

IT005.M11.KHTN – Bài tập chương 2 – 05/10/2021
Huỳnh Hoàng Vũ – 20520864

Câu 1: Cho một phiên làm việc của SMTP, hãy sắp xếp trình tự giao tiếp phía client cho đúng.

- A. HELO, DATA, MAIL FROM, QUIT, RCPT TO
- B. HELO, MAIL FROM, RCPT TO, DATA, QUIT**
- C. HELO, MAIL FROM, RCPT TO, DATA, QUIT
- D. HELO, RCPT TO, DATA, QUIT, MAIL FROM

Câu 2: Liên quan đến giao thức DNS, khẳng định nào sau đây là SAI:

- A. DNS hoạt động theo mô hình peer-to-peer**
- B. DNS chứa dữ liệu được phân bố trên toàn cầu
- C. DNS sử dụng các Resource Record
- D. Các name server được phân cấp

Câu 3: Trong số các cặp giao thức và cổng dịch vụ sau, cặp nào là đúng:

- A. SMTP: TCP Port 25**
- B. Telnet: UDP Port 23
- C. HTTP: UDP Port 80
- D. FTP: TCP Port 22

Câu 4: 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 5: Để khai báo mail server cho một tên miền, chúng ta cần tạo bản ghi (record) có định dạng (type) nào sau đây:

- A. A
- B. CNAME
- C. MX
- D. NS**

Câu 6: 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 7: Ứng dụng nào sau đây có sử dụng giao thức truyền UDP:

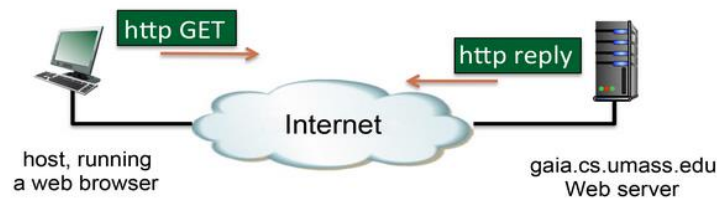
- a. HTTP
- b. DNS**
- c. SMTP
- d. Telnet

Câu 8: Giao thức nào dưới đây được dùng khi gửi mail:

- a. SMTP
- b. POP
- c. IMAP
- d. HTTP

Câu 9

Cho mô hình truyền thông của HTTP, trong đó server phản hồi một HTTP response cho client như sau:



HTTP/1.1 404 Not Found
Date: Thu, 13 Oct 2016 06:29:17 +0000
Server: Apache/2.2.3 (CentOS)
Content-Length: 530
Connection: Close
Content-type: text/html

Phát biểu nào sau đây là SAI?

- A. Server đang sử dụng HTTP phiên bản 1.1
- B. Web server được sử dụng là Apache/2.2.3
- C. Server trả về thành công một trang Web**
- D. Server trả về một nội dung có chiều dài là 530 bytes

Câu 10

Ghép số TCP port hoặc UDP port tương ứng với ứng dụng sau đây

1. HTTP, 2. DNS, 3. FTP, 4. SMTP

a. 25, b. 21, c. 80, d. 53

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| A. 1c, 2a, 3b, 4d | B. 1c, 2a, 3d, 4b |
| C. 1c, 2d, 3b, 4a | D. 1c, 2b, 3a, 4d |

Câu 11

Hãy ghép nhiệm vụ tương ứng từng giao thức dưới đây:

- a. DHCP 1. Gửi e-mail giữa các server
- b. ARP 2. Tìm địa chỉ IP từ địa chỉ vật lý
- c. RARP 3. Cung cấp dịch vụ hướng kết nối ở tầng Transport
- d. POP3 4. Phân giải tên thành địa chỉ IP
- e. SNMP 5. Kết nối hai hệ thống ở tầng Link
- f. ICMP 6. Chuyển đổi địa chỉ IP sang địa chỉ vật lý
- g. TCP 7. Cấp phát địa chỉ IP tự động cho máy khách
- h. DNS 8. Tải các email từ email server đến email client
- i. PPP 9. Quản lý tập trung mạng TCP/IP
- j. SMTP 10. Truyền các thông báo lỗi từ các router đến các hệ thống đầu cuối

A. a-7, c-6, e-5, f-9, g-3, h-4, i-10, j-1, d-8, b-2

B. g-3, c-6, a-7, j-1, b-2, f-10, h-4, i-5, e-9, d-8

C. d-8, a-7, c-2, e-9, f-10, g-3, i-5, j-1, b-6, h-4

D. j-1, f-9, b-2, c-6, d-8, e-5, g-3, h-4, i-10, a-7

Câu 12

Dựa vào những thông tin bên dưới, hãy chọn đáp án được ghép cặp đúng:

- 1. FTP a. Kết nối để làm việc từ xa qua mạng
- 2. Ipconfig.exe b. Giải phóng và cấp phát lại địa chỉ IP
- 3. Tracert.exe c. Tạo các dòng cache chứa địa chỉ IP và địa chỉ vật lý
- 4. Ping d. Cấu hình card mạng trên các hệ thống UNIX
- 5. Telnet e. Kiểm tra việc truyền thông giữa 2 máy tính
- 6. Netstat f. Truyền tập tin giữa 2 máy tính
- 7. Arp.exe g. Hiển thị tất cả các số liệu thống kê mạng
- 8. Ifconfig h. Theo dõi đường đi của gói tin

A. 1-f, 2-g, 3-e, 4-h, 5-a, 6-b, 7-c, 8-d

B. 1-f, 2-b, 3-h, 4-e, 5-a, 6-c, 7-g, 8-d

C. 1-f, 2-b, 3-e, 4-h, 5-a, 6-c, 7-g, 8-d

D. 1-f, 2-b, 3-h, 4-e, 5-a, 6-g, 7-c, 8-d

Câu 13

Đoạn mã bên dưới được viết cho ứng dụng nào?

```
from socket import *  
hostName = 'hostname'  
port = 12000  
connectSocket = socket(AF_INET, SOCK_STREAM)  
connectSocket.connect((hostName, port))  
sentence = raw_input('Input lowercase sentence: ')  
connectSocket.send(sentence)  
modifiedSentence = connectSocket.recv(1024)  
connectSocket.close()
```

- A. Ứng dụng TCP socket phía client
- B. Ứng dụng TCP socket phía server
- C. Ứng dụng UDP socket phía server
- D. Ứng dụng UDP socket phía client

Câu 14

Giả sử cần điều phối 1 tập tin có kích thước $F = 15$ Gbits tới $N=100$ peer. Biết rằng server có tốc độ upload $u_s = 30$ Mbps, mỗi peer có tốc độ download $d_i = 2$ Mbps và tốc độ upload u_i . Hãy tính toán thời gian điều phối tối thiểu cho mỗi điều phối client/server.

- A. 422000
- B. 512000**
- C. 7680
- D. 75800

$$\begin{aligned} D_{cs} &\geq \max\{N \cdot F / u_s, F / d_i\} \\ &\geq \max\{100 \cdot 15 \cdot 1024 / 30, 15 \cdot 1024 / 2\} \text{ s} \\ &\geq \max\{50 \cdot 1024, 7.5 \cdot 1024\} \text{ s} \\ D_{cs} &\geq 51200 \text{ s} \end{aligned}$$