, thông tin chi phí của các liên kết trong mạng.
- Đây là thuật toán tập trung.
- Đây là thuật toán "link state".

Câu 95: Trong cấu trúc gói tin datagram, ba trường: Time to live?

- Kiểm tra lỗi gói tin.
- Xác định giao thức tầng giao vận bên nhận.
- Xác định địa chỉ bên nhận.
- ✓ Thời gian sống của một gói dữ liệu (số hop tối đa còn lại).

Câu 96: Địa chỉ nào KHÔNG phải là IP Private?

- 172.18.0.72
- 10.10.110.254
- ✓ 192.64.16.15
- 192.168.64.1

Câu 97: Một mạng lớp C cần chia thành 2 mạng con sử dụng Subnet mask nào sau đây?
255.255.255.128 255.255.255.192 225.255.192.0 255.255.128.0

- ✓ 255.255.255.128
- 255.255.255.192
- 225.255.192.0
- 255.255.128.0

Câu 98: Các cách viết địa chỉ IPv6 nào sau đây đúng?

- 2002:2634:B1A2:31C1:0B21
- 2003:1BC2:A40EH:0670::02B4
- 2005::B0F:079B::25B
- ✓ 2005:2:37B4:115F::1

Câu 99: Một máy tính trong mạng có địa chỉ 192.168.1.15/26. Địa chỉ Broadcast của mạng đó là

- ✓ 192.168.1.63/26
- 192.168.1.64/26
- 192.168.1.16/26
- 192.168.1.255/26

Câu 100: Trong đồ thị cho dưới đây, chi phí nhỏ nhất từ nút nguồn B đến nút đích C là bao nhiêu?

[https://s3.cloud.cmctelecom.vn/tvu/IT/220018_MangMayTinh/Quiz/image007.png]

- ✓ 4
- 5
- 6
- 7

Câu 101: Switch là thiết bị hoạt động ở tầng nào?

- Tầng mạng
- ✓ Tầng liên kết dữ liệu
- Tầng vật lý
- Tầng giao vận

Câu 102: Phát biểu nào sau đây là chính xác cho Switch?

- Sử dụng địa chỉ vật lý và hoạt động tại tầng mạng của mô hình OSI.
- ✓ Sử dụng địa chỉ vật lý và hoạt động tại tầng liên kết dữ liệu của mô hình OSI.
- Sử dụng địa chỉ vật lý và hoạt động tại tầng vật lý của mô hình OSI.
- Sử dụng địa chỉ IP và hoạt động tại tầng mạng của mô hình OSI.

Câu 103: Giao thức nào dùng để chuyển đổi địa chỉ IP sang địa chỉ MAC?

- IP

- RARP
- ICMP
- ✓ ARP

Câu 104: Điều gì xảy ra khi máy tính A quảng bá (broadcast) gói tin ARP để tìm địa chỉ MAC của máy C trên cùng một mạng?

- Máy chủ DNS sẽ trả lời A với địa chỉ MAC của C.
- Tất cả các máy tính trong mạng đều trả lời A và kèm theo địa chỉ MAC của chúng.
- ✓ Tất cả các máy trong mạng đều nhận được gói tin ARP nhưng chỉ có C mới trả lời A kèm theo địa chỉ MAC của C.
- Router gần nhất được yêu cầu sẽ trả lời A kèm theo địa chỉ MAC của C.

Câu 105: Địa chỉ MAC có độ dài bao nhiêu?

- 64 bit
- 32 bit
- 128 bit
- ✓ 48 bit

Câu 106: Ba byte đầu tiên của địa chỉ MAC cho biết thông tin gì?

- Vùng địa lý của card mạng.
- Số định danh của card mạng.
- Số serial của card mạng.
- ✓ Mã nhà sản xuất card mạng.

Câu 107: CSMA/CD là kiểu truy cập nào trong các kiểu sau đây?

- Theo phiên lần lượt
- ✓ Truy cập ngẫu nhiên
- Truy cập tuần tự
- Phân chia kênh

Câu 108: Ba byte sau cùng của địa chỉ MAC cho biết thông tin gì?

- ✓ Số serial của card mạng.
- Số định danh của card mạng.
- Tên nhà sản xuất card mạng.
- Vùng địa lý của card mạng.

Câu 109: Kỹ thuật mạng LAN Fast Ethernet có tốc độ truyền dữ liệu cơ bản là

- ✓ 100 Mbps.
- 10 000 Mbps.
- 1000 Mbps.
- 10 Mbps.

Câu 110: Phương pháp truy nhập nào dưới đây lắng nghe lưu thông mạng trên đường truyền trước khi truyền?

- FDMA
- TDMA
- Token ring
- ✓ CSMA/CD

Câu 111: Trường địa chỉ nguồn và đích trong Ethernet Frame là địa chỉ

- ✓ địa chỉ MAC.
- địa chỉ IP.
- địa chỉ IP kết hợp địa chỉ MAC.
- địa chỉ cổng nguồn và đích.

Câu 112: Địa chỉ nào được Switch sử dụng khi quyết định gửi dữ liệu ra cổng của nó?

- Subnetwork address
- ✓ Destination MAC address
- Source MAC address
- Network address

Câu 113: Chuỗi dữ liệu nhận được tại phía thu là 1001 1110 1101. Với đa thức sinh $G = 10111$, hãy xác định dữ liệu nhận được có lỗi hay không?

- Có thể xác định được lỗi
- ✓ Có lỗi
- Không lỗi
- Không xác định được lỗi trong chuỗi nhận được

Câu 114: Cho chuỗi dữ liệu cần truyền $D = 1101\ 1100$ với đa thức sinh $G = X^4 + X^2 + 1$. CRC của dữ liệu cần truyền là

- 1101
- 1010
- 1011
- ✓ 1000

Câu 115: Địa chỉ nào dưới đây là địa chỉ MAC?

- 0016.0075.A3F5
- 51-A1-52-A6-06
- ✓ 54-A0-50-A8-E6-72
- 192.168.1.251

Câu 116: Với các kỹ thuật truy cập tầng liên kết dữ liệu sau đây, phương pháp truy cập nào sử dụng thẻ bài để cho phép các máy trạm truyền dữ liệu?

- FDMA
- TDMA
- ✓ Token ring
- CSMA/CD

Câu 117: Kết nối liên mạng các mạng LAN, WAN, MAN độc lập với nhau bằng các thiết bị có chức năng

- điều khiển liên kết.
- kiểm soát luồng.
- điều khiển kết nối.
- ✓ định tuyến.

Câu 118: Dịch vụ nào sau đây mà tầng liên kết dữ liệu phải cung cấp?

- Tạo đường truyền tin cậy.
- Định tuyến.
- ✓ Đặt gói tin tầng mạng vào các frame.
- Mã hóa các bit thành các tín hiệu vật lý.

Câu 119: Chuỗi dữ liệu ban đầu là $D = 10100101$. Đa thức sinh $G = X^4 + X + 1$ Mã CRC và dữ liệu truyền đi là gì?

- CRC = 1000, = 1010 0101 1000
- CRC = 1001, = 1010 0101 1001
- CRC = 1100, = 1010 0101 1100
- ✓ CRC = 1011, = 1010 0101 1011

Câu 120: Chuỗi dữ liệu nhận được tại phía thu là 1001 0100 1101. Với đa thức sinh $G = X^4 + X + 1$, hãy xác định dữ liệu nhận được có lỗi hay không?

- Có thể xác định được lỗi
- Không lỗi
- Không xác định được lỗi trong chuỗi nhận được
- ✓ Có lỗi