**BÀI TẬP 1 LÝ THUYẾT**

Họ và tên: Trần Trọng Nhân  
Mssv: 1050080148  
Lớp:10\_ĐH\_CNPM2

1. Task 1: Mở đầu về Mạng máy tính

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

họa).

Các thiết bị mạng phổ biến bao gồm:

* **Router (Bộ định tuyến):** Kết nối các thiết bị trong mạng nội bộ với Internet.
* **Modem:** Chuyển đổi tín hiệu mạng từ nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP) để thiết bị có thể sử dụng.
* A white box with a black wire

  AI-generated content may be incorrect.
* **Switch (Bộ chuyển mạch):** Kết nối nhiều thiết bị trong cùng một mạng nội bộ (LAN).
* **Network Interface Card (NIC - Card mạng):** Cho phép máy tính hoặc thiết bị kết nối với mạng.
* **Hub (Bộ tập trung):** Truyền dữ liệu đến tất cả các thiết bị trong mạng nhưng không có khả năng quản lý.

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

* Không thể truy cập các dịch vụ trực tuyến như Google, YouTube, mạng xã hội.
* Gián đoạn liên lạc qua email, tin nhắn, gọi video.
* Ứng dụng phụ thuộc vào Internet như Google Drive, Zoom, Microsoft Teams sẽ bị gián đoạn.
* Không thể tải hoặc đồng bộ dữ liệu từ đám mây.
* Các hệ thống IoT hoặc thiết bị thông minh (Smart TV, camera an ninh) có thể bị ảnh hưởng.
* Doanh nghiệp, cửa hàng không thể xử lý thanh toán trực tuyến hoặc kiểm tra đơn hàng.

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

gì?

* Hiểu được nguyên lý hoạt động của mạng máy tính, các giao thức và mô hình mạng (OSI, TCP/IP).
* Biết cách cấu hình và quản lý các thiết bị mạng như Router, Switch, Access Point.
* Thành thạo trong việc thiết lập, kiểm tra và khắc phục sự cố mạng cơ bản.
* Hiểu về bảo mật mạng, cách bảo vệ hệ thống khỏi các cuộc tấn công mạng.
* Nắm vững các công nghệ mạng phổ biến như Ethernet, Wi-Fi, VPN.
* Có khả năng thiết kế và triển khai một hệ thống mạng đơn giản cho cá nhân hoặc doanh nghiệp nhỏ.

1. **Task 2: Làm quen với Wireshark và thử nghiệm bắt gói tin trong mạng**

2.1 Giới thiệu và làm quen với Wireshark

2.2Thử nghiệm bắt gói tin với Wireshark

Website 1: [gaia.cs.umass.edu/wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html](https://gaia.cs.umass.edu/wireshark-labs/INTRO-wireshark-file1.html)

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Website 2: [Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Thành Phố Hồ Chí Minh](https://daotao.hcmunre.edu.vn/)

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

**2.3Phân tích kết quả bắt gói tin từ Wireshark**