Họ và Tên: Nguyễn Hoàng Trường An

MSSV: 1050080085

Lớp: CNPM\_2

Câu hỏi:

- Kể tên các loại thiết bị liên quan đến Mạng mà bạn biết hoặc đang sử dụng (kèm ảnh minh

họa).

| Thiết bị | Mô tả |
| --- | --- |
| Router | Kết nối các mạng với nhau, cung cấp Internet cho nhiều thiết bị. |
| Switch | Kết nối nhiều thiết bị trong cùng một mạng nội bộ (LAN). |
| Modem | |  | | --- |  | Chuyển đổi tín hiệu Internet từ nhà cung cấp thành tín hiệu có thể sử dụng. | | --- | |
| Access Point (AP) | Mở rộng vùng phủ sóng WiFi, kết nối không dây cho nhiều thiết bị. |
| Firewall | Bảo vệ mạng khỏi các mối đe dọa từ bên ngoài. |

- Những vấn đề gì có thể xảy ra nếu không có kết nối Internet trong 5 phút?

Khi mất kết nối Internet trong 5 phút, các vấn đề sau có thể xảy ra:

1. **Mất kết nối làm việc & học tập**
   * Không thể truy cập tài liệu trên Google Drive, OneDrive...
   * Các cuộc họp trực tuyến (Zoom, Google Meet, Teams) bị gián đoạn.
2. **Mất liên lạc**
   * Không thể nhắn tin, gọi điện qua Messenger, Zalo, Telegram...
   * Email không gửi/nhận được ngay.
3. **Gián đoạn giải trí**
   * Video YouTube, Netflix bị dừng đột ngột.
   * Game online bị mất kết nối.
4. **Thiết bị IoT có thể bị ảnh hưởng**
   * Nhà thông minh (Smart Home) có thể mất điều khiển từ xa.
   * Camera an ninh ngừng truyền dữ liệu.
5. **Hệ thống mạng bị quá tải khi trở lại**
   * Khi kết nối lại, nhiều thiết bị gửi yêu cầu đồng loạt → chậm mạng.

- Mục tiêu về kiến thức sau khi hoàn thành môn học Nhập môn Mạng máy tính của bạn là

gì?

Sau khi hoàn thành môn học, mình mong muốn đạt được:

**Hiểu rõ các khái niệm cơ bản về mạng máy tính**

* Các mô hình mạng (LAN, WAN, MAN, VPN...).
* Cấu trúc & nguyên lý hoạt động của TCP/IP, OSI.

**Nắm vững cách thiết lập và quản lý hệ thống mạng**

* Cấu hình Router, Switch, Access Point.
* Quản lý IP, DHCP, DNS, NAT...

**Biết cách khắc phục sự cố mạng**

* Xác định nguyên nhân mất kết nối, lỗi DNS, Ping, Traceroute.
* Các phương pháp bảo mật mạng cơ bản.

**Có thể triển khai một mạng LAN/WAN đơn giản**

* Thiết kế & cấu hình một hệ thống mạng trong công ty/nhà riêng.
* Sử dụng Wireshark để phân tích gói tin mạng.