**MÔN KIẾN TRÚC MÁY TÍNH**

Câu 1: Hãy xác định chiếc máy tính điện tử đầu tiên được chế tạo trên cơ sở nào trong các phương án sau đây?

1. **Các đèn điện tử.**
2. Các vi mạch cỡ nhỏ.
3. Các chuyển mạch cơ khí.
4. Các đèn bán dẫn.

Câu 2: Hãy chọn 1 phát biểu đúng cho biết chức năng chính của CPU (Central Processing Unit) là gì trong các phương án sau đây?

1. Là để hiển thị và tính toán dữ liệu phục vụ cho việc in ấn.
2. **Là để xử lý và điều khiển mọi hoạt động của hệ thống máy tính.**
3. Là để nhận tín hiệu từ thiết bị đầu vào và đưa tín hiệu tới thiết bị đầu ra.
4. Là để chuyển đổi tín hiệu số sang tín hiệu tương tự.

Câu 3: Hãy cho biết mỗi Sector trên đĩa từ (HDD) chứa được khối dữ liệu có kích cỡ là bao nhiêu trong các phương án sau đây?

1. 512 kilobyte.
2. 256 kilobyte.
3. **512 byte.**
4. 1024 byte.

Câu 4: Trong chuẩn IEEE 754, dạng kép mở rộng, phần E (mũ) chiếm bao nhiêu bit?

1. 32 bit
2. 80 bit
3. 64 bit
4. **15 bit**

Câu 5: Dạng biểu diễn IEEE754/84 (single) của số thực 98,25, tìm giá trị của E (Số mũ) là bao nhiêu?

1. **10000101**
2. 10000011
3. 11000001
4. 10000100

Câu 6: Thế hệ máy tính thứ tư được chế tạo trên cơ sở nào?

1. Các vi mạch cỡ lớn
2. **Các vi mạch cỡ nhỏ**
3. Các đèn bán dẫn (transistor)
4. Các chuyển mạch cơ khí

Câu 7: Thanh ghi BX trong chíp vi xử lý Intel 8086 là?

1. Thanh ghi tích luỹ
2. **Thanh ghi cơ sở**
3. Thanh ghi đếm
4. Thanh ghi số liệu

Câu 8: Thanh ghi CX trong chíp vi xử lý Intel 8086 là?

1. Thanh ghi tích luỹ
2. Thanh ghi cơ sở
3. **Thanh ghi đếm**
4. Thanh ghi số liệu

Câu 9: Hãy cho biết thanh ghi BP trong chíp vi xử lý Intel 8086 là?

1. Là thanh ghi cơ sở.
2. Là thanh ghi số liệu.
3. **Là thanh ghi con trỏ cơ sở.**
4. Là thanh ghi chỉ số nguồn .

Câu 10: Theo luật Moore, số lượng transistor sẽ tăng gấp đôi sau mỗi?

1. 14 tháng
2. **18 tháng**
3. 16 tháng
4. 20 tháng

Câu 11: Hãy chọn phương án đúng cho biết thứ tự thực hiện một chu trình lệnh của CPU (Central Processing Unit) là thế nào?

1. Giải mã lệnh - nhận dữ liệu - xử lý dữ liệu - ghi dữ liệu - nhận lệnh.
2. **Nhận lệnh - giải mã lệnh - nhận dữ liệu - xử lý dữ liệu - ghi dữ liệu.**
3. Nhận lệnh - nhận dữ liệu - giải mã lệnh - xử lý dữ liệu - ghi dữ liệu.
4. Nhận dữ liệu - xử lý dữ liệu - nhận lệnh - giải mã lệnh - ghi dữ liệu.

Câu 12: Hãy xác định chuẩn IEEE 754 - dạng đơn (single) có độ dài là bao nhiêu trong các phương án sau đây?

1. **32 bit**
2. 36 bit
3. 64 bit
4. 80 bit

Câu 13: Trong quá trình thực hiện chương trình, máy tính dừng khi gặp sự cố nguồn hoặc lỗi bộ nhớ thì gọi đó là ngắt loại gì trong các phương án sau đây?

1. **Ngắt cứng**
2. Ngắt mềm
3. Ngắt ngoại lệ
4. Ngắt tự sinh

Câu 14: Hãy xác định số nhị phân 100011.11 là số bao nhiêu trong hệ thập phân theo các phương án sau đây?

1. **35.75**
2. 35.625
3. 29.57
4. 76.25

Câu 15: Hãy chọn khái niệm nào đúng về thiết bị EPROM (Erasable Programmable ROM) trong các phương án sau đây?

1. Là loại ROM do nhà sản xuất đã nạp sẵn dữ liệu, dữ liệu không thể xóa được.
2. Là loại ROM chỉ ghi dữ liệu 1 lần và dữ liệu không thể thay đổi hoặc xóa.
3. **Là loại ROM có thể ghi dữ liệu nhiều lần và dữ liệu có thể xóa bằng tia cực tím.**
4. Là loại ROM mà toàn bộ dữ liệu có thể xóa bằng điện.

Câu 16: Hãy xác định số hệ thập phân 35.375 là số bao nhiêu trong hệ nhị phân theo các phương án sau đây?

1. **100011.011**
2. 111001.011
3. 111101.001
4. 1010.1111

Câu 17: Trong các giai đoạn phát triển của máy tính, phát biểu nào sau đây là sai ?

1. Thế hệ thứ hai dùng transistor
2. **Thế hệ thứ ba dùng transistor**
3. Thế hệ thứ nhất dùng đèn điện tử chân không
4. Thế hệ thứ tư dùng vi mạnh

Câu 18: Hãy chọn đáp án nào đúng sau đây cho biết chức năng của tập thanh ghi trong CPU là gì ?

1. Là để chứa các thông tin tạm thời phục vụ cho hoạt động của máy tính.
2. Là để liên kết với khối bộ nhớ để thực hiện chu trình lệnh của máy tính.
3. **Là để lưu giữ thông tin hệ thống của máy tính.**
4. Là để truyền các tín hiệu điều khiển từ khối CU tới khối ALU.

Câu 19: Hãy xác định số nhị phân 1111.011 là số bao nhiêu của hệ thập phân trong các phương án sau đây?

1. **15.375**
2. 14.375
3. 15.25
4. 15.275

Câu 20: Hãy chọn đáp án đúng cho biết các thành phần cơ bản của Bộ xử lý trung tâm (CPU-Central Processing Unit) là gì trong các phương án sau đây?

1. **Khối điều khiển, khối số học\_logic và tập thanh ghi.**
2. Bộ nhớ trong, các thiết bị vào ra, bộ nhớ cache và bộ nhớ ngoài.
3. Bộ nhớ trong và hệ thống vào ra.
4. Khối điều khiển, bộ nhớ cache và tập thanh ghi.

Câu 21: Thanh ghi BX là?

1. Thanh ghi đa năng 16 bit chia làm 2 phần: một Byte cao BL và một Byte thấp BH
2. Thanh ghi đa năng 8 bit chia làm 2 phần: một Byte cao BH và một Byte thấp BL
3. **Thanh ghi đa năng 16 bit chia làm 2 phần: một Byte cao BH và một Byte thấp BL**
4. Giống như AX

Câu 22: CPU đang ở trạng thái cấm ngắt với tín hiệu từ bên ngoài, có ảnh hưởng thế nào đến cờ IF trong thanh ghi cờ?

1. IF = 1
2. **IF= 0**
3. Không ảnh hưởng đến cờ IF trong trường hợp này
4. Tất cả đều sai

Câu 24: Thanh ghi cờ là?

1. Dùng để ghi trạng thái kết quả các lệnh
2. **Là thanh ghi 16 Bit có 9 Bit được sử dụng**
3. Dùng để ghi trạng thái kết quả các phép xử lý trong ALU
4. Có thể có hoặc không tuỳ theo từng bộ vi xử lý

Câu 25: Các ngắt sinh ra do lỗi xuất hiện trong quá trình thực hiện một chương trình gọi là ngắt nào?

1. Ngắt mềm
2. Ngắt cứng
3. **Ngắt ngoại lệ**
4. Ngắt MI

Câu 26: Trong máy tính số, mọi dữ liệu được biểu diễn dưới dạng nào?

1. Dạng ký tự
2. Dạng cơ số 16
3. **Dạng cơ số 2**
4. Một dạng khác

Câu 27: Hãy dùng phương pháp Dấu để xác định giá trị biểu diễn số nguyên -35 (8 bit) là bao nhiêu trong các phương án sau đây?

1. 00100011
2. 01100011
3. **10100011**
4. 11100011

Câu 28: Cho chip nhớ SRAM có dung lượng 4K x 8 bit, hãy xác định có bao nhiêu đường địa chỉ trong các phương án sau đây?

1. 8 đường.
2. 4 đường.
3. **12 đường.**
4. 14 đường.

Câu 29: Hãy chọn phát biểu đúng cho biết chức năng của tín hiệu điều khiển MEMW (Memory write) là gì trong các phương án sau đây?

1. Là tín hiệu đọc lệnh và dữ liệu từ ngăn nhớ.
2. Là tín hiệu ghi lệnh và dữ liệu ra ngăn nhớ.
3. Là tín hiệu ghi lệnh ra ngăn nhớ .
4. **Là tín hiệu ghi dữ liệu ra ngăn nhớ.**

Câu 31: Hãy chọn phát biểu sai về tín hiệu INTA (Interrupt Acknowledge) trong các phương án sau đây?

1. INTA là tín hiệu CPU trả lời đồng ý chấp nhận ngắt.
2. INTA là tín hiệu gửi từ bộ xử lý ra ngoài.
3. **INTA là tín hiệu từ bên ngoài yêu cầu ngắt CPU.**
4. INTA là tín hiệu ngắt gửi đến CPU ( ngắt không chắn được).

Câu 32: Trong quá trình thực hiện chương trình, máy tính dừng khi gặp một lệnh sai cú pháp thì gọi đó là ngắt loại gì trong các phương án sau đây?

1. Ngắt cứng NMI (None Maskable Interrupt).
2. Ngắt mềm.
3. **Ngắt ngoại lệ.**
4. Ngắt cứng MI (Maskable Interrupt).

Câu 33: Hãy chọn khái niệm nào đúng về MSB (Most Significant Bit) trong các phương án sau đây?

1. **Bit ngoài cùng bên trái có trọng số lớn nhất.**
2. Bit ngoài cùng bên phải có trọng số nhỏ nhất.
3. Bit ở giữa có trọng số nhỏ nhất.
4. Bit ngoài cùng bên trái có trọng số nhỏ nhất.

Câu 34: Hãy cho biết chức năng của thanh ghi CS trong vi xử lý 8086 là gì theo các phương án sau đây?

1. Dùng để chứa địa chỉ chuỗi cần viết đến
2. Dùng để chứa dữ liệu tạm thời trong Bộ xử lý trung tâm.
3. Dùng để chứa địa chỉ của ô nhớ trong bộ nhớ máy tính.
4. **Dùng để chứa địa chỉ đoạn của lệnh thi hành tiếp theo.**

Câu 35: Hãy chọn phát biểu nào là đúng khi ta có chip nhớ SRAM với dung lượng 64K x 4bit trong các phương án sau đây?

a. Các đường địa chỉ là: A0 -> A15.

**b. Các đường địa chỉ là: D0 -> D15.**

c. Các đường dữ liệu là: A0 -> A3.

d. Các đường dữ liệu là: D1 -> D8.

Câu 36: Hãy chọn khái niệm nào đúng về thiết bị PROM (Programmable ROM) trong các phương án sau đây?

1. Là loại ROM do nhà sản xuất đã nạp sẵn dữ liệu, dữ liệu không thể xóa được .
2. **Là loại ROM chỉ ghi dữ liệu 1 lần và dữ liệu không thể thay đổi hoặc xóa.**
3. Là loại ROM có thể ghi dữ liệu nhiều lần và dữ liệu có thể xóa bằng tia cực tím.
4. Là loại ROM mà toàn bộ dữ liệu có thể xóa bằng điện.

Câu 37: Hãy cho biết tốc độ xử lý của CPU trong hệ thống máy tính được đo bằng đơn vị nào trong các phương án sau đây?

1. RPM
2. Megabyte
3. **Mhz**
4. Gigabyte

Câu 38: Hãy chọn khái niệm nào đúng về IC (Integrated Circuit) trong các phương án sau đây?

1. Là vi mạch chứa các linh kiện bán.
2. Là vi mạch chứa các thiết bị điện tử đặc biệt.
3. **Là mạch tích hợp mật độ cao dành riêng cho các loại CPU hiện đại.**
4. Là công nghệ làm tăng dung lượng của bộ nhớ chính.

Câu 39: Trong tổ chức chip nhớ SRAM, hãy xác định ký hiệu WD là gì trong các phương án sau đây?

1. Tín hiệu chọn địa chỉ hàng.
2. Tín hiệu chọn địa chỉ cột.
3. Tín hiệu điều khiểu đọc.
4. **Tín hiệu điều khiển ghi.**

Câu 40: Để đánh địa chỉ chuỗi đọc vào (chuỗi nguồn) thì thanh ghi đoạn DS (Data segment) ta phải kết hợp với thanh ghi nào sau đây?

1. Thanh ghi SP
2. **Thanh ghi SI**
3. Thanh ghi SS
4. Thanh ghi ES

Câu 41: Hãy chọn phương án nào sau đây là đúng cho biết bộ nhớ cache được đặt ở vị trí nào trong hệ thống máy tính?

**a. Bộ nhớ Cache có thể được đặt trên cùng chip với CPU.**

b. Bộ nhớ Cache được đặt cạnh bộ nhớ ngoài.

c. Bộ nhớ cache được đặt giữa bộ nhớ chính và bộ nhớ ngoài.

d. Bộ nhớ Cache được đặt cạnh bộ nhớ chính.

Câu 42: Hãy chọn khái niệm nào là đúng về kỹ thuật Pipeline trong CPU trong các phương án sau đây?

1. **Là kỹ thuật xen kẽ dòng lệnh để tiết kiệm thời gian xử lý.**
2. Là đặc trưng thực hiện lệnh của hệ thống thanh ghi trong CPU.
3. Là phương pháp lưu thao tác lệnh trong bộ nhớ.
4. Là kỹ thuật thực hiện lần lượt từng lệnh nhân vào.

Câu 43: DRAM là viết tắt của?

1. Dynamic Running Access Memory
2. **Dynamic Random Access Memory**
3. Decrypted Readable Access Mode
4. Detectable Random Access Memory

Câu 44: SRAM là thuật ngữ viết tắt của?

1. Static Random Access Memory
2. **Standard Random Access Memory**
3. Static Random Access Mode
4. Server Random Access Memory

Câu 45: Chíp vi xử lý Intel 8086 có bao nhiêu thanh ghi đa năng?

1. 8
2. **4**
3. 16
4. 20

Câu 46: Nhiệm vụ của AX là?

1. **Chuyên dùng để chứa kết quả các thao tác lệnh**
2. Chuyên dùng cho việc sử dụng các đơn vị thi hành lệnh
3. Dùng để chứa địa chỉ bộ chon đoạn
4. Dùng để chứa địa chỉ bộ mô tả đoạn

Câu 47: Data Bus có chức năng gì?

1. Vận chuyển địa chỉ của ngăn nhớ hay cổng vào - ra từ nguồn đến đích
2. Vận chuyển lệnh từ bộ nhớ đến bộ xử lý.
3. Vận chuyển các tín hiệu điều khiển
4. **Vận chuyển dữ liệu giữa bộ xử lý, hệ thống nhớ, hệ thống vào /ra với nhau**

Câu 48: Control bus có chức năng là gì?

1. Vận chuyển địa chỉ của ngăn nhớ hay cổng vào - ra từ nguồn đến đích
2. Vận chuyển lệnh từ bộ nhớ đến bộ xử lý
3. **Vận chuyển các tín hiệu điều khiển giữa bộ xử lý, hệ thống nhớ, hệ thống vào /ra với nhau**
4. Tất cả các đáp án trên đều đúng

Câu 49: Trong chuẩn IEEE 754/84, dạng kép mở rộng có độ dài là bao nhiêu?

1. 32 bit
2. 8 bit
3. 64 bit
4. **80 bit**

Câu 50: Hãy cho biết thanh ghi SI, DI của chíp vi xử lý Intel 8086 là gì trong các phương án sau đây?

1. Là thanh ghi cơ sở nguồn / đích.
2. Là thanh ghi số liệu.
3. Là thanh ghi con trỏ cơ sở.
4. **Là thanh ghi chỉ số nguồn /đích.**

Câu 51: Hãy cho biết tín hiệu điều khiển INTR là tín hiệu gì trong các phương án sau đây?

1. **Là tín hiệu từ bên ngoài gửi đến CPU xin ngắt.**
2. Là tín hiệu từ CPU gửi ra ngoài xin ngắt.
3. Là tín hiệu từ bộ nhớ chính gửi đến CPU xin ngắt.
4. Là tín hiệu từ CPU gửi đến bộ nhớ chính xin ngắt.

Câu 52: Hãy xác định phần M (định trị) chiếm bao nhiêu bit trong chuẩn IEEE 754- dạng đơn (single) theo các phương án sau đây?

1. 8 bit
2. **23 bit**
3. 16 bit
4. 32bit

Câu 53: Hãy xác định số nhị phân 10101001 là giá trị nào của hệ thập phân trong các phương án sau đây?

1. 97
2. 225
3. 170
4. **169**

Câu 54: Hãy dùng phương pháp mã bù 2 để tìm giá trị biểu diễn số nguyên - 48 (8 bit, có dấu) là bao nhiêu trong các phương án sau đây?

1. **11010000**
2. 10110100
3. 11001111
4. 00110000

Câu 55: Hãy chọn phương án đúng cho biết máy tính có các loại Bus hệ thống nào?

1. Địa chỉ, chức năng và điều khiển.
2. **Điều khiển, dữ liệu và địa chỉ.**
3. Dữ liệu, chức năng và điều khiển.
4. Dữ liệu, điều khiển và phụ trợ .

Câu 56: Hãy chọn phương án nào sau đây là sai khi ta có chip nhớ SRAM với dung lượng 16K x 8 bit?

a. Có 14 đường địa chỉ

b. Có 8 đường dữ liệu

c. Các đường địa chỉ là: A0 -> A13

**d. Các đường địa chỉ là: A0 -> A14**

Câu 57: Thanh ghi SP (Stack Pointer) thường kết hợp với thanh ghi nào sau đây để được địa chỉ đầy đủ của ô nhớ?

1. Thanh ghi CS
2. **Thanh ghi SS**
3. Thanh ghi DS
4. Thanh ghi ES

Câu 58: Hãy cho biết số thập phân 50.375 là số bao nhiêu của hệ nhị phân trong các phương án sau đây?

1. **110010.011**
2. 11011.011
3. 110010.001
4. 110010.111

Câu 59: Hãy xác định dạng biểu diễn của số thực 98,25 theo chuẩn IEEE754 (dạng đơn) là bao nhiêu trong các phương án sau đây?

1. 42C48000H
2. 24C48000H
3. **42C84000H**
4. 42D48000H

Câu 60: Công dụng của thanh ghi SS trong vi xử lý 8086 là gì?

1. **Là thanh ghi đoạn ngăn xếp.**
2. Là thanh ghi đoạn chương trình
3. Là thanh ghi đoạn dữ liệu
4. Là thanh ghi để trỏ đến đỉnh ngăn xếp

Câu 61: Hãy xác định con trỏ ngăn xếp (SP) luôn trỏ vào đâu trong các phương án sau đây?

1. Đáy ngăn xếp.
2. **Đỉnh ngăn xếp.**
3. Giữa ngăn xếp.
4. Vị trí ngẫu nhiên theo lệnh đang thi hành.

Câu 62: Thanh ghi DS trong vi xử lý 8086 là?

1. Là thanh ghi đoạn ngăn xếp
2. Là thanh ghi đoạn chương trình
3. **Là thanh ghi đoạn dữ liệu**
4. Là thanh ghi đoạn mở rộng

Câu 63: Thanh ghi ES có công dụng gì?

1. Là thanh ghi đoạn ngăn xếp
2. Là thanh ghi đoạn chương trình
3. Là thanh ghi đoạn dữ liệu
4. **Là thanh ghi đoạn mở rộng**

Câu 64: Nội dung của SS:SP chỉ tới đâu?

1. **Địa chỉ bắt đầu của đoạn ngăn xếp**
2. Một ô nhớ bất kỳ
3. Đỉnh ngăn xếp
4. Địa chỉ của lệnh tiếp theo sẽ thi hành

Câu 65: Khi một chương trình đang thi hành, CS:IP thực hiện công việc g ì?

1. Chứa dữ liệu chương trình
2. **Lấy địa chỉ lệnh sắp thi hành**
3. Chỉ đến đỉnh bộ nhớ STACK
4. Chỉ đến một cổng vào /ra

Câu 66: Thanh ghi AX trong chíp vi xử lý Intel 8086 là?

1. **Thanh ghi tích luỹ**
2. Thanh ghi cơ sở
3. Thanh ghi đếm
4. Thanh ghi số liệu

Câu 67: Con trỏ ngăn xếp (SP) luôn trỏ vào đâu?

1. Đáy ngăn xếp
2. **Đỉnh ngăn xếp**
3. Giữa ngăn xếp
4. Ngẫu nhiên theo lệnh đang thi hành

Câu 68: Khi nào con trỏ ngăn xếp (SP) trỏ vào đáy ngăn xếp?

1. **Ngăn xếp rỗng**
2. Ngăn xếp đầy
3. Ngăn xếp không hoạt động trong quá trình thi hành lệnh
4. Tất cả đều sai

Câu 69: Ngăn xếp (Stack) là gì?

1. **Là vùng nhớ có cấu trúc LIFO**
2. Là vùng nhớ có cấu trúc FIFO
3. Là nơi lưu trữ lệnh sắp thi hành
4. Là nơi thi hành lệnh

Câu 70: 1 byte bằng bao nhiêu bit?

1. 2 bit
2. 4 bit
3. **8 bit**
4. 10 bit

Câu 71: Sử dụng phương thức gì để biến đổi phần nguyên của số thập phân thành số nhị phân?

1. **Phương thức chia lấy phần dư**
2. Phương thức nhân cơ số
3. Phương thức nhân và chia kết hợp
4. Không thể biến đổi giữa 2 hệ số trên

Câu 72: Số nhị phân 101011 là số bao nhiêu trong hệ thập phân ?

1. **43**
2. 57
3. 75
4. 102

Câu 73: Số trong hệ thập lục phân AFC là số bao nhiêu trong hệ nhị phân

1. **101011111100**
2. 111110011111
3. 000011110001
4. 111111100011

Câu 74: Bộ xử lý nhận dữ liệu tại đâu?

1. Bộ nhớ hoặc thiết bị ngoại vi
2. Bộ nhớ
3. Thiết bị ngoại vi
4. **Bus dữ liệu**

Câu 75: Biểu diễn số nguyên 58 (8 bit, không dấu) theo phương pháp mã bù 2?

1. 00111010
2. 11111010
3. 00111011
4. **Không biểu diễn được**

Câu 76: SIMD viết tắt của cụm từ nào sau đây?

1. Single Intruction – Single Data
2. **Single Intruction – Multiple Data**
3. Multiple Intruction – Multiple Date
4. Single Introduction – Multiple Data

Câu 77: MIMD viết tắt của cụm từ nào sau đây?

1. Multiple Intruction – Multiple Date
2. Single Intruction – Multiple Data
3. **Multiple Intruction – Multiple Data**
4. Single Introduction – Single Data

Câu 78: Kiến trúc SIMD là gì?

1. Kiến trúc đơn dòng lệnh - đơn dữ liệu
2. **Kiến trúc đơn dòng lệnh - đa dữ liệu**
3. Kiến trúc đa dòng lệnh - đa dữ liệu
4. Kiến trúc đa dòng lệnh - đơn dữ liệu

Câu 79: Số nhị phân 10101001 là giá trị nào trong hệ thập lục phân?

1. **A9**
2. B1
3. B9
4. AB

Câu 80: Biểu diễn số nguyên -88 (8 bit, có dấu) theo phương pháp mã bù 2?

1. **10101000**
2. 01011000
3. 11011011
4. 10001101

Câu 81: Số 128 trong thập lục phân là số nào trong hệ nhị phân?

1. 00111001000
2. 00110000111
3. **00100101000**
4. 11110001001

Câu 82: Chức năng của Modul vào - ra?

1. **Nối ghép với CPU và hệ thống nhớ**
2. Liên kết khối CU với thanh ghi
3. **Nối ghép với một hoặc nhiều thiết bị ngoại vi**
4. Liên kết với khối ALU trong CPU

Câu 83: Số 4BF thuộc hệ đếm nào?

1. Hệ bát phân
2. Hệ nhị phân
3. **Hệ thập lục phân**
4. Hệ thập phân

Câu 84: Số nhị phân 11110101 là số bao nhiêu trong hệ thập phân?

1. 23
2. **245**
3. 237
4. 332

Câu 85: Yêu cầu ngắt do lệnh gọi ngắt nằm trong chương trình sinh ra là loại ngắt nào?

1. **Ngắt mềm**
2. Ngắt cứng
3. Ngắt ngoại lệ
4. Ngắt MI

Câu 86: ROM là gì?

1. **Bộ nhớ chỉ có thể đọc**
2. Bộ nhớ ngoài, có thể đọc và ghi
3. Bộ nhớ truy xuất ngẫu nhiên, có thể đọc và ghi
4. Bố nhớ đệm

Câu 87: Thiết bị ROM mặt nạ là?

1. **Loại ROM do nhà sản xuất đã nạp sẵn dữ liệu, dữ liệu không thể xóa được**
2. Loại ROM chỉ ghi dữ liệu 1 lần và dữ liệu không thể thay đổi hoặc xóa
3. Loại ROM có thể ghi dữ liệu nhiều lần và dữ liệu có thể xóa bằng tia cực tím
4. Loại ROM mà toàn bộ dữ liệu có thể xóa bằng điện

Câu 88: EEPROM là?

1. Loại ROM do nhà sản xuất đã nạp sẵn dữ liệu, dữ liệu không thể xóa được
2. Loại ROM chỉ ghi dữ liệu 1 lần và dữ liệu không thể thay đổi hoặc xóa
3. Loại ROM có thể ghi dữ liệu nhiều lần và dữ liệu có thể xóa bằng tia cực tím
4. **Loại ROM mà toàn bộ dữ liệu có thể xóa bằng điện**

Câu 89: Thiết bị RAM là gì?

1. Là bộ nhớ truy xuất, chỉ có thể đọc
2. Bộ nhớ ngoài, có thể đọc và ghi
3. **Bộ nhớ truy xuất ngẫu nhiên, có thể đọc và ghi**
4. Bộ nhớ trong, lưu thông tin cấu hình của máy tính

Câu 90: Trong tổ chức chip nhớ DRAM, CAS viết tắt cụm từ nào?

1. Row Address Select
2. **Column Address Select**
3. Close Address Select
4. Column Address Select