

## Kiến Trúc Máy Tính EPU

### Minh Phan Nguyễn Đăng

#### Chương 1:

##### Câu 1: (1 đáp án)

Câu 3: Máy tính đầu tiên ENIAC có bộ nhớ

\* chỉ chứa dữ liệu

- chứa chương trình và dữ liệu
- chỉ chứa chương trình
- là đèn điện tử

##### Câu 2: (1 đáp án)

Câu 4: Theo nguyên lý Von Newmann, việc cài đặt dữ liệu vào máy tính được thực hiện bằng:

- đục lỗ trên băng giấy
- xung điện tử
- \* xung điện
- đục lỗ trên bìa và đưa vào bằng tay

##### Câu 3: (1 đáp án)

Câu 5: Máy tính đầu tiên ENIAC có khả năng thực hiện

- 6000 phép cộng trên 1s
- 8000 phép cộng trên 1s
- \* 5000 phép cộng trên 1s
- 7000 phép cộng trên 1s

##### Câu 4: (1 đáp án)

Câu 6: Máy tính IAS (Institute for Advanced Studies) được lập trình theo phương pháp:

- A. Thiết lập vị trí của các chuyển mạch và các cấp nối
- B. Dựa trên nguyên lý Turing
- C. Dựa trên nguyên lý von Neumann
- \* D. Dựa trên nguyên lý von Neumann/Turing

##### Câu 5: (1 đáp án)

Câu 7: Máy tính đầu tiên ENIAC sử dụng linh kiện nào trong số các linh kiện sau?

- \* đèn điện tử
- Transistor trường
- IC bán dẫn

- Transistor lưỡng cực

**Câu 6: (1 đáp án)**

Câu 8: Theo nguyên lý Von Newmann

- A. Bộ nhớ có địa chỉ và dữ liệu ô nhớ thay đổi theo từng lệnh của chương trình máy tính.
- \* B. Bộ nhớ được đánh địa chỉ theo từng ngăn nhớ, không phụ thuộc vào nội dung của nó
- C. Bộ nhớ có địa chỉ ô nhớ thay đổi theo từng lệnh còn nội dung ô nhớ không thể thay đổi
- D. Bộ nhớ đánh địa chỉ theo từng ngăn nhớ, và phụ thuộc vào nội dung ô nhớ

**Câu 7: (1 đáp án)**

Câu 9: Một ví dụ về phần dẻo (Firmware) trong máy tính là:

- chương trình driver cho card màn hình máy tính
- \* chương trình điều khiển trong ROM BIOS
- phần mềm ứng dụng của người dùng
- hệ điều hành MS DOS

**Câu 8: (1 đáp án)**

Câu 10: Thế hệ máy tính thứ nhất được gọi là thế hệ

- \* A. Máy tính dùng đèn điện tử chân không
- B. Máy tính dùng vi mạch ULSI, SoC
- C. Máy tính dùng transistor
- D. Máy tính dùng vi mạch VLSI

**Câu 9: (1 đáp án)**

câu 11: máy tính điện tử là gì?

- thiết bị lưu trữ thông tin
- thiết bị số hóa và biến đổi thông tin
- \* thiết bị lưu trữ và xử lý thông tin
- thiết bị tạo và biến đổi thông tin

**Câu 10: (1 đáp án)**

Câu 12: Phát biểu sau đây thuộc nội dung của nguyên lý Von Newmann?

- \* A. bộ nhớ của máy tính được địa chỉ hóa
- bộ nhớ máy tính không thể địa chỉ hóa được

- máy tính có thể điều khiển mọi hoạt động bằng một chương trình duy nhất
- các chương trình chỉ được nạp khi thực hiện

**Câu 11: (1 đáp án)**

Câu 13: Thế hệ máy tính thứ tư được gọi là thế hệ

- A. Máy tính dùng đèn điện tử chân không
- B. Máy tính dùng vi mạch SSI, MSI, LSI
- C. Máy tính dùng transistor
- \* D. Máy tính dùng vi mạch VLSI

**Câu 12: (1 đáp án)**

Câu 14: Phần mềm của máy tính là:

- \* A. Chương trình được cài đặt trong bộ nhớ ROM
- B. Các bộ điều phối thiết bị giúp cho việc ghép nối vào ra được thực hiện một cách linh hoạt.
- C. Bộ vi xử lý và các vi mạch hỗ trợ cho nó
- D. Cơ cấu trao đổi dữ liệu giữa các thiết bị phần cứng trong máy tính

**Câu 13: (1 đáp án)**

Câu 15: Chọn một phương án đúng trong các phương án sau:

- A. Máy Turing gồm một đầu đọc ghi, một bộ xử lý trung tâm, và một băng ghi
- \* B. Máy Turing gồm một bộ điều khiển trạng thái hữu hạn, một băng ghi, và một đầu đọc ghi
- C. Máy Turing gồm một băng ghi (tape) và một bộ xử lý trung tâm
- D. Máy Turing gồm một bộ xử lý trung tâm và một cơ cấu lưu trữ gồm các IC nhớ

**Câu 14: (1 đáp án)**

Câu 16: Theo nguyên lý Von Newmann, đơn vị điều khiển CU thực hiện lệnh theo các bước

- A. Nhận lệnh từ chương trình, giải mã và thực hiện lệnh một cách ngẫu nhiên
- \* B. Nhận lệnh từ chương trình, giải mã và thực hiện lệnh một cách tuần tự
- C. Nhận lệnh từ bộ nhớ, giải mã và thực hiện lệnh một cách ngẫu nhiên

- D. Nhận lệnh từ bộ nhớ, giải mã và thực hiện lệnh một cách tuần tự

**Câu 15: (1 đáp án)**

Câu 17: Theo nguyên lý Von Newmann, để thay đổi thứ tự các lệnh được thực hiện, ta chỉ cần:

- \* A. Thay đổi nội dung thanh ghi con trỏ lệnh bằng địa chỉ lệnh cần thực hiện tiếp
- B. Thay đổi nội dung thanh ghi mảng mã lệnh
- C. Thay đổi nội dung thanh ghi mảng dữ liệu
- D. Thay đổi nội dung trong vùng nhớ chứa địa chỉ chương trình đang thực hiện

**Câu 16: (1 đáp án)**

Câu 18: Thế hệ máy tính thứ ba được gọi là thế hệ

- A. Máy tính dùng transistor
- \* B. Máy tính dùng vi mạch SSI, MSI, LSI
- C. Máy tính dùng vi mạch ULSI, SoC
- D. Máy tính dùng đèn điện tử chân không

**Câu 17: (1 đáp án)**

Câu 19: Người ta đánh giá sự phát triển của máy tính điện tử số qua các giai đoạn dựa vào tiêu chí nào

- chức năng của máy tính
- tốc độ tính toán của máy tính
- mức độ tích hợp của các vi mạch điện tử trong máy tính
- \* cả 3 tiêu chí trên

**Câu 18: (1 đáp án)**

Câu 20: Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Tập lệnh là tập hợp các chuỗi số nhị phân mã hoá cho các thao tác mà máy tính có thể thực hiện
- B. Các kiểu dữ liệu là các kiểu dữ liệu mà máy tính có thể xử lý
- \* C. Kiến trúc tập lệnh của máy tính bao gồm tập lệnh, các kiểu dữ liệu và các chế độ làm việc.
- D. Tập lệnh là tập hợp các chuỗi số nhị phân mã hoá cho các thao tác mà máy tính có thể thực hiện được đặt trong ROM

**Câu 19: (1 đáp án)**

Câu 21: Máy tính IAS có bộ nhớ

- \* A. Chứa chương trình và dữ liệu
- B chỉ chứa dữ liệu
- C là đèn điện tử
- D chỉ chứa chương trình

**Câu 20: (1 đáp án)**

Câu 22: Máy tính đầu tiên ENIAC được lập trình theo phương pháp:

- A. Dựa trên nguyên lý Turing
- B. Dựa trên nguyên lý von Neumann
- C. Dựa trên nguyên lý von Neumann/Turing
- \* D. Thiết lập vị trí của các chuyển mạch và các cáp nối

**Câu 21: (1 đáp án)**

Câu 23: Phần dẻo (Firmware) trong máy tính là gì?

- A. Các Driver cho các thiết bị phần cứng và các mạch hỗ trợ phối ghép vào ra cho máy tính
- \* B. Phần mềm được đặt vào bên trong các mạch điện tử trong quá trình sản xuất
- C. Hệ điều hành
- D. phần mềm hệ thống

**Câu 22: (1 đáp án)**

Câu 24: Chương trình là

- A. Một phần mềm được cài đặt trong CPU
- \* B. Một dãy các lệnh nằm trong bộ nhớ để yêu cầu máy tính thực hiện công việc cụ thể.
- C. Một dãy các lệnh được chứa trong các thanh ghi
- D. Một dãy các lệnh được lưu trữ trong bộ nhớ ROM

**Câu 23: (1 đáp án)**

Câu 25: Phát biểu nào sau đây là không chính xác?

- A. Kiến trúc tập lệnh là nghiên cứu máy tính theo cách nhìn của người lập trình.
- \* B. Mỗi hình thức tổ chức máy tính mới phải đi kèm với một kiến trúc tập lệnh mới.
- C. Kiến trúc máy tính bao gồm hai khía cạnh là kiến trúc tập lệnh ((Instruction Set Architecture) và tổ chức máy tính (Computer Organization).
- D. Tổ chức máy tính là nghiên cứu cấu trúc phần cứng của máy tính

**Câu 24: (1 đáp án)**

Câu 26: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

- A. Phần cứng của máy tính là chương trình được cài đặt trong bộ nhớ ROM
- B. Phần cứng của máy tính chính là bộ xử lý trung tâm
- \* C. Phần cứng của máy tính bao gồm các đối tượng vật lý như: bản mạch chính, bộ nhớ RAM, ROM, đĩa cứng, màn hình
- D. Phần cứng của máy tính bao gồm các đối tượng như: bản mạch chính, bộ nhớ RAM, bộ nhớ ROM,

**Câu 25: (1 đáp án)**

Câu 27: Máy tính IBM-702 được ra đời năm

- 1952
- \* 1955
- 1954
- 1953

**Câu 26: (1 đáp án)**

Câu 28: Máy tính IBM-701 được ra đời năm

- 1955
- 1952
- \* 1953
- 1954

**Câu 27: (1 đáp án)**

Câu 29: Một trong các nội dung của nguyên lý Von Neumann là:

- A. Mỗi câu lệnh phải có một vùng nhớ chứa địa chỉ lệnh tiếp theo
- B. Máy tính có thể điều khiển mọi hoạt động bằng một chương trình duy nhất
- \* C. Máy tính có thể hoạt động theo một chương trình đã được lưu trữ
- D. Bộ nhớ máy tính không thể địa chỉ hóa được

**Câu 28: (1 đáp án)**

Câu 30: Máy tính đầu tiên ENIAC được hoàn thành năm nào

- \* 1946
- 1947
- 1943

- 1952

**Câu 29: (1 đáp án)**

Câu 31: Phân loại máy tính theo tiêu chí mục đích sử dụng thì được phân thành các loại?

- A. Máy tính để bàn, máy tính xách tay, máy tính bảng, thiết bị hỗ trợ kỹ thuật số cá nhân (PDA)
- \* B. Máy tính cá nhân, máy chủ, máy tính nhúng
- C. Máy tính thế hệ thứ nhất, máy tính thế hệ thứ hai, máy tính thế hệ thứ ba, máy tính thế hệ thứ tư
- D. Máy vi tính, máy tính nhỏ, máy tính lớn, siêu máy tính

**Câu 30: (1 đáp án)**

Câu 32: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- \* A. Kiến trúc tập lệnh ((Instruction Set Architecture) thay đổi chậm và tổ chức máy tính (Computer Organization) thay đổi rất nhanh.
- B. Tổ chức máy tính (Computer Organization) thay đổi theo sự thay đổi của kiến trúc tập lệnh (Instruction Set Architecture)
- C. Kiến trúc tập lệnh ((Instruction Set Architecture) thay đổi nhanh và tổ chức máy tính (Computer Organization) thay đổi chậm
- D. Kiến trúc tập lệnh ((Instruction Set Architecture) thay đổi theo sự thay đổi của tổ chức máy tính (Computer Organization)

**Câu 31: (1 đáp án)**

Câu 33: Thế hệ máy tính thứ hai được gọi là thế hệ

- A. Máy tính dùng vi mạch ULSI, SoC
- B. Máy tính dùng đèn điện tử chân không
- C. Máy tính dùng vi mạch VLSI
- \* D. Máy tính dùng transistor

**Câu 32: (1 đáp án)**

Câu 34: Ngôn ngữ bậc cao ra đời cùng thời kỳ thế hệ máy tính nào?

- A. Thế hệ thứ tư: Máy tính dùng vi mạch VLSI (1980s)
- B. Thế hệ thứ ba: Máy tính dùng vi mạch SSI, MSI và LSI (1970s)
- \* C. Thế hệ thứ hai: Máy tính dùng transistor (1960s)

- D. Thế hệ thứ nhất: Máy tính dùng đèn điện tử chân không (1950s)

**Câu 33: (1 đáp án)**

Câu 35: Lịch sử phát triển của máy tính đến ngày nay trải qua mấy giai đoạn

- 4 giai đoạn
- 3 giai đoạn
- 6 giai đoạn
- \* 5 giai đoạn

**Câu 34: (1 đáp án)**

Câu 36: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào thuộc nội dung của nguyên lý Von Neumann?

- A. Máy tính có thể điều khiển mọi hoạt động bằng một chương trình duy nhất
- B. Mỗi câu lệnh phải có một vùng nhớ chứa địa chỉ lệnh tiếp theo
- C. Bộ nhớ máy tính không thể địa chỉ hóa được
- \* D. Máy tính sử dụng một bộ đếm chương trình để chỉ ra vị trí câu lệnh kế tiếp

**Câu 35: (1 đáp án)**

Câu 37: Máy tính đầu tiên ENIAC có

- A. 1000 đèn điện tử và 1000 rơle
- B. 1200 đèn điện tử và 1000 rơle
- \* C. 1800 đèn điện tử và 1500 rơle
- D. 1500 đèn điện tử và 1500 rơle

**Câu 36: (1 đáp án)**

Câu 38: Bộ vi xử lý đầu tiên Intel 4004 được ra đời vào năm

- 1973
- \* 1971
- 1961
- 1960

**Câu 37: (1 đáp án)**

Câu 39: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào không thuộc nội dung của nguyên lý Von Neumann?

- A. Máy tính sử dụng một bộ đếm chương trình để chỉ ra vị trí câu lệnh kế tiếp



- B. Bộ nhớ của máy tính được địa chỉ hóa
- C. Máy tính có thể hoạt động theo một chương trình đã được lưu trữ
- \* D. Mỗi câu lệnh phải có một vùng nhớ chứa địa chỉ lệnh tiếp theo

**Câu 38: (1 đáp án)**

Câu 40: Thế hệ máy tính thứ năm được gọi là thế hệ

- \* A. Máy tính dùng vi mạch ULSI, SoC
- B. Máy tính dùng vi mạch SSI, MSI, LSI
- C. Máy tính dùng vi mạch VLSI
- D. Máy tính dùng transistor

**Câu 39: (1 đáp án)**

Câu 41: Theo nguyên lý Von Newmann, để truy cập một khối dữ liệu, ta cần:

- A. Xác định nội dung của khối dữ liệu
- B. Xác định trạng thái của khối dữ liệu
- C. Xác định địa chỉ và trạng thái của khối dữ liệu
- \* D. Xác định địa chỉ của khối dữ liệu.

**Câu 40: (1 đáp án)**

Câu 42: Các thành phần cơ bản của một máy tính gồm:

- A. Bộ nhớ, CPU và thiết bị ngoại vi
- B. Bộ nhớ, CPU, khối phối ghép vào ra và thiết bị ngoại vi
- C. Bộ nhớ, CPU và BUS
- \* D. Bộ nhớ, CPU, BUS, bộ phối ghép vào ra và thiết bị ngoại vi

**Câu 41: (1 đáp án)**

Câu 2: Máy tính IAS (Institute for Advanced Studies) được bắt đầu chế tạo năm nào?

- 1943
- 1952
- \* 1947
- 1946

**Câu 42: (1 đáp án)**

Câu 1: Theo phát biểu luật Moore thì cứ

- \* A. Sau 2 năm số transistors trên chip sẽ gấp đôi
- B. Sau 4 năm số transistors trên chip sẽ gấp đôi

- C. Sau 3 năm số transistors trên chip sẽ gấp đôi
- D. Sau 1 năm số transistors trên chip sẽ gấp đôi

## Chương 2:

### Câu 1: (1 đáp án)

Câu 1: Số thập phân -127 (10) tương ứng với số nhị phân có dấu, 8 bit (mã bù 2) nào sau đây:

- A. Không thể biểu diễn được
- \* B. 1000 0001 (2)
- C. 1000 0000 (2)
- D. 1111 1111 (2)

### Câu 2: (1 đáp án)

Câu 2: Trong hệ đếm thập lục phân (Hexa) số 5CD7 (16) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- A. 23511 (10)
- \* B. 23767 (10)
- C. 23719 (10)
- D. 23725 (10)

### Câu 3: (1 đáp án)

Câu 3: : Số nhị phân 1100 1011 1101 (2) tương ứng với giá trị thập lục phân (Hexa) nào trong các giá trị sau đây:

- A. DBC (16)
- B. CDB (16)
- \* C. CBD (16)
- D. BDC (16)

### Câu 4: (1 đáp án)

Câu 4: : Tổng hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0101 0101 (2) và 0110 1001 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- A. 1011 1010 (2)
- B. 1010 1000 (2)
- \* C. 1011 1110 (2)
- D. 1001 1000 (2)

### Câu 5: (1 đáp án)

Câu 5: Trong số dấu chấm động biểu diễn dạng 80 bit trong máy tính, thành phần số mũ có độ dài bao nhiêu bit?

- 14 bit

- 13 bit
- 16 bit
- \* 15 bit

**Câu 6: (1 đáp án)**

Câu 6: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng kép mở rộng (double-extended) có độ dài:

- \* 80 bit
- 64 bit
- 32 bit
- 16 bit

**Câu 7: (1 đáp án)**

Câu 7: Bộ mã ASCII mở rộng gồm bao nhiêu kí tự?

- \* 256
- 512
- 1024
- 128

**Câu 8: (1 đáp án)**

Câu 8: Trong hệ thống truyền dẫn thông tin của máy tính chia theo chức năng của bus, có các loại bus nào?

- A. Có 3 loại bus là: bus dữ liệu; bus địa chỉ; bus đa năng (có thể vừa dùng làm bus địa chỉ vừa dùng làm bus dữ liệu)
- B. Có 3 loại bus là: bus song song; bus nối tiếp; bus bán song song.
- C. Có 3 loại bus là: bus bên trong bộ vi xử lý; bus của bộ nhớ chính; bus vào-ra.
- \* D. Có 3 loại bus là: bus dữ liệu; bus địa chỉ; bus điều khiển.

**Câu 9: (1 đáp án)**

Câu 9: Số 1101 0011 1101 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 3397
- 3395
- \* 3389
- 3373

**Câu 10: (1 đáp án)**

Câu 10: Trong hệ nhị phân số 11001.101 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 25.375
- \* 25.625
- 25.750
- 25.875

**Câu 11: (1 đáp án)**

Câu 11: Số 157 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- \* 10011101
- 10111101
- 10001101
- 10011111

**Câu 12: (1 đáp án)**

Câu 12: Số 222.5 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- 11011110.1001
- 11011010.1000
- \* 11011110.1000
- 11011010.1001

**Câu 13: (1 đáp án)**

Câu 13: Trong số dấu chấm động biểu diễn dạng 32 bit trong máy tính, thành phần định trị có độ dài bao nhiêu bit?

- 20 bit
- 22 bit
- \* 23 bit
- 21 bit

**Câu 14: (1 đáp án)**

Câu 14: Trong biểu diễn máy tính đối với các số nguyên có dấu phép cộng cho kết quả sai khi:

- \* A. Cộng hai số hạng cùng dấu cho tổng là số trái dấu với hai số hạng
- B. Cộng hai số hạng khác dấu
- C. Cộng hai số hạng dương cho tổng là số âm
- D. Cộng hai số hạng âm cho tổng là số dương

**Câu 15: (1 đáp án)**

Câu 15: Bộ đếm chương trình PC (Program Counter) sẽ tự động tăng để trở sang lệnh kế tiếp:

- \* A. Sau khi lệnh được nạp vào thanh ghi lệnh IR(Instruction Register).
- B. Sau khi CU giải mã lệnh đã được nhận vào thanh ghi lệnh IR(Instruction Register).
- C. Trước khi lệnh được nạp vào thanh ghi lệnh IR(Instruction Register).
- D. Sau khi CU phát tín hiệu điều khiển thực hiện thao tác mà lệnh yêu cầu.

**Câu 16: (1 đáp án)**

Câu 16: Số 277 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- A. 100001001 (2)
- B. 100101011 (2)
- C. 100011011 (2)
- \* D. 100010101 (2)

**Câu 17: (1 đáp án)**

Câu 17: Mã BCD là gì?

- A. Mã sử dụng các bit nhị phân để biểu diễn các ký tự ASCII
- B. Mã sử dụng các bit nhị phân để biểu diễn các chữ số hexa
- C. Mã sử dụng các bit nhị phân để biểu diễn các chữ số hệ bát phân
- \* D. Mã sử dụng các bit nhị phân để biểu diễn các chữ số hệ thập phân

**Câu 18: (1 đáp án)**

Câu 18: Trong số dấu chấm động biểu diễn dạng 64 bit trong máy tính, thành phần định dấu có độ dài bao nhiêu bit?

- 3 bit
- 2 bit
- \* 1 bit
- 0 bit

**Câu 19: (1 đáp án)**

Câu 19: Hiệu hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0110 1011 (2) và 0101 0101 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- A. 0001 1010 (2)
- B. 0010 0110 (2)
- \* C. 0001 0110 (2)

- D. 0010 1010 (2)

**Câu 20: (1 đáp án)**

Câu 21: Số nhị phân có dấu, 8 bit (mã bù 2) 1111 0011 (2) tương ứng với số thập phân nào sau đây:

\* -13

- 243
- -115
- 12

**Câu 21: (1 đáp án)**

Câu 22: Trong hệ đếm thập lục phân (Hexa) số 5F4B (16) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- A. 0101 1111 0110 1011 (2)
- B. 0101 1101 0100 1011 (2)
- \* C. 0101 1111 0100 1011 (2)
- D. 0101 1111 0100 1101 (2)

**Câu 22: (1 đáp án)**

Câu 20: Trong số dấu chấm động biểu diễn dạng 32 bit trong máy tính, thành phần định dấu có độ dài bao nhiêu bit?

\* 1 bit

- 2 bit
- 4 bit
- 3 bit

**Câu 23: (1 đáp án)**

Câu 23: Trong hệ nhị phân số 11101.01 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- A. 27.75
- \* B. 29.25
- C. 29.75
- D. 27.25

**Câu 24: (1 đáp án)**

Câu 24: Bộ nhớ chính (main memory) là bộ nhớ:

- A. HDD (Hard Disk Drive)
- B. ROM (Read Only Memory)
- C. FDD (Floppy Disk Drive)
- \* D. RAM (Random Access Memory)

**Câu 25: (1 đáp án)**

Câu 25: Trong các bộ phận sau, bộ phận nào không thuộc bộ xử lý trung tâm:

- A. Tập các thanh ghi đa năng
- \* B. Đơn vị phối ghép vào ra
- C. Khối điều khiển
- D. Khối số học và logic

**Câu 26: (1 đáp án)**

Câu 26: Trong bộ xử lý trung tâm thành phần kết nối CU, ALU và các thanh ghi gọi là:

- A. Bus bên ngoài (external bus)
- B. BIU (Bus Interface Unit)
- C. BUS hệ thống (system bus)
- \* D. Bus bên trong (internal bus)

**Câu 27: (1 đáp án)**

Câu 27: Trong biểu diễn máy tính đối với các số nguyên có dấu, 8 bit phép cộng  $91 + 63$  cho kết quả là:

- A. Không cho kết quả vì tràn số
- B. Không cho kết quả vì có nhớ ra khỏi bit cao nhất
- C. 154
- \* D. -102

**Câu 28: (1 đáp án)**

Câu 28: Hiệu hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0110 1011 (2) và 0101 0111 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- A. 0001 1000 (2)
- \* B. 0001 0100 (2)
- C. 0000 1010 (2)
- D. 0000 0100 (2)

**Câu 29: (1 đáp án)**

Câu 29: Tích hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0000 1101 (2) và 0000 1011 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- A. 1001 0111 (2)
- \* B. 1000 1111 (2)
- C. 1000 0111 (2)
- D. 1010 0111 (2)

**Câu 30: (1 đáp án)**

Câu 30: Thương hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0110 0011 (2) và 0000 1101 (2) có thương và số dư bằng cặp số nhị phân nào trong các cặp số sau:

- A. Thương: 1000 (2) , dư: 0111 (2)
- \* B. Thương: 0111 (2) , dư: 1000 (2)
- C. Thương: 0111 (2) , dư: 0111 (2)
- D. Thương: 1000 (2) , dư: 1000 (2)

**Câu 31: (1 đáp án)**

Câu 31: Hệ thống vào-ra (Input-Output) bao gồm

- A. Các thiết bị ngoại vi, các modul vào ra, đơn vị nối ghép bus
- \* B. Các thiết bị ngoại vi, các modul vào ra, bus hệ thống, đơn vị nối ghép bus
- C. Các thiết bị ngoại vi, các modul vào ra, bus hệ thống
- D. Các thiết bị ngoại vi, các modul vào ra

**Câu 32: (1 đáp án)**

Câu 32: Tốc độ đồng hồ hệ thống được đo bằng đơn vị gì?

- byte
- baud
- \* Hz
- Bit/s

**Câu 33: (1 đáp án)**

Câu 33: Trong biểu diễn máy tính đối với các số nguyên có dấu, 8 bit phép trừ 67 -91 cho kết quả là:

- A. Không cho kết quả vì có nhớ ra khỏi bit cao nhất
- B. Không cho kết quả vì tràn số
- \* C. -24
- D. 158

**Câu 34: (1 đáp án)**

Câu 34: Số 227.3125 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- 11100001.0101 (2)
- 11100011.0111 (2)
- 11100001.0111 (2)
- \* 11100011.0101 (2)



**Câu 35: (1 đáp án)**

Câu 35: Số 1111 0101 1010 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 3950
- 3926
- \* 3930
- 3962

**Câu 36: (1 đáp án)**

Câu 36: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng đơn (single), cho biểu diễn như sau: C2 82 80 00 (H) . Giá trị thập phân của nó là:

- \* -65.25
- -56.25
- -65.52
- -56.52

**Câu 37: (1 đáp án)**

Câu 37: Trong hệ đếm thập lục phân (Hexa) số 345F (16) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 13557
- \* 13407
- 13267
- 13557

**Câu 38: (1 đáp án)**

Câu 38: Trong hệ đếm thập phân số 13779 (10) tương ứng với giá trị thập lục phân (Hexa) nào trong các giá trị sau đây:

- 35E7
- 36D3
- \* 35D3
- 36E7

**Câu 39: (1 đáp án)**

Câu 39: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng đơn (single) biểu diễn của số thực 73.625 là:

- \* A. 42 93 40 00 (H) Hoặc 01000010 10010011 01000000 00000000 (2)
- B. 42 39 40 00 (H) Hoặc 01000010 00111001 01000000 00000000 (2)

- C. 24 93 40 00 (H) Hoặc 00100100 10010011 01000000 00000000 (2)
- D. 42 39 04 00 (H) Hoặc 01000010 10010011 00000100 00000000 (2)

**Câu 40: (1 đáp án)**

Câu 40: Trong hệ đếm thập lục phân (Hexa) số 5B7D (16) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- \* A. 0101 1011 0111 1101 (2)
- B. 0101 1011 1011 1101 (2)
- C. 0101 1011 0111 1011 (2)
- D. 0101 1101 0111 1101 (2)

**Câu 41: (1 đáp án)**

Câu 41: Các kiểu ngắt trong máy tính là:

- A. Ngắt do chia cho 0; ngắt do tràn số; ngắt do lỗi RAM; ngắt do lỗi thiết bị ngoại vi; ngắt do mô-đun vào-ra phát tín hiệu ngắt đến CPU yêu cầu trao đổi dữ liệu.
- \* B. Ngắt do lỗi khi thực hiện chương trình; ngắt do lỗi phần cứng; ngắt do mô-đun vào-ra phát tín hiệu ngắt đến CPU yêu cầu trao đổi dữ liệu.
- C. Ngắt do lỗi phần mềm; ngắt do lỗi phần cứng;
- D. Ngắt do lỗi khi thực hiện chương trình; ngắt do lỗi phần cứng

**Câu 42: (1 đáp án)**

Câu 42: Số nhị phân 1101 0011 1001 (2) tương ứng với giá trị thập lục phân (Hexa) nào trong các giá trị sau đây:

- A. D3E (16)
- B. D3A (16)
- C. E39 (16)
- \* D. D39 (16)

**Câu 43: (1 đáp án)**

Câu 43: Trong hệ nhị phân số 10111.10 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- A. 23.25
- B. 25.25
- C. 25.5
- \* D. 23.5

**Câu 44: (1 đáp án)**

Câu 44: Bộ nhớ chính (Main Memory)

- A. Chứa chương trình cần lưu trữ
- B. Chứa tập lệnh của máy tính
- C. Chứa các địa chỉ lệnh cần truy nhập trong chương trình của máy tính
- \* D. Chứa các chương trình và dữ liệu đang được CPU sử dụng

**Câu 45: (1 đáp án)**

Câu 45: Trong hệ đếm thập lục phân (Hexa) số 3CF5 (16) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- A. 13287 (10)
- \* B. 15605 (10)
- C. 13537 (10)
- D. 15725 (10)

**Câu 46: (1 đáp án)**

Câu 46: Trong biểu diễn máy tính đối với các số nguyên có dấu, 8 bit phép cộng  $-91 + 53$  cho kết quả là:

- 144
- \* -38
- C. Không cho kết quả vì tràn số
- D. Không cho kết quả vì có nhớ ra khỏi bit cao nhất

**Câu 47: (1 đáp án)**

Câu 47: Trong biểu diễn máy tính đối với các số nguyên có dấu phát biểu nào là sai:

- A. Cộng hai số khác dấu tổng luôn đúng
- \* B. Cộng hai số cùng dấu tổng luôn đúng
- C. Cộng hai số cùng dấu nếu tổng cùng dấu thì kết quả đúng
- D. Cộng hai số cùng dấu nếu tổng khác dấu thì kết quả sai

**Câu 48: (1 đáp án)**

Câu 48: Chu trình thực hiện lệnh của máy tính gồm

- A. 3 bước chính (nạp lệnh, giải mã lệnh, thực hiện lệnh)
- \* B. 2 bước chính (nhận lệnh, thực hiện lệnh)
- C. 4 bước chính (lấy địa chỉ lệnh, nạp mã lệnh, giải mã lệnh, thực hiện lệnh)
- D. 5 bước chính (lấy địa chỉ lệnh, nạp mã lệnh, giải mã lệnh, thực hiện lệnh, kết thúc lệnh)

**Câu 49: (1 đáp án)**

Câu 49: Tốc độ của bộ xử lý

- \* A. Được đánh giá gián tiếp thông qua tần số xung nhịp của bộ xử lý
- B. Được đánh giá chính xác thông qua tần số của xung nhịp của bộ xử lý
- C. Được đánh giá gián tiếp thông qua số lệnh được thực hiện trong 1 giây của bộ xử lý
- D. Được đánh giá trực tiếp thông qua tần số xung nhịp của bộ xử lý

**Câu 50: (1 đáp án)**

Câu 50: Số 267 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- A. 100101011 (2)
- B. 100101011 (2)
- C. 101001011 (2)
- \* D. 100001011 (2)

**Câu 51: (1 đáp án)**

Câu 51: Số thập phân -105 (10) tương ứng với số nhị phân có dấu, 8 bit (mã bù 2) nào sau đây:

- \* 1001 0111
- 1110 1001
- 1001 0110
- không biểu diễn được

**Câu 52: (1 đáp án)**

Câu 52: Số 254.1875 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- 11101110.0011
- 11111111.0101
- 11110110.0101
- \* 11111110.0011

**Câu 53: (1 đáp án)**

Câu 53: Số 234 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- 11100010
- 10101010

- \* 11101010
- 11101000

**Câu 54: (1 đáp án)**

Câu 54: Trong số dấu chấm động biểu diễn dạng 32 bit trong máy tính, thành phần định dấu có độ dài bao nhiêu bit?

- 2 bit
- 0 bit
- \* 1 bit
- 3 bit

**Câu 55: (1 đáp án)**

Câu 55: Số 202.375 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- 11000010.1110
- 11000010.0110
- 11001010.0100
- \* 11001010.0110

**Câu 56: (1 đáp án)**

câu 56: Trong số dấu chấm động biểu diễn dạng 64 bit trong máy tính, thành phần số mũ có độ dài bao nhiêu bit?

- 8 bit
- 9 bit
- \* 11 bit
- 10 bit

**Câu 57: (1 đáp án)**

Câu 57: Trong hệ đếm thập phân số 15948 (10) tương ứng với giá trị thập lục phân (Hexa) nào trong các giá trị sau đây:

- 3D6C
- 3EC4
- \* 3E4C
- 3D4C

**Câu 58: (1 đáp án)**

Câu 58: Trong hệ đếm thập lục phân (Hexa) số 5E8F (16) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 24463
- 24447

- 24461

- \* 24207

**Câu 59: (1 đáp án)**

Câu 59: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng đơn (single) các bit dành cho các trường (S+E+M) là:

- $1+9+22$

- \*  $1+8+23$

- $1+10+21$

- $1+11+20$

**Câu 60: (1 đáp án)**

Câu 60: Số nhị phân có dấu, 8 bit (mã bù 2) 1011 1011 (2) tương ứng với số thập phân nào sau đây:

- 59

- \* -69

- -59

- 187

**Câu 61: (1 đáp án)**

Câu 61: Số 1110 1111 1011 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- \* 3835

- 3841

- 3855

- 3857

**Câu 62: (1 đáp án)**

Câu 62: Trong biểu diễn máy tính đối với các số nguyên có dấu, 8 bit phép trừ  $(-67) - 91$  cho kết quả là:

- \* 98

- -158

- không cho kết quả vì tràn số

- không cho kết quả vì nhớ ra khỏi bit cao nhất

**Câu 63: (1 đáp án)**

Câu 63: Thương hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0110 1011 (2) và 0000 1011 (2) có thương và số dư bằng cặp số nhị phân nào trong các cặp số sau:

- 1000 dư 0111

- 1001 dư 0111
- \* 1001 dư 1000
- 1000 dư 1001

**Câu 64: (1 đáp án)**

Câu 64: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng đơn (single), cho biểu diễn như sau: C2 BF 00 00 (H) . Giá trị thập phân của nó là:

- \* -95.5
- -59.5
- -95.25
- -59.25

**Câu 65: (1 đáp án)**

Câu 65: Hiệu hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0110 0011 (2) và 0101 0101 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- 0000 1010
- 0001 1110
- \* 0000 1110
- 0001 1010

**Câu 66: (1 đáp án)**

Câu 66: Hiệu hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0110 1001 (2) và 0100 1101 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- 0001 1010
- 0000 1110
- \* 0001 1100
- 0000 1100

**Câu 67: (1 đáp án)**

Câu 67: Tích hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0000 1110 (2) và 0000 1010 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- 1010 1100
- 1010 0100
- \* 1000 1100
- 1000 0100

**Câu 68: (1 đáp án)**

Câu 68: Trong hệ thống truyền dẫn thông tin của máy tính chia theo phân cấp tốc độ bus trong máy tính, có các loại bus nào?

- A. Có 3 loại bus là: bus dữ liệu; bus địa chỉ; bus đa năng (có thể vừa dùng làm bus địa chỉ vừa dùng làm bus dữ liệu)
- B. Có 3 loại bus là: bus song song; bus nối tiếp; bus bán song song.
- C. Có 3 loại bus là: bus dữ liệu; bus địa chỉ; bus điều khiển.
- \* D. Có 3 loại bus là: bus bên trong bộ vi xử lý; bus của bộ nhớ chính; bus vào-ra.

**Câu 69: (1 đáp án)**

Câu 69: Trong các bộ phận sau, bộ phận nào không thuộc bộ xử lý trung tâm:

- A. Khối số học và logic
- B. Khối điều khiển để thi hành lệnh một cách tuần tự và tác động lên các mạch chức năng nhằm thi hành lệnh.
- C. Tập các thanh ghi đa năng
- \* D. Bộ nhớ trong

**Câu 70: (1 đáp án)**

Câu 70: Thông tin được lưu trữ và truyền bên trong máy tính dưới dạng:

- kết hợp chữ cái và chữ số
- \* nhị phân
- mã ascii
- thập phân

**Câu 71: (1 đáp án)**

Câu 71: Số 1101 1011 1000 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 3510
- \* 3512
- 3516
- 3508

**Câu 72: (1 đáp án)**

Câu 72: Tổng hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0101 1101 (2) và 0110 1011 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- \* 1100 1000
- 1110 0000
- 1101 0000
- 1001 1000



**Câu 73: (1 đáp án)**

Câu 73: Số 1010 0011 1101 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- \* 2621
- 2651
- 2632
- 2653

**Câu 74: (1 đáp án)**

Câu 74: Trong hệ nhị phân số 11101.11 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 29.65
- 26.65
- \* 29.75
- 26.75

**Câu 75: (1 đáp án)**

Câu 75: Mã BCD biểu diễn mỗi chữ số thập phân bằng bao nhiêu bit?

- \* 4
- 3
- 6
- 8

**Câu 76: (1 đáp án)**

Câu 76: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng đơn (single) biểu diễn của số thực -53.125 là:

- A. 2C E0 A0 00 (H) Hoặc 00101100 11100000 10100000 00000000 (2)
- \* B. C2 54 80 00 (H) Hoặc 11000010 01010100 10000000 00000000 (2)
- C. C2 00 A0 00 (H) Hoặc 11000010 00000000 10100000 00000000 (2)
- D. C2 00 80 00 (H) Hoặc 11000010 00000000 10000000 00000000 (2)

**Câu 77: (1 đáp án)**

Câu 77: Bộ mã ASCII mở rộng gồm các kí tự được mã hóa bằng bao nhiêu bit?

- \* 8
- 6

- 9
- 7

**Câu 78: (1 đáp án)**

Câu 78: Một bộ vi xử lý với mỗi thao tác thực hiện cần mất trung bình 4 chu kỳ tần số. Biết bộ xử lý có xung nhịp 2Ghz, vậy mỗi thao tác máy sẽ mất số thời gian thực hiện là:

- \* 2.0 ns
- 40.ns
- 0.5ns
- 1.0s

**Câu 79: (1 đáp án)**

Câu 79: Trong các bộ phận sau, bộ phận nào không thuộc bộ xử lý trung tâm:

- tập các thanh ghi đa năng
- \* bus kết nối hệ thống ( system bus)
- khối số học và logic
- khối điều khiển

**Câu 80: (1 đáp án)**

Câu 80: Tích hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0000 0110 (2) và 0000 1011 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- 1001000
- \* 0100 0010
- 0101 0000
- 1010110

**Câu 81: (1 đáp án)**

Câu 81: Tổng hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0101 0111 (2) và 0110 1011 (2) bằng số nhị phân nào trong

- 1000 1000
- 1001 1000
- 1001 0000
- \* 1100 0010

**Câu 82: (1 đáp án)**

Câu 82: Trong số dấu chấm động biểu diễn dạng 32 bit trong máy tính, thành phần số mũ có độ dài bao nhiêu bit?

- 7

- 9
- 6
- \* 8

**Câu 83: (1 đáp án)**

Câu 83: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng kép (double) các bit dành cho các trường (S+E+M) là:

- 1+10+52
- 1+11+64
- \* 1+11+52
- 1+15+48

**Câu 84: (1 đáp án)**

Câu 84: Số thập phân -54 (10) tương ứng với số nhị phân có dấu, 8 bit (mã bù 2) nào sau đây:

- 1100 1001
- \* 1100 1010
- không thể biểu diễn được
- 0010 0110

**Câu 85: (1 đáp án)**

Câu 85: Tổng hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0101 0101 (2) và 0110 1011 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- 1001 0000
- 1000 1000
- 1010 0000
- \* 1100 0000

**Câu 86: (1 đáp án)**

Câu 86: Số 186.875 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- 1011 1010.1101
- \* 1011 1010.1110
- 10101010.1110
- 10101010.1101

**Câu 87: (1 đáp án)**

Câu 87: Số 1110 0011 1100 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- \* 3644

- 3676
- 3640
- 3670

**Câu 88: (1 đáp án)**

Câu 88: Số 239.6875 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- \* 11101111.1011
- 11101111.1111
- 11100111.1011
- 11100111.1111

**Câu 89: (1 đáp án)**

Câu 89: Trong hệ đếm thập lục phân (Hexa) số 5F4B (16) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- \* 24395
- 24139
- 24397
- 24141

**Câu 90: (1 đáp án)**

Câu 90: Trong số dấu chấm động biểu diễn dạng 80 bit trong máy tính, thành phần định trị có độ dài bao nhiêu bit?

- 62
- 65
- \* 64
- 63

**Câu 91: (1 đáp án)**

Câu 91: Số nhị phân 1010 0011 1101 (2) tương ứng với giá trị thập lục phân (Hexa) nào trong các giá trị sau đây:

- A3E
- B3D
- A5D
- \* A3D

**Câu 92: (1 đáp án)**

Câu 92: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng đơn (single) biểu diễn của số thực 101.25 là:

- A. 24 CA 00 00 (H) Hoặc 00100100 11001010 00000000 00000000 (2)

- B. 42 CA 00 00 (H) Hoặc 01000010 11001010 00000000 00000000 (2)
- \* C. 42 CA 80 00 (H) Hoặc 01000010 11001010 10000000 00000000 (2)
- D. 42 AC 80 00 (H) Hoặc 01000010 10101100 10000000 00000000 (2)

**Câu 93: (1 đáp án)**

Câu 93: Trong hệ nhị phân số 10101.11 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 21.65
- 23.75
- \* 21.75
- 23.65

**Câu 94: (1 đáp án)**

Câu 94: Trong hệ nhị phân số 11001.10 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 27.75
- \* 25.50
- 27.25
- 25.75

**Câu 95: (1 đáp án)**

Câu 95: Trong biểu diễn máy tính đối với các số nguyên có dấu, 8 bit nguyên lý của phép trừ là:

- A. Đổi số bị trừ và số trừ sang số dương; thực hiện phép trừ hai số dương; lấy dấu của kết quả theo dấu của số bị trừ.
- B. Đổi số bị trừ và số trừ sang số dương; thực hiện phép trừ hai số dương; lấy dấu của kết quả theo dấu của số trừ.
- \* C. Đổi số bị trừ và số trừ sang số dương; thực hiện phép trừ hai số dương; lấy dấu của kết quả theo dấu của số bị trừ hoặc số trừ tùy thuộc vào độ lớn giữa chúng
- D. Đổi dấu của số trừ rồi thực hiện phép cộng giữa hai số nguyên có dấu.

**Câu 96: (1 đáp án)**

Câu 96: Hiệu hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0110 1001 (2) và 0101 0101 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- 0001 1010
- 0000 1011

- 0000 1100

- \* 0001 0100

**Câu 97: (1 đáp án)**

Câu 97: Trong hệ đếm thập lục phân (Hexa) số 34F5 (16) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- \* 0011 0100 1111 0101

- 0011 1000 1110 0101

- 0011 0101 1111 0101

- 0011 0100 1011 0101

**Câu 98: (1 đáp án)**

Câu 98: Bộ mã ASCII mở rộng gồm các kí tự được mã hóa bằng bao nhiêu bit?

- \* 8

- 9

- 6

- 7

**Câu 99: (1 đáp án)**

Câu 99: Số 227 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- \* 1110 0011

- 1010 0011

- 1100 0011

- 1110 0001

**Câu 100: (1 đáp án)**

Câu 100: Trong hệ đếm nhị phân, giá trị của mỗi con số phụ thuộc vào:

- \* A. Bản thân chữ số đó và vị trí của nó

- B. Bản thân chữ số đó

- C. Vị trí của nó

- D. Mỗi quan hệ với các chữ số trước và sau nó

**Câu 101: (1 đáp án)**

Câu 101: Mỗi modul vào – ra có

- A. Có ít nhất hai cổng vào – ra (I/O Port)

- \* B. Có một hoặc một vài cổng vào – ra (I/O Port)

- C. Có không quá 6 cổng vào – ra (I/O Port)

- D. Một cổng vào – ra (I/O Port) duy nhất

**Câu 102: (1 đáp án)**

Câu 102: Bộ nhớ đệm (Cache Memory)

- A. Là bộ nhớ DRAM
- \* B. Là bộ nhớ SRAM
- C. Là bộ nhớ không thể thiếu trong máy tính
- D. Là bộ nhớ PROM

**Câu 103: (1 đáp án)**

Câu 103: Số thập phân -129 (10) tương ứng với số nhị phân có dấu, 8 bit (mã bù 2) nào sau đây:

- 1000 0001
- \* 0111 1111
- 1111 1111
- không thể biểu diễn

**Câu 104: (1 đáp án)**

Câu 104: Trong hệ đếm thập lục phân (Hexa) số 34F5 (16) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 15459
- 13267
- 15775
- \* 13557

**Câu 105: (1 đáp án)**

Câu 105: Tích hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0000 1101 (2) và 0000 1010 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- 1000 0110
- 1010 0110
- \* 1000 0010
- 1001 0010

**Câu 106: (1 đáp án)**

Câu 106: Thương hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0101 0111 (2) và 0000 1011 (2) có thương và số dư bằng cặp số nhị phân nào trong các cặp số sau:

- 0111 dư 0111
- 1010 dư 1010
- 1010 dư 0111

\* 0111 dư 1010

**Câu 107: (1 đáp án)**

Câu 107: Có mấy loại tín hiệu điều khiển trong kết nối module nhớ?

- A. Có 3 loại tín hiệu điều khiển là đọc, ghi và ngắt (Read/Write/Interrupt)
- \* B. Có 2 loại tín hiệu điều khiển là đọc và ghi (Read/Write)
- C. Có 2 loại tín hiệu điều khiển là vào và ra (Input/Output)
- D. Có 3 loại tín hiệu điều khiển là vào, ra và ngắt (Input/Output/Interrupt)

**Câu 108: (1 đáp án)**

Câu 108: Trong hệ thống truyền dẫn thông tin của máy tính chia theo phương thức hoạt động của bus trong máy tính, có các loại bus nào?

- A. Có 2 loại bus là: bus một chiều; bus hai chiều
- B. Có 3 loại bus là: bus dữ liệu; bus địa chỉ; bus điều khiển.
- C. Có 3 loại bus là: bus song song; bus nối tiếp; bus bán song song.
- \* D. Có 2 loại bus là: bus đồng bộ; bus không đồng bộ

**Câu 109: (1 đáp án)**

Câu 109: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng đơn (single) có độ dài:

- 80
- 64
- \* 32
- 16

**Câu 110: (1 đáp án)**

Câu 110: Số 247 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- 1101 0111
- 1110 0111
- 1000 1011
- \* 1111 0111

**Câu 111: (1 đáp án)**

Câu 111: Trong biểu diễn máy tính đối với các số nguyên có dấu, 8 bit phép cộng  $(-39) + (-42)$  cho kết quả là:



- không cho kết quả vì tràn số
- \* -81
- không cho kết quả vì nhớ ra khỏi bit cao nhất
- 81

**Câu 112: (1 đáp án)**

Câu 112: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng đơn (single), cho biểu diễn như sau: 42 15 00 00 (H) . Giá trị thập phân của nó là:

- 37.52
- 73.25
- \* 37.25
- 73.52

**Câu 113: (1 đáp án)**

Câu 113: Mã EBCDIC biểu diễn mỗi kí tự bằng bao nhiêu bit?

- 5
- 7
- \* 8
- 9

**Câu 114: (1 đáp án)**

Câu 114: Trong hệ đếm thập phân số 15078 (10) tương ứng với giá trị thập lục phân (Hexa) nào trong các giá trị sau đây:

- 3EB7
- 3BE7
- \* 3AE6
- 3EA6

**Câu 115: (1 đáp án)**

Câu 115: Số 1001 1111 1001 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- \* 2553
- 2537
- 2425
- 2557

**Câu 116: (1 đáp án)**

Câu 116: Bộ nhớ nào sau đây là bộ nhớ trong của máy tính

- \* A. ROM, RAM, Cache

- B. ROM, RAM, Cache, Bộ nhớ từ
- C. ROM, RAM, Cache, HDD
- D. Các loại bộ nhớ bán dẫn

**Câu 117: (1 đáp án)**

Câu 117: Trong các bộ phận sau, bộ phận nào thuộc bộ xử lý trung tâm:

- A. Đơn vị phối ghép vào ra
- \* B. Tập các thanh ghi đa năng
- C. Bộ nhớ trong
- D. Khối điều khiển Bus hệ thống

**Câu 118: (1 đáp án)**

Câu 118: Tích hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0000 1110 (2) và 0000 1011 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- \* 1001 1010
- 1001 0010
- 1010 1010
- 1000 0110

**Câu 119: (1 đáp án)**

Câu 119: Tổng hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0100 1101 (2) và 0110 1001 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- 1000 1000
- \* 1011 0110
- 1010 0000
- 1001 0010

**Câu 120: (1 đáp án)**

Câu 120: Trong số dấu chấm động biểu diễn dạng 64 bit trong máy tính, thành phần định trị có độ dài bao nhiêu bit?

- 50
- \* 52
- 51
- 53

**Câu 121: (1 đáp án)**

Câu 121: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng đơn (single) biểu diễn của số thực -119.5 là:

- A. 2C 00 00 00 (H) Hoặc 00101100 00000000 00000000 00000000 (2)

- B. 2C EF 00 00 (H) Hoặc 00101100 11101111 00000000 00000000 (2)
- C. C2 E0 00 00 (H) Hoặc 11000010 11100000 00000000 00000000 (2)
- \* D. C2 EF 00 00 (H) Hoặc 11000010 11101111 00000000 00000000 (2)

**Câu 122: (1 đáp án)**

Câu 122: Số thập phân -29 (10) tương ứng với số nhị phân có dấu, 8 bit (mã bù 2) nào sau đây:

- \* 1110 0011
- 1110 0010
- không thể biểu diễn được
- 1001 1101

**Câu 123: (1 đáp án)**

Câu 123: Tổng hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0101 0101 (2) và 0110 0011 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- 1001 1000
- 1000 1000
- \* 1011 1000
- 1100 000

**Câu 124: (1 đáp án)**

Câu 124: Số 154.9375 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- 1001 1010 . 0111
- \* 1001 1010 . 1111
- 1011 1010 . 1111
- 1011 1010 . 0111

**Câu 125: (1 đáp án)**

Câu 125: Số 1100 1011 1100 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 3264
- \* 3260
- 3228
- 3224

**Câu 126: (1 đáp án)**

Câu 126: Số 199.5625 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- 1100 0111. 1011
- 1100 0101.1011
- 1100 0101.1001
- \* 1100 0111.1001

**Câu 127: (1 đáp án)**

Câu 127: Trong hệ đếm thập lục phân (Hexa) số 5B7D (16) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 23677
- \* 23421
- 23419
- 23165

**Câu 128: (1 đáp án)**

Câu 128: Trong số dấu chấm động biểu diễn dạng 80 bit trong máy tính, thành phần định dấu có độ dài bao nhiêu bit?

- 0
- 3
- \* 1
- 2

**Câu 129: (1 đáp án)**

Câu 129: Số nhị phân 1110 0011 1100 (2) tương ứng với giá trị thập lục phân (Hexa) nào trong các giá trị sau đây:

- D3E
- C3E
- \* E3C
- E3D

**Câu 130: (1 đáp án)**

Câu 130: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng đơn (single), cho biểu diễn như sau: 42 22 80 00 (H) . Giá trị thập phân của nó là:

- -40.625
- -40.25
- 40.25
- \* 40.625

**Câu 131: (1 đáp án)**

Câu 131: Trong hệ nhị phân số 10101.01 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- \* 21.25
- 21.75
- 23.75
- 23.25

**Câu 132: (1 đáp án)**

Câu 132: Trong hệ nhị phân số 11001.011 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 27.625
- 29.675
- \* 25.375
- 29.325

**Câu 133: (1 đáp án)**

Câu 133: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng kép (double) có độ dài:

- 80
- 16
- 32
- \* 64

**Câu 134: (1 đáp án)**

Câu 134: Hiệu hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0110 1011 (2) và 0101 1101 (2) bằng số nhị phân nào trong các số sau:

- 0001 0100
- 0000 1010
- 0000 1100
- 0001 1010
- \* 0000 1110

**Câu 135: (1 đáp án)**

Câu 135: Trong hệ đếm thập lục phân (Hexa) số 3CF5 (16) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- 0011 1101 1111 0101
- \* 0011 1100 1111 0101
- 0011 1100 1101 0101
- 0011 1100 1111 0111

**Câu 136: (1 đáp án)**

Câu 136: Trong biểu diễn máy tính đối với các số nguyên có dấu, 8 bit phép cộng  $(-73) + (-86)$  cho kết quả là

- -159
- \* 97
- không cho kết quả vì tràn số
- không cho kết quả vì nhớ ra khỏi bit cao nhất

**Câu 137: (1 đáp án)**

Câu 137: Số 218 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- 1001 1010
- 1101 0010
- 1100 1010
- \* 1101 1010

**Câu 138: (1 đáp án)**

Câu 138: theo chuẩn IEEE754/85 số thực dấu phẩy động có các dạng

- 32, 44, 64, 72
- 32, 40, 64, 80
- \* 32, 44, 64, 80
- 32, 44, 60, 80

**Câu 139: (1 đáp án)**

Câu 139: Hãy cho biết phát biểu chính xác:

- A. Mỗi cổng vào ra được đánh một địa chỉ duy nhất và không thay đổi sau mỗi lần khởi động máy tính
- B. Mỗi modul vào ra có thể được đánh địa chỉ hoặc có thể không được đánh địa chỉ
- C. Mỗi cổng vào ra được đánh một địa chỉ duy nhất nhưng sẽ bị thay đổi sau mỗi lần khởi động máy tính
- \* D. Mỗi modul vào ra được đánh một địa chỉ duy nhất

**Câu 140: (1 đáp án)**

Câu 140: Bộ nhớ đệm (Cache Memory) thường được chia thành

- 2 mức
- \* 3 mức
- 1 mức
- 4 mức

**Câu 141: (1 đáp án)**

Câu 141: Số nhị phân có dấu, 8 bit (mã bù 2) 1110 0010 (2) tương ứng với số thập phân nào sau đây:

- -30
- -98
- \* 226
- 29

**Câu 142: (1 đáp án)**

Câu 142: Trong hệ đếm thập lục phân (Hexa) số 44C5 (16) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 25875
- 18459
- \* 17605
- 15577

**Câu 143: (1 đáp án)**

Câu 143: Thương hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0110 1011 (2) và 0000 1101 (2) có thương và số dư bằng cặp số nhị phân nào trong các cặp số sau:

- \* 1000 DƯ 0011
- 1001 DƯ 0011
- 1000 DƯ 0010
- 1001 DƯ 0010

**Câu 144: (1 đáp án)**

Câu 144: Thương hai số nhị phân không dấu, 8 bit 0101 0111 (2) và 0000 1011 (2) có thương và số dư bằng cặp số nhị phân nào trong các cặp số sau:

- 1001 dư 0110
- 0111 dư 0110
- 0110 dư 1001
- 1001 dư 0010
- \* 0111 dư 1110

**Câu 145: (1 đáp án)**

Câu 145: Có mấy loại tín hiệu điều khiển trong kết nối module vào/ra?

- \* A. Có 4 loại tín hiệu điều khiển là đọc, ghi, ngắt, và tín hiệu điều khiển thiết bị ngoại vi (Read/Write/Interrupt/ I/O device control signal)
- B. Có 3 loại tín hiệu điều khiển là đọc, ghi và ngắt (Read/Write/ Interrupt)
- C. Có 3 loại tín hiệu điều khiển là vào, ra và ngắt (Input/Output/ Interrupt)
- D. Có 4 loại tín hiệu điều khiển là vào, ra, ngắt, và tín hiệu điều khiển thiết bị ngoại vi (Input/Output/ Interrupt/ I/O device control signal)

**Câu 146: (1 đáp án)**

Câu 146: Việc trao đổi dữ liệu giữa thiết bị ngoại vi và máy tính được thực hiện qua:

- thanh ghi chờ
- một thanh ghi điều khiển
- \* một cổng
- thanh ghi AX

**Câu 147: (1 đáp án)**

Câu 147: Đối với chuẩn IEEE 754/85 về biểu diễn số thực dạng kép mở rộng (double- extended) các bit dành cho các trường (S+E+M) là:

- 1+10+64
- 1+14+65
- 1+17+62
- \* 1+15+64

**Câu 148: (1 đáp án)**

Câu 148: Số 285 (10) tương ứng với giá trị nhị phân nào trong các giá trị sau đây:

- 100101001
- 100101011
- \* 100011101
- 100001011

**Câu 149: (1 đáp án)**

Câu 149: Trong biểu diễn máy tính đối với các số nguyên có dấu phát biểu nào là đúng:

- A. Trừ hai số khác dấu hiệu luôn đúng



- B. Trừ hai số khác dấu nếu hiệu khác dấu với số bị trừ thì kết quả sai
- C. Trừ hai số khác dấu nếu hiệu cùng dấu với số bị trừ thì kết quả đúng
- \* D. Trừ hai số cùng dấu hiệu luôn đúng

**Câu 150: (1 đáp án)**

Câu 150: Bộ mã ASCII chuẩn gồm bao nhiêu kí tự?

- 1024
- 512
- 256
- \* 128

**Câu 151: (1 đáp án)**

Câu 151: Các kí tự được bổ sung trong bộ mã ASCII mở rộng là các kí tự gì?

- A. Kí tự điều khiển
- B. Kí tự chữ cái
- C. Kí tự chữ số
- \* D. Kí tự do nhà chế tạo máy tính hay người phát triển phần mềm tạo nên

**Câu 152: (1 đáp án)**

Câu 152: Trong hệ đếm thập phân số 17275 (10) tương ứng với giá trị thập lục phân (Hexa) nào trong các giá trị sau đây:

- 438B
- \* 437B
- 438C
- 437C

**Câu 153: (1 đáp án)**

Câu 153: Số 1011 0111 1011 (2) tương ứng với giá trị thập phân nào trong các giá trị sau đây:

- 3003
- 2851
- \* 2939
- 2875

chương 3:

**Câu 1: (1 đáp án)**

Câu 1: Đối với khối điều khiển (trong CPU), chức năng nào sau đây là đúng:

- \* A. Tăng nội dung của PC để trở sang lệnh kế tiếp
- B. Thực hiện phép đảo dấu
- C. Chứa các thông tin tạm thời phục vụ cho hoạt động ở thời điểm hiện tại của CPU
- D. Thực hiện các phép toán số học và logic

**Câu 2: (1 đáp án)**

Câu 2: Bộ vi xử lý Intel 80186/80286 có kiến trúc là

- A. 4-bit
- B. 32-bit
- \* C. 16-bit
- D. 8-bit

**Câu 3: (1 đáp án)**

Câu 3: Các dòng máy tính nào sau đây có khả năng xử lý dấu phẩy động:

- A. 80386
- B. 80286
- C. 80186
- \* D. 80486

**Câu 4: (1 đáp án)**

Câu 9: Bộ xử lý nhận lệnh tại:

- A. Bộ nhớ hoặc thiết bị ngoại vi
- B. Thiết bị ngoại vi
- C. Bộ xử lý trung tâm (CPU)
- \* D. Bộ nhớ

**Câu 5: (1 đáp án)**

Câu 4: Khối EU trong bộ vi xử lý gồm các thành phần nào?

- A. Bộ tính toán số học và logic (ALU) và Bộ điều khiển (CU)
- B. Bộ tính toán số học và logic (ALU), Bộ điều khiển (CU) và hàng nhận lệnh
- C. Bộ tính toán số học và logic (ALU) và hàng nhận lệnh
- \* D. Bộ tính toán số học và logic (ALU), Bộ điều khiển (CU) và các thanh ghi (RF)

**Câu 6: (1 đáp án)**

Câu 5: Ở mức vi kiến trúc, lệnh PUSH thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); sp (stack pointer); m (memory))

- \* A.  $sp:=sp-1$ ;  $m[sp]:=ac$
- B.  $m[ac]:=m[sp]$ ;  $sp:=sp+1$
- C.  $sp:=sp-1$ ;  $m[sp]:=m[ac]$
- D.  $ac:=m[sp]$ ;  $sp:=sp+1$

**Câu 7: (1 đáp án)**

Câu 6: Bộ vi xử lý Intel 8008/8080 có kiến trúc là

- A. 4-bit
- \* B. 8-bit
- C. 16-bit
- D. 32-bit

**Câu 8: (1 đáp án)**

Câu 7: Ở mức vi kiến trúc, lệnh LODL thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); sp (stack pointer); m (memory); x (giá trị địa chỉ))

- \* A.  $ac:=m[sp+x]$
- B.  $ac:=m[x]$
- C.  $m[x]:=ac$
- D.  $m[sp+x]:=ac$

**Câu 9: (1 đáp án)**

Câu 8: Xét các tín hiệu điều khiển từ bus hệ thống đến CPU, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Tín hiệu chấp nhận ngắt
- \* B. Tín hiệu xin ngắt
- C. Tín hiệu điều khiển ghi ngăn nhớ
- D. Tín hiệu điều khiển đọc ngăn nhớ

**Câu 10: (1 đáp án)**

Câu 10: Đối với cờ rỗng Zero – ZF trong thanh ghi trạng thái (trong CPU), ý nghĩa của nó là:

- \* A. Được thiết lập lên 1 khi kết quả của phép toán bằng 0
- B. Được thiết lập lên 1 khi kết quả phép toán lớn hơn 0
- C. Được thiết lập lên 1 khi kết quả phép toán nhỏ hơn 0
- D. Được thiết lập lên 1 khi kết quả phép toán có nhớ

**Câu 11: (1 đáp án)**

Câu 11: Ở mức vi kiến trúc, lệnh JPOS thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); pc (program counter); x (giá trị địa chỉ))

- A. if  $ac=0$  then  $pc:=x$
- B. if  $ac \neq 0$  then  $pc:=x$
- C. if  $ac < 0$  then  $pc:=x$
- \* D. if  $ac \geq 0$  then  $pc:=x$

**Câu 12: (1 đáp án)**

Câu 12: Xét các tín hiệu điều khiển bên trong CPU, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Điều khiển chuyển dữ liệu từ bộ nhớ ra thiết bị ngoại vi
- B. Điều khiển chuyển dữ liệu từ ALU ra bộ nhớ
- \* C. Điều khiển chuyển dữ liệu từ thanh ghi vào ALU
- D. Điều khiển chuyển dữ liệu từ CPU vào ALU

**Câu 13: (1 đáp án)**

Câu 13: Đối với cờ nhớ Carry – CF trong thanh ghi trạng thái (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Được thiết lập lên 1 nếu phép toán không có nhớ ra ngoài bit cao nhất
- \* B. Được thiết lập lên 1 nếu phép toán có nhớ ra ngoài bit cao nhất
- C. Đây là cờ báo tràn đối với số có dấu
- D. Không được thiết lập lên 1 khi phép toán có nhớ ra ngoài bit cao nhất

**Câu 14: (1 đáp án)**

Câu 14: Đối với lệnh mã máy thì toán hạng có thể là:

- A. Ít nhất hai toán hạng (toán hạng nguồn và toán hạng đích)
- \* B. Toán hạng nguồn hoặc toán hạng đích hoặc cả hai toán hạng nguồn và toán hạng đích hoặc không có toán hạng
- C. Chỉ toán hạng nguồn
- D. Chỉ toán hạng đích

**Câu 15: (1 đáp án)**

Câu 15: Đối với ngăn xếp (Stack), phát biểu nào sau đây là sai:

- \* A. Là vùng nhớ có cấu trúc FIFO (First In - First Out)
- B. Khi cất thêm dữ liệu vào ngăn xếp, con trỏ ngăn xếp sẽ giảm
- C. Con trỏ ngăn xếp luôn chỉ vào đỉnh ngăn xếp

- D. Là vùng nhớ có cấu trúc LIFO (Last In - First Out)

**Câu 16: (1 đáp án)**

Câu 16: Đối với lệnh mã máy, phát biểu nào sau đây là sai:

- \* A. Toán hạng cho biết thao tác cần thực hiện
- B. Lệnh máy gồm 2 thành phần là mã lệnh (operation code) và toán hạng
- C. Mã lệnh cho biết thao tác mà bộ xử lý cần thực hiện
- D. Toán hạng cho biết nơi chứa dữ liệu cần tác động

**Câu 17: (1 đáp án)**

Câu 17: Đối với các thanh ghi dữ liệu (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Cần có nhiều thanh ghi dữ liệu
- B. Chứa các dữ liệu tạm thời hoặc các kết quả trung gian
- C. Các thanh ghi số nguyên hoặc số dấu phẩy động
- \* D. Chỉ chứa dữ liệu của vùng nhớ ngăn xếp

**Câu 18: (1 đáp án)**

Câu 18: Xét công đoạn nhận dữ liệu của CPU thứ tự thực hiện là:

- \* A. Địa chỉ -> Ngăn nhớ -> Tập thanh ghi
- B. Ngăn nhớ -> Tập thanh ghi -> Địa chỉ
- C. Địa chỉ -> Tập thanh ghi -> Ngăn nhớ
- D. Tập thanh ghi -> Địa chỉ -> Ngăn nhớ

**Câu 19: (1 đáp án)**

Câu 19: Ở mức vi kiến trúc, lệnh SUBD thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); sp (stack pointer); m (memory); x (giá trị địa chỉ))

- A.  $ac := ac + m[sp + x]$
- B.  $ac := ac - m[sp + x]$
- \* C.  $ac := ac - m[x]$
- D.  $ac := ac + m[x]$

**Câu 20: (1 đáp án)**

Câu 20: Đối với khối điều khiển (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Giải mã lệnh được chuyển từ thanh ghi trạng thái đến
- B. Không tiếp nhận tín hiệu từ thiết bị ngoại vi đến
- \* C. Giải mã lệnh được chuyển từ thanh ghi lệnh đến

- D. Tiếp nhận tín hiệu từ CPU đến

**Câu 21: (1 đáp án)**

Câu 21: Đối với các thanh ghi (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Chứa các thông tin tạm thời
- \* B. Người lập trình có thể thay đổi mọi nội dung của các thanh ghi
- C. Là mức đầu tiên của hệ thống nhớ
- D. Nằm trong bộ xử lý

**Câu 22: (1 đáp án)**

Câu 22: Ở mức vi kiến trúc, lệnh JNZE thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); pc (program counter); x (giá trị địa chỉ))

- A. if ac  $\geq$  0 then pc:=x
- B. if ac < 0 then pc:=x
- C. if ac=0 then pc:=x
- \* D. if ac  $\neq$  0 then pc:=x

**Câu 23: (1 đáp án)**

Câu 23: Đối với các thanh ghi địa chỉ (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Thanh ghi con trỏ ngăn xếp chứa địa chỉ vùng ngăn xếp
- B. Bộ đếm chương trình quản lý vùng lệnh
- \* C. Vùng lệnh không cần thanh ghi quản lý
- D. Thanh ghi con trỏ dữ liệu quản lý vùng dữ liệu

**Câu 24: (1 đáp án)**

Câu 24: Chằng hạn lệnh được chia thành 6 công đoạn và thời gian thực hiện 1 lệnh là 6T, nếu thực hiện lệnh theo kiến trúc Siêu đường ống (Superpipeline & Hyperpipeline) thì thời gian thực hiện n lệnh sẽ là bao nhiêu?

- A.  $(6 \cdot n)T$
- B.  $(6 \cdot n - 1)T$
- \* C.  $(6 + n - 1)T$
- D.  $6 \cdot (n - 1)T$

**Câu 25: (1 đáp án)**

Câu 25: Xét các công đoạn thực hiện 1 lệnh của bộ xử lý, thứ tự nào là đúng

- A. Nhận lệnh -> Nhận dữ liệu -> Giải mã lệnh -> Xử lý dữ liệu -> Ghi dữ liệu
- \* B. Nhận lệnh -> Giải mã lệnh -> Nhận dữ liệu -> Xử lý dữ liệu -> Ghi dữ liệu
- C. Nhận dữ liệu -> Xử lý dữ liệu -> Nhận lệnh -> Giải mã lệnh -> Ghi dữ liệu
- D. Giải mã lệnh -> Nhận dữ liệu -> Xử lý dữ liệu -> Ghi dữ liệu -> Nhận lệnh

**Câu 26: (1 đáp án)**

Câu 26: Đối với lệnh mã máy gồm 1 toán hạng, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Toán hạng được chỉ ra trong lệnh là toán hạng đích
- B. Toán hạng được chỉ ra trong lệnh là toán hạng nguồn
- \* C. Toán hạng được chỉ ra trong lệnh là toán hạng ngầm định
- D. Một toán hạng được chỉ ra trong lệnh có thể là toán hạng nguồn hoặc có thể là toán hạng đích và toán hạng còn lại là toán hạng ngầm định

**Câu 27: (1 đáp án)**

Câu 27: Đối với các thanh ghi (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Thanh ghi chứa chương trình phần mềm máy tính
- \* B. Có hai loại thanh ghi (thanh ghi lập trình được và thanh ghi không lập trình được)
- C. Mọi thanh ghi đều không lập trình được
- D. Mọi thanh ghi đều có thể lập trình được

**Câu 28: (1 đáp án)**

Câu 28: Bộ vi xử lý Intel Celeron có kiến trúc là

- A. 64-bit
- B. 8-bit
- C. 16-bit
- \* D. 32-bit

**Câu 29: (1 đáp án)**

Câu 29: Chức năng của bộ vi xử lý trong máy tính là gì?

- A. Điều khiển hoạt động của các thiết bị ngoại vi
- B. Đọc dữ liệu từ các thiết bị ngoại vi và ghi vào bộ nhớ
- \* C. Đọc dữ liệu từ bộ nhớ, xử lý theo từng câu lệnh và ghi kết quả vào bộ nhớ hay thiết bị ngoại vi

- D. Đọc dữ liệu từ bộ nhớ và ghi vào các thiết bị ngoại vi

**Câu 30: (1 đáp án)**

Câu 30: Đặc điểm nào sau đây không phải là đặc điểm của các máy tính RISC:

- A. Số lệnh ít
- B. Các lệnh có chiều dài cố định (32bit)
- C. Thời gian thực hiện lệnh là một chu kỳ máy
- \* D. Nhiều cách thực hiện lệnh thông qua nhiều chế độ địa chỉ

**Câu 31: (1 đáp án)**

Câu 31: Đối với khối điều khiển (trong CPU), chức năng nào sau đây là sai:

- A. Nhận các tín hiệu yêu cầu từ bus hệ thống và xử lý chúng
- B. Nhận lệnh từ bộ nhớ đưa vào thanh ghi lệnh
- C. Phát ra các tín hiệu điều khiển thực hiện lệnh
- \* D. Xử lý các phép toán logic

**Câu 32: (1 đáp án)**

Câu 32: Bộ vi xử lý Intel 80386/80486 có kiến trúc là

- A. 8-bit
- B. 16-bit
- \* C. 32-bit
- D. 64-bit

**Câu 33: (1 đáp án)**

Câu 33: Đối với thanh ghi trạng thái (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Chỉ chứa các cờ phép toán
- \* B. Chứa các cờ điều khiển
- C. Không chứa các cờ phép toán
- D. Không chứa các cờ điều khiển

**Câu 34: (1 đáp án)**

Câu 34: Đối với thanh ghi con trỏ ngăn xếp SP - Stack Pointer (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

- \* A. Con trỏ ngăn xếp luôn chỉ vào đáy của ngăn xếp
- B. Con trỏ ngăn xếp chứa địa chỉ của ngăn nhớ đỉnh ngăn xếp.
- C. Khi cất thêm một dữ liệu vào ngăn xếp, con trỏ ngăn xếp sẽ giảm



- D. Khi lấy một dữ liệu ra khỏi ngăn xếp, con trỏ ngăn xếp sẽ tăng

**Câu 35: (1 đáp án)**

Câu 35: Ở mức vi kiến trúc, lệnh LODD thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); sp (stack pointer); m(memory); x (giá trị địa chỉ))

- A.  $m[sp+x] := ac$
- B.  $ac := m[sp+x]$
- C.  $m[x] := ac$

\* D.  $ac := m[x]$

**Câu 36: (1 đáp án)**

Câu 36: Ở mức vi kiến trúc, lệnh JNEG thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); pc (program counter); x (giá trị địa chỉ))

- \* A. if  $ac < 0$  then  $pc := x$
- B. if  $ac \geq 0$  then  $pc := x$
- C. if  $ac = 0$  then  $pc := x$
- D. if  $ac \neq 0$  then  $pc := x$

**Câu 37: (1 đáp án)**

Câu 37: Ở mức vi kiến trúc, lệnh ADDL thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); sp (stack pointer); m (memory); x (giá trị địa chỉ))

- A.  $ac := ac - m[x]$
- B.  $ac := ac + m[x]$
- C.  $ac := ac - m[sp+x]$

\* D.  $ac := ac + m[sp+x]$

**Câu 38: (1 đáp án)**

Câu 38: Đối với lệnh mã máy gồm 3 toán hạng, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Hai toán hạng đích, một toán hạng nguồn
- B. Ba toán hạng đích
- C. Ba toán hạng nguồn

\* D. Hai toán hạng nguồn, một toán hạng đích

**Câu 39: (1 đáp án)**

Câu 39: Bộ xử lý nhận dữ liệu tại:

- \* A. Bộ nhớ hoặc thiết bị ngoại vi

- B. Bộ nhớ
- C. Thiết bị ngoại vi
- D. Bộ xử lý trung tâm (CPU)

**Câu 40: (1 đáp án)**

Câu 40: Đối với khối tính toán số học và logic -ALU (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Thực hiện các phép toán số học
- \* B. Thực hiện các phép toán số học và thực hiện các phép toán logic
- C. Thực hiện các phép toán logic
- D. Không thực hiện các phép toán quay bit

**Câu 41: (1 đáp án)**

Câu 41: Xét công đoạn nhận lệnh của CPU thứ tự thực hiện là:

- A. Bộ nhớ -> Bộ đếm chương trình -> Thanh ghi lệnh
- B. Bộ nhớ -> Thanh ghi lệnh -> Bộ đếm chương trình
- \* C. Bộ đếm chương trình-> Bộ nhớ -> Thanh ghi lệnh
- D. Bộ đếm chương trình-> Thanh ghi lệnh-> Bộ nhớ

**Câu 42: (1 đáp án)**

Câu 42: Đối với cờ tràn Overflow – OF trong thanh ghi trạng thái (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- \* A. Được thiết lập lên 1 khi cộng hai số nguyên cùng dấu mà kết quả có dấu ngược lại
- B. Được thiết lập lên 1 khi cộng hai số nguyên cùng dấu mà kết quả âm
- C. Được thiết lập lên 1 khi cộng hai số nguyên cùng dấu mà kết quả cùng dấu
- D. Đây là cờ báo tràn đối với số không dấu

**Câu 43: (1 đáp án)**

Câu 43: Đặc điểm nào sau đây không phải là đặc điểm của các máy tính RISC:

- A. Số lệnh ít
- \* B. Các lệnh có chiều dài thay đổi
- C. CPU có tập thanh ghi lớn
- D. đều được thiết kế kiểu pipeline lệnh

**Câu 44: (1 đáp án)**

**Câu 44:** Đối với các thanh ghi bộ đếm chương trình PC - Program Counter (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Còn được gọi là con trỏ lệnh IP - Instruction Pointer
- B. Sau khi một lệnh được nhận vào, nội dung PC tự động tăng để trỏ sang lệnh kế tiếp
- \* C. Chứa mã lệnh đang được thực hiện
- D. Giữ địa chỉ của lệnh tiếp theo sẽ được nhận vào

**Câu 45: (1 đáp án)**

**Câu 45:** Xét các tín hiệu điều khiển từ bus hệ thống đến CPU, phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Tín hiệu xin nhường bus
- B. Tín hiệu xin ngắt
- \* C. Tín hiệu trả lời đồng ý nhường bus
- D. Không phải là tín hiệu điều khiển đọc/ghi nhớ

**Câu 46: (1 đáp án)**

**Câu 46:** Đối với lệnh mã máy, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Lệnh máy có thể có nhiều mã lệnh
- B. Toán hạng trong lệnh máy là duy nhất
- C. Lệnh máy không tồn tại lệnh không có toán hạng
- \* D. Lệnh máy có thể có nhiều toán hạng

**Câu 47: (1 đáp án)**

**Câu 47:** Đối với các thanh ghi (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

- \* A. Chỉ có một loại cờ (Cờ điều khiển)
- B. Thanh ghi trạng thái còn gọi là thanh ghi cờ
- C. Có hai loại cờ (Cờ phép toán và cờ điều khiển)
- D. Thanh ghi trạng thái chứa các thông tin trạng thái xử lý của CPU

**Câu 48: (1 đáp án)**

**Câu 48:** Đối với chức năng của khối điều khiển (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Tăng nội dung của PC để trỏ vào lệnh tiếp theo
- \* B. Vận chuyển lệnh từ thanh ghi ra bộ nhớ
- C. Phát ra các tín hiệu điều khiển thực hiện lệnh
- D. Điều khiển nhận lệnh tiếp theo từ bộ nhớ, đưa vào thanh ghi lệnh

**Câu 49: (1 đáp án)**

Câu 49: Ở mức vi kiến trúc, lệnh STOL thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); sp (stack pointer); m (memory); x (giá trị địa chỉ))

- A.  $m[x] := ac$
- B.  $ac := m[x]$
- \* C.  $m[sp+x] := ac$
- D.  $ac := m[sp+x]$

**Câu 50: (1 đáp án)**

Câu 50: Đối với cờ dấu Sign – SF trong thanh ghi trạng thái (trong CPU), ý nghĩa của nó là:

- A. Được thiết lập lên 1 khi kết quả của phép toán khác 0
- B. Được thiết lập lên 1 khi kết quả phép toán lớn hơn 0
- \* C. Được thiết lập lên 1 khi kết quả phép toán nhỏ hơn 0
- D. Được thiết lập lên 1 khi kết quả của phép toán bằng 0

**Câu 51: (1 đáp án)**

Câu 51: Đối với các thanh ghi (trong CPU), phân loại thanh ghi theo chức năng loại nào sau đây là sai:

- A. Thanh ghi dữ liệu
- \* B. Thanh ghi trọng tài bus
- C. Thanh ghi địa chỉ
- D. Thanh ghi điều khiển và trạng thái của CPU

**Câu 52: (1 đáp án)**

Câu 52: Ở mức vi kiến trúc, lệnh PSHI thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); sp (stack pointer); m (memory))

- \* A.  $sp := sp - 1; m[sp] := m[ac]$
- B.  $m[ac] := m[sp]; sp := sp + 1$
- C.  $sp := sp - 1; m[sp] := ac$
- D.  $ac := m[sp]; sp := sp + 1$

**Câu 53: (1 đáp án)**

Câu 53: Ở mức vi kiến trúc, lệnh POP thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); sp (stack pointer); m(memory))

- A.  $sp := sp - 1; m[sp] := m[ac]$
- B.  $m[ac] := m[sp]; sp := sp + 1$
- C.  $sp := sp - 1; m[sp] := ac$
- \* D.  $ac := m[sp]; sp := sp + 1$

**Câu 54: (1 đáp án)**

Câu 54: Đặc điểm nào sau đây không phải là đặc điểm của các máy tính RISC:

- A. Thời gian thực hiện lệnh là một chu kỳ máy
- \* B. Số lệnh nhiều
- C. Hầu hết các lệnh truy nhập toán hạng ở các thanh ghi
- D. Các lệnh có chiều dài cố định

**Câu 55: (1 đáp án)**

Câu 55: Phát biểu nào dưới đây là sai?

- \* A. Bộ xử lý được cấu tạo bởi 2 thành phần ALU và CU
- B. Bộ xử lý điều khiển hoạt động của máy tính
- C. Bộ xử lý hoạt động theo chương trình nằm sẵn trong bộ nhớ máy tính
- D. Bộ xử lý được cấu tạo bởi 5 thành phần CU, ALU, RF, BIU, và internal Bus

**Câu 56: (1 đáp án)**

Câu 56: Bộ vi xử lý Intel 8085 có kiến trúc là

- A. 4-bit
- \* B. 8-bit
- C. 16-bit
- D. 32-bit

**Câu 57: (1 đáp án)**

Câu 57: Các dòng máy tính nào sau đây có khả năng xử lý dấu phẩy động (chọn câu trả lời chính xác nhất):

- A. 80386/80486
- B. 80486
- C. 80486/Celeron
- \* D. 80486/Pentium/Celeron

**Câu 58: (1 đáp án)**

Câu 58: Bộ vi xử lý Intel Pentium III, Pentium 4 có kiến trúc là

- A. 64-bit
- B. 8-bit
- C. 16-bit
- \* D. 32-bit

**Câu 59: (1 đáp án)**

Câu 59: Xét các tín hiệu điều khiển từ CPU ra bus hệ thống, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Điều khiển chuyển dữ liệu từ ALU vào thanh ghi
- B. Điều khiển chuyển dữ liệu vào ALU
- \* C. Điều khiển đọc/ghi ngăn nhớ
- D. Điều khiển đọc dữ liệu từ ALU

**Câu 60: (1 đáp án)**

Câu 60: Xét công đoạn xử lý dữ liệu của CPU thứ tự thực hiện là:

- A. Thực hiện phép toán -> Thanh ghi dữ liệu -> Bộ tính toán số học và logic (ALU)
- B. Thực hiện phép toán -> Bộ tính toán số học và logic (ALU) -> Thanh ghi dữ liệu
- C. Bộ tính toán số học và logic (ALU) -> Thanh ghi dữ liệu -> Thực hiện phép toán
- \* D. Bộ tính toán số học và logic (ALU) -> Thực hiện phép toán -> Thanh ghi dữ liệu

**Câu 61: (1 đáp án)**

Câu 61: Đối với cờ nhớ Carry – CF trong thanh ghi trạng thái (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

- \* A. Đây là cờ báo tràn đối với số có dấu
- B. Không được thiết lập khi phép toán không có nhớ ra khỏi bit cao nhất
- C. Đây là cờ báo tràn đối với số không dấu
- D. Được thiết lập lên 1 nếu phép toán có nhớ ra ngoài bit cao nhất

**Câu 62: (1 đáp án)**

Câu 62: Ở mức vi kiến trúc, lệnh JZER thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); pc (program counter); x (giá trị địa chỉ))

- A. if  $ac \neq 0$  then  $pc := x$
- \* B. if  $ac = 0$  then  $pc := x$
- C. if  $ac \geq 0$  then  $pc := x$
- D. if  $ac < 0$  then  $pc := x$

**Câu 63: (1 đáp án)**

Câu 63: Đối với cờ tràn Overflow – OF trong thanh ghi trạng thái (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Đây là cờ báo tràn đối với số có dấu
- \* B. Được thiết lập lên 1 khi cộng hai số nguyên cùng dấu mà kết quả cùng dấu\*
- C. Được thiết lập lên 1 khi cộng hai số nguyên cùng dấu mà kết quả có dấu ngược lại
- D. Không được thiết lập lên 1 khi cộng hai số nguyên cùng dấu mà kết quả âm\*

**Câu 64: (1 đáp án)**

Câu 64: Đối với ALU (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Thực hiện phép dịch bit
- B. Thực hiện phép so sánh hai toán hạng
- C. Thực hiện phép cộng và phép trừ
- \* D. Thực hiện phép lấy căn bậc hai

**Câu 65: (1 đáp án)**

Câu 65: Đối với các thanh ghi địa chỉ (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Có nhiều hơn 4 loại
- \* B. Có ít nhất 3 loại (Bộ đếm chương trình – PC; Con trỏ dữ liệu – DP; Con trỏ ngăn xếp – SP)
- C. Có tất cả 2 loại (Bộ đếm chương trình – PC; Con trỏ dữ liệu – DP)
- D. Chỉ có một loại (Bộ đếm chương trình – PC)

**Câu 66: (1 đáp án)**

Câu 66: Xét công đoạn ghi (lưu trữ) dữ liệu của CPU thứ tự thực hiện là:

- A. Địa chỉ -> Ngăn nhớ -> Tập thanh ghi
- \* B. Địa chỉ -> Tập thanh ghi -> Ngăn nhớ
- C. Tập thanh ghi -> Ngăn nhớ -> Địa chỉ
- D. Tập thanh ghi -> Địa chỉ -> Ngăn nhớ

**Câu 67: (1 đáp án)**

Câu 67: Đối với các thanh ghi dữ liệu (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Chứa các dữ liệu tạm thời hoặc các kết quả trung gian
- B. Chứa các địa chỉ của các ngăn nhớ mang dữ liệu
- \* C. Vừa chứa dữ liệu vừa chứa địa chỉ của các toán hạng trong các lệnh tính toán
- D. Chứa các dữ liệu liên quan đến thông tin điều khiển lệnh

**Câu 68: (1 đáp án)**

Câu 68: Ở mức vi kiến trúc, lệnh SUBL thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); sp (stack pointer); m(memory); x (giá trị địa chỉ))

- A.  $ac:=ac+m[sp+x]$
- \* B.  $ac:=ac-m[sp+x]$
- C.  $ac:=ac+m[x]$
- D.  $ac:=ac-m[x]$

**Câu 69: (1 đáp án)**

Câu 69: Ở mức vi kiến trúc, lệnh ADDD thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); sp (stack pointer); m (memory); x (giá trị địa chỉ))

- A.  $ac:=ac-m[sp+x]$
- B.  $ac:=ac+m[sp+x]$
- C.  $ac:=ac-m[x]$
- \* D.  $ac:=ac+m[x]$

**Câu 70: (1 đáp án)**

Câu 70: Đối với các thanh ghi (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Chứa trạng thái của các thiết bị ngoại vi
- B. Mọi thanh ghi đều có thể lập trình được
- C. Thanh ghi lệnh chứa mã lệnh vừa được xử lý xong
- \* D. Có loại thanh ghi không lập trình được

**Câu 71: (1 đáp án)**

Câu 71: Ở mức vi kiến trúc, lệnh STOD thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); sp (stack pointer); m (memory); x (giá trị địa chỉ))

- \* A.  $m[x]:=ac$
- B.  $ac:=m[x]$
- C.  $m[sp+x]:=ac$
- D.  $ac:=m[sp+x]$

**Câu 72: (1 đáp án)**

Câu 72: Bộ vi xử lý Intel 4004 có kiến trúc là

- 32-bit
- B. 16-bit
- C. 8-bit



\* D. 4-bit

**Câu 73: (1 đáp án)**

Câu 73: Đối với các thanh ghi con trỏ dữ liệu DP - Data Pointer (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Giữ địa chỉ của lệnh tiếp theo sẽ được thực hiện
- B. Chứa dữ liệu của lệnh đang được thực hiện
- \* C. Chứa địa chỉ của ngăn nhớ dữ liệu mà CPU muốn truy nhập
- D. Chứa mã lệnh đang được thực hiện

**Câu 74: (1 đáp án)**

Câu 74: Xét các tín hiệu điều khiển bên trong CPU, phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Điều khiển chuyển dữ liệu từ thanh ghi vào ALU
- \* B. Điều khiển chuyển dữ liệu từ CPU ra thanh ghi
- C. Điều khiển chuyển dữ liệu từ ALU ra thanh ghi
- D. Điều khiển ALU thực hiện lệnh

**Câu 75: (1 đáp án)**

Câu 75: Đặc điểm nào sau đây không phải là đặc điểm của các máy tính RISC:

- \* A. Nhiều vi chương trình được dùng
- B. Các lệnh có chiều dài cố định
- C. CPU có tập thanh ghi lớn
- D. Hầu hết các lệnh truy nhập toán hạng ở các thanh ghi

**Câu 76: (1 đáp án)**

Câu 76: Thành phần nào sau đây không phải là một bộ phận của bộ vi xử lý?

- \* A. Bus hệ thống (System Bus)
- B. Bộ điều khiển (CU)
- C. Bộ tính toán số học và logic (ALU)
- D. Các thanh ghi (RF)

**Câu 77: (1 đáp án)**

Câu 77: Đối với lệnh mã máy, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Toán hạng cho biết thao tác cần thực hiện
- \* B. Có thể có nhiều mã lệnh trong lệnh máy
- C. Mã lệnh trong lệnh máy là duy nhất

- D. Toán hạng trong lệnh máy là duy nhất

**Câu 78: (1 đáp án)**

Câu 78: Đối với lệnh mã máy gồm 2 toán hạng, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Hai toán hạng nguồn
- \* B. Một toán hạng vừa là toán hạng nguồn vừa là toán hạng đích, toán hạng còn lại là toán hạng nguồn
- C. Hai toán hạng đích
- D. Một toán hạng nguồn, một toán hạng đích

**Câu 79: (1 đáp án)**

Câu 79: Xét tập lệnh của máy tính, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Mỗi lệnh là một tập các kí tự do người thiết kế ngôn ngữ tạo nên
- B. Tập lệnh thường có số lệnh không xác định, nó phụ thuộc vào độ lớn của chương trình
- C. Một lệnh của bộ xử lý tương đương với một lệnh trong ngôn ngữ lập trình bậc cao
- \* D. Mỗi bộ xử lý có một tập lệnh xác định

**Câu 80: (1 đáp án)**

Câu 80: Xét công đoạn giải mã lệnh của CPU thứ tự thực hiện là:

- A. Khối điều khiển -> Thanh ghi lệnh -> Giải mã -> Tín hiệu điều khiển
- B. Thanh ghi lệnh -> Khối điều khiển -> Tín hiệu điều khiển -> Giải mã
- \* C. Thanh ghi lệnh -> Khối điều khiển -> Giải mã -> Tín hiệu điều khiển
- D. Thanh ghi lệnh -> Giải mã -> Khối điều khiển -> Tín hiệu điều khiển

**Câu 81: (1 đáp án)**

Câu 81: Kiến trúc đường ống lệnh (Instruction Pipelining) là:

- A. Lệnh là một khối không chia cắt và bắt buộc thực hiện tuần tự từng lệnh
- B. Chia chu trình lệnh thành các công đoạn và cho phép thực hiện đồng thời các công đoạn
- C. Chia chu trình lệnh thành các công đoạn và cho phép thực hiện tuần tự các công đoạn

- \* D. Chia chu trình lệnh thành các công đoạn và cho phép thực hiện gối lên nhau

**Câu 82: (1 đáp án)**

Câu 82: Bộ vi xử lý Intel Pentium, Pentium II có kiến trúc là

- \* A. 32-bit
- B. 64-bit
- C. 16-bit
- D. 8-bit

**Câu 83: (1 đáp án)**

Câu 83: Đối với khối điều khiển (trong CPU), chức năng nào sau đây là đúng:

- A. Thực hiện các phép toán quay vòng bit
- B. Thực hiện phép toán đảo dấu
- \* C. Giải mã lệnh đã được nhận từ thanh ghi lệnh để xác định thao tác mà lệnh yêu cầu
- D. Thực hiện các phép toán dịch bit

**Câu 84: (1 đáp án)**

Câu 84: Đối với khối điều khiển (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

- \* A. Chỉ điều khiển các thanh ghi và bộ tính toán số học và logic (ALU)
- B. Điều khiển bộ nhớ và modul vào ra
- C. Điều khiển các thanh ghi và bộ tính toán số học và logic (ALU)
- D. Điều khiển các tín hiệu bên trong và bên ngoài bộ xử lý

**Câu 85: (1 đáp án)**

Câu 85: Để thực hiện 1 lệnh, bộ xử lý phải trải qua:

- A. 6 công đoạn
- B. 8 công đoạn
- \* C. 5 công đoạn
- D. 7 công đoạn

**Câu 86: (1 đáp án)**

Câu 86: Bộ vi xử lý Intel 8086/8088 có kiến trúc là

- A. 4-bit
- B. 8-bit

- \* C. 16-bit
- D. 32-bit

**Câu 87: (1 đáp án)**

Câu 87: Xét các tín hiệu điều khiển từ CPU ra bus hệ thống, phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Xử lý các tín hiệu từ bên ngoài gửi đến
- B. Điều khiển đọc/ghi ngăn nhớ
- \* C. Điều khiển ghi dữ liệu vào thanh ghi
- D. Điều khiển đọc/ghi cổng vào/ra

**Câu 88: (1 đáp án)**

Câu 88: Các dòng máy tính nào sau đây không có khả năng xử lý dấu phẩy động:

- A. 80486
- B. Pentium
- C. Celeron
- \* D. 80386

**Câu 89: (1 đáp án)**

Câu 89: Bộ vi xử lý Intel Itanium có kiến trúc là

- \* A. 64-bit
- B. 8-bit
- C. 16-bit
- D. 32-bit

**Câu 90: (1 đáp án)**

Câu 90: Ở mức vi kiến trúc, lệnh POPI thực hiện thao tác (chú giải: ac (accumulator); sp (stack pointer); m(memory))

- A.  $sp:=sp-1; m[sp]:=m[ac]$
- \* B.  $m[ac]:=m[sp]; sp:=sp+1$
- C.  $sp:=sp-1; m[sp]:=ac$
- D.  $ac:=m[sp]; sp:=sp+1$

**chương 4:****Câu 1: (1 đáp án)**

Câu 1: Cho một máy tính có dung lượng bộ nhớ chính 256MB, dung lượng bộ nhớ Cache 64KB, Kích thước một Line 64byte, độ dài ngăn nhớ 4byte. Trong trường hợp kỹ thuật ánh xạ trực tiếp dạng địa chỉ Tag + Line + Word do bộ xử lý phát ra để truy nhập Cache là:

- A.  $11+11+5$
- B.  $12+11+4$
- C.  $12+12+3$
- D.  $11+12+4$
- \* E.  $14+10+4$

**Giải thích:**

$$N=28$$

$$\text{size line} = 6, \text{ số line trong cache} = 16 - 6 = 10$$

$$w=4$$

$$T=28-10-4=14$$

$$\text{Tag} + \text{Line} + W = 14 + 10 + 4$$

**Câu 2: (1 đáp án)**

Câu 2: Với chip nhớ SRAM có bus địa chỉ 24 đường và bus dữ liệu là 8 đường cho phép quản lý bộ nhớ với dung lượng tối đa bằng bao nhiêu?

- A. 32 MegaByte
- B. 8 MegaByte
- C. 64 MegaByte
- \* D. 16 MegaByte

**Giải thích:**

$$2^{24} \times 8 = 16\text{MB} \times 8$$

**Câu 3: (1 đáp án)**

Câu 3: Trong cấu trúc bộ nhớ dạng  $2N \times M$ , phát biểu nào dưới đây đúng?

- A. Bộ nhớ gồm  $2N$  từ nhớ và  $M$  module nhớ
- \* B. Bộ nhớ gồm  $2N$  ngăn nhớ, mỗi ngăn nhớ gồm  $M$  bit
- C. Bộ nhớ gồm  $2N$  Byte và  $M$  module nhớ
- D. Bộ nhớ gồm  $2N$  từ nhớ và  $M$  module nhớ

**Câu 4: (1 đáp án)**

Câu 4: Cho một máy tính có dung lượng bộ nhớ chính 4GB, dung lượng bộ nhớ Cache 512KB, Kích thước một Line 32byte, độ dài ngăn nhớ 1 byte. Trong trường hợp kỹ thuật ánh xạ trực tiếp dạng địa chỉ Tag + Line + Word do bộ xử lý phát ra để truy nhập Cache là:

- A.  $13+5+14$
- B.  $5+14+13$
- C.  $14+13+5$
- \* D.  $13+14+5$

**Giải thích:**

$$n=32$$

$$\text{size line}=5$$

$$\text{số line trong cache}=19-5=14$$

$$w=5$$

$$T=32-14-5=13$$

$$T+\text{line}+w=13+14+5$$

**Câu 5: (1 đáp án)**

Câu 5: Bộ nhớ Cache hoạt động nhờ vào nguyên lý:

- A. Nguyên lý hoạt động của máy tính
- B. Nguyên lý điều khiển ghi dữ liệu
- \* C. Cục bộ hóa tham chiếu bộ nhớ
- D. Nguyên lý điều khiển đọc dữ liệu

**Câu 6: (1 đáp án)**

Câu 6: Với chip nhớ SRAM có  $n$  đường địa chỉ và  $m$  đường dữ liệu thì dung lượng của chip là:

- A.  $2m \times n$  byte
- B.  $2n \times m$  byte
- C.  $2m \times n$  bit
- \* D.  $2n \times m$  bit

**Câu 7: (1 đáp án)**

Câu 7: Xét bộ nhớ Cache, có các kỹ thuật ánh xạ địa chỉ nào sau đây

- \* A. Trực tiếp, liên kết toàn phần, liên kết tập hợp
- B. Trực tiếp, liên kết liên tục, liên kết gián đoạn
- C. Liên kết tập hợp, liên kết phần tử, liên kết hợp
- D. Trực tiếp, gián tiếp, kết hợp

**Câu 8: (1 đáp án)**

Câu 8: Với chip nhớ SRAM có bus địa chỉ 32 đường và bus dữ liệu là 16 đường cho phép quản lý bộ nhớ với dung lượng tối đa bằng bao nhiêu?

- A. 8 MegaByte
- B. 4 MegaByte
- \* C. 8 GigaByte
- D. 4 GigaByte

**Giải thích:**

$$2^{32} \times 2^4 = 2^{36}$$

$$2^{33} * 2^3 = 2^{36}$$

**Câu 9: (1 đáp án)**

Câu 9: Bộ nhớ chính thường được cấu tạo từ phần tử nhớ nào sau đây?

- A. EPROM
- B. EEPROM
- \* C. DRAM
- D. SRAM

**Câu 10: (1 đáp án)**

Câu 10: Đặc điểm của bộ nhớ RAM nói chung

- A. Chỉ cho phép đọc dữ liệu
- \* B. Cho phép ghi dữ liệu
- C. Không bị mất dữ liệu khi không có nguồn cấp
- D. Cho phép ghi/đọc dữ liệu đồng thời tại một vị trí nhớ

**Câu 11: (1 đáp án)**

Câu 11: Cấu tạo của một ô nhớ DRAM như thế nào?

- A. Gồm hai tụ điện và hai Transistor
- B. Gồm hai tụ điện và hai Transistor
- C. Gồm hai tụ điện và một Transistor
- \* D. Gồm một tụ điện và một Transistor

**Câu 12: (1 đáp án)**

Câu 12: Đối với phương pháp ghi dữ liệu vào Cache, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Ghi xuyên qua (Write-through) tốc độ ghi chậm vì phải ghi đồng thời vào cả Cache và bộ nhớ chính
- \* B. Ghi trả sau (Write-back) tốc độ ghi chậm vì phải tìm xem Block tương ứng trong Cache có thay thế hay không
- C. Ghi trả sau (Write-back) là chỉ ghi vào Cache, khi Block tương ứng trong Cache bị thay thế thì mới ghi trả cả Block về bộ nhớ chính.
- D. Ghi xuyên qua (Write-through) là ghi đồng thời vào cả Cache và bộ nhớ chính

**Câu 13: (1 đáp án)**

Câu 13: Đối với bộ nhớ RAM, phát biểu nào sau đây là sai:

- \* A. Là loại bộ nhớ không khả biến
- B. Là bộ nhớ đọc/ghi tùy ý

- C. Có hai loại RAM là SRAM và DRAM
- D. Là nơi lưu trữ thông tin tạm thời khi thực thi chương trình

**Câu 14: (1 đáp án)**

Câu 14: Cho chip nhớ SRAM có dung lượng bộ nhớ 64K x 8bit, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Các đường dữ liệu từ D 0 -> D 15
- B. Các đường dữ liệu từ D 0 -> D 8
- \* C. Các đường địa chỉ từ A 0 -> A 15
- D. Các đường địa chỉ từ A 0 -> A 7

**Câu 15: (1 đáp án)**

Câu 15: Trong các máy tính hiện đại, thiết bị nhớ nào trong số các loại bộ nhớ sau thường có dung lượng lớn nhất?

- \* A. Ổ đĩa cứng
- B. RAM
- C. ROM
- D. Cache

**Câu 16: (1 đáp án)**

Câu 16: Phát biểu nào sau đây về PROM là đúng

- A. Được nhà sản xuất nạp sẵn dữ liệu, người dùng không thể xóa được dữ liệu
- B. Người dùng có thể xóa dữ liệu bằng thiết bị sử dụng tia cực tím và nạp dữ liệu bằng điện
- C. Người dùng có thể nạp hoặc xóa dữ liệu bằng điện
- \* D. Cần thiết bị chuyên dụng để ghi bằng chương trình, người dùng không thể xóa được dữ liệu

**Câu 17: (1 đáp án)**

Câu 17: Đối với bộ nhớ ROM, điều nào sau đây không đúng?

- \* A. Luôn có dung lượng lớn hơn bộ nhớ RAM
- B. Là bộ nhớ truy nhập ngẫu nhiên
- C. Chỉ cho phép đọc dữ liệu
- D. Không được sử dụng làm bộ nhớ Cache

**Câu 18: (1 đáp án)**

Câu 18: So với bộ nhớ trong, bộ nhớ ngoài của máy tính có ưu điểm là:

- \* A. Giá thành trên 1 bit nhớ thấp
- B. Kích thước nhỏ gọn



- C. Tốc độ truy cập nhanh
- D. Cấu tạo đơn giản

**Câu 19: (1 đáp án)**

Câu 19: Trong các bộ nhớ sau, bộ nhớ nào yêu cầu làm tươi theo chu kỳ?

- \* A. DRAM
- B. EPROM
- C. SRAM
- D. PROM

**Câu 20: (1 đáp án)**

Câu 20: Đặc điểm của bộ nhớ Cache là:

- A. Có dung lượng lớn hơn bộ nhớ RAM
- B. Cho phép truy nhập nhanh hơn so với các thanh ghi của CPU
- \* C. Cho phép truy nhập nhanh hơn so với bộ nhớ DRAM
- D. Là bộ nhớ cố định

**Câu 21: (1 đáp án)**

Câu 21: Xét về chức năng, hệ thống nhớ máy tính có thể có ở các vị trí:

- A. Các thanh ghi, ROM, băng từ
- B. Bên trong bộ xử lý, RAM, đĩa từ
- \* C. Bên trong CPU (các thanh ghi), bộ nhớ trong, bộ nhớ ngoài
- D. Các thanh ghi, bộ nhớ trong, CD-ROM

**Câu 22: (1 đáp án)**

Câu 22: Xét theo phân cấp hệ thống nhớ máy tính, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Mức Cache là mức trung gian giữa CPU và RAM
- B. Mức thanh ghi là mức trao đổi nhanh nhất
- C. Mức Cache là mức gần thanh ghi nhất
- \* D. Mức thanh ghi là mức trao đổi chậm nhất

**Câu 23: (1 đáp án)**

Câu 23: Bộ nhớ ROM là bộ nhớ:

- A. Cho phép ghi/đọc dữ liệu đồng thời tại một vị trí nhớ
- B. Cho phép ghi dữ liệu trong quá trình chạy chương trình
- \* C. Chỉ cho phép đọc dữ liệu

- D. Bị mất dữ liệu khi không có nguồn cấp

**Câu 24: (1 đáp án)**

Câu 24: Bộ nhớ nào sau đây là bộ nhớ khả biến

- A. PROM
- \* B. RAM
- C. EEPROM
- D. EPROM

**Câu 25: (1 đáp án)**

Câu 25: Cho một máy tính có dung lượng bộ nhớ chính 512MB, dung lượng bộ nhớ Cache 128KB, Kích thước một Line 16byte, độ dài ngắn nhớ 2byte. Trong trường hợp kỹ thuật ánh xạ liên kết

toàn phần dạng địa chỉ Tag + Word do bộ xử lý phát ra để truy nhập Cache là:

- A. 23+3
- B. 25+3
- C. 25+5
- D. 23+5
- \* E. 26+3

**Giải thích:**

$$n=29$$

$$w=3$$

$$T=29-3=26$$

$$T+w=26+3$$

**Câu 26: (1 đáp án)**

Câu 26: Dung lượng của bộ nhớ được xác định bởi

- A. Số lượng Module nhớ có trong bộ nhớ
- B. Số lượng bit dữ liệu được bộ nhớ trao đổi trong một đơn vị thời gian
- C. Số lượng dây dữ liệu trên Bus dữ liệu truy nhập bộ nhớ
- \* D. Số lượng bit hoặc từ mà bộ nhớ có thể lưu trữ

**Câu 27: (1 đáp án)**

Câu 27: Đối với bộ nhớ ROM, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Được chế tạo từ mạch lật
- B. Được chế tạo từ diode
- \* C. Được chế tạo từ Transistor hoặc diode
- D. Được chế tạo từ Transistor

**Câu 28: (1 đáp án)**

Câu 28: Trong kỹ thuật ánh xạ liên kết tập hợp, các trường địa chỉ là:

- A. Tag + Word + Set
- \* B. Tag + Set + Word
- C. Tag + Word
- D. Tag + Line

**Câu 29: (1 đáp án)**

Câu 29: Đối với bộ nhớ Cache, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Bộ nhớ chính có tốc độ nhanh hơn Cache
- \* B. Cache có thể được đặt trên cùng chip với CPU
- C. Bộ nhớ Cache không thể được đặt trên cùng chip với CPU
- D. Bộ nhớ Cache được đặt giữa bộ nhớ chính và bộ nhớ ngoài

**Câu 30: (1 đáp án)**

Câu 30: Cho chip nhớ SRAM có các tín hiệu A 0 -> A 13 , D 0 -> D 15 , RD, WR, phát biểu nào sau đây là sai?

- \* A. WE là tín hiệu điều khiển đọc dữ liệu
- B. WE là tín hiệu điều khiển ghi dữ liệu
- C. RD là tín hiệu điều khiển đọc dữ liệu
- D. Dung lượng của chip là 32KB

**Câu 31: (1 đáp án)**

Câu 31: Điểm nào sau đây không phải là ưu điểm của bộ nhớ ngoài so với bộ nhớ chính của máy tính:

- \* A. Tốc độ truy cập bộ nhớ thường rất cao
- B. Dung lượng lớn
- C. Giá thành thấp
- D. Không mất dữ liệu khi mất nguồn

**Câu 32: (1 đáp án)**

Câu 32: Cho chip nhớ SRAM có dung lượng bộ nhớ 16K x 8bit, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Có 7 đường dữ liệu
- B. Có 14 đường địa chỉ
- \* C. Các đường dữ liệu từ D 0 -> D 7
- D. Các đường địa chỉ từ A 0 -> A 14

**Câu 33: (1 đáp án)**

Câu 33: Cho một máy tính có dung lượng bộ nhớ chính 128MB, dung lượng bộ nhớ Cache 64KB, Kích thước một Line 16byte, độ dài ngăn nhớ 1byte, kích thước Set 4Line. Trong trường hợp kỹ thuật ánh xạ liên kết tập hợp dạng địa chỉ Tag + Set + Word do bộ xử lý phát ra để truy nhập Cache là:

- A.  $14+9+4$
- B.  $14+10+5$
- C.  $13+9+5$
- \* D.  $13+10+4$

**Giải thích:**

\*ram=128MB=  $2^{27}$  B  $\rightarrow N=27$

\*Line=16B= $2^4$   $\rightarrow w=4$

\*Số Line trong cache =  $2^{16}/2^4 = 2^{12}$  Line

\*1 set= 4 line =  $2^2$  line

\*Số set trong cache =  $2^{12}/2^2 = 2^{10} \rightarrow S=10$

\*T=27-10-4=13

Tag+Set+Word=  $13+10+4$

**Câu 34: (1 đáp án)**

Câu 34: Trong sự trao đổi giữa Cache và bộ nhớ chính, phát biểu nào sau đây là sai?

- \* A. Bộ nhớ chính chia thành các Line nhớ
- B. Bộ nhớ chính chia thành các Block nhớ
- C. Cache chia thành các Line nhớ
- D. Kích thước Line bằng kích thước Block

**Câu 35: (1 đáp án)**

Câu 35: Với chip nhớ SRAM có bus địa chỉ 24 đường và bus dữ liệu là 16 đường cho phép quản lý bộ nhớ với dung lượng tối đa bằng bao nhiêu?

- A. 8 MegaByte  $2^{23}$
- B. 16 MegaByte  $2^{24}$
- \* C. 32 MegaByte  $2^{25}$
- D. 64 MegaByte  $2^{26}$

**Giải thích:**

$$2^{24} * 16 = 2^{24} * 2^4 = 2^{28}$$

$$2^{25} * 8 = 2^{25} * 2^3 = 2^{28}$$

**Câu 36: (1 đáp án)**

Câu 36: Chương trình BIOS được lưu trữ trong bộ nhớ thuộc loại nào?

- A. Ổ đĩa cứng
- B. Cache
- C. RAM
- \* D. ROM

**Câu 37: (1 đáp án)**

Câu 37: Trong kỹ thuật ánh xạ liên kết toàn phần, các trường địa chỉ là:

- A. Tag + Word + Line
- B. Tag + Line + Word
- \* C. Tag + Word
- D. Tag + Line

**Câu 38: (1 đáp án)**

Câu 38: Cấu tạo của một ô nhớ SRAM như thế nào?

- A. Là mạch lật gồm ba tụ điện và hai Transistor
- B. Là mạch tích điện gồm bốn tụ điện và hai Transistor
- C. Là mạch tích điện gồm hai tụ điện và ba Transistor
- \* D. Là mạch lật gồm sáu Transistor

**Câu 39: (1 đáp án)**

Câu 39: Trong các máy tính hiện đại, thiết bị nhớ nào trong số các loại bộ nhớ sau có thời gian truy nhập nhỏ nhất?

- \* A. Cache
- B. ROM
- C. Ổ đĩa cứng
- D. RAM

**Câu 40: (1 đáp án)**

Câu 40: Đối với bộ nhớ ROM, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Có thể dùng điện để xóa EPROM
- B. PROM là loại ROM có thể xóa và ghi lại nhiều lần
- \* C. EPROM là loại ROM có thể xóa và ghi lại nhiều lần
- D. Có thể dùng điện để xóa PROM

**Câu 41: (1 đáp án)**

Câu 41: Xét về phương pháp truy nhập hệ thống nhớ, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Truy nhập trực tiếp đối với đĩa từ

- B. Truy nhập ngẫu nhiên đối với bộ nhớ trong
- C. Truy nhập liên kết đối với bộ nhớ Cache
- \* D. Truy nhập tuần tự đối với bộ nhớ Cache

**Câu 42: (1 đáp án)**

Câu 42: Phát biểu nào sau đây về EPROM là đúng

- A. Được nhà sản xuất nạp sẵn dữ liệu, người dùng không thể xóa được dữ liệu
- B. Cần thiết bị chuyên dụng để ghi bằng chương trình, người dùng không thể xóa được dữ liệu
- \* C. Người dùng có thể xóa dữ liệu bằng thiết bị sử dụng tia cực tím và nạp dữ liệu bằng điện
- D. Người dùng có thể nạp hoặc xóa dữ liệu bằng điện

**Câu 43: (1 đáp án)**

Câu 43: Đối với bộ nhớ Cache, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Bộ nhớ ngoài nhận cả khối dữ liệu từ Cache
- \* B. Việc truyền dữ liệu giữa CPU và Cache theo đơn vị từ nhớ
- C. Việc truyền dữ liệu giữa CPU và Cache theo đơn vị khối nhớ
- D. Khi cần, CPU nhận dữ liệu trực tiếp từ bộ nhớ chính

**Giải thích:**

<https://123hoidap.com/threads/101335/>

**Câu 44: (1 đáp án)**

**Câu 44: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?**

- A. Bộ nhớ Cache có tốc độ cao hơn bộ nhớ trong
- \* B. Bộ nhớ ROM không phải là bộ nhớ truy nhập ngẫu nhiên
- C. Bộ nhớ trong có dung lượng lớn hơn bộ nhớ ngoài
- D. Bộ nhớ RAM luôn có dung lượng nhỏ hơn bộ nhớ Cache

**Câu 45: (1 đáp án)**

Câu 45: Một ưu điểm của bộ nhớ ngoài so với bộ nhớ trong của máy tính là:

- A. Tốc độ truy cập nhanh
- \* B. Dung lượng lớn
- C. Kích thước nhỏ gọn
- D. Cấu tạo đơn giản

**Câu 46: (1 đáp án)**

Câu 46: Xét theo phân cấp hệ thống nhớ máy tính, phát biểu nào sau đây là đúng?

- \* A. Từ bộ nhớ ngoài đến thanh ghi dung lượng giảm dần
- B. Từ thanh ghi đến bộ xử lý tốc độ tăng dần
- C. Từ bộ nhớ trong đến bộ nhớ Cache giá thành/1bit giảm dần
- D. Từ bộ nhớ Cache đến bộ nhớ ngoài tốc độ tăng dần

**Câu 47: (1 đáp án)**

Câu 47: Đối với bộ nhớ RAM, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. RAM là viết tắt của Read Access Memory
- B. Là loại bộ nhớ không khả biến
- \* C. Là nơi lưu trữ thông tin mà máy tính đang xử lý
- D. SRAM được chế tạo từ các tụ điện

**Câu 48: (1 đáp án)**

Câu 48: Cho một máy tính có dung lượng bộ nhớ chính 512MB, dung lượng bộ nhớ Cache 128KB, Kích thước một Line 32byte, độ dài ngăn nhớ 2byte, kích thước Set 4Line. Trong trường hợp kỹ thuật ánh xạ liên kết tập hợp dạng địa chỉ Tag + Set + Word do bộ xử lý phát ra để truy nhập Cache là:

- A. 12+12+4
- B. 14+10+4
- C. 13+11+4
- D. 13+9+6
- \* E. 15+10+4

**Giải thích:**

$N=29$ , sl cache=17-5=12 set, w=4

Set=4line=2m2, set=12-2=10  $\Rightarrow 29-10-4=15 \Rightarrow 15+10+4$

**Câu 49: (1 đáp án)**

Câu 49: Với chip nhớ SRAM có bus địa chỉ 15 đường và bus dữ liệu là 8 đường cho phép quản lý bộ nhớ với dung lượng tối đa bằng bao nhiêu?

- A. 32 MegaByte
- B. 16 MegaByte
- \* C. 32 KiloByte
- D. 16 KiloByte

**Câu 50: (1 đáp án)**

Câu 50: Đặc điểm của bộ nhớ ROM là

- A. Lưu trữ được nhiều thông tin hơn bộ nhớ RAM
- B. Được sử dụng làm bộ nhớ Cache
- C. Cho phép truy nhập nhanh hơn bộ nhớ RAM
- \* D. Nội dung không bị thay đổi

**Câu 51: (1 đáp án)**

Câu 85: Đặc điểm của bộ nhớ Cache là:

- A. Dung lượng lớn
- B. Chi phí thấp
- C. Thời gian truy nhập lớn
- \* D. Thời gian truy nhập nhỏ

**Câu 52: (1 đáp án)**

Câu 51: Có các kiểu truy nhập bộ nhớ nào?

- A. Có 4 kiểu truy cập bộ nhớ là: Truy nhập tuần tự, truy nhập trực tiếp, truy nhập ngẫu nhiên, truy nhập khối nhớ.
- \* B. Có 4 kiểu truy cập bộ nhớ là: Truy nhập tuần tự, truy nhập trực tiếp, truy nhập ngẫu nhiên, truy nhập liên kết
- C. Có 4 kiểu truy cập bộ nhớ là: Truy nhập tuần tự, truy nhập trực tiếp, truy nhập khối nhớ, truy nhập liên kết
- D. Có 4 kiểu truy cập bộ nhớ là: Truy nhập trực tiếp, truy nhập từ nhớ, truy nhập ngẫu nhiên, truy nhập liên kết

**Câu 53: (1 đáp án)**

Câu 52: Đối với phương pháp ghi dữ liệu vào Cache, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Ghi xuyên qua (Write-through) tốc độ ghi nhanh vì không phải kiểm tra xem Block tương ứng trong Cache có bị thay thế hay không
- B. Ghi trả sau (Write-back) tốc độ ghi chậm vì phải tìm xem Block tương ứng trong Cache có bị thay thế hay không
- \* C. Ghi trả sau (Write-back) tốc độ ghi nhanh vì chỉ ghi vào Cache, khi Block tương ứng trong Cache bị thay thế thì mới ghi trả cả Block về bộ nhớ chính
- D. Ghi xuyên qua (Write-through) tốc độ ghi chậm vì phải kiểm tra xem Block tương ứng trong Cache có bị thay thế hay không

**Câu 54: (1 đáp án)**



Câu 53: Cho một máy tính có dung lượng bộ nhớ chính 4GB, dung lượng bộ nhớ Cache 512KB, Kích thước một Line 32byte, độ dài ngăn nhớ 4byte. Trong trường hợp kỹ thuật ánh xạ liên kết toàn phần dạng địa chỉ Tag + Word do bộ xử lý phát ra để truy nhập Cache là:

- A. 27+3
- \* B. 29+3
- C. 27+5
- D. 29+5

**Giải thích:**

$N=32, w=3$

**Câu 55: (1 đáp án)**

Câu 54: Đối với bộ nhớ truy nhập ngẫu nhiên, điều nào sau đây đúng?

- A. Dữ liệu trong bộ nhớ có giá trị ngẫu nhiên
- B. Dữ liệu của bộ nhớ được đọc hay ghi tại các thời điểm ngẫu nhiên
- \* C. Thời gian truy nhập vào bất kỳ ngăn nhớ nào trong bộ nhớ đều bằng nhau
- D. Dữ liệu trong bộ nhớ không được đọc hay ghi một cách tuần tự

**Giải thích:**

<https://khoahoc.vietjack.com/question/992486/doi-voi-bo-nho-truy-nhap-ngau-nhien-dieu-nao-sau-day-dung-a-du-lieu-cua-bo-nho-duoc-doc-hay-ghi-tai>

**Câu 56: (1 đáp án)**

Câu 55: Đối với bộ nhớ Cache, xét kỹ thuật ánh xạ trực tiếp, thứ tự tìm Block trong cache được thực hiện dựa theo các trường trong địa chỉ do CPU phát ra như sau:

- A. Line ==> Word ==> Tag
- \* B. Line ==> Tag ==> Word
- C. Tag ==> Line ==> Word
- D. Tag ==> Word ==> Line

**Câu 57: (1 đáp án)**

Câu 56: Cho một máy tính có dung lượng bộ nhớ chính 512MB, dung lượng bộ nhớ Cache 128KB, Kích thước một Line 16byte, độ dài ngăn nhớ 4byte. Trong trường hợp kỹ thuật ánh xạ liên kết toàn phần dạng địa chỉ Tag + Word do bộ xử lý phát ra để truy nhập Cache là:

- A. 22+6
- B. 24+4
- C. 22+4
- D. 24+2
- \* E. 27+2

**Giải thích:**

$N=29, w=2$

**Câu 58: (1 đáp án)**

Câu 57: Đối với bộ nhớ chính máy tính, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Chứa các chương trình và dữ liệu dưới dạng thư viện\*
- B. Việc quản lý logic bộ nhớ chính tùy thuộc vào từng hệ điều hành
- \* C. Về nguyên tắc, người lập trình có thể can thiệp vào toàn bộ bộ nhớ chính\*
- D. Được đánh địa chỉ trực tiếp bởi bộ xử lý

**Câu 59: (1 đáp án)**

Câu 58: Cho một máy tính có dung lượng bộ nhớ chính 128MB, dung lượng bộ nhớ Cache 64KB, Kích thước một Line 8byte, độ dài ngắn nhớ 1byte. Trong trường hợp kỹ thuật ánh xạ trực tiếp dạng địa chỉ Tag + Line + Word do bộ xử lý phát ra để truy nhập Cache là:

- A. 10+14+3
- \* B. 11+13+3
- C. 11+14+2
- D. 11+12+4

**Giải thích:**

$N=27, w=3$ , số line trong cache= $16-3=13$

$T=27-13-3=11$

**Câu 60: (1 đáp án)**

Câu 59: Đặc điểm của bộ nhớ SRAM

- \* A. Không phải làm tươi theo chu kỳ
- B. Thời gian truy nhập lớn hơn so với DRAM
- C. Phải được làm tươi theo chu kỳ
- D. Chi phí trên một bit nhớ thấp hơn so với DRAM

**Câu 61: (1 đáp án)**

Câu 60: Cho chip nhớ SRAM có dung lượng bộ nhớ 64KB x 8bit, phát biểu nào sau đây là ĐÚNG?

- A. Dung lượng của chip nhớ là 64KB
- \* B. Có 8 đường dữ liệu
- C. Có 14 đường địa chỉ
- D. Có 24 đường địa chỉ và 8 đường dữ liệu

**Câu 62: (1 đáp án)**

Câu 61: Cho chip nhớ SRAM có dung lượng bộ nhớ 64K x 8bit, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Các đường dữ liệu từ D 0 ==> D 7
- B. Các đường địa chỉ từ A 0 ==> A 15
- C. Có 16 đường địa chỉ và 8 đường dữ liệu
- \* D. Có 8 đường địa chỉ và 16 đường dữ liệu

**Câu 63: (1 đáp án)**

Câu 62: Bộ nhớ Flash Disk là bộ nhớ dạng:

- \* A. Bộ nhớ bán dẫn cực nhanh
- B. Đĩa từ
- C. Đĩa quang
- D. Đĩa mềm

**Câu 64: (1 đáp án)**

Câu 63: Cho chip nhớ SRAM có các tín hiệu A 0 ==> A 13 , D 0 ==> D 15 , RD, WR, phát biểu nào sau đây là sai?

- \* A. Dung lượng của chip là 32KB
- B. Dung lượng của chip là 16KB
- C. RD là tín hiệu điều khiển đọc dữ liệu
- D. WE là tín hiệu điều khiển ghi dữ liệu

**Câu 65: (1 đáp án)**

Câu 64: Chức năng của bộ nhớ Cache trong máy tính là gì?

- A. Giúp mở rộng dung lượng bộ nhớ
- B. Chứa các toán hạng là hằng số
- \* C. Lưu giữ dữ liệu mà bộ vi xử lý thường xuyên sử dụng
- D. Lưu giữ các tham số hệ thống

**Câu 66: (1 đáp án)**

Câu 65: Với chip nhớ SRAM có bus địa chỉ 20 đường và bus dữ liệu là 8 đường cho phép quản lý bộ nhớ với dung lượng tối đa bằng bao nhiêu?

- A. 4 MegaByte
- B. 16 MegaByte
- C. 8 MegaByte
- \* D. 1 MegaByte

**Câu 67: (1 đáp án)**

Câu 66: Trong các bộ nhớ SRAM và DRAM, loại nào tiêu thụ nguồn nuôi lớn hơn?

- A. DRAM
- \* B. SRAM
- C. Bằng nhau
- D. Không so sánh được

**Câu 68: (1 đáp án)**

Câu 67: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Bộ nhớ SRAM rẻ hơn bộ nhớ DRAM
- B. Bộ nhớ SRAM được sử dụng chỉ tại thời điểm khởi động máy tính
- \* C. Bộ nhớ SRAM được sử dụng cho bộ nhớ Cache
- D. Bộ nhớ SRAM có thời gian truy nhập lớn hơn DRAM

**Câu 69: (1 đáp án)**

Câu 68: Tốc độ truy nhập của bộ nhớ SRAM so với bộ nhớ DRAM như thế nào?

- A. Không xác định được
- B. Chậm hơn
- C. Bằng nhau
- \* D. Nhanh hơn

**Câu 70: (1 đáp án)**

Câu 69: Trong các máy tính hiện đại, thiết bị nhớ nào trong số các loại bộ nhớ sau có tốc độ truy nhập thấp nhất?

- \* A. Ổ đĩa cứng
- B. ROM
- C. RAM
- D. Cache

**Câu 71: (1 đáp án)**

Câu 70: Cho một máy tính có dung lượng bộ nhớ chính 256MB, dung lượng bộ nhớ Cache 128KB, Kích thước một Line 32byte, độ dài ngăn nhớ 4byte. Trong trường hợp kỹ thuật ánh xạ liên kết toàn phần dạng địa chỉ Tag + Word do bộ xử lý phát ra để truy nhập Cache là:

- \* A. 25+3
- B. 23+5
- C. 23+3
- D. 25+5

**Câu 72: (1 đáp án)**

Câu 71: Đối với bộ nhớ ROM, điều nào sau đây đúng?

- \* A. Là bộ nhớ truy nhập ngẫu nhiên
- B. Luôn có dung lượng lớn hơn bộ nhớ RAM
- C. Cho phép ghi dữ liệu
- D. Có thể được sử dụng làm bộ nhớ Cache

**Câu 73: (1 đáp án)**

Câu 72: Với chip nhớ DRAM có bus địa chỉ 15 đường và bus dữ liệu là 16 đường cho phép quản lý bộ nhớ với dung lượng tối đa bằng bao nhiêu?

- A. 64 MegaByte
- \* B. 64 KiloByte
- C. 32 KiloByte
- D. 32 MegaByte

**Câu 74: (1 đáp án)**

Câu 73: Cho chip nhớ SRAM có các tín hiệu A 0 ==> A 13 , D 0 ==> D 15 , RD, WR, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Dung lượng của chip là 32KB
- B. WE là tín hiệu điều khiển ghi dữ liệu
- C. RD là tín hiệu điều khiển đọc dữ liệu
- \* D. RD là tín hiệu điều khiển ghi dữ liệu

**Câu 75: (1 đáp án)**

Câu 74: Xét bộ nhớ Cache, mỗi Line được gán thêm Tag là để:

- \* A. Xác định Block nào của bộ nhớ chính đang ở trong Line
- B. Xác định Cache có dung lượng bao nhiêu
- C. Xác định Line có dung lượng bao nhiêu
- D. Xác định Cache có bao nhiêu Line

**Câu 76: (1 đáp án)**

Câu 75: Đối với bộ nhớ chính máy tính, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Có những loại máy tính không có bộ nhớ chính
- \* B. Bộ nhớ máy tính do bộ xử lý đánh địa chỉ trực tiếp
- C. Các ngăn nhớ của bộ nhớ chính không tổ chức theo byte
- D. Việc đánh địa chỉ cho bộ nhớ chính tùy thuộc vào từng hệ điều hành

**Câu 77: (1 đáp án)**

Câu 76: Với chip nhớ SRAM có bus địa chỉ 32 đường và bus dữ liệu là 8 đường cho phép quản lý bộ nhớ với dung lượng tối đa bằng bao nhiêu?

- \* A. 4 GigaByte
- B. 16 MegaByte
- C. 1 GigaByte
- D. 64 MegaByte

**Câu 78: (1 đáp án)**

Câu 77: So với bộ nhớ trong, bộ nhớ ngoài của máy tính có ưu điểm là:

- A. Tốc độ truy cập nhanh
- B. Kích thước nhỏ gọn
- \* C. Không mất dữ liệu khi mất nguồn
- D. Cấu tạo đơn giản

**Câu 79: (1 đáp án)**

Câu 78: Đối với bộ nhớ ROM, phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Là nơi chứa các vi chương trình
- \* B. Là loại bộ nhớ khả biến
- C. Là nơi chứa các chương trình hệ thống (BIOS)
- D. Có tất cả 5 loại ROM

**Câu 80: (1 đáp án)**

Câu 79: Đối với hệ thống nhớ máy tính, phát biểu nào sau đây không phải là đặc tính vật lý?

- \* A. Bộ nhớ chỉ đọc
- B. Bộ nhớ khả biến
- C. Bộ nhớ xóa được
- D. Bộ nhớ không khả biến

**Câu 81: (1 đáp án)**

Câu 80: Trong các máy tính hiện đại, thiết bị nhớ nào trong số các loại bộ nhớ sau thường có dung lượng nhỏ nhất?

- A. RAM
- B. Ổ đĩa cứng
- \* C. Cache
- D. ROM

**Câu 82: (1 đáp án)**

Câu 81: Trong kỹ thuật ánh xạ trực tiếp, các trường địa chỉ là:

- A. Tag + Word + Line
- \* B. Tag + Line + Word
- C. Tag + Line
- D. Tag + Word

**Câu 83: (1 đáp án)**

Câu 82: Phát biểu nào sau đây về ROM mặt nạ (Maskable ROM) là đúng?

- \* A. Được nhà sản xuất nạp sẵn dữ liệu, người dùng không thể xóa được dữ liệu
- B. Người dùng có thể nạp hoặc xóa dữ liệu bằng thiết bị sử dụng tia cực tím
- C. Người dùng có thể nạp hoặc xóa dữ liệu bằng điện
- D. Cần thiết bị chuyên dụng để ghi bằng chương trình, người dùng không thể xóa được dữ liệu

**Câu 84: (1 đáp án)**

Câu 83: Cho một máy tính có dung lượng bộ nhớ chính 4GB, dung lượng bộ nhớ Cache 512KB, Kích thước một Line 32byte, độ dài ngắn nhớ 1byte, kích thước Set 4Line. Trong trường hợp kỹ thuật ánh xạ liên kết tập hợp dạng địa chỉ Tag + Set + Word do bộ xử lý phát ra để truy nhập Cache là:

- A. 13+14+5
- \* B. 15+12+5
- C. 14+13+5
- D. 12+15+5

**Giải thích:**

$N=32$ ,  $w=5$ , số line trong cache  $= 19-5=14$ , số set trong cache  $= 14-2=12$

$$T=32-12-5= 15$$

**Câu 85: (1 đáp án)**

Câu 84: Khi CPU truy nhập bộ nhớ Cache, có hai khả năng sau xảy ra:

- A. Sai Cache, hoặc đúng Cache
- B. Trên Cache, hoặc dưới Cache
- \* C. Có dữ liệu trong Cache, hoặc không có dữ liệu trong Cache
- D. Trong Cache, hoặc ngoài Cache

**Câu 86: (1 đáp án)**

Câu 86: Đối với bộ nhớ RAM, phát biểu nào sau đây là sai:

- A. SRAM không cần phải làm tươi
- B. SRAM được chế tạo từ mạch lật
- \* C. DRAM được chế tạo từ mạch lật
- D. DRAM được chế tạo từ tụ điện

**Câu 87: (1 đáp án)**

Câu 87: Đặc điểm của bộ nhớ DRAM

- A. Chi phí trên một bit nhớ cao hơn so với SRAM
- B. Thời gian truy nhập nhỏ hơn so với SRAM
- C. Không phải làm tươi theo chu kỳ
- \* D. Phải được làm tươi theo chu kỳ

**Câu 88: (1 đáp án)**

Câu 88: Đối với bộ nhớ Cache, xét kỹ thuật ánh xạ liên kết tập hợp, thứ tự tìm Block trong cache được thực hiện dựa theo các trường trong địa chỉ do CPU phát ra như sau:

- A. Set ==> Word ==> Tag
- B. Word ==> Tag ==> Set
- \* C. Set ==> Tag ==> Word
- D. Word ==> Set ==> Tag

**Câu 89: (1 đáp án)**

Câu 89: Cho một máy tính có dung lượng bộ nhớ chính 265MB, dung lượng bộ nhớ Cache 128KB, Kích thước một Line 16byte, độ dài ngăn nhớ 2byte. Trong trường hợp kỹ thuật ánh xạ trực tiếp dạng địa chỉ Tag + Line + Word do bộ xử lý phát ra để truy nhập Cache là:

- A. 11+14+2
- B. 11+13+3



- C.  $10+14+3$
- D.  $11+12+4$
- \* E.  $12+13+3$

**Giải thích:**

$28, w=3, 13$

$T=28-13-3=12$

**Câu 90: (1 đáp án)**

Câu 90: Phát biểu nào sau đây về EEPROM là đúng

- \* A. Người dùng có thể nạp hoặc xóa dữ liệu bằng điện
- B. Cần thiết bị chuyên dụng để ghi bằng chương trình, người dùng không thể xóa được dữ liệu
- C. Được nhà sản xuất nạp sẵn dữ liệu, người dùng không thể xóa được dữ liệu
- D. Người dùng có thể xóa dữ liệu bằng thiết bị sử dụng tia cực tím và nạp dữ liệu bằng điện

**Câu 91: (1 đáp án)**

Câu 91: Cho chip nhớ SRAM có dung lượng bộ nhớ  $16K \times 8\text{bit}$ , phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Các đường địa chỉ từ A 0 ==> A 12
- B. Có 7 đường dữ liệu
- C. Có 13 đường địa chỉ
- \* D. Các đường dữ liệu từ D 0 ==> D 7

**Câu 92: (1 đáp án)**

Câu 92: Cho một máy tính có dung lượng bộ nhớ chính 256MB, dung lượng bộ nhớ Cache 128KB, Kích thước một Line 128byte, độ dài ngắn nhớ 4byte, kích thước Set 8Line. Trong trường hợp kỹ thuật ánh xạ liên kết tập hợp dạng địa chỉ Tag + Set + Word do bộ xử lý phát ra để truy nhập Cache là:

- A.  $13+7+6$
- B.  $13+8+5$
- C.  $14+8+6$
- D.  $14+7+5$
- \* E.  $16+7+5$

**Giải thích:**

$N=28, w=5$ , số line trong cache= $2^{10}$ , số set trong cache= $10-3=7$

$T=28-7-5=16$  ề  $16+7+5$

**Câu 93: (1 đáp án)**

Câu 93: Cho chip nhớ SRAM có dung lượng bộ nhớ 64K x 8bit, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Các đường dữ liệu từ D 0 ==>D 15
- \* B. Các đường dữ liệu từ D 0 ==>D 7
- C. Các đường địa chỉ từ A 0 ==>A 7
- D. Các đường địa chỉ từ A 0 ==>A 16

**Câu 94: (1 đáp án)**

Câu 95: Cho chip nhớ SRAM có các tín hiệu A 0 ==> A 7 , D 0 ==> D 7 , RD, WR, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Dung lượng của chip là 32KB
- B. Dung lượng của chip là 128B
- C. Dung lượng của chip là 16KB
- \* D. Dung lượng của chip là 256B

**Câu 95: (1 đáp án)**

Câu 96: Xét dưới góc độ kiểu vật lý có những loại bộ nhớ nào?

- A. Bộ nhớ bán dẫn, bộ nhớ từ, bộ nhớ quang, bộ nhớ vi mạch
- \* B. Bộ nhớ bán dẫn, bộ nhớ từ, bộ nhớ quang
- C. Bộ nhớ bán dẫn, bộ nhớ trong, bộ nhớ ngoài
- D. Bộ nhớ vi mạch, bộ nhớ từ, bộ nhớ quang

**Câu 96: (1 đáp án)**

Câu 97: Đối với bộ nhớ truy nhập ngẫu nhiên, điều nào sau đây không đúng?

- A. Thời gian truy nhập vào bất kỳ ngăn nhớ nào trong bộ nhớ đều bằng nhau
- B. Địa chỉ các ngăn nhớ bao gồm địa chỉ hàng và địa chỉ cột
- C. Để truy nhập vào bất kỳ ngăn nhớ nào trong bộ nhớ, ta chỉ cần xác định địa chỉ của nó
- \* D. Dữ liệu trong bộ nhớ không được đọc hay ghi một cách tuần tự theo địa chỉ của bộ nhớ

**Câu 97: (1 đáp án)**

Câu 98: ROM BIOS không chứa các chương trình nào sau đây?

- A. Chương trình CMOS Setup
- \* B. Thông tin cấu hình hệ thống
- C. Các trình điều khiển vào-ra cơ bản
- D. Chương trình Bootstrap loader

**Câu 98: (1 đáp án)**

Câu 99: Các bộ nhớ nào sau đây cho phép truy nhập ngẫu nhiên?

- \* A. Bộ nhớ bán dẫn (RAM, ROM, ...)
- B. Cache
- C. DRAM
- D. ROM

**Câu 99: (1 đáp án)**

Câu 94: Với chip nhớ SRAM có bus địa chỉ 20 đường và bus dữ liệu là 16 đường cho phép quản lý bộ nhớ với dung lượng tối đa bằng bao nhiêu?

- A. 4 MegaByte
- B. 1 MegaByte
- \* C. 2 MegaByte
- D. 8 MegaByte

**chương 5+6:****Câu 1: (1 đáp án)**

Câu 1: DMA là viết tắt của:

- A. Direct Management Access
- B. Direct Memory Application Access
- \* C. Direct Memory Access
- D. Direct Mainboard Administration

**Câu 2: (1 đáp án)**

Câu 2: Đặc điểm của trọng tài Bus tập trung nhiều mức:

- A. Các thiết bị ngoại vi được nối tới một đường dây yêu cầu Bus
- B. Các thiết bị nối với đơn vị trọng tài Bus bằng một dây duy nhất
- C. Mỗi thiết bị ngoại vi có một đường dây yêu cầu Bus riêng
- \* D. Các thiết bị ngoại vi được nối tới các đường dây yêu cầu Bus khác nhau

**Câu 3: (1 đáp án)**

Câu 3: Với phương pháp vào ra bằng chương trình, phát biểu nào sau đây là sai?

- \* A. Thiết bị ngoại vi là đối tượng chủ động trong trao đổi dữ liệu

- B. Thiết bị ngoại vi là đối tượng bị động trong trao đổi dữ liệu
- C. Khi thực hiện chương trình, gập lệnh vào/ra thì CPU điều khiển trao đổi dữ liệu với thiết bị ngoại vi
- D. Dùng lệnh vào/ra trong chương trình để trao đổi dữ liệu với cổng

**Câu 4: (1 đáp án)**

Câu 4: Đặc điểm quan trọng của Bus không đồng bộ là gì?

- A. Có tín hiệu đồng hồ chung điều khiển hoạt động
- B. Dữ liệu được truyền đồng thời
- \* C. Không có tín hiệu đồng hồ chung điều khiển hoạt động
- D. Dữ liệu được truyền không đồng thời

**Câu 5: (1 đáp án)**

Câu 5: Đối với kiểu DMA theo khối, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Lúc nào Bus rỗi thì truyền dữ liệu
- \* B. Truyền xong cả khối dữ liệu, DMA mới trả lại Bus cho CPU
- C. CPU bị ép buộc treo tạm thời từng chu kỳ Bus
- D. Truyền không liên tục từng byte dữ liệu

**Câu 6: (1 đáp án)**

Câu 6: Có bao nhiêu phương pháp xác định modul ngắt

- \* A. 4 phương pháp
- B. 1 phương pháp
- C. 3 phương pháp
- D. 2 phương pháp

**Câu 7: (1 đáp án)**

Câu 7: Đối với kiểu nối ghép vào ra dạng nối tiếp, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Truyền nhiều bit cùng một lúc
- B. Tốc độ nhanh
- C. Cần nhiều đường truyền dữ liệu
- \* D. Cần có bộ chuyển đổi từ dữ liệu song song sang nối tiếp hoặc/và ngược lại

**Câu 8: (1 đáp án)**

Câu 8: Thành phần nào sau đây là thành phần thuộc thiết bị ngoại vi?

- \* A. Bộ chuyển đổi tín hiệu

- B. Thanh ghi trạng thái/ điều khiển thiết bị ngoại vi
- C. Thanh ghi đệm dữ liệu
- D. Các cổng vào/ra

**Câu 9: (1 đáp án)**

Câu 9: Các thành phần chính trong hệ thống vào ra

- A. Thiết bị vào dữ liệu và thiết bị ra dữ liệu
- \* B. Thiết bị ngoại vi và các modul vào ra
- C. Thiết bị chuyển đổi dữ liệu
- D. Thiết bị truyền dẫn dữ liệu

**Câu 10: (1 đáp án)**

Câu 10: Trong kiểu trọng tài Bus nào thì các thiết bị ngoại vi được nối với các đường dây yêu cầu Bus khác nhau?

- \* A. Trọng tài Bus tập trung nhiều mức
- B. Trọng tài Bus tập trung một mức
- C. Trọng tài Bus tập trung
- D. Trọng tài Bus không tập trung

**Câu 11: (1 đáp án)**

Câu 11: Với phương pháp kiểm tra vòng bằng phần mềm (trong việc xác định modul ngắt), phát biểu nào sau đây là sai?

- \* A. CPU kiểm tra cùng lúc nhiều modul vào/ra
- B. Tốc độ xử lý vào/ra chậm
- C. CPU thực hiện phần mềm hỏi lần lượt từng mô-đun vào-ra
- D. Thứ tự các mô-đun được hỏi vòng chính là thứ tự ưu tiên

**Câu 12: (1 đáp án)**

Câu 12: Modem là loại thiết bị ngoại vi:

- A. Giao tiếp máy – máy
- \* B. Truyền thông
- C. Giao tiếp người – người
- D. Giao tiếp người – máy

**Câu 13: (1 đáp án)**

Câu 13: Phương pháp điều khiển vào/ra nào mà CPU phải thường xuyên kiểm tra trạng thái của thiết bị ngoại vi

- A. Phương pháp vào/ra bằng ngắt
- B. Phương pháp vào/ra truy nhập bộ nhớ trực tiếp
- C. Không có phương pháp nào cả

\* D. Phương pháp vào/ra bằng chương trình

**Câu 14: (1 đáp án)**

Câu 14: So với Bus đồng bộ, Bus không đồng bộ có đặc điểm là:

- A. Việc điều khiển hoạt động của máy tính dễ dàng hơn
- B. Thiết kế hệ thống Bus dễ dàng hơn
- C. Khó tận dụng tiến bộ của công nghệ chế tạo trong chế tạo hệ thống Bus
- \* D. Nếu một cặp master-slave nào hoạt động chậm thì cặp master-slave kế tiếp không bị ảnh hưởng

**Câu 15: (1 đáp án)**

Câu 15: Bus dữ liệu trong máy tính là:

- A. Bus một chiều với từng đường dây nhưng là hai chiều với toàn bộ Bus
- B. Bus một chiều
- \* C. Bus hai chiều với từng đường dây
- D. Bus có độ rộng thay đổi

**Câu 16: (1 đáp án)**

Câu 16: Thành phần nào sau đây là thành phần thuộc modul vào/ra?

- A. Bus hệ thống (system bus)
- \* B. Thanh ghi trạng thái/điều khiển
- C. Bộ chuyển đổi dữ liệu
- D. Bộ đệm dữ liệu

**Câu 17: (1 đáp án)**

Câu 17: Máy in là loại thiết bị ngoại vi:

- A. Giao tiếp máy – máy
- B. Giao tiếp người – người
- \* C. Giao tiếp người - máy
- D. Truyền thông

**Câu 18: (1 đáp án)**

Câu 18: Đối với kiểu DMA trong suốt, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Khi DMAC không dùng Bus thì CPU tranh thủ dùng Bus
- \* B. Khi CPU không dùng Bus thì tranh thủ tiến hành DMA

- C. CPU và DMAC không xen kẽ dùng Bus
- D. CPU bị DMAC ép buộc nhường Bus

**Câu 19: (1 đáp án)**

Câu 19: Bus hệ thống của máy tính bao gồm:

- A. Bus dữ liệu và Bus điều khiển
- B. Bus dữ liệu và Bus địa chỉ
- C. Bus dữ liệu
- \* D. Bus dữ liệu, Bus địa chỉ và Bus điều khiển

**Câu 20: (1 đáp án)**

Câu 20: Trong trường hợp nào nên sử dụng Bus đồng bộ?

- A. Yêu cầu tận dụng tốt thời gian xử lý của CPU
- B. Yêu cầu chu kỳ Bus có thể thay đổi với từng cặp thiết bị trao đổi dữ liệu
- \* C. Mọi thao tác hầu hết có thời gian xử lý bằng bội số của chu kỳ Bus
- D. Khi hệ thống có nhiều thiết bị với tốc độ chênh lệch nhau rất lớn

**Câu 21: (1 đáp án)**

Câu 21: Chức năng của Bus mở rộng trong máy tính là gì?

- A. Đường truyền dẫn giữa CPU và các chip hỗ trợ trung gian
- B. Là đường truyền dẫn giữa các khối của bộ vi xử lý
- \* C. Kết nối hệ thống vào ra với bộ vi xử lý
- D. Kết nối bộ vi xử lý với bộ nhớ chính và bộ nhớ Cache

**Câu 22: (1 đáp án)**

Câu 22: Với phương pháp vào/ra bằng DMA, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Là phương pháp do CPU trực tiếp điều khiển tra đổi dữ liệu
- \* B. Thêm modul phần cứng trên Bus
- C. Là phương pháp chiếm thời gian của CPU
- D. Là phương pháp được thực hiện bằng phần mềm

**Câu 23: (1 đáp án)**

Câu 23: Để xác định tốc độ truyền trên Bus nhanh hay chậm ta có thể dựa vào tham số nào?

- A. Cả 3 băng thông, độ rộng, tần số của Bus
- B. Băng thông của Bus

- \* C. Tần số của Bus
- D. Độ rộng của Bus

**Câu 24: (1 đáp án)**

Câu 24: Bus IBM Pc có bao nhiêu đường dây địa chỉ?

- \* A. 20 đường dây
- B. 16 đường dây
- C. 32 đường dây
- D. 24 đường dây

**Câu 25: (1 đáp án)**

Câu 25: Bus nào trong máy tính có nhiệm vụ kết nối bộ vi xử lý với bộ nhớ chính?

- A. Bus trong bộ vi xử lý
- B. Bus ngoại vi
- C. Bus bộ vi xử lý
- \* D. Bus hệ thống

**Câu 26: (1 đáp án)**

Câu 26: Đối với kiểu nối ghép vào ra dạng song song, phát biểu nào sau đây là sai?

- \* A. Truyền tuần tự từng bit một
- B. Truyền nhiều bit cùng một lúc
- C. Tốc độ nhanh
- D. Cần nhiều đường truyền dữ liệu

**Câu 27: (1 đáp án)**

Câu 27: Đối với kiểu nối ghép vào ra dạng song song, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Tốc độ chậm
- \* B. Tốc độ nhanh
- C. Cần ít đường truyền dữ liệu
- D. Cần có bộ chuyển đổi từ dữ liệu song song sang nối tiếp hoặc/và ngược lại

**Câu 28: (1 đáp án)**

Câu 28: Đối với trao đổi dữ liệu kiểu DMA, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. CPU tham gia quá trình trao đổi dữ liệu
- B. Đây là phương pháp phù hợp với trao đổi dữ liệu dạng kích thước nhỏ (1 hoặc 2 byte)



- C. DMAC hoạt động theo nhu cầu của thiết bị ngoại vi
- \* D. Đây là phương pháp phù hợp với trao đổi dữ liệu dạng mảng có kích thước lớn

**Câu 29: (1 đáp án)**

Câu 29: Trọng tài Bus có chức năng gì?

- A. Giải quyết vấn đề cấp phát bộ nhớ cho các thao tác của các thiết bị ngoại vi nối tới Bus
- B. Giải quyết điều khiển bộ vi xử lý thực hiện các thao tác trao đổi với các thiết bị ngoại vi nối tới Bus
- C. Giải quyết vấn đề cấp phát bộ vi xử lý cho các thao tác
- \* D. Giải quyết vấn đề tranh chấp làm chủ Bus

**Câu 30: (1 đáp án)**

Câu 30: Với phương pháp vào ra bằng chương trình, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Đây là phương thức trao đổi dữ liệu có thiết kế mạch phức tạp
- B. Đây là phương thức trao đổi dữ liệu nhanh nhất
- C. Đây là phương thức trao đổi dữ liệu có thiết kế mạch phức tạp và nhanh nhất
- \* D. Đây là phương thức trao đổi dữ liệu đơn giản nhất

**Câu 31: (1 đáp án)**

Câu 31: Đối với kiểu nối ghép vào ra dạng song song, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Truyền nhiều bit cùng một lúc
- \* B. Cần ít đường truyền dữ liệu
- C. Tốc độ nhanh
- D. Cần nhiều đường truyền dữ liệu

**Câu 32: (1 đáp án)**

Câu 32: Đối với kiểu nối ghép vào ra dạng song song, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. truyền lần lượt từng bit
- B. Cần ít đường truyền dữ liệu
- C. Cần có bộ chuyển đổi từ dữ liệu song song sang nối tiếp hoặc/và ngược lại
- \* D. Cần nhiều đường truyền dữ liệu

**Câu 33: (1 đáp án)**

Câu 33: Network Interface Card (NIC) là loại thiết bị ngoại vi:

- \* A. Truyền thông
- B. Giao tiếp người – người
- C. Giao tiếp máy – máy
- D. Giao tiếp người – máy

**Câu 34: (1 đáp án)**

Câu 34: Đối với kiểu DMA theo khối, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. CPU nhường toàn bộ Bus cho DMAC
- B. CPU không bị ép buộc treo tạm thời từng chu kỳ Bus
- \* C. Truyền không liên tục từng nhóm 2 byte dữ liệu
- D. DMAC truyền xong hết dữ liệu mới trả lại Bus cho CPU

**Câu 35: (1 đáp án)**

Câu 35: Thành phần nào sau đây không thuộc modul vào/ra?

- A. Thanh ghi đệm dữ liệu
- B. Thanh ghi trạng thái/điều khiển
- C. Các cổng vào/ra
- \* D. Bộ đệm dữ liệu

**Câu 36: (1 đáp án)**

Câu 36: Thành phần nào sau đây là thành phần thuộc thiết bị ngoại vi?

- A. Thanh ghi đệm dữ liệu
- B. Các cổng vào/ra
- \* C. Bộ đệm dữ liệu
- D. Thanh ghi trạng thái/ điều khiển thiết bị ngoại vi

**Câu 37: (1 đáp án)**

Câu 37: Tham số nào cho biết số lượng Byte chuyển qua Bus trong một đơn vị thời gian?

- A. Độ rộng của Bus
- B. Tần số của Bus
- C. Cả 3 bằng thông, độ rộng, tần số của Bus
- \* D. Bằng thông của Bus

**Câu 38: (1 đáp án)**

Câu 38: Thành phần nào có thể đóng vai trò chủ Bus (Bus Master)?

- \* A. CPU hoặc các chip vào ra IO đều có thể đóng vai trò chủ Bus
- B. Chỉ một chip vào ra IO duy nhất được chỉ định đóng vai trò chủ Bus
- C. Chỉ CPU có thể đóng vai trò chủ Bus
- D. Chỉ các chip vào ra IO có thể đóng vai trò chủ Bus

**Câu 39: (1 đáp án)**

Câu 39: Máy quét (scanner) là loại thiết bị ngoại vi:

- A. Giao tiếp người – người
- \* B. Giao tiếp người - máy
- C. Giao tiếp máy – máy
- D. Truyền thông

**Câu 40: (1 đáp án)**

Câu 40: Cơ chế DMA cho phép thực hiện điều gì?

- \* A. Truyền dữ liệu trực tiếp giữa bộ nhớ chính và các modul vào/ra
- B. Truyền dữ liệu trực tiếp giữa các thiết bị ngoại vi
- C. Truyền dữ liệu trực tiếp giữa bộ nhớ và các thanh ghi trong bộ vi xử lý
- D. Truyền dữ liệu trực tiếp giữa các thành phần trong hệ thống bộ nhớ

**Câu 41: (1 đáp án)**

Câu 41: Trong kiểu trọng tài Bus nào thì việc phân chia quyền sử dụng Bus do một đơn vị trọng tài Bus duy nhất đảm nhiệm?

- A. Trọng tài Bus không tập trung hoặc Trọng tài Bus tập trung
- \* B. Trọng tài Bus tập trung
- C. Không có trọng tài Bus
- D. Trọng tài Bus không tập trung

**Câu 42: (1 đáp án)**

Câu 42: Chức năng của Bus hệ thống trong máy tính là gì?

- \* A. Kết nối bộ vi xử lý với bộ nhớ chính, bộ nhớ Cache và các bộ điều khiển ghép nối vào ra
- B. Là đường truyền dẫn giữa các khối của bộ vi xử lý
- C. Đường truyền dẫn giữa CPU và các chip hỗ trợ trung gian
- D. Kết nối hệ thống vào ra với bộ vi xử lý

**Câu 43: (1 đáp án)**

Câu 43: Với phương pháp kiểm tra vòng bằng phần cứng (trong việc xác định modul ngắt), phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Hệ thống có một đường chấp nhận ngắt (INTA) nối từ CPU đến các modul vào/ra theo kiểu nối tiếp
- B. Thứ tự kết nối các modul vào/ra trong chuỗi nối tiếp xác định thứ tự ưu tiên của các modul vào/ra
- C. Hệ thống có một đường yêu cầu ngắt (INTR) được nối từ các modul vào/ra tới CPU
- \* D. Hệ thống có nhiều đường yêu cầu ngắt có qui định mức ưu tiên

**Câu 44: (1 đáp án)**

Câu 44: Trong các đặc điểm sau, đặc điểm nào không phải của Bus đồng bộ?

- A. Chu kỳ Bus không thay đổi với mọi cặp thiết bị trao đổi dữ liệu
- B. Mọi thao tác được thực hiện trong những khoảng thời gian là bội số của chu kỳ Bus
- \* C. Việc trao đổi dữ liệu giữa các thiết bị cần có tín hiệu handshake
- D. Hệ thống được định thời một cách gián đoạn

**Câu 45: (1 đáp án)**

Câu 45: Chức năng của hệ thống Bus trong máy tính là gì?

- A. Biến đổi dạng tín hiệu trong máy tính
- \* B. Liên kết các thành phần trong máy tính
- C. Mở rộng chức năng giao tiếp của máy tính
- D. Điều khiển các thiết bị ngoại vi

**Câu 46: (1 đáp án)**

Câu 46: Chức năng của Bus bộ vi xử lý trong máy tính là gì?

- A. Là đường truyền dẫn giữa các khối của bộ vi xử lý
- \* B. Đường truyền dẫn giữa CPU và Cache L2
- C. Kết nối hệ thống vào ra với bộ vi xử lý
- D. Kết nối bộ vi xử lý với bộ nhớ chính

**Câu 47: (1 đáp án)**

Câu 47: Đối với kiểu nối ghép vào ra dạng nối tiếp, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Truyền lần lượt từng bit

- B. Cần có bộ chuyển đổi từ dữ liệu song song sang nối tiếp hoặc/và ngược lại
- C. Cần ít đường truyền dữ liệu
- \* D. Truyền nhiều bit cùng một lúc

**Câu 48: (1 đáp án)**

Câu 48: Bus IBM Pc có bao nhiêu đường dây dữ liệu?

- A. 16 đường dây
- B. 6 đường dây
- \* C. 8 đường dây
- D. 10 đường dây

**Câu 49: (1 đáp án)**

Câu 49: Các phương pháp xác định modul ngắt gồm có

- \* A. Sử dụng nhiều đường yêu cầu ngắt, hỏi vòng bằng phần mềm, hỏi vòng bằng phần cứng, sử dụng bộ điều khiển ngắt
- B. Sử dụng nhiều đường yêu cầu ngắt, hỏi vòng bằng phần mềm, hỏi vòng bằng phần cứng, chiếm CPU
- C. Sử dụng nhiều đường yêu cầu ngắt, hỏi vòng bằng phần mềm, hỏi vòng bằng phần cứng, chiếm bộ nhớ
- D. Hỏi vòng bằng phần mềm, hỏi vòng bằng phần cứng, chiếm CPU, chiếm bộ nhớ

**Câu 50: (1 đáp án)**

Câu 50: Đặc điểm của trọng tài Bus tập trung:

- A. Đơn vị trọng tài Bus nằm ở vị trí trung tâm của máy tính
- \* B. Việc phân chia quyền sử dụng Bus do một đơn vị trọng tài Bus duy nhất đảm nhiệm
- C. Đơn vị trọng tài Bus đồng thời làm chủ Bus
- D. Việc phân chia quyền sử dụng Bus do các thiết bị ngoại vi tự thực hiện

**Câu 51: (1 đáp án)**

Câu 51: Với phương pháp vào/ra bằng DMA, phát biểu nào sau đây là sai?

- \* A. CPU và DMAC kết hợp điều khiển trao đổi dữ liệu
- B. Đây là quá trình trao đổi dữ liệu giữa modul vào/ra và bộ nhớ
- C. Hoàn toàn do DMAC điều khiển trao đổi dữ liệu
- D. CPU không can thiệp vào quá trình trao đổi dữ liệu

**Câu 52: (1 đáp án)**

Câu 52: Trong trường hợp sử dụng Bus đồng bộ, nếu một thao tác có thời gian hoàn thành bằng 3,2 chu kỳ thì trong thực tế nó sẽ được thực hiện trong mấy chu kỳ?

- A. 4,2
- B. 3
- \* C. 4
- D. 3,2

**Câu 53: (1 đáp án)**

Câu 53: Đối với kiểu DMA trong suốt, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Khi CPU không dùng Bus thì tranh thủ tiến hành DMA
- B. CPU và DMAC dùng Bus xen kẽ nhau
- \* C. Khi DMAC không dùng Bus thì CPU tranh thủ dùng Bus
- D. CPU và DMAC không cùng một lúc dùng Bus

**Câu 54: (1 đáp án)**

Câu 54: Với phương pháp vào ra bằng ngắt, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Là phương pháp hoàn toàn xử lý bằng phần cứng
- B. CPU là đối tượng chủ động trong trao đổi dữ liệu
- \* C. Là phương pháp xử lý bằng cả phần cứng lẫn phần mềm
- D. Là phương pháp hoàn toàn xử lý bằng phần mềm

**Câu 55: (1 đáp án)**

Câu 55: Độ rộng của Bus được xác định bởi:

- \* A. Số đường dây dữ liệu của Bus
- B. Số Byte dữ liệu được truyền trong một đơn vị thời gian
- C. Số Bit dữ liệu được truyền trong một đơn vị thời gian
- D. Số thành phần được kết nối tới Bus

**Câu 56: (1 đáp án)**

Câu 56: Chức năng của các thiết bị ngoại vi là:

- A. Thu thập thông tin đưa vào bên trong máy tính
- \* B. Chuyển đổi dữ liệu giữa bên trong và bên ngoài máy tính
- C. Truyền dẫn dữ liệu giữa máy tính và thế giới thực
- D. Thành phần trung gian lưu trữ dữ liệu

**Câu 57: (1 đáp án)**

Câu 57: Phương pháp điều khiển vào/ra nào mà CPU khi nhận được tín hiệu sẵn sàng của thiết bị ngoại vi nó sẽ phải tạm ngừng công việc đang thực hiện để trao đổi dữ liệu với thiết bị ngoại vi

- A. Không có phương pháp nào cả
- B. Phương pháp vào/ra bằng chương trình
- C. Phương pháp vào/ra truy nhập bộ nhớ trực tiếp
- \* D. Phương pháp vào/ra bằng ngắt

**Câu 58: (1 đáp án)**

Câu 58: Bus địa chỉ trong máy tính là:

- A. Bus có độ rộng thay đổi
- B. Bus hai chiều với từng đường dây
- \* C. Bus một chiều
- D. Bus một chiều với từng đường dây nhưng là hai chiều với toàn bộ Bus

**Câu 59: (1 đáp án)**

Câu 59: Với phương pháp vào/ra bằng DMA, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Là phương pháp do CPU trực tiếp điều khiển trao đổi dữ liệu
- B. Là phương pháp trao đổi dữ liệu giữa CPU và thiết bị ngoại vi nhanh nhất
- C. Là phương pháp được thực hiện bằng phần mềm
- \* D. Là phương pháp không do CPU điều khiển trao đổi dữ liệu

**Câu 60: (1 đáp án)**

Câu 60: Trong kiểu trọng tài Bus nào thì việc phân chia quyền sử dụng Bus không cần một đơn vị trọng tài Bus riêng biệt

- A. Trọng tài Bus tập trung
- B. Trọng tài Bus tập trung nhiều mức
- \* C. Trọng tài Bus không tập trung
- D. Trọng tài Bus tập trung một mức

**Câu 61: (1 đáp án)**

Câu 61: Với phương pháp vào ra bằng ngắt, phát biểu nào sau đây là sai?

- \* A. CPU phải chờ trạng thái sẵn sàng của thiết bị ngoại vi bằng lệnh kiểm tra trong chương trình
- B. CPU không phải chờ trạng thái sẵn sàng của thiết bị ngoại vi

- C. Modul vào/ra ngắt CPU khi nó ở trạng thái sẵn sàng
- D. Thiết bị ngoại vi là đối tượng chủ động trong trao đổi dữ liệu

**Câu 62: (1 đáp án)**

Câu 62: Tại sao trong thực tế Bus đồng bộ được sử dụng rộng rãi hơn Bus không đồng bộ?

- \* A. Các hệ thống sử dụng Bus đồng bộ dễ thiết kế hơn
- B. Dễ tận dụng các tiến bộ của công nghệ
- C. Cho phép thay đổi chu kỳ Bus một cách mềm dẻo
- D. Tận dụng tốt thời gian xử lý của CPU

**Câu 63: (1 đáp án)**

Câu 63: Đối với kiểu DMA lấy chu kỳ, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Khi bộ nhớ rỗi thì DMAC sử dụng Bus
- B. DMAC sử dụng Bus hoàn toàn
- C. CPU sử dụng Bus hoàn toàn
- \* D. CPU và DMAC xen kẽ nhau sử dụng Bus

**Câu 64: (1 đáp án)**

Câu 64: Với phương pháp nhiều đường yêu cầu ngắt (trong việc xác định modul ngắt), phát biểu nào sau đây là đúng?

- \* A. CPU phải có các đường yêu cầu ngắt khác nhau cho mỗi modul vào/ra
- B. CPU có nhiều đường yêu cầu ngắt cho một modul vào/ra
- C. Số lượng modul vào/ra là khá lớn
- D. CPU chỉ có một đường yêu cầu ngắt cho các modul vào/ra

**Câu 65: (1 đáp án)**

Câu 65: Đối với kiểu nối ghép vào ra dạng nối tiếp, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Tốc độ chậm
- \* B. Tốc độ nhanh
- C. Cần ít đường truyền dữ liệu
- D. Cần có bộ chuyển đổi từ dữ liệu song song sang nối tiếp hoặc/và ngược lại

**Câu 66: (1 đáp án)**

Câu 66: Thành phần nào sau đây là thành phần thuộc modul vào/ra?



- A. Bus hệ thống (system bus)
- B. Bộ chuyển đổi dữ liệu
- C. Bộ đệm dữ liệu
- \* D. Các cổng vào/ra

**Câu 67: (1 đáp án)**

Câu 67: Bàn phím là loại thiết bị ngoại vi:

- \* A. Giao tiếp người – máy
- B. Giao tiếp người – người
- C. Giao tiếp máy - máy
- D. Truyền thông

**Câu 68: (1 đáp án)**

Câu 68: Bus IBM PC hoạt động trên tần số nào?

- A. 4.67Khz
- B. 4.67Mhz
- C. 4.77Khz
- \* D. 4.77Mhz

**Câu 69: (1 đáp án)**

Câu 69: Đối với phương pháp điều khiển vào/ra, đặc điểm nào sau đây không phải là đặc điểm của vào/ra bằng ngắt?

- A. CPU trực tiếp điều khiển vào ra
- \* B. CPU phải đợi modul vào ra
- C. CPU là thành phần bị động
- D. Có sự kết hợp giữa phần cứng và phần mềm (phần cứng: gây ngắt CPU, phần mềm: trao đổi dữ liệu)

**Câu 70: (1 đáp án)**

Câu 70: Thành phần nào sau đây không thuộc thiết bị ngoại vi?

- A. Bộ chuyển đổi tín hiệu
- B. Bộ đệm dữ liệu
- C. Khối logic điều khiển
- \* D. Các cổng vào/ra

**Câu 71: (1 đáp án)**

Câu 71: Phương pháp điều khiển vào/ra nào mà CPU không phải trực tiếp điều khiển quá trình trao đổi dữ liệu

- A. Phương pháp vào/ra bằng ngắt
- \* B. Phương pháp vào/ra truy nhập bộ nhớ trực tiếp

- C. Không có phương pháp nào cả
- D. Phương pháp vào/ra bằng chương trình

**Câu 72: (1 đáp án)**

Câu 72: Tần số Bus đặc trưng cho:

- A. Tốc độ cấp phát bộ nhớ cho các thành phần trong máy tính
- B. Tốc độ điều khiển các thành phần của máy tính
- \* C. Tốc độ truyền dữ liệu trên Bus
- D. Tốc độ phân phối tài nguyên trong máy tính

**Câu 73: (1 đáp án)**

Câu 73: Bus điều khiển trong máy tính là:

- A. Bus hai chiều với từng đường dây
- B. Bus có độ rộng thay đổi
- \* C. Bus một chiều với từng đường dây, là hai chiều với toàn bộ Bus
- D. Bus một chiều

**Câu 74: (1 đáp án)**

Câu 74: Thành phần nào sau đây không thuộc modul vào/ra?

- A. Các cổng vào/ra
- B. Thanh ghi trạng thái/điều khiển
- C. Thanh ghi đệm dữ liệu
- \* D. Bộ chuyển đổi dữ liệu

**Câu 75: (1 đáp án)**

Câu 75: Ổ đĩa quang là loại thiết bị ngoại vi:

- \* A. Giao tiếp máy – máy
- B. Giao tiếp người - máy
- C. Giao tiếp người –người
- D. Truyền thông

**Câu 76: (1 đáp án)**

Câu 76: Đối với trao đổi dữ liệu kiểu DMA, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. CPU tham gia quá trình trao đổi dữ liệu
- B. Đây là phương pháp trao đổi hoàn toàn bằng phần mềm
- C. Đây là phương pháp trao đổi bằng cả phần cứng và phần mềm

\* D. Đây là phương pháp trao đổi hoàn toàn bằng phần cứng

**Câu 77: (1 đáp án)**

Câu 77: Bus nào trong máy tính có nhiệm vụ là đường truyền dẫn giữa CPU và bộ nhớ Cache L2?

- A. Bus ngoại vi
- \* B. Bus bộ vi xử lý
- C. Bus trong bộ vi xử lý
- D. Bus hệ thống

**Câu 78: (1 đáp án)**

Câu 78: Trong trường hợp sử dụng Bus không đồng bộ, nếu một thao tác có thời gian hoàn thành bằng 3,2 chu kỳ thì trong thực tế nó sẽ được thực hiện trong mấy chu kỳ?

- A. 4
- \* B. 3,2
- C. 4,2
- D. 3

**Câu 79: (1 đáp án)**

Câu 79: Chức năng của Bus bên trong bộ vi xử lý của máy tính là gì?

- A. Đường truyền dẫn giữa CPU và các chip hỗ trợ trung gian
- \* B. Là đường truyền dẫn giữa các khối của bộ vi xử lý
- C. Kết nối hệ thống vào ra với bộ vi xử lý
- D. Kết nối bộ vi xử lý với bộ nhớ chính

**Câu 80: (1 đáp án)**

Câu 80: Với phương pháp vào/ra bằng DMA, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Sau khi hoàn tất quá trình trao đổi dữ liệu, DMAC phát tín hiệu ngắt CPU để báo kết thúc DMA
- B. Trước khi điều khiển, DMAC phải xin phép CPU
- C. Đây là phương pháp có tốc độ trao đổi dữ liệu nhanh
- \* D. Đây là phương pháp có tốc độ trao đổi dữ liệu chậm

**Câu 81: (1 đáp án)**

Câu 81: Tham số nào của Bus cho biết đường dây của nó?

- \* A. Độ rộng của Bus
- B. Cả 3 bằng thông, độ rộng, tần số của Bus
- C. Bằng thông của Bus

- D. Tần số của Bus

**Câu 82: (1 đáp án)**

Câu 82: Không thể nối trực tiếp thiết bị ngoại vi với Bus hệ thống vì (hãy chỉ ra phát biểu sai):

- A. Dữ liệu trong máy tính là dạng số nhị phân, còn dữ liệu tại các thiết bị ngoại vi là dạng các tín hiệu vật lý (ánh sáng, âm thanh, ...)
- B. Tồn tại đa dạng các loại thiết bị ngoại vi khác nhau về nguyên tắc hoạt động, khuôn dạng dữ liệu, tốc độ hoạt động, do vậy bộ xử lý không thể điều khiển được tất cả các thiết bị này
- \* C. Nhà sản xuất không thể chế tạo được các thiết bị kết nối trực tiếp giữa bộ vi xử lý và thiết bị ngoại vi
- D. Tất cả các thiết bị ngoại vi đều hoạt động chậm hơn bộ xử lý và RAM

**Câu 83: (1 đáp án)**

Câu 83: Đặc điểm quan trọng của Bus đồng bộ là gì?

- A. Dữ liệu được truyền đồng thời
- B. Dữ liệu được truyền không đồng thời
- \* C. Có tín hiệu đồng hồ chung điều khiển hoạt động
- D. Không có tín hiệu đồng hồ chung điều khiển hoạt động

**Câu 84: (1 đáp án)**

Câu 84: Đối với kiểu nối ghép vào ra dạng song song, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Truyền nhiều bit cùng một lúc
- B. Tốc độ nhanh
- \* C. Cần có bộ chuyển đổi từ dữ liệu song song sang nối tiếp hoặc/và ngược lại
- D. Cần nhiều đường truyền dữ liệu

**Câu 85: (1 đáp án)**

Câu 85: Đối với kiểu nối ghép vào ra dạng nối tiếp, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Truyền nhiều bit cùng một lúc
- \* B. Truyền tuần tự từng bit một
- C. Tốc độ nhanh
- D. Cần nhiều đường truyền dữ liệu

**Câu 86: (1 đáp án)**

Câu 86: Với phương pháp vào ra bằng chương trình, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Là phương pháp hoàn toàn xử lý bằng phần cứng
- B. Đây là phương thức trao đổi dữ liệu có thiết kế mạch phức tạp và nhanh nhất
- \* C. Là phương pháp hoàn toàn xử lý bằng phần mềm
- D. Là phương pháp xử lý bằng cả phần cứng lẫn phần mềm

**Câu 87: (1 đáp án)**

Câu 87: Đặc điểm của trọng tài Bus không tập trung với multibus:

- \* A. Việc phân chia quyền sử dụng Bus không cần một đơn vị trọng tài Bus riêng biệt
- B. Việc phân chia quyền sử dụng Bus do các thiết bị ngoại vi tự thực hiện
- C. Đơn vị trọng tài Bus không nằm ở vị trí trung tâm của máy tính
- D. Đơn vị trọng tài Bus đồng thời làm chủ Bus

**Câu 88: (1 đáp án)**

Câu 88: Với phương pháp vào ra bằng ngắt, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Là phương pháp hoàn toàn xử lý bằng phần cứng
- \* B. Thiết bị ngoại vi là đối tượng chủ động trong trao đổi dữ liệu
- C. Là phương pháp hoàn toàn xử lý bằng phần mềm
- D. CPU là đối tượng chủ động trong trao đổi dữ liệu

**Câu 89: (1 đáp án)**

Câu 89: Đối với kiểu nối ghép vào ra dạng song song, phát biểu nào sau đây là đúng?

- \* A. Truyền nhiều bit cùng một lúc
- B. Truyền lần lượt từng bit
- C. Cần ít đường truyền dữ liệu
- D. Cần có bộ chuyển đổi từ dữ liệu song song sang nối tiếp hoặc/và ngược lại

**Câu 90: (1 đáp án)**

Câu 90: Đối với kiểu nối ghép vào ra dạng nối tiếp, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Truyền nhiều bit cùng một lúc
- B. Tốc độ nhanh
- \* C. Cần ít đường truyền dữ liệu
- D. Cần nhiều đường truyền dữ liệu

**Câu 91: (1 đáp án)**

Câu 91: Bus nào trong máy tính có nhiệm vụ là đường truyền dẫn giữa các khối của bộ vi xử lý?

- \* A. Bus trong bộ vi xử lý
- B. Bus hệ thống
- C. Bus hệ thống
- D. Bus bộ vi xử lý

**Câu 92: (1 đáp án)**

Câu 92: Đối với kiểu DMA lấy chu kỳ, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. DMAC chỉ sử dụng một số chu kỳ nào đó của Bus
- \* B. DMAC sử dụng Bus hoàn toàn
- C. CPU không sử dụng Bus hoàn toàn
- D. Dữ liệu không được truyền một cách liên tục

**Câu 93: (1 đáp án)**

Câu 93: Trong một số bộ xử lý có không gian địa chỉ vào/ra, vậy các địa chỉ vào ra gắn với thành phần nào sau đây?

- A. Mỗi địa chỉ vào/ra gắn với một thanh ghi đệm dữ liệu vào/ra
- B. Mỗi địa chỉ vào/ra gắn với một thiết bị ngoại vi
- C. Mỗi địa chỉ vào/ra gắn với một modul vào/ra
- \* D. Mỗi địa chỉ vào/ra gắn với một cổng vào/ra

**Câu 94: (1 đáp án)**

Câu 94: Thành phần nào sau đây là thành phần thuộc modul vào/ra?

- A. Bus hệ thống (system bus)
- B. Bộ đệm dữ liệu
- C. Bộ chuyển đổi dữ liệu
- \* D. Thanh ghi đệm dữ liệu

**Câu 95: (1 đáp án)**

Câu 95: Đặc điểm của trọng tài Bus tập trung một mức:

- A. Các thiết bị ngoại vi dùng chung một đường dây cho phép sử dụng Bus
- B. Các thiết bị nối với đơn vị trọng tài Bus bằng một dây duy nhất
- \* C. Các thiết bị ngoại vi dùng chung một đường dây yêu cầu Bus
- D. Mỗi thiết bị ngoại vi có một đường dây yêu cầu Bus riêng

**Câu 96: (1 đáp án)**

Câu 96: Màn hình là loại thiết bị ngoại vi:

- A. Giao tiếp máy – máy
- \* B. Giao tiếp người - máy
- C. Giao tiếp người –người
- D. Truyền thông

**Câu 97: (1 đáp án)**

Câu 97: Thành phần nào sau đây không thuộc thiết bị ngoại vi?

- A. Bộ chuyển đổi tín hiệu
- B. Bộ đệm dữ liệu
- C. Khối logic điều khiển
- \* D. Thanh ghi trạng thái/điều khiển thiết bị ngoại vi

**Câu 98: (1 đáp án)**

Câu 98: Với phương pháp vào/ra bằng DMA, phát biểu nào sau đây là sai?

- \* A. Khi DMAC đã hoàn tất điều khiển trao đổi dữ liệu nó không cần phải báo cho CPU biết
- B. Thêm modul phần cứng trên Bus
- C. Khi DMAC hoạt động nó chiếm dụng Bus
- D. CPU nhường quyền cho DMAC điều khiển trao đổi dữ liệu giữa modul vào/ra và bộ nhớ

**Câu 99: (1 đáp án)**

Câu 99: Các thao tác cơ bản trong hệ thống vào ra

- A. Thu dữ liệu và phát dữ liệu
- B. Chuyển đổi dữ liệu từ dạng vật lý sang dạng số
- C. Điều khiển các bộ biến đổi dữ liệu
- \* D. Vào dữ liệu và ra dữ liệu

**Câu 100: (1 đáp án)**

Câu 100: Bus nào trong máy tính có nhiệm vụ kết nối các thiết bị vào ra với bộ vi xử lý?

- A. Bus hệ thống
- B. Bus trong bộ vi xử lý
- \* C. Bus mở rộng
- D. Bus bộ vi xử lý

**Câu 101: (1 đáp án)**

Câu 101: Cơ chế DMA là gì?

- A. Điều khiển thiết bị ngoại vi thông qua bộ nhớ
- B. Điều khiển hệ thống bộ nhớ thông qua thiết bị ngoại vi
- \* C. Truy cập bộ nhớ trực tiếp
- D. Truy cập ngoại vi trực tiếp

**Câu 102: (1 đáp án)**

Câu 102: So với Bus không đồng bộ, Bus đồng bộ có đặc điểm là:

- A. Việc điều khiển hoạt động của máy tính khó khăn hơn
- B. Dễ tận dụng tiến bộ của công nghệ chế tạo trong chế tạo Bus
- \* C. Việc điều khiển hoạt động của máy tính dễ dàng hơn
- D. Thiết kế hệ thống Bus khó khăn hơn

**Câu 103: (1 đáp án)**

Câu 103: Trong trường hợp nào nên sử dụng Bus không đồng bộ?

- A. Khi hệ thống có nhiều thiết bị với tốc độ chênh lệch nhau rất nhỏ
- B. Yêu cầu dễ dàng trong việc điều khiển hoạt động của máy tính
- C. Mọi thao tác hầu hết có thời gian xử lý bằng bội số của chu kỳ Bus
- \* D. Khi hệ thống có nhiều thiết bị với tốc độ chênh lệch nhau rất lớn

**Câu 104: (1 đáp án)**

Câu 104: Trong các Bus sau, Bus nào là Bus một chiều?

- A. Bus dữ liệu giữa bộ vi xử lý và bộ nhớ
- \* B. Bus địa chỉ
- C. Bus điều khiển



- D. Bus dữ liệu bên trong bộ vi xử lý

**Câu 105: (1 đáp án)**

Câu 105: Đối với kiểu nối ghép vào ra dạng nối tiếp, phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Cần ít đường truyền dữ liệu
- B. Cần có bộ chuyển đổi từ dữ liệu song song sang nối tiếp hoặc/và ngược lại
- C. truyền lần lượt từng bit
- \* D. Cần nhiều đường truyền dữ liệu

**Câu 106: (1 đáp án)**

Câu 106: Ổ đĩa cứng là loại thiết bị ngoại vi:

- \* A. Giao tiếp máy – máy
- B. Giao tiếp người – máy
- C. Giao tiếp người – người
- D. Truyền thông

**Câu 107: (1 đáp án)**

Câu 107: Với phương pháp kiểm tra vòng bằng phần mềm (trong việc xác định modul ngắt), phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Tốc độ xử lý vào/ra nhanh
- B. CPU kiểm tra cùng lúc nhiều modul vào/ra
- \* C. CPU thực hiện phần mềm hỏi lần lượt từng mô-đun vào-ra
- D. Thứ tự ưu tiên không cố định

**Câu 108: (1 đáp án)**

Câu 108: Bus IBM Pc có bao nhiêu đường dây?

- A. 52 đường dây
- B. 42 đường dây
- \* C. 62 đường dây
- D. 32 đường dây

**Câu 109: (1 đáp án)**

Câu 109: Có các kiểu trao đổi dữ liệu DMA như sau:

- \* A. DMA theo khối, DMA lấy chu kỳ, DMA trong suốt
- B. DMA mảng, DMA theo khối, DMA một lần
- C. DMA lấy chu kỳ, DMA một nửa, DMA trong suốt
- D. DMA mảng, DMA lấy chu kỳ, DMA trong suốt

**Câu 110: (1 đáp án)**

Câu 110: Băng thông Bus được xác định bởi:

- A. Số lượng Bit chuyển qua Bus trong một đơn vị thời gian (sec)
- \* B. Số lượng Byte chuyển qua Bus trong một đơn vị thời gian (sec)
- C. Số lượng Bit chuyển qua Bus trong một chu kỳ xung nhịp
- D. Số lượng Byte chuyển qua Bus trong một chu kỳ xung nhịp

**Câu 111: (1 đáp án)**

Câu 111: Đối với trao đổi dữ liệu kiểu DMA, phát biểu nào sau đây đúng?

- \* A. Đây là phương pháp trao đổi có tốc độ nhanh nhất
- B. Đây là phương pháp trao đổi có tốc độ chậm
- C. Đây là phương pháp phù hợp với trao đổi dữ liệu dạng kích thước nhỏ (1 hoặc 2 byte)
- D. CPU tham gia quá trình trao đổi dữ liệu

**Câu 112: (1 đáp án)**

Câu 112: Có bao nhiêu kiểu nối ghép thiết bị ngoại vi?

- \* A. 2 kiểu
- B. 3 kiểu
- C. 4 kiểu
- D. 5 kiểu

**Câu 113: (1 đáp án)**

Câu 113: Trong các Bus sau, Bus nào là Bus hai chiều đối với mỗi đường tín hiệu?

- A. Bus địa chỉ cho ngoại vi
- \* B. Bus dữ liệu
- C. Bus điều khiển
- D. Bus địa chỉ cho bộ nhớ

**Câu 114: (1 đáp án)**

Câu 114: Một trong các đặc điểm của Bus đồng bộ là:

- A. Tần số tín hiệu đồng hồ chung thay đổi tùy theo điều kiện của hệ thống
- \* B. Mọi thao tác được thực hiện trong những khoảng thời gian là bội số của chu kỳ Bus

- C. Chu kỳ Bus thay đổi với từng cặp thiết bị trao đổi dữ liệu
- D. Dữ liệu được truyền liên tục trong mọi chu kỳ Bus

**Câu 115: (1 đáp án)**

Câu 115: Có ba phương pháp điều khiển vào/ra như sau:

- A. Vào/ra bằng ngắt, bằng truy nhập CPU, bằng hệ điều hành
- B. Vào/ra bằng chương trình, bằng hệ thống, bằng DMA
- C. Vào/ra bằng ngắt, bằng truy nhập CPU, bằng DMA
- \* D. Vào/ra bằng chương trình, bằng ngắt, bằng DMA

**Câu 116: (1 đáp án)**

Câu 116: Trong kiểu trọng tài Bus nào thì các thiết bị ngoại vi dùng chung một đường dây yêu cầu Bus?

- \* A. Trọng tài Bus tập trung một mức
- B. Trọng tài Bus tập trung nhiều mức
- C. Trọng tài Bus không tập trung
- D. Trọng tài Bus tập trung

**Câu 117: (1 đáp án)**

Câu 11+: Với phương pháp kiểm tra vòng bằng phần mềm (trong việc xác định modul ngắt), phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. CPU kiểm tra cùng lúc nhiều modul vào/ra
- B. Tốc độ xử lý vào/ra nhanh
- \* C. CPU thực hiện phần mềm hỏi lần lượt từng mô-đun vào-ra
- D. Thứ tự các mô-đun được hỏi vòng chính là thứ tự ưu tiên

**File Word 6 chương -> nhắn Zalo: 0559 063 881 (nhận support thi ):**

**Câu 1: (1 đáp án)**

File Word 6 chương -> nhắn Zalo: 0559 063 881 (nhận support thi )

- \* File Word >> zalo: 0559 063 881
- File Word >> zalo: 0559 063 881