

1. Các thành phần của máy tính?

a. CPU

b. Bộ nhớ chính

C. Hệ thống vào ra

D. Liên kết hệ thống

E. Bo mạch chủ

2. Chọn đáp án sai khi nói về cpu

a. Là một linh kiện quan trọng nhất của máy tính

b. Được ví như bộ não của con người

c. Tính toán và điều khiển toàn bộ quá trình hoạt động của máy tính.

d. Là thiết bị gắn ngoài mainboard

3. Tốc độ của cpu được đo bằng đơn vị nào?

a. Mz

b. Khz

c. Ghz

d. Gb

e. Gbs GBs

f. Mbs MBs

4. Chọn đáp án đúng:

a. 1ghz= 1 tỉ hz

b. 1ghz= 1 triệu hz

c. 1ghz= 1 nghìn hz

C5: máy tính lặp đi lặp lại 2 bước: nhận lệnh và

C6: sắp xếp chu trình thực hiện lệnh của máy tính

a. Bắt đầu

b. Thực hiện lệnh

c. Dừng

d. Nhận lệnh

C7: sắp xếp các bước của quá trình nhận lệnh của máy tính

a. Bộ đếm chương trình pc (program counter) của cpu giữ địa chỉ của ô nhớ chứa lệnh sẽ được nhận.

b. Sau khi lệnh được nhận vào, nội dung pc tự động tăng để trở sang Ô nhớ chứa lệnh kế tiếp.

c. Lệnh được nạp vào thanh ghi lệnh ir (instruction register)

d. Cpu nhận lệnh từ ngăn nhớ được trợ bởi pc.

C8: sau khi nhận lệnh, bộ xử lý giải mã lệnh và phát tín hiệu điều khiển thực hiện thao tác mà lệnh yêu cầu. Các thao tác của lệnh gồm:

a/ trao đổi dữ liệu giữa cpu và bộ nhớ chính

b/ trao đổi dữ liệu giữa cpu và môđun vào-ra

c/ xử lý dữ liệu: thực hiện các phép toán số học hoặc phép toán logic với các dữ liệu

d/ điều khiển rẽ nhánh

E/ kết hợp các thao tác trên

C9. Thế nào gọi là ngắt? Kể tên các loại ngắt

C10. Nối cột 1 với cột 2 sao cho có đáp án đúng

1. Ngắt phần cứng	A. Tràn số, chia cho 0 ...
2. Ngắt do chtr thực hiện	B. Lỗi bộ nhớ ram
3. Ngắt do môđun vào-ra	C. Yêu cầu trao đổi dữ liệu

C11. So sánh quá trình xử lý ngắt tuần tự với ngắt ưu tiên?

C12. So sánh bộ nhớ trong và bộ nhớ ngoài?

Tiêu chí so sánh: - Tốc độ đọc ghi: - Chức năng lưu trữ - Giá thành - Khả năng lưu trữ:	Bộ nhớ trong Nhanh hơn Dữ liệu/chtr đang thực thi Đắt hơn (bit) Ít hơn	Bộ nhớ ngoài Chậm hơn Tài nguyên Rẻ hơn (bit) Lớn hơn
---	--	---

C13. Bộ nhớ nào có tốc độ xử lý nhanh nhất?

- a. Thanh ghi
- b. Cache
- c. Ram
- d. Ổ cứng

C14. Bộ nhớ nào khả năng lưu trữ lớn nhất?

- a. Thanh ghi
- b. Cache
- c. Ram
- d. Ổ cứng
- e.

C15. Thiết bị lưu trữ nào có tốc độ đọc ghi nhanh nhất?

- a. Hdd
- b. Ssd
- c. Usb
- d. Thẻ nhớ

C16. Đặc điểm của bộ nhớ trong?

- a. Lưu giữ tài nguyên phần mềm của máy tính
- b. Được kết nối với hệ thống dưới dạng các thiết bị vào-ra
- c. Dung lượng lớn
- d. Tốc độ nhanh

C17. Đặc điểm của bộ nhớ ngoài

- a. Chứa các thông tin mà cpu có thể trao đổi trực tiếp
- b. Tốc độ rất nhanh
- c. Dung lượng không lớn
- d. Được kết nối với hệ thống dưới dạng các thiết bị vào-ra

C18. Đâu không phải là bộ nhớ trong?

- a. Ram
- b. Rom
- c. Cache
- d. Ổ cứng

C19. Bộ nhớ ngoài bao gồm:

- a. Ổ cứng
- b. Usb
- c. Ram
- d. Thẻ nhớ

C20. Bên trong cpu bao gồm các khối:

- a. Cu
- b. Alu
- c. Ram
- d. Rf

C21. Cu (control unit) có nhiệm vụ làm gì?

- a. Lưu trữ dữ liệu tạm thời chờ để cpu xử lý
- b. Xử lý dữ liệu
- c. Điều khiển hoạt động của cpu
- d. Trao đổi dữ liệu với bộ nhớ

C22. Alu có nhiệm vụ làm gì?

- a. Lưu trữ dữ liệu tạm thời chờ để cpu xử lý
- b. Xử lý dữ liệu số học và logic
- c. Điều khiển hoạt động của cpu
- d. Trao đổi dữ liệu với bộ nhớ

C23. Rf có nhiệm vụ làm gì?

- a. Lưu trữ dữ liệu tạm thời chờ để cpu xử lý
- b. Xử lý dữ liệu số học và logic
- c. Điều khiển hoạt động của cpu
- d. **Trao đổi dữ liệu với bộ nhớ cache**

C24. Tổ chức của bộ nhớ chính?

C25. Bus là gì?

C26. Cấu trúc đơn bus phân thành loại nào?

- a. Bus hệ thống
- b. Bus địa chỉ
- c. Bus dữ liệu
- d. Bus điều khiển
- e. Tất cả đáp án

C27. Bus địa chỉ?

- a. Vận chuyển địa chỉ để xác định ngăn nhớ hay cổng vào-ra.
- b. Vận chuyển dữ liệu
- c. Vận chuyển tín hiệu điều khiển

C28. Nội thông tin giữa 2 cột?

1. Bus địa chỉ	A. Vận chuyển các tín hiệu điều khiển
2. Bus dữ liệu	B. Xác định dung lượng bộ nhớ cực đại của hệ thống.
3. Bus điều khiển	C. Xác định số bit dữ liệu có thể được trao đổi đồng thời

C29. Độ rộng của bus địa chỉ là 16bit, dung lượng bộ nhớ cực đại là bao nhiêu?

- a. 4gb
- b. 2gb
- c. 2^{16} byte

C30. Các tín hiệu phát ra từ cpu để điều khiển đọc-ghi?

- a. **Memr**
- b. **Memw**
- c. **I/o read (ior)**
- d. **I/o write (iow)**
- e. Tất cả đáp án

C25. Các tín hiệu điều khiển ngắt?

C26. Đặc điểm của cấu trúc đơn bus?

C27. Vì sao phải phân cấp bus? Phân cấp bus cho các thành phần nào?

C28. Các bus điển hình trong pc. Nối cột a với cột b

1. Usb (universal serial bus)	A. (nối ghép với các môđun ram).
2. Pci bus (peripheral component interconnection)	B. nối ghép với các tbnv có tốc độ trao đổi dữ liệu nhanh.
3. Ide (integrated driver electronics)	C. Nối ghép card màn hình tăng tốc.
4. Bus của bộ xử lý (front side bus - fsb)	D. có tốc độ nhanh nhất.
5. Bus của bộ nhớ chính	E. Bus nối tiếp đa năng
6. Agp bus (accelerated graphic port) - bus đồ họa tăng tốc	F. Bus kết nối với ổ đĩa cứng hoặc ổ đĩa cd, dvd.

1. Chọn **đáp án sai** khi nói về cpu

- A. Là một linh kiện quan trọng nhất của máy tính
- B. Được ví như bộ não của con người
- C. Tính toán và điều khiển toàn bộ quá trình hoạt động của máy tính.
- D. Là thiết bị gắn ngoài mainboard

2. Tốc độ của cpu được đo bằng đơn vị nào?

- a. Mz
- b. Khz
- c. Ghz
- d. Gb
- e. Gbs GBs
- f. Mbs MBs

3. Chọn đáp án đúng:

- a. 1ghz= 1 tỉ hz
- b. 1ghz= 1 triệu hz
- c. 1ghz= 1 nghìn hz

4. Các yếu tố đánh giá hiệu suất của cpu **3 p.a**

- a. Ram
- b. Rom
- c. Cache
- d. Độ rộng bus
- e. Tốc độ bus
- f. Card đồ họa.

5. Chọn phát biểu đúng về tốc độ bus của cpu (**FSB**):

- a. Là tốc độ dữ liệu ra vào các chân của cpu
- b. Là tốc độ bus điều khiển giữa cu và alu
- c. Là tốc độ bus địa chỉ giữa alu và rf
- d. Là tốc độ bus trên các khe cắm mở rộng trên mainboard

6. Cpu lấy lệnh từ đâu để xử lý: (chọn 1 phương án đúng nhất)

- A. Ram

B. Rom

C. Cache

D. Thanh ghi

7. Sắp xếp chu trình thực hiện lệnh của cpu

A. Nhận lệnh

B. Nhận dữ liệu

C. Thực hiện

D. Ghi dữ liệu

E. Giải mã lệnh

8. Chọn **đáp án sai** khi nói về đơn vị điều khiển (cu)?

- a. Thực hiện các phép toán số học
- b. Điều khiển nhận lệnh từ bộ nhớ đưa vào thanh ghi lệnh
- c. Tăng nội dung của pc để trở sang lệnh kế tiếp
- d. Giải mã lệnh đã được nhận để xác định thao tác mà lệnh yêu cầu
- e. Phát ra các tín hiệu điều khiển thực hiện lệnh
- f. Nhận các tín hiệu yêu cầu từ bus hệ thống và đáp ứng với các yêu cầu đó.

9. Các tín hiệu đưa đến đơn vị điều khiển bao gồm:

- a. Clock
- b. Mã lệnh từ thanh ghi lệnh đưa đến để giải mã.
- c. Các cờ từ thanh ghi cờ cho biết trạng thái của cpu.
- d. Các tín hiệu yêu cầu từ bus điều khiển
- e. Các tín hiệu điều khiển thanh ghi

10. Nối cột a với cột b

1. Các tín hiệu điều khiển bên ngoài cpu	A. Điều khiển các thanh ghi
2. Các tín hiệu điều khiển bên trong cpu	B. - điều khiển alu
	C. Điều khiển bộ nhớ
	D. Điều khiển các môđun vào-ra

11. Chọn phát biểu đúng về thanh ghi:

A. Chứa các thông tin tạm thời phục vụ cho hoạt động ở thời điểm hiện tại của cpu

B. Xử lý các phép toán số học và logic

C. Điều khiển hoạt động của bộ nhớ

D. Điều khiển hoạt động của các modul vào ra

12. Nối cột a với cột b khi nói về các loại thanh ghi:

1. Thanh ghi địa chỉ	A. Có thể chứa địa chỉ hoặc dữ liệu
2. Thanh ghi dữ liệu	B. Chứa lệnh đang được thực hiện
3. Thanh ghi điều khiển/trạng thái	C. Quản lý địa chỉ của ngăn nhớ hay cổng vào-ra.
4. Thanh ghi đa năng	D. Chứa các thông tin điều khiển và trạng thái của cpu.
5. Thanh ghi lệnh	E. Chứa tạm thời các dữ liệu

13. Cờ nhớ CF được thiết lập bằng 1 khi nào:?

- Kết quả của phép toán bằng 0.
- Khi kết quả phép toán nhỏ hơn 0
- Có nhớ ra ngoài bit cao nhất
- Cộng hai số nguyên cùng dấu mà kết quả có dấu ngược lại cờ báo tràn với số có dấu.

14. Cờ rỗng ZF được thiết lập bằng 0 khi nào:?

- Kết quả của phép toán khác 0.
- Khi kết quả phép toán nhỏ hơn 0
- Có nhớ ra ngoài bit cao nhất
- Cộng hai số nguyên cùng dấu mà kết quả có dấu ngược lại cờ báo tràn với số có dấu.

15. Cờ dấu được thiết lập bằng 1 khi nào:?

- Kết quả của phép toán lớn hơn 0.
- Khi kết quả phép toán nhỏ hơn 0
- Có nhớ ra ngoài bit cao nhất
- Cộng hai số nguyên cùng dấu mà kết quả có dấu ngược lại cờ báo tràn với số có dấu.

16. Cờ tràn (of) được thiết lập bằng 1 khi nào:?

- Kết quả của phép toán khác 0.
- Khi kết quả phép toán nhỏ hơn 0
- Có nhớ ra ngoài bit cao nhất
- Cộng hai số nguyên cùng dấu mà kết quả có dấu ngược lại cờ báo tràn với số có dấu.

17. Đây là các bit cờ của thanh ghi cờ (điều khiển trạng thái)

- | | |
|-------|-------|
| a. Of | f. Sf |
| b. Cf | g. Zf |
| c. If | h. Ff |
| d. Df | i. Hf |
| e. Tf | |

18. Mỗi bộ vi xử lý bao gồm:

- a. 1 lệnh
- b. Tập lệnh (hàng chục/hàng trăm lệnh)
- c. Không có lệnh nào cả

19. Các thành phần của lệnh máy bao gồm:

- a. Mã thao tác (operation code → opcode)
- b. Địa chỉ toán hạng
- c. Toán hạng nguồn
- d. Toán hạng đích
- e. Địa chỉ của ô nhớ
- f. Địa chỉ của cổng vào ra

20. Nối cột a với cột b

1. Mã thao tác (operation code → opcode)	a. Chỉ ra nơi chứa các toán hạng mà thao tác sẽ tác động
2. - địa chỉ toán hạng	b. Mã hóa cho thao tác mà bộ xử lý phải thực hiện
3. - toán hạng nguồn	c. Dữ liệu ra của thao tác
4. - toán hạng đích	d. Dữ liệu vào của thao tác

21. Điền từ còn thiếu:

Phương pháp định địa chỉ là cách thức cpu tổ chức của lệnh.

22. Xác định các thành phần của lệnh sau:

mov r1, r2 (trong đó r1, r2 là ký hiệu của 2 thanh ghi)

- a. Mã thao tác:.....
- b. Toán hạng nguồn:.....
- c. Toán hạng đích:.....

23. Nối các chế độ địa chỉ ở cột A với các vd tương ứng ở cột B

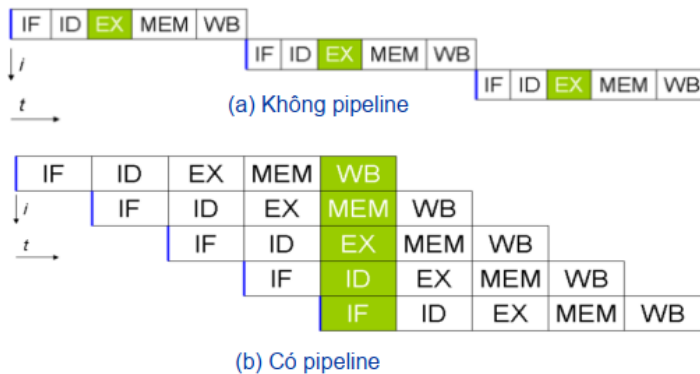
1. Định địa chỉ tức thì	A. Mov r1, (r2+2)
2. định địa chỉ thanh ghi	B. Load r1, (1000) nạp nội dung ô nhớ có địa chỉ lưu trong ô nhớ 1000 vào thanh ghi r1
3. định địa chỉ trực tiếp	C. Add r1, 5
4. định địa chỉ gián tiếp qua thanh ghi	D. Add r1, r2

5. định địa chỉ gián tiếp qua ngăn nhớ	E. Add r1, a (a là địa chỉ của ngăn nhớ)
6. định địa chỉ dịch chuyển	F. Load r1, (r2): nạp nội dung ô nhớ có địa chỉ lưu trong thanh ghi r2

24. Điền từ còn thiếu vào phát biểu sau:

.....là cơ chế cho phép **nhiều giai đoạn của lệnh được thực hiện xen kẽ** nhau hay các lệnh thực hiện **gói chồng** lên nhau.

25. Cơ chế thực hiện lệnh nào tăng hiệu năng xử lý của cpu.



26. Nêu các vấn đề khó khăn của cơ chế đường ống lệnh?