

Đề kiểm tra lần 1
Môn: Kiến trúc máy tính
Mã đề: 2203
Thời gian: 30 phút

Họ và tên sinh viên:
Mã sinh viên:
Lớp:

Sinh viên ghi đáp án vào bảng sau:

Câu 1.	Câu 6.	Câu 11.	Câu 16.	Câu 21.
Câu 2.	Câu 7.	Câu 12.	Câu 17.	Câu 22.
Câu 3.	Câu 8.	Câu 13.	Câu 18.	Câu 23.
Câu 4.	Câu 9.	Câu 14.	Câu 19.	Câu 24.
Câu 5.	Câu 10.	Câu 15.	Câu 20.	Câu 25.

Câu 1. Bốn chức năng cơ bản của máy tính là:

- A. Lưu trữ dữ liệu, xử lý các phép toán số học, vận chuyển dữ liệu, điều khiển đọc/ghi
- B. Lưu trữ dữ liệu, xử lý các phép toán logic, vận chuyển dữ liệu, điều khiển vào/ra
- ☒ C. Lưu trữ dữ liệu, xử lý dữ liệu, vận chuyển dữ liệu, điều khiển
- D. Lưu trữ dữ liệu, thực hiện các phép toán số học và logic, vận chuyển dữ liệu, điều khiển

Câu 2. Máy tính điện tử số đầu tiên trên thế giới là:

- A. ANEAC
- ☒ B. ENIAC
- C. IAS
- D. IBM 700

Câu 3. Máy tính IAS không có đặc điểm nào sau đây?

- A. Chỉ có một bộ xử lý, lệnh và dữ liệu chứa trong cùng một bộ nhớ
- B. Thực hiện các lệnh tuần tự
- ☒ C. Có thể thực hiện các lệnh song song
- D. Mỗi lệnh là một mã nhị phân

Câu 4. Việc sử dụng nhiều bộ xử lý trên một chip (đa nhân) cho phép:

- A. Tăng tốc độ đồng hồ
- ☒ B. Tăng hiệu suất cho máy tính mà không cần tăng tốc độ đồng hồ
- C. Tăng thời gian truy cập bộ nhớ
- D. Tăng hiệu suất cho máy tính

Câu 5. Hai linh kiện máy tính cơ bản là:

- A. Từ nhớ (Word) và cổng logic (Gate)
- B. CPU và RAM
- C. CPU và ROM
- ☒ D. Phần tử nhớ (memory cell) và cổng logic (Gate)

Câu 6. Thành phần nào của máy tính thực hiện chức năng lưu trữ thông tin mà CPU có thể trao đổi trực tiếp?

- A. CPU
- ☒ B. Bộ nhớ chính
- C. Bộ phận nhập xuất thông tin
- D. Bus hệ thống

Câu 7. Thanh ghi nào được sử dụng để xác định một thiết bị I/O cụ thể?

- A. MAR
- B. MBR
- ☒ C. I/O AR
- D. I/O BR

Câu 8. Thanh ghi nào được sử dụng để lưu trữ địa chỉ của lệnh sẽ thực hiện tiếp theo?

- A. IR
- ☒ B. PC
- C. I/O AR
- D. MAR

Câu 9. Trong chu kỳ thực thi lệnh, CPU căn cứ vào trường nào để thực hiện các hoạt động (action)?

- ☒ A. Mã lệnh
- B. Địa chỉ
- C. Mã lệnh và địa chỉ
- D. Thông tin chứa trong thanh ghi IR

Câu 10. Phương pháp xử lý ngắt nào cho phép các ngắt có mức độ ưu tiên cao hơn được ngắt các ngắt có mức độ ưu tiên thấp hơn?

- A. Tắt ngắt
- B. Xử lý ngắt song song
- ☒ C. Xác định ưu tiên
- D. Xử lý ngắt tuần tự

Câu 11. Tốc độ của CPU được đo bằng:

- A. Gbits/s
- B. MIPS

$$11.01_2 = 2^1 + 2^0 + 2^{-1} = 3,25_{10}$$

$$(B.3)_{16}^2 = 11 \cdot 16^2 + 3 \cdot 16^1 = 11,1875$$

- Câu 12.** Chức năng của bus điều khiển là:
 A. Vận chuyển địa chỉ để xác định ngân nhớ hay cổng vào/ra
 B. Vận chuyển các tín hiệu điều khiển
 C. Vận chuyển lệnh từ bộ nhớ đến CPU
 D. Vận chuyển dữ liệu giữa CPU, mô-đun nhớ, mô-đun vào/ra với nhau
- Câu 13.** Các số $(11.01)_2$, $(B.3)_{16}$, $(24.6)_{10}$ sắp xếp theo giá trị giảm dần là:
 A. $(11.01)_2$, $(B.3)_{16}$, $(24.6)_{10}$
 B. $(24.6)_{10}$, $(11.01)_2$, $(B.3)_{16}$
 C. $(11.01)_2$, $(24.6)_{10}$, $(B.3)_{16}$
 D. $(24.6)_{10}$, $(B.3)_{16}$, $(11.01)_2$
- Câu 14.** Đối với bộ nhớ chính, đơn vị truyền được xác định bằng:
 A. Số lượng đường điện đi vào và ra khỏi module bộ nhớ
 B. Số bit biểu diễn một số nguyên và bằng kích thước lệnh
 C. Byte
 D. Khối nhớ
- Câu 15.** Cho máy tính có dung lượng bộ nhớ chính: 256MB, Cache: 64KB, Line: 8 byte, kích thước ngân nhớ: 1 byte. Trong trường hợp ánh xạ kết hợp, địa chỉ của bộ nhớ chính được chia thành các trường với độ dài tương ứng là:
 A. 25 + 3
 B. 12 + 13 + 3
 C. 12 + 13 + 6
 D. 15 + 3
- Câu 16.** Với một từ cần lưu trữ trong bộ nhớ có kích thước 32b, số lượng bit mã Hamming SEC là:
 A. 5
 B. 6
 C. 8
 D. 7
- Câu 17.** Ba tham số hiệu năng của bộ nhớ là:
 A. Thời gian đọc, thời gian ghi, thời gian giải mã địa chỉ
 B. Thời gian đọc, thời gian ghi, lượng dữ liệu được truyền
 C. Thời gian truy cập, chu kỳ bộ nhớ, tốc độ truyền tải
 D. Dung lượng của bộ nhớ, thời gian truy cập, thời gian đọc/ghi
- Câu 18.** Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về hệ thống nhớ phân cấp?
 A. Mức thanh ghi là mức trao đổi nhanh nhất
 B. Bộ nhớ đệm trao đổi nhanh hơn bộ nhớ chính

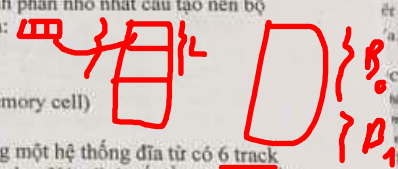
- C.** Mức thanh ghi là mức trao đổi chậm nhất
 D. Địa từ trao đổi chậm hơn bộ nhớ chính
- Câu 19.** Bộ nhớ chính gồm 2^{30} từ nhớ (word), mỗi từ nhớ có kích thước 2 byte. Dung lượng của bộ nhớ là:
 A. 4GB
 B. 512KB
 C. 2GB
 D. 1024KB
- Câu 20.** Kết quả chuyển đổi số thập lục phân B42.10 sang số thập phân tương ứng là:
 A. 2626.0625
 B. 274.0625
 C. 288.0625
 D. 2656.0625
- Câu 21.** Đối với bộ nhớ bán dẫn, phát biểu nào sau đây là sai?
 A. Thành phần nhỏ nhất cấu tạo nên bộ nhớ bán dẫn là từ nhớ (Word)
 B. Mỗi ô nhớ (memory cell) ở một trong hai trạng thái biểu diễn cho bit 0 hoặc 1
 C. Mỗi ô nhớ có đường select để chọn ra ô nhớ để đọc hoặc ghi
 D. Mỗi ô nhớ có đường điều khiển để chỉ thị thao tác đọc hoặc ghi
- Câu 22.** Loại RAM nào được sử dụng làm bộ nhớ Cache?
 A. SRAM
 B. DRAM
 C. SRAM và DRAM
 D. SSRAM
- Câu 23.** Thành phần nhỏ nhất cấu tạo nên bộ nhớ bán dẫn là:
 A. Từ nhớ
 B. Ngân nhớ
 C. Ô nhớ (memory cell)
 D. Khối nhớ
- Câu 24.** Trong một hệ thống đĩa từ có 6 track trong một cylinder. Xác định số đầu đọc ghi cần thiết để đọc ghi dữ liệu.
 A. 1
 B. 12
 C. 6
 D. 10
- Câu 25.** Trong một thao tác đọc hoặc ghi đĩa từ, phát biểu nào sau đây là sai
 A. Đầu đọc/ghi quay tròn để đọc đĩa
 B. Đầu đọc/ghi tiếp xúc với bề mặt đĩa, tấm platter quay tròn
 C. Đầu đọc/ghi cách bề mặt đĩa một khoảng nhỏ
 D. Đầu đọc/ghi được gắn trên một cánh tay có thể chuyển động ra hoặc vào

$$2 \cdot 2^{30} = 2GB$$

$$2882,0625$$

1T à nhớ

Tag Word
 $2^8 \cdot 2^0 = 2^8 \Rightarrow N=28$



Thanh ghi > cache > BNC