

Exercise 1: What is the function of the secondary memory in a computer?

c) Store information for the long term, even beyond a power cycle

→ Bộ nhớ thứ cấp (ổ cứng, SSD...) dùng để lưu dữ liệu lâu dài, không mất khi tắt máy.

Exercise 2: What is a program?

A program is a set of instructions that tells a computer what to do.

(Chương trình là tập hợp các câu lệnh hướng dẫn máy tính thực hiện nhiệm vụ.)

Exercise 3: What is the difference between a compiler and an interpreter?

Trả lời:

✓ A compiler translates the entire program into machine code before execution.

✓ An interpreter translates and executes the program line-by-line.

Exercise 4: Which of the following contains “machine code”?

A: The Python interpreter

Exercise 5: What is wrong with the following code?

Code:

```
print 'Hello world!'
```

Lỗi:

✓ Sai chính tả: printt phải là print

✓ Ngoài ra Python 3 cần dấu ngoặc:

```
print('Hello world!')
```

Exercise 6: Where in the computer is a variable such as “x” stored after the following Python line finishes?

Đáp án đúng: b) Main Memory

Biến chương trình (như biến x) được lưu trong RAM (main memory) trong khi chương trình đang chạy

Exercise 7:

Chương trình:

```
x = 43
```

```
x = x + 1
```

```
print(x)
```

Giải thích:

Ban đầu x = 43

x = x + 1 → x trở thành 44

print(x) in ra 44

Đáp án đúng: b) 44

Exercise 8:

Explain each component using an example from human capability.

Computer Component	Human Equivalent
1. CPU (Central Processing Unit)	Bộ não – nơi suy nghĩ, tính toán, ra quyết định
2. Main Memory (RAM)	Trí nhớ ngắn hạn – giữ thông tin đang dùng tạm thời
3. Secondary Memory	Trí nhớ dài hạn – ký ức lâu dài, không mất khi ngủ
4. Input Device	Các giác quan – mắt, tai, tay cảm nhận thông tin
5. Output Device	Miệng hoặc cử chỉ – cách cơ thể đưa thông tin ra ngoài

9 How do you fix a “Syntax Error”?

Trả lời: A syntax error is fixed by correcting the structure of the code so it follows the rules of the programming language.