BÀI 5. DỮ LIỆU TRONG MÁY TÍNH

I. NỘI DUNG BÀI HỌC:

1. Biểu diễn số để tính toán trong máy tính

- Máy tính dùng ……. để ……. các số trong ……. .

- Số tạo thành từ …….. chỉ dùng ……. kí hiệu "…" và "…" như vậy được gọi là …….. .

2. Dữ liệu và các bước xử lí thông tin trong máy tính

- Mọi …… trong máy tính đều là ……. (bit kí hiệu là "…").

- Xử lí thông tin của máy tính gồm các bước: xử lí ……; xử lí ……..; xử lí …….

3. Dung lượng lưu trữ dữ liệu của một số thiết bị thường gặp

- …….. là một dãy …… liền nhau, là đơn vị đo ……. .

- Dung lượng lưu trữ là …….. của các …….. .

- Đơn vị đo lượng dữ liệu …….. là các ……. của byte: ……, …….., ……., …… .

Viết là	Đọc là	Xấp xỉ
KB (Kilobyte)	Ki-lô-bai	Một nghìn byte
MB (Megabyte)	……..-……..-……..	Một …….. byte
GB (Gigabyte)	……..-……..-……..	Một ……. byte
TB (Tegabyte)	……..-……..-……..	Một …… byte

II. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai? Giải thích tại sao?

a) Một MB xấp xỉ một nghìn byte. ☐ Đúng ☐ Sai. Tại sao?.....

b) Một TB xấp xỉ một triệu KB. ☐ Đúng ☐ Sai. Tại sao?.....

c) Một GB xấp xỉ một tỉ byte. ☐ Đúng ☐ Sai. Tại sao?.....

d) Một KB xấp xỉ một nghìn GB. ☐ Đúng ☐ Sai. Tại sao?.....

2. USB, thẻ nhớ dùng phổ biến cho máy tính, điện thoại thông minh, máy ảnh số có nhiều mức dung lượng 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB,… Em nên chọn dung lượng là bao nhiêu là thích hợp cho mỗi trường hợp sau đây?

a) Chủ yếu dùng để chứa tài liệu, văn bản. .....

b) Chủ yếu dùng để chứa các tệp ảnh du lịch, tham quan. ….....

c) Chủ yếu dùng để chứa các tệp bài hát. .....

LIVEWORKSHEETS

3. Số đếm được biểu diễn bằng dãy bit 111 có bằng với số 111 ở hệ thập phân không?

☐ Đúng ☐ Sai.

Tại sao? Vì: .....

4. Có bạn nói: "Trong máy tính điện tử, các số được biểu diễn như trong hệ thập phân chúng ta quen dùng, vì người ta vẫn nhập các số thập phân vào máy tính để tính toán."

Em có đồng ý với ý kiến đó không? ☐ Có ☐ Không.

Vì sao? Vì: .....

5. Trong các câu sau đây, em hãy chọn những câu đúng khi nói về dữ liệu trong máy tính:

a) Các kí tự "0", "1", "2", …,"9" được số hóa thành dãy bit khác với các số nhị phân biểu diễn số lượng 0, 1, 2, …, 9.

b) Các chữ số "0", "1", "2", …,"9" được số hóa thành dãy bit gọi là số nhị phân biểu diễn số lượng 0, 1, 2, …, 9.

c) Số "12" trong văn bản được số hóa thành dãy bit bằng cách xếp liền nhau các số nhị phân biểu diễn số 1, số 2.

d) Số "12" trong một phép tính số học được số hóa thành dãy bit bằng số nhị phân biểu diễn số 12.

6. Em hãy nêu những kí hiệu khác nhau mà em biết để biểu diễn:

a) Số lượng 1. ….....

b) Số lượng 2. .....

c) Số lượng 10. .....

(Gợi ý, ngoài chữ số Ả Rập, có thể dùng chữ số La Mã, số nhị phân,…)

7. Trong các câu sau, câu nào sai? Vì sao?

a) Trong máy tính chỉ có ba loại dữ liệu số hóa là dữ liệu văn bản số, dữ liệu âm thanh số và dữ liệu hình ảnh số.

☐ Đúng ☐ Sai. Vì: ……

b) Máy tính điện tử xử lí được mọi loại dữ liệu.

☐ Đúng ☐ Sai. Vì: ……

c) Máy tính điện tử chỉ xử lí được dữ liệu số hóa.

☐ Đúng ☐ Sai. Vì: ……

d) Thiết bị số làm việc với dữ liệu số hóa.

☐ Đúng ☐ Sai. Vì: ……

LIVEWORKSHEETS

8. Em hãy chọn một cụm từ thích hợp trong các cụm từ: *văn bản, hình ảnh và âm thanh, dữ liệu số hóa* để điền vào chỗ chấm (…) tương ứng trong 2 câu sau:

a) Trong máy tính chỉ chứa.....

b) Trong máy tính có chứa ….....

9. Em hãy cho biết:

a) Con người có những hoạt động thông tin nào.

.....

.....

b) Chu trình xử lí thông tin của máy tính gồm những bước nào?

.....

.....

10. Kích thước của một tệp dữ liệu trong máy tính là tổng số byte biểu diễn dữ liệu trong tệp đó, thường tính theo KB, MB. Trỏ chuột vào biểu tượng của tệp sẽ thấy hiển thị thông tin này ví dụ: "…..... size 123 KB".

a) Em hãy xem kích thước của một số tệp văn bản (không chứa hình ảnh). Các tệp văn bản có kích thước khoảng bao nhiêu?

Tên tệp	Kích thước
……	……
……	……

b) Em hãy xem kích thước của một số tệp ảnh. Các tệp ảnh có kích thước khoảng bao nhiêu?

Tên tệp	Kích thước
……	……
……	……

c) Em hãy xem kích thước của một số tệp âm thanh, ví dụ bài hát. Các tệp âm thanh có kích thước khoảng bao nhiêu?

Tên tệp	Kích thước
……	……
……	……

d) Em rút ra kết luận gì khi so sánh kích thước chung của ba loại tệp dữ liệu.

.....

11. Để tính nhanh một thiết bị nhớ chứa được bao nhiêu bức ảnh hay bài hát, có thể ước lượng mỗi tệp ảnh hay tệp bài hát chiếm khoảng 4 MB. Em hãy điền số bức ảnh, bài hát có thể chứa tùy theo dung lượng thiết bị nhớ trong bảng sau:

Dung lượng thiết bị nhớ (GB)	8	16	32	64	128
Số tệp ảnh, bài hát.					

LIVEWORKSHEETS