**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ**

**Môn Tin học 10 – Đề I**

**I.TRẮC NGHIỆM (5 điểm)**.

1. Phát biểu nào dưới đây là **sai**?

**A.** Máy tính tốt là máy tính nhỏ, gọn và đẹp.

**B.** Các chương trình trên máy tính ngày càng đáp ứng được nhiều ứng dụng thực tế và dễ sử dụng hơn.

**C.** Máy tính ra đời làm thay đổi phương thức quản lí và giao tiếp trong xã hội.

**D.** Giá thành máy tính ngày càng hạ nhưng tốc độ, độ chính xác của máy tính ngày càng cao.

1. Nền văn minh thông tin gắn liền với loại công cụ nào?

**A.** Máy tính điện tử. **B.** Máy điện thoại.

**C.** Động cơ hơi nước. **D.** Máy phát điện.

1. Chọn câu đúng trong các câu sau.

**A.** 1MB = 1024KB. **B.** 1B = 1024 Bit.

**C.** 1KB = 1024MB. **D.** 1Bit = 1024B.

1. Đơn vị đo lượng thông tin cơ sở là đơn vị nào?

**A.** Bit. **B.** Byte. **C.** GB. **D.** GHz.

1. Thiết bị nào vừa là thiết bị vào vừa là thiết bị ra?

**A.** Modem. **B.** Màn hình. **C.** Máy chiếu. **D.** Webcam.

1. Thuật toán bao gồm các tính chất nào?

**A.** Tính dừng, tính xác định, tính đúng đắn. **B.** Tính dừng, tính liên kết, tính xác định.

**C.** Tính xác định, tính liên kết, tính đúng đắn. **D.** Tính tuần tự: Từ input cho ra output.

1. Trong tin học sơ đồ khối là

**A.** sơ đồ mô tả thuật toán. **B.** ngôn ngữ lập trình bậc cao.

**C.** sơ đồ về cấu trúc máy tính. **D.** sơ đồ thiết kế vi điện tử.

1. Ngôn ngữ lập trình bậc cao là

**A.** ngôn ngữ gần với ngôn ngữ tự nhiên, có tính độc lập cao và ít phụ thuộc vào loại máy cụ thể.

**B.** ngôn ngữ mô tả thuật toán dưới dạng văn bản.

**C.** ngôn ngữ có thể mô tả được tất cả các thuật toán.

**D.** ngôn ngữ máy tính có thể trực tiếp hiểu và thực hiện được.

1. Các bước giải bài toán trên máy tính được tiến hành theo thứ tự nào sau đây?

**A.** Xác định bài toán – Lựa chọn thuật toán – Viết chương trình – Hiệu chỉnh – Viết tài liệu.

**B.** Xác định bài toán – Viết chương trình – Lựa chọn thuật toán – Viết tài liệu.

**C.** Lựa chọn thuật toán – Xác định bài toán – Viết chương trình – Hiệu chỉnh – Viết tài liệu.

**D.** Viết chương trình – Hiệu chỉnh – Viết tài liệu.

1. Thuật toán tối ưu là

**A.** sử dụng ít thời gian, ít bộ nhớ, ít phép toán.

**B.** sử dụng ít thời gian, nhiều bộ nhớ, ít phép toán.

**C.** sử dụng nhiều thời gian, nhiều bộ nhớ, ít phép toán.

**D.** sử dụng ít thời gian, ít bộ nhớ.

**II. PHẦN TỰ LUẬN ( 5 điểm)**.

**Câu 1 (1 điểm).** Chuyển hệ nhị phân 1111002 ­sang hệ thập phân.

**Câu 2 (1 điểm).** Bộ nhớ ngoài là gì? Kể tên các thiết bị là bộ nhớ ngoài.

**Câu 3 (1 điểm).** Thiết bị ra dùng để làm gì? Kể tên một số thiết bị ra.

**Câu 4 (2 điểm).** Bài toán: Tìm giá trị nhỏ nhất của một dãy số nguyên.

a) **(0,5 điểm ).** Xác định bài toán.

b) **(0,5 điểm).** Trình bày ý tưởng của bài toán.

c) **(1 điểm).** Viết thuật toán cho bài toán theo phương pháp liệt kê.

**ĐÁP ÁN ĐỀ I - TIN HỌC 10**

**I.TRẮC NGHIỆM (5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đáp Án** | **A** | **A** | **A** | **A** | **A** | **A** | **A** | **A** | **A** | **A** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN ( 5 điểm)**

**Câu 1 (1 điểm)**

 1111002 = 1\*25 + 1\*24+1\*23+1\*22+0\*21+0\*20= 6010

**Câu 2 (1 điểm).**

* Bộ nhớ ngoài dùng để lưu trữ lâu dài dữ liệu và hỗ trợ cho bộ nhớ trong.
* Bộ nhớ ngoài: đĩa cứng, đĩa mềm, đĩa CD, thiết bị nhớ flash.

**Câu 3 (1 điểm).**

* Thiết bị ra dùng để đưa dữ liệu ra từ máy tính.
* Các thiết bị ra: màn hình, máy in, máy chiếu, loa, tai nghe, modem.

**Câu 4 (2 điểm).**

1. Xác định bài toán: **(0,5 điểm)**

 + Input: Số N nguyên dương và dãy a1,....aN;

 + Output: Giá trị nhỏ nhất (Min) của dãy số.

1. Ý tưởng: **(0,5 điểm)**

+ Khởi tạo giá trị Min = a1

+ Lần lượt với i từ 2 đến N, so sánh giá trị số hạng ai với giá trị Min, nếu ai < Min thì Min nhận giá trị mới ai

1. Thuật toán : **(1 điểm)**

Bước 1. Nhập N và dãy a1,....aN;

Bước 2. Min < a1, i <- 2

Bước 3. Nếu i > N thì đưa ra giá trị Min rồi kết thúc;

Bước 4.

Bước 4.1: Nếu ai < Min thì Min <- ai

Bước 4.2: i <- i+1 rồi quay lại Bước 3