**Câu 1**: Tầng ứng dụng trong mô hình mạng chịu trách nhiệm gì?

A. Xác định địa chỉ IP của máy tính

B. Quản lý việc truyền dữ liệu qua mạng

\*C. Cung cấp giao diện người dùng và dịch vụ ứng dụng

D. Định tuyến dữ liệu trong mạng

**Câu 2**: Giao thức nào thường được sử dụng để truy cập web?

A. FTP

B. SMTP

\*C. HTTP

D. TCP

**Câu 3**: Giao thức nào thường được sử dụng cho việc gửi và nhận email?

A. TCP

B. HTTP

C. FTP

\*D. SMTP

**Câu 4**: Quản lý phiên làm việc (Session Management) tại tầng ứng dụng đảm bảo gì?

A. Định tuyến dữ liệu

B. Việc truyền dữ liệu đáng tin cậy

\*C. Các phiên làm việc được thiết lập, duy trì và kết thúc một cách đúng đắn

D. Quản lý việc gửi email

**Câu 5**: Dịch vụ Service Discovery ở tầng ứng dụng có mục đích gì?

A. Xác định địa chỉ IP của máy tính

\*B. Tìm kiếm và xác định các tài nguyên và dịch vụ có sẵn trong mạng

C. Quản lý việc truyền dữ liệu qua mạng

D. Định tuyến dữ liệu trong mạng

**Câu 6**: Tầng ứng dụng là tầng nào trong mô hình OSI?

A. Tầng 1

B. Tầng 2

C. Tầng 6

\*D. Tầng 7

**Câu 7**: Tầng ứng dụng của mô hình mạng thường tương tác trực tiếp với gì?

A. Địa chỉ IP

B. Tầng vật lý

\*C. Người dùng và các ứng dụng

D. Giao diện người dùng

**Câu 8**: Tầng ứng dụng có thể thực hiện việc mã hóa dữ liệu để đảm bảo tính bảo mật. Đúng hay sai?

\*A. Đúng

B. Sai

C. Không xác định

D. Không liên quan

**Câu 9**: Tầng ứng dụng của mô hình OSI và tầng ứng dụng của mô hình TCP/IP có cùng chức năng.

A. Đúng

\*B. Sai

C. Tùy trường hợp

D. Không phải lúc nào cũng đúng

**Câu 10**: Giao thức UDP (User Datagram Protocol) thường được sử dụng ở tầng ứng dụng. Đúng hay sai?

A. Đúng

\*B. Sai

C. Không phải lúc nào cũng sai

D. Không xác định

**Câu 11**: HTTP là giao thức dùng để truyền tải dữ liệu giữa:

\*A. Máy tính và máy chủ

B. Máy tính và máy tính

C. Máy chủ và máy chủ

D. Máy tính và trình duyệt web

**Câu 12**: Trong URL "[https://www.example.com](https://www.example.com/)", phần "https" biểu thị gì?

A. Phần đầu tiên của đường dẫn URL

\*B. Giao thức truyền tải được sử dụng

C. Tên tài nguyên trên máy chủ

D. Số cổng mặc định

**Câu 13**: Trong quá trình gửi email, SMTP là phần của quy trình nào?

A. Quá trình lấy email

B. Quá trình trình bày email

\*C. Quá trình truyền email

D. Quá trình nhận email

**Câu 14**: SMTP sử dụng một giao thức xác thực để đảm bảo tính bảo mật. Giao thức xác thực phổ biến nhất được sử dụng trong SMTP là gì?

A. HTTP

B. FTP

C. TLS (Transport Layer Security)

\*D. SMTP Authentication (AUTH)

**Câu 15**: Trong FTP, người dùng thường cần cung cấp thông tin đăng nhập (username và password) để thực hiện các hoạt động. Tên giao thức xác thực thông thường được sử dụng trong FTP là gì?

A. HTTP

B. HTTPS

C. SSL (Secure Sockets Layer)

\*D. FTP Authentication (AUTH)

**Câu 16**: Chức năng chính của DNS là gì?

A. Chuyển đổi địa chỉ IP thành tên miền

\*B. Chuyển đổi tên miền thành địa chỉ IP

C. Truyền tải email

D. Truyền tải tệp tin

**Câu 17**: Mục đích chính của việc chuyển đổi tên miền thành địa chỉ IP là gì?

A. Để mã hóa dữ liệu

B. Để bảo mật truyền tải

\*C. Để xác định máy chủ cụ thể

D. Để nén dữ liệu

**Câu 18**: Trong một tên miền, phần cuối cùng (ví dụ: ".com" trong "example.com") được gọi là gì?

A. Subdomain

\*B. Top-level domain (TLD)

C. Second-level domain (SLD)

D. Hostname

**Câu 19** : Chức năng chính của SSH là gì?

A. Gửi và nhận thư điện tử

\*B. Thiết lập kết nối bảo mật và thực hiện các thao tác từ xa

C. Truyền tải tệp tin qua mạng

D. Quản lý máy chủ web

**Câu 20** : SSH sử dụng cơ chế mã hóa để đảm bảo tính bảo mật trong quá trình truyền dữ liệu. Loại mã hóa phổ biến nhất được sử dụng trong SSH là gì?

\*A. AES (Advanced Encryption Standard)

B. SSL (Secure Sockets Layer)

C. DES (Data Encryption Standard)

D. RSA (Rivest-Shamir-Adleman)

Câu 21: Trong SSH tên người dùng và mật khẩu thường được sử dụng để đăng nhập. Tên giao thức xác thực thông thường được sử dụng trong SSH là gì?

A. HTTP

B. FTP

C. TLS(Transport Layer security)

\*D. Public Key Authentication

Câu 22: Giao thức Telnet truyền dữ liệu dưới dạng gì?

A. Mã hóa

\*B. Văn bản thô (plaintext)

C. Mã hóa đối xứng

D. Địa chỉ IP

Câu 23: Chức năng chính của Telnet là gì?

A. Gửi và nhận thư điện tử

\*B. Thiết lập kết nối bảo mật và thực hiện các thao tác từ xa

C. Truyền tải tệp tin qua mạng

D. Quản lý máy chủ web

Câu 24: Một trong những hạn chế của Telnet là gì?

A. Không thể thực hiện kết nối từ xa

\*B. Thiếu bảo mật vì dữ liệu được truyền dưới dạng văn bản thô

C. Không hỗ trợ giao thức TCP/IP

D. Chỉ hoạt động trên mạng nội bộ

Câu 25: Chức năng chính của DHCP là gì?

A. Truyền tải tệp tin qua mạng

B. Tạo ra bản sao dự phòng của máy chủ

\*C. Tự động cấp phát địa chỉ IP và các thông số mạng khác cho thiết bị trong mạng

D. Quản lý máy chủ từ xa

Câu 26: Trong quá trình kết nối vào mạng, máy tính client thường gửi một loạt yêu cầu DHCP. Yêu cầu này được gọi là gì?

A. DHCP Offer

\*B. DHCP Discover

C. DHCP Acknowledge

D. DHCP Release

Câu 27: DHCP cung cấp địa chỉ IP tạm thời cho các thiết bị trong mạng. Thời gian thuê địa chỉ này được gọi là gì?

\*A. DHCP Lease Time

B. DHCP Reservation Time

C. DHCP Expiry Time

D. DHCP Timeout Period

Câu 28: Chức năng chính của IMAP là gì?

A. Gửi email

B. Nhận email

\*C. Lưu trữ email trên máy chủ và cho phép quản lý từ xa

D. Xác thực người dùng

Câu 29: IMAP cho phép người dùng:

A. Chỉ đọc thư điện tử

\*B. Tạo và xóa thư điện tử

C. Chỉnh sửa nội dung thư điện tử

D. Lưu trữ thư điện tử và thư mục trên máy tính cá nhân

Câu 30: Giao thức IMAP sử dụng cổng (port) nào theo mặc định?

A. 21

B. 25

C. 110

\*D. 143