|  | **45 câu**  *Thời gian làm bài: 40 phút (Không kể thời gian giao đề)*  *-------------------------* |
| --- | --- |

**Câu 1.** Các giao thức của tầng giao vận (Transport):

**A. Kiểm soát việc truyền tin giữa hai tiến trình trên mạng máy tính**

**B.** Kiểm soát nội dung thông điệp trao đổi giữa hai tiến trình và hành vi của mỗi bên khi

nhận được thông điệp

**C.** Kiểm soát việc truyền tin giữa hai máy tính trên mạng máy tính

**D.** Kiểm soát việc truyền dữ liệu giữa hai máy tính trên cùng một môi trường truyền

**Câu 2.** Thứ tự đúng từ trên xuống dưới trong mô hình chồng giao thức Internet phân tầng

**A.** Application – Transport – Network – Physical – Link

**B.** Physical – Link – Network – Transport - Application

**C.** Application – Network – Transport – Link - Physical

**D. Application – Transport – Network – Link – Physical**

**Câu 3.** Quá trình một thông diệp (message) được đưa qua các tầng (layer) và được thêm các thông tin điểu khiển vào đầu (header) trong hoạt động của thiết bị mạng được gọi là gì ?

**A.** Compress  **B. Encapsulation**

**C.** De-Encapsulation  **D.** Header-Adding

**Câu 4.** Giao thức nào thuộc tầng Application?

**A.** TCP  **B. HTTP**  **C.** NFS  **D.** IP

**Câu 5.** Độ trễ nào dưới đây là tác nhân chính gây ra trễ trong truyền thông dữ liệu?

**A.** Trễ xử lý; trễ xếp hàng.  **B. Trễ truyền; trễ lan truyền.**

**C.** Trễ xử lý; trễ lan truyền.  **D.** Trễ truyền; trễ xếp hàng.

**Câu 6.** Xem hình sau và cho biết nguồn nào là tác nhân phổ biến nhất gây ra sự chậm trễ của gói tin:

**EA.** Truyền  **B.** Xử lý tại nút

**C.** Xếp hàng  **D. Lan truyền**

**Câu 7.** Trong các mô hình sau, mô hình nào là mô hình mạng được dùng phổ biến hiện nay:

**A.** Peer - to - Peer  **B.** Remote Access

**C.** Ethernet  **D. Client - Server**

**Câu 8.** E. Trong giao thức FTP (File Transfer Protocol), cổng kết nối dữ liệu TCP trên máy chủ là:

**A. 20**  **B.** 21  **C.** 22  **D.** 23

**Câu 9.** Trong quá trình phân giải tên miền, việc đẩy trách nhiệm phân giải tên cho **máy chủ tên miền**

được hỏi gọi là:

**A. Truy vấn đệ quy**  **B.** Truy vấn tuần tự

**C.** Truy vấn tương tác  **D.** Truy vấn liên tục

**Câu 10.** Port mặc định của dịch vụ HTTPS là:

**A.** 25  **B.** 53  **C.** 80  **D. 443**

**Câu 11.** Trong các định dạng header của segment UDP có 4 field:

**A. Source port, destination port, length, checksum**

**B.** Source port, destination port, head length, checksum

**C.** Source port, destination port, sequence number, acknowledgement number

**D.** Source port, destination port, sequence number, receive window

**Câu 12.** Băng thông là gì?.

**A.** Tốc độ (đơn vị bits/sec) mà tại đó các bits được truyền

**B.** Khoảng thời gian truyền mỗi gói tin trên mạng

**C.** Thời gian chờ của mỗi gói tin khi truyền đi

**D. Lượng dữ liệu truyền tối đa trong một đơn vị thời gian**

**Câu 13.** Phát biểu "Tốc độ mà tại đó các bits được truyền giữa bên gửi/bên nhận" là?

**A.** Băng thông  **B. Thông lượng**

**C.** Độ trễ  **D.** Mất tin

**Câu 14.** Độ trễ mạng là gì?.

**A.** Là khoảng thời gian truyền mỗi gói tin trên mạng

**B. Tốc độ truyền mỗi gói tin chậm hơn so với bình thường**

**C.** Hàng đợi bị đầy, nên gây hiện tượng trễ mạng

**D.** Gói tin bị mất trong quá trình truyền dữ liệu

**Câu 15.** Khi hàng đợi bị đầy sẽ gây ra hiện tượng gì?. Một lựa chọn.

**A.** Tràn băng thông  **B.** Độ trễ

**C. Mất tin**  **D.** Bị đánh cắp thông tin

**Câu 16.** Đường truyền gói tin bị chậm có nghĩa là xảy ra hiện tượng gì?. Một lựa chọn.

**A.** Độ trễ băng thông

**B.** Nút thắt cổ chai trong đường truyền dữ liệu

**C. Cả hai câu trên đều đúng**

**D.** Cả hai câu trên đều sai

**Câu 17.** Nguyên nhân gây ra độ trễ và mất tin là gì?. Một lựa chọn.

**A.** Tốc độ đến của các gói tin vượt quá khả năng đường ra

**B.** Các gói tin phải xếp hàng chờ đến lượt

**C.** Băng thông của đường truyền bị thu hẹp

**D. Tất cả các câu trên đều đúng**

**Câu 18.** Hãy chọn từ/cụm từ tương ứng để hoàn thiện khẳng định sau: " Mất tin là nguyên nhân do ... của mỗi đường truyền bị đầy". Một lựa chọn.

**A.** Độ trễ  **B.** Giao thức  **C. Hàng đợi**  **D.** Tốc độ

**Câu 19.** Trong các mô hình sau, mô hình nào là mô hình mạng được dùng phổ biến hiện nay?. Một lựa chọn.

**A.** Peer - to - Peer  **B.** Remote Access

**C.** Terminal - Mainframe  **D. Client – Server**

**Câu 20.** Tầng nào dưới đây không thuộc mô hình TCP/IP

**A.** Tầng Applicaton  **B. Tầng Session**

**C.** Tầng Link  **D.** Tầng Network

**Câu 21.** Đơn vị dữ liệu theo các tầng trong mô hình TCP/IP

**A.** Data ,Packet ,Segment , Bit, Frame  **B.** Data ,Packet ,Segment , Frame , Bit

**C. Data ,Segment,Packet,Frame,Bit**  **D.** Data ,Segment,Packet Bit,Frame

**Câu 22.** :Thứ tự đúng từ trên xuống dưới trong mô hình OSI là:

**A.** Application – Transport – Sesstion – Presentation – Network – Physical – Data Link

**B. Application – Presentation – Session – Transport – Network – Data Link - Physical**

**C.** Application – Session – Presentation – Transport – Network – Data Link – Physical

**D.** Application – Presentation – Session – Transport – Internet – Data Link – Physical

**Câu 23.** TCP và UDP hoạt động ở tầng nào các chồng giao thức?

**A. Tầng vận chuyển**  **B.** Tầng mạng

**C.** Tầng liên kết  **D.** Tầng Ứng Dụng

**Câu 24.** Mô hình OSI có bao nhiêu lớp

**A.** 5  **B.** 6  **C. 7**  **D.** 8

**Câu 25.** Thứ tự đúng từ trên xuống dưới trong mô hình chồng giao thức Internet phân tầng

**A.** Application – Transport – Network – Physical – Link

**B.** Physical – Link – Network – Transport - Application

**C.** Application – Network – Transport – Link - Physical

**D. Application – Transport – Network – Link – Physical**

**Câu 26.** Quá trình một thông diệp (message) được đưa qua các tầng (layer) và được thêm các thông tin điểu khiển vào đầu (header) trong hoạt động của thiết bị mạng được gọi là gì ?

**A.** Compress  **B. Encapsulation**

**C.** De-Encapsulation  **D.** Header-Adding

**Câu 27.** Khi gói dữ liệu di chuyển từ lớp cao xuống  lớp thấp hơn thì các header được

**A.** Loại bỏ dần  **B. Thêm vào dần**

**C.** Sắp xếp lại  **D.** Đổi vị trí

**Câu 28.** Khi gói dữ liệu di chuyển từ lớp thấp lên lớp cao hơn thì các header được

**A. Loại bỏ dần**  **B.** Thêm vào dần

**C.** Sắp xếp lại  **D.** Đổi vị trí

**Câu 29.** Các đơn vị dữ liệu giao thức trong mô hình OSI được gọi là:

**A.** UDP  **B. PDU**  **C.** OSI  **D.** Packet

**Câu 30.** Giao thức nào thuộc tầng Application?

**A.** TCP  **B. HTTP**  **C.** NFS  **D.** IP

**Câu 31.** Chọn lớp OSI nào sau đây không tồn tại?

**A. Internet**  **B.** Network  **C.** Session  **D.** Data Link

**Câu 32.** : Một gói tin có độ dài L=30000 bits được truyền trên đường liên kết giữa 2 router có tốc độ truyền R=10Mbps, khoảng cách giữa 2 Router d=300km và tốc độ lan truyền là s=3.. Để giảm độ trễ đầu cuối đi một nữa ( có thể điều chỉnh tốc độ truyền như thế nào ?(Bỏ qua độ trễ xử lí và độ trễ xếp hàng )

**A.**   **B.**

**C.**  **D.**

**Câu 33.** Cho

GET /kurose\_ross\_sandbox/interactive/quotation3.htm HTTP/1.1

Host: gaia.cs.umass.edu

Accept: text/plain, text/html, text/xml, image/png, image/gif, audio/vnf.wave, audio/mp4, video/wmv, video/mp4,

Accept-Language: en-us, en-gb;q=0.6, en;q=0.5, fr, fr-ch, zh, fi, ar, cs

If-Modified-Since: Thu, 02 Nov 2023 01:10:23 -0700

User Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:10.0.2) Gecko/20100101 Firefox/10.0.2

Tên của tệp đang được truy xuất trong thông báo GET này là gì?

**A. quotation3.htm**

**B.** kurose\_ross\_sandbox/interactive/quotation3.htm HTTP/1.1

**C.** gaia.cs.umass.edu

**D.** quotation3.htm HTTP/1.1

**Câu 34.** Trong giao thức HTTP, phương thức nào được sử dụng để yêu cầu dữ liệu từ máy chủ?

**A. GET**  **B.** POST  **C.** PUT  **D.** DELETE

**Câu 35.** Trong giao thức DNS, bản ghi nào được sử dụng để ánh xạ tên miền thành địa chỉ IP?

**A. A record**  **B.** CNAME record

**C.** MX record  **D.** PTR record

**Câu 36.** Trong giao thức HTTP, phương thức nào được sử dụng đểnguyên trên máy chủ?

**A.** GET  **B.** POST  **C. PUT**  **D.** DELETE

**Câu 37.** Trong giao thức HTTP, phương thức nào được sử dụn tạo mới một nguồn tài g để gửi dữ liệu biểu mẫu từ máy khách đến máy chủ?

**A.** GET  **B. POST**  **C.** PUT  **D.** DELETE

**Câu 38.** Giao thức UDP được sử dụng cho những ứng dụng có đặc điểm gì?

**A.** Có yêu cầu liên kết.  **B. Không đòi hỏi độ tin cậy cao**

**C.** Đòi hỏi độ tin cậy cao  **D.** Yêu cầu độ trễ nhỏ

**Câu 39.** Trong RDT, việc xác định thứ tự của các gói tin dựa trên cơ chế nào?

**A. Sequence Number**.  **B.** Acknowledgment.

**C.** Window Size.  **D.** Timeout.

**Câu 40.** Trong RDT, cơ chế nào được sử dụng để xác định rằng một gói tin đã bị mất và cần được gửi lại?

**A. Go-Back-N.**  **B.** Selective Repeat.

**C.** Stop-and-Wait.  **D.** Piggybacking.

**Câu 41.** RDT sử dụng cơ chế nào để đồng bộ hóa quá trình truyền tin giữa người gửi và người nhận?

**A.** Go-Back-N.  **B.** Selective Repeat.

**C. Stop-and-Wait.**  **D.** Piggybacking.

**Câu 42.** Trong hoạt động Go-Back-N (Pipelined), phía gửi phát đồng thời 3 gói 0, 1, 2. Phía nhận thu chính xác 3 gói và trả về 3 ACK nhưng phía gửi chỉ nhận được ACK(0). Tiếp theo phía gửi sẽ phát?

**A.** Phát gói 3, 4, 5

**B. Chờ hết thời gian để phát lại gói 1 và gói 2**

**C.** Phát gói 2, 3, 4

**D.** Phát gói 1, 2, 3

**Câu 43.** Trong hoạt động Selective Repeat, phía gửi phát đồng thời 4 gói 0, 1, 2, 3. Phía nhận thu chính xác 4 gói và trả về 4 ACK. Tiếp theo phía gửi sẽ phát?

**A. Phát gói 4, 5, 6**

**B.** Chờ hết thời gian để phát lại gói 0, gói 1, gói 2 và gói 3

**C.** Phát gói 3, 4, 5

**D.** Phát gói 1, 2, 3, 4

**Câu 44.** Trong hoạt động Go-Back-N (Pipelined), phía gửi phát đồng thời 5 gói 0, 1, 2, 3, 4. Phía nhận thu chỉ nhận được ACK(0) và ACK(1). Tiếp theo phía gửi sẽ phát?

**A. Phát gói 2, 3, 4**

**B.** Chờ hết thời gian để phát lại gói 0 và gói 1

**C.** Phát gói 1, 2, 3, 4, 5

**D.** Phát gói 3, 4, 5

**Câu 45.** Trong hoạt động Go-Back-N (Pipelined), phía gửi phát đồng thời 7 gói 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6. Phía nhận thu chỉ nhận được ACK(0), ACK(2), ACK(4) và ACK(5). Tiếp theo phía gửi sẽ phát?

**A.** Phát gói 3, 4, 5

**B.** Chờ hết thời gian để phát lại gói 0 và gói 1

**C.** Phát gói 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

**D. Phát gói 6, 7, 8**