

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT LÝ TỰ TRỌNG



BỘ ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM MÔN HỌC
KIẾN TRÚC MÁY TÍNH

NGÀNH: Công Nghệ Thông Tin

BẬC: Trung cấp nghề

CHỦ BIÊN: ThS Nguyễn Văn Đôn

Tài liệu lưu hành nội bộ
TP.HCM - Tháng 05 năm 2016

MỞ ĐẦU

“Bộ đề thi trắc nghiệm môn học Kiến trúc máy tính” được biên soạn dành cho sinh viên hệ Trung cấp nghề tại Khoa CNTT, Trường Cao đẳng Kỹ thuật Lý Tự Trọng. Tài liệu được biên soạn nhằm đánh giá kiến thức cũng như kỹ năng thực hành cho sinh viên. Các câu hỏi được thiết kế phù hợp với chương trình đào tạo và môi trường thực hành tại Trường Cao đẳng Kỹ thuật Lý Tự Trọng. Tài liệu được biên soạn theo chương trình chi tiết của môn học Kiến trúc máy tính, tổng cộng 200 câu.

Chương 1 – Tổng quan về kiến trúc máy tính (33 câu)

Chương 2 – Kiến trúc tập lệnh của máy tính (16 câu)

Chương 3 – Bộ xử lý (37 câu)

Chương 4 – Bộ nhớ (36 câu)

Chương 5 – Thiết bị nhớ ngoài (15 câu)

Chương 6 – Các loại bus (15 câu)

Chương 7 – Ngôn ngữ Assembly (48 câu)

Tài liệu được biên soạn lần đầu nên không thể tránh khỏi những thiếu sót, rất mong sự đóng góp từ bạn đọc để tài liệu hoàn thiện hơn.

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	
MỤC LỤC	1
Chương 1 - Tổng quan về kiến trúc máy tính.....	2
Chương 2 - Kiến trúc tập lệnh của máy tính	7
Chương 3 - Bộ xử lý.....	10
Chương 4 - Bộ nhớ.....	16
Chương 5 - Thiết bị nhớ ngoài	22
Chương 6 - Các loại BUS	25
Chương 7 - Ngôn ngữ Assembly.....	27

CHƯƠNG 1 - TỔNG QUAN VỀ KIẾN TRÚC MÁY TÍNH

1. Siêu máy tính đã đánh bại kiện tướng cờ vua Kasparov là

- A. Deep Thought.
- B. Deep Blue.**
- C. Commodore.
- D. Franklin Ace 100.

2. Khái niệm về thông tin

- A. Gắn liền với nhiều trạng thái cho sẵn vào một thời điểm cho trước.
- B. Gắn liền với sự hiểu biết một trạng thái cho sẵn trong nhiều trạng thái có thể có vào một thời điểm cho trước.**
- C. Là một khái niệm liên quan đến tín hiệu điện thế.
- D. Là các tín hiệu 0 hoặc 1.

3. Phần cứng máy tính biểu diễn dữ liệu bằng

- A. Mức cường độ dòng điện I_H và I_L .
- B. Mức điện áp U_H và U_L .**
- C. Sử dụng trạng thái tắt mở switching.
- D. Tùy thuộc vào loại máy tính.

4. Số nhị phân n bits có thể biểu diễn lượng thông tin là

- A. $\log_2(n)$.
- B. n^2 .**
- C. n .
- D. $n \cdot 2$.

5. Đổi 1010001011_2 sang thập phân ta được

- A. 1257.
- B. 651.**
- C. 787.
- D. 877.

6. Đổi 1000111000_2 sang thập phân ta được

- A. 666.
- B. 568.**
- C. 702.
- D. 478.

7. Đổi 23_{10} sang nhị phân ta được

- A. 11011.
- B. 10111.**
- C. 01111.
- D. 10110.

8. Đổi 0.375_{10} sang nhị phân ta được

- A. 1.011.
- B. 0.011.**
- C. 0.111.
- D. 0.110.

9. Đổi 23.375_{10} sang nhị phân ta được

- A. 10001.011.
- B. 10111.011.**
- C. 10111.111.
- D. 10111.110.

10. Đổi 11010101_2 sang thập lục phân ta được

- A. EA.
- B. D5.**
- C. E5.
- D. D3.

11. Đổi 11001111_2 sang thập lục phân ta được

- A. EE.
- B. CF.**
- C. AE.
- D. AF.

12. Đổi 110011_2 sang bát phân ta được

- A. 52.
- B. 53.**
- C. 83.
- D. 55.

13. Đổi 10011_2 sang bát phân ta được

- A. 02.
- B. 23.**
- C. 13.
- D. 53.

14. Kết quả cộng số nhị phân: $1101 + 1001$

- A. 10110.**
- B. 11011
- C. 10111
- D. 11010

15. Trong cách biểu diễn số âm bằng số bù 2. Hãy đổi số thập phân âm 8 bit sau thành số thập phân: 10111010

- A. -70**
- B. +70
- C. -69

D. +69

16. Trong cách biểu diễn số âm bằng số bù 2. Hãy đổi số nhị phân âm 8 bit sau thành số thập phân: 10110011

A. -70

B. -77

C. +70

D. +77

17. Theo chuẩn IEEE 754 32 bits, số 1100 0001 0101 0110 0000 0000 0000 0000₂ cho kết quả là:

A. + 13.375

B. - 13.375

C. + 1.3375

D. - 1.3375

18. Biểu diễn số thực $X = 83.75$ về dạng dấu chấm động IEEE 754 32 bits

A. 0 110 0010 1 010 0111 1000 0000 0000 0000

B. 0 100 0010 1 010 0111 1000 0000 0000 0000

C. 1 110 0010 1 010 0111 1000 0000 0000 0000

D. 1 100 0010 1 010 0111 1000 0000 0000 0000

19. Số thập phân 253 được biểu diễn bằng dấu chấm động trong máy tính như thế nào với chính xác kép?

A. 1/100000000110/11111010...0

B. B. 0/10000000101/11111010...0

C. 0/100000000110/11111010...0

D. 1/100000000101/11111010...0

20. Số thập phân 253 được biểu diễn bằng dấu chấm động trong máy tính như thế nào với chính xác đơn?

A. 0/10000110/11111010...0

B. 0/10000101/11111010...0

C. 1/10000110/11111010...0

D. 1/10000101/11111010...0

21. Máy tính điện tử là loại thiết bị đặc biệt được dùng để

A. Giải quyết công việc do con người đặt ra.

B. Phục vụ mọi yêu cầu của con người.

C. Trao đổi thông tin cho nhau.

D. Tất cả các câu trên đều đúng.

22. Để thực hiện các tính toán, máy tính dạng tương tự (analog computer) sử dụng

A. Tự điện.

B. Dòng điện.

C. Mạch điện.

D. Điện trở.

23. Máy tính đầu tiên có tên là

- A. ENIVAC
- B. UNIVAC
- C. IBM
- D. VAX

24. Thế hệ máy tính thứ nhất được đặc trưng bởi

- A. Đèn điện tử.
- B. Transistor lưỡng cực.
- C. Mạch tích hợp.
- D. Mạch tích hợp cao.

25. Thế hệ máy tính thứ hai được đặc trưng bởi

- A. Đèn điện tử.
- B. Transistor lưỡng cực.
- C. Mạch tích hợp.
- D. Mạch tích hợp cao.

26. Ngôn ngữ cấp cao bắt đầu xuất hiện ở thế hệ máy tính nào?

- A. Thế hệ thứ nhất.
- B. Thế hệ thứ hai.
- C. Thế hệ thứ ba.
- D. Thế hệ thứ tư.

27. Hệ điều hành bắt đầu xuất hiện trong thế hệ máy tính nào?

- A. Thế hệ thứ nhất.
- B. Thế hệ thứ hai.
- C. Thế hệ thứ ba.
- D. Thế hệ thứ tư.

28. Thế hệ máy tính thứ ba được đặc trưng bởi:

- A. Mạch tích hợp trung bình.
- B. Mạch tích hợp thấp.
- C. Mạch tích hợp cao.
- D. Mạch tích hợp cao và thật cao.

29. Máy tính đa chương và hệ điều hành chia thời gian xuất hiện trong thế hệ máy tính nào?

- A. Thế hệ thứ nhất.
- B. Thế hệ thứ hai.
- C. Thế hệ thứ ba.
- D. Thế hệ thứ tư.

30. Các mạch tích hợp cao và rất cao có thể chứa

- A. Hàng chục linh kiện điện tử.

- B. Hàng trăm linh kiện điện tử.
- C. Vài trăm đến vài nghìn linh kiện điện tử.
- D. Vài nghìn đến vài triệu linh kiện điện tử.**

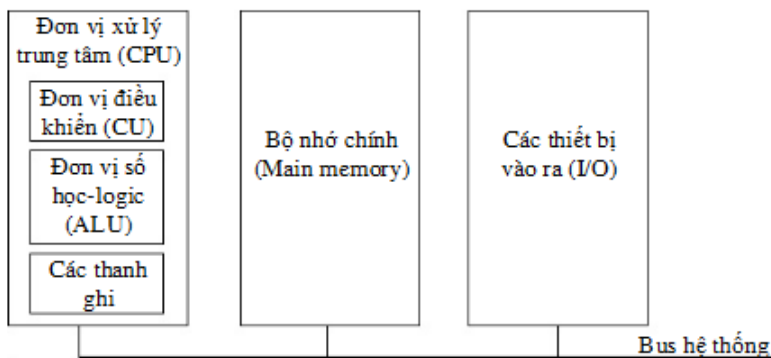
31. Thế hệ máy tính nào thì bộ nhớ bán dẫn, bộ nhớ cache, và bộ nhớ ảo đã được dùng rộng rãi.

- A. Thế hệ thứ hai.
- B. Thế hệ thứ ba.
- C. Thế hệ thứ tư.**
- D. Khuynh hướng hiện đại.

32. Thành phần con nào không cấu thành Kiến trúc máy tính?

- A. Kiến trúc tập lệnh (Instruction Set Architecture).
- B. Vi kiến trúc (Micro Architecture).
- C. Thiết bị ngoại vi (I/O).**
- D. Thiết kế hệ thống (System Design).

33. Đặc điểm nào không thuộc kiến trúc von-Neumann hiện đại



- A. Lệnh và dữ liệu được lưu trữ trong bộ nhớ đọc ghi chia sẻ - một bộ nhớ duy nhất được sử dụng để lưu trữ cả lệnh và dữ liệu.
- B. Bộ nhớ được đánh địa chỉ theo vùng, không phụ thuộc vào nội dung nó lưu trữ.
- C. Các lệnh được thực hiện tuần tự trong các vùng nhớ phân biệt.**
- D. Các lệnh của một chương trình được thực hiện tuần tự.

CHƯƠNG 2 - KIẾN TRÚC TẬP LỆNH CỦA MÁY TÍNH

1. Kiến trúc máy tính đơn giản được định nghĩa bao gồm

- A. CPU, Bộ nhớ, bộ phận vào/ra và hệ thống bus.
- B. CPU, bộ nhớ, lắp đặt phần cứng.
- C. Kiến trúc phần mềm, bộ nhớ, lắp đặt phần cứng.
- D. Kiến trúc phần mềm, tổ chức, lắp đặt phần cứng.

2. Cấu trúc phần cứng của máy tính gồm

- A. CPU, ALU, Bộ nhớ trong.
- B. CPU, CU, ALU.
- C. CPU, Bộ phận vào/ra, Bộ nhớ trong.
- D. CPU, Bộ nhớ trong, CU.

3. Ba đơn vị chức năng chính của máy tính điện tử gồm

- A. CPU, ALU, Bộ nhớ trong.
- B. CPU, CU, ALU.
- C. CPU, Bộ phận vào/ra, Bộ nhớ trong.
- D. CPU, Bộ nhớ trong, CU.

4. Bộ xử lý trung tâm CPU là bộ phận

- A. Thi hành lệnh.
- B. Biên dịch lệnh.
- C. Giải mã lệnh.
- D. Tất cả đều đúng.

5. Phần thi hành lệnh có nhiệm vụ

- A. Làm các phép tính trên các số liệu.
- B. Đảm bảo thi hành các lệnh một cách tuần tự.
- C. Tác động vào các mạch điện để thi hành các lệnh.
- D. Lấy lệnh từ bộ nhớ trong.

6. Phần điều khiển có nhiệm vụ:

- A. Làm các phép tính trên các số liệu.
- B. Đảm bảo thi hành các lệnh một cách tuần tự.
- C. Tác động vào các mạch điện để thi hành các lệnh.
- D. Lấy lệnh từ bộ nhớ trong.

7. Bộ xử lý trung tâm CPU gồm có

- A. Phần thi hành lệnh và bộ làm toán & luận lý
- B. Phần thi hành lệnh và bộ nhớ trong.
- C. Phần thi hành lệnh và phần điều khiển.
- D. Phần điều khiển và bộ làm toán & luận lý.

8. Bộ xử lý trung tâm CPU có chức năng:

- A. Thi hành các chương trình được chứa trong bộ nhớ chính.

- B. Lấy chỉ thị từ bộ nhớ chính, giải mã và điều khiển ALU.
- C. Thực hiện các thao tác đơn giản.
- D. Chứa các kết quả tạm thời và những thông tin điều khiển nhất định.

9. Đơn vị điều khiển CU có nhiệm vụ:

- A. Thi hành các chương trình được chứa trong bộ nhớ chính.
- B. Lấy chỉ thị từ bộ nhớ chính, giải mã và điều khiển ALU.
- C. Thực hiện các thao tác đơn giản.
- D. Chứa các kết quả tạm thời và những thông tin điều khiển nhất định.

10. Đơn vị số học ALU có chức năng:

- A. Thi hành các chương trình được chứa trong bộ nhớ chính.
- B. Lấy chỉ thị từ bộ nhớ chính, giải mã và điều khiển ALU.
- C. Thực hiện các phép toán số học và các phép toán logic trên các dữ liệu cụ thể.
- D. Chứa các kết quả tạm thời và những thông tin điều khiển nhất định.

11. Các thành phần cơ bản của CPU

- A. CU, ALU.
- B. CU, ALU, BIU.
- C. CU, ALU, RF, BIU.
- D. CU, ALU, RF.

12. Trong kiểu kiến trúc CISC:

- A. Bộ tạo tín hiệu điều khiển dùng mạch điện tử.
- B. Bộ tạo tín hiệu điều khiển dùng vi chương trình.
- C. Bộ tạo tín hiệu điều khiển dùng cả mạch điện tử và vi chương trình
- D. Không có bộ tạo tín hiệu điều khiển

13. Kiểu định vị nào trong các bộ xử lý có kiến trúc RISC được dùng cho các biến của hệ điều hành, người dùng không có quyền thâm nhập các biến này

- A. Kiểu định vị thanh ghi.
- B. Kiểu định vị tức thì.
- C. Kiểu định vị trực tiếp.
- D. Kiểu định vị gián tiếp bằng thanh ghi cộng độ dời.

14. Tập thanh ghi (Register File- RF):

- A. Xử lý thông tin cho CPU.
- B. Lưu giữ các thông tin tạm thời phục vụ cho hoạt động của CPU.
- C. Chứa các lệnh chương trình khi thực thi.
- D. Thực hiện các phép tính đơn giản.

15. Đơn vị nối ghép bus (Bus Interface Unit - BIU)

- A. Kết nối và trao đổi thông tin giữa bus bên trong và bus bên ngoài.
- B. Kết nối tất cả các thành phần của máy tính lại với nhau.
- C. Quy định tốc độ thực thi.
- D. Thực hiện các phép tính đơn giản.

16. Chọn phát biểu sai về bộ nhớ chính

- A. Chứa các chương trình và dữ liệu đang được CPU sử dụng.
- B. Tổ chức thành các ngăn nhớ được đánh địa chỉ.
- C. Ngăn nhớ thường được tổ chức theo byte.
- D. Địa chỉ vật lý của ngăn nhớ luôn cố định.

CHƯƠNG 3 - BỘ XỬ LÝ

1. Thứ tự các bước CPU thi hành chỉ thị:

- A. Nhận lệnh – Dịch lệnh – Nhận dữ liệu – Xử lý dữ liệu.
- B. Nhận lệnh – Nhận dữ liệu – Xử lý dữ liệu – Ghi dữ liệu.
- C. Nhận lệnh – Dịch lệnh – Nhận dữ liệu – Ghi dữ liệu – Xử lý dữ liệu.
- D.** Nhận lệnh – Dịch lệnh – Nhận dữ liệu – Xử lý dữ liệu – Ghi dữ liệu.

2. Nhiệm vụ của thanh ghi là

- A. Nhớ một từ nhị phân.
- B. Tính toán số học.
- C.** Chứa tạm dữ liệu hoặc các chỉ thị trong quá trình thi hành lệnh.
- D. Lấy dữ liệu từ bộ nhớ ngoài vào thi hành.

3. CPU nhận dữ liệu trực tiếp theo các bước

- A. CPU đưa địa chỉ của toán hạng ra bus địa chỉ – Toán hạng được đọc vào CPU.
- B. CPU đưa địa chỉ của toán hạng ra bus địa chỉ – CPU chờ dữ liệu trên bus RAM – Toán hạng được đọc vào CPU.
- C.** CPU đưa địa chỉ của toán hạng ra bus địa chỉ – CPU phát tín hiệu điều khiển đọc – Toán hạng được đọc vào CPU.
- D. CPU phát tín hiệu điều khiển đọc – Toán hạng được đọc vào CPU.

4. CPU nhận dữ liệu gián tiếp theo các bước

- A. CPU đưa địa chỉ ra bus địa chỉ - Nội dung ngăn nhớ được đọc vào CPU, đó chính là địa chỉ của toán hạng - Địa chỉ này được CPU phát ra bus địa chỉ để tìm ra toán hạng - CPU phát tín hiệu điều khiển đọc - Toán hạng được đọc vào CPU.
- B. CPU đưa địa chỉ ra bus địa chỉ - CPU phát tín hiệu điều khiển đọc - Địa chỉ này được CPU phát ra bus địa chỉ để tìm ra toán hạng - CPU phát tín hiệu điều khiển đọc - Toán hạng được đọc vào CPU.
- C.** CPU đưa địa chỉ ra bus địa chỉ - CPU phát tín hiệu điều khiển đọc - Nội dung ngăn nhớ được đọc vào CPU, đó chính là địa chỉ của toán hạng - Địa chỉ này được CPU phát ra bus địa chỉ để tìm ra toán hạng - CPU phát tín hiệu điều khiển đọc - Toán hạng được đọc vào CPU.
- D.** CPU đưa địa chỉ ra bus địa chỉ - CPU phát tín hiệu điều khiển đọc - Nội dung ngăn nhớ được đọc vào CPU, đó chính là địa chỉ của toán hạng - Địa chỉ này được CPU phát ra bus địa chỉ để tìm ra toán hạng - Toán hạng được đọc vào CPU.

5. Thế nào được gọi là ngắt quãng?

- A. Ngắt quãng là một sự kiện xảy ra một cách tuần tự trong máy tính và làm ngưng tính tuần tự của chương trình.
- B.** Ngắt quãng là một sự kiện xảy ra một cách ngẫu nhiên trong máy tính và làm ngưng tính tuần tự của chương trình.
- C. Ngắt quãng là một sự kiện xảy ra một cách ngẫu nhiên trong máy tính và làm tăng tính tuần tự của chương trình.
- D. Ngắt quãng là một sự kiện xảy ra một cách tuần tự trong máy tính và làm tăng tính tuần tự của chương trình.

6. SIMD thuộc loại máy tính:

- A. Một dòng lệnh, một dòng số liệu.
- B.** Một dòng lệnh, nhiều dòng số liệu.
- C. Nhiều dòng lệnh, một dòng số liệu.
- D. Nhiều dòng lệnh, nhiều dòng số liệu.

7. Tốc độ của bộ vi xử lý được tính bằng:

- A. Số lệnh thực hiện trong 1 ms.
- B.** Số lệnh thực hiện trong 1 s.
- C. Số lệnh thực hiện trong 1 phút.
- D. Số lệnh thực hiện trong 1 giờ.

8. Quá trình tạo địa chỉ vật lý từ địa chỉ logic được thực hiện tại đơn vị nào trong kiến trúc vi xử lý 16 bits:

- A.** Đơn vị AU.
- B. Đơn vị ALU.
- C. Đơn vị BUS.
- D. Đơn vị IU.

9. Máy tính 386 là một máy tính

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

10. Máy tính RISC là viết tắt của

- A. Reduce Instruction Set Computer.
- B. Máy tính có tập chỉ thị rút gọn rất nhỏ.
- C. Read Instruction Set Computer
- D.** Random Instruction Set Computer

11. Trong kiến trúc xử lý 4 bits. Thanh ghi MBR làm nhiệm vụ gì?

- A.** Đọc dữ liệu từ ô nhớ trong bộ nhớ.
- B. Ghi dữ liệu ra bộ nhớ.
- C. Đọc địa chỉ ô nhớ trong bộ nhớ.
- D. Tín hiệu đọc dữ liệu từ một ô nhớ trong bộ nhớ.

12. Trong kiến trúc xử lý 4 bits. Thanh ghi MAR làm nhiệm vụ gì?

- A.** Đọc địa chỉ ô nhớ trong bộ nhớ.
- B. Ghi dữ liệu ra bộ nhớ.
- C. Đọc dữ liệu từ ô nhớ trong bộ nhớ.
- D. Tín hiệu đọc dữ liệu từ một ô nhớ trong bộ nhớ.

13. Trong kiến trúc máy vi tính 4 bits. Khối nào làm thực hiện nhiệm vụ con trỏ lệnh.

- A. Khối ID
- B. Khối MBR.
- C. Khối MAR.

D. Khởi CU

14. Trong kiến trúc vi xử lý 16 bits. thanh ghi SP làm nhiệm vụ gì?

- A.** Trỏ đến đỉnh stack.
- B. Trỏ đến đáy stack.
- C. Trỏ đến địa chỉ con trỏ lệnh.
- D. Trỏ đến địa chỉ offset của đoạn lệnh.

15. Trong kiến trúc vi xử lý 16 bits. Thanh ghi IP làm nhiệm vụ gì?

- A. Trỏ đến địa chỉ offset của đoạn lệnh.
- B. Trỏ đến đáy stack.
- C.** Trỏ đến địa chỉ con trỏ lệnh.
- D. Trỏ đến đỉnh stack.

16. Trong kiến trúc xử lý 16 bits. Cặp thanh ghi CS:IP thực hiện nhiệm vụ gì?

- A.** Trỏ đến địa chỉ segment của ô nhớ trong đoạn lệnh.
- B. Trỏ đến địa chỉ offset của đoạn lệnh.
- C. Trỏ đến địa chỉ segment của ô nhớ trong đoạn dữ liệu.
- D. Trỏ đến địa chỉ offset của đoạn dữ liệu.

17. Trong kiến trúc xử lý 16 bits. Cặp thanh ghi DS:DI thực hiện nhiệm vụ gì?

- A.** Trỏ đến địa chỉ segment ô nhớ trong đoạn dữ liệu đích.
- B. Trỏ đến địa chỉ segment ô nhớ trong đoạn dữ liệu nguồn.
- C. Trỏ đến địa chỉ offset của ô nhớ trong đoạn dữ liệu.
- D. Trỏ đến địa chỉ offset của đoạn dữ liệu.

18. Chức năng của khối A.L.U trong kiến trúc vi xử lý 16 bits là:

- A.** Thực hiện các phép tính logic và toán học.
- B. Thực hiện việc giải mã lệnh.
- C. Thực hiện việc đếm lệnh.
- D. Là cấu trúc nhớ đệm lệnh trong quá trình giải mã lệnh

19. Chức năng của khối EU trong kiến trúc vi xử lý 16 bits là:

- A. Thực hiện các lệnh đã giải mã.
- B.** Giải mã các lệnh đã đọc vào từ bộ nhớ.
- C. Thực hiện các phép tính logic
- D. Thực hiện các phép tính số học

20. Chức năng của khối CU trong kiến trúc vi xử lý 16 bits là:

- A. Thực hiện việc điều khiển đọc lệnh và dữ liệu.
- B.** Giải mã các lệnh đã đọc vào từ bộ nhớ.
- C. Thực hiện các phép tính logic.
- D. Thực hiện các phép tính số học.

21. Quá trình vào/ra dữ liệu giữa thiết bị ngoại vi và bộ nhớ theo phương thức DMA là

- A. Truy cập bộ nhớ gián tiếp qua CPU.
- B.** Truy cập bộ nhớ trực tiếp.

- C. Vào ra dữ liệu theo ngắt cứng.
- D. Vào ra dữ liệu theo ngắt mềm.

22. Một bộ xử lý có thông số P4 306GHZ / 400MHZ / 512 / 1.52 V HT support, nghĩa là:

- A. Tốc độ bộ vi xử lý – Bus ngoài bộ vi xử lý – Bus trong bộ vi xử lý – Điện áp cung cấp cho bộ vi xử lý.
- B. Tốc độ bộ vi xử lý – Bus trong bộ vi xử lý – Bus ngoài bộ vi xử lý – Điện áp cung cấp cho bộ vi xử lý.
- C. Bus ngoài bộ vi xử lý – Bus trong bộ vi xử lý – Tốc độ bộ vi xử lý – Điện áp cung cấp cho bộ vi xử lý.
- D. Bus trong bộ vi xử lý – Bus ngoài bộ vi xử lý – Tốc độ bộ vi xử lý – Điện áp cung cấp cho bộ vi xử lý.

23. Phần thi hành lệnh

- A. Bộ làm toán, luận lý và các thanh ghi.
- B. Bộ làm toán, luận lý.
- C. Các thanh ghi.
- D. Được tổ chức chung với bộ làm toán, luận lý và các thanh ghi.

24. Thanh ghi PC có nhiệm vụ:

- A. Chứa chỉ thị hiện đang thi hành.
- B. Chứa các kết quả trung gian.
- C. Trỏ tới chỉ thị tiếp theo sẽ được thi hành.
- D. Đếm số chương trình đang thực thi trong máy tính.

25. Thanh ghi IR có nhiệm vụ:

- A. Chứa chỉ thị hiện đang thi hành.
- B. Chứa các kết quả trung gian.
- C. Trỏ tới chỉ thị tiếp theo sẽ được thi hành.
- D. Đếm số chương trình đang thực thi trong máy tính.

26. Câu nào không thuộc các bước thi hành một chỉ thị:

- A. Lấy chỉ thị tiếp theo từ trong bộ nhớ chính cài đặt vào thanh ghi IR
- B. Thay đổi thanh ghi chỉ thị để trỏ tới chỉ thị tiếp theo.
- C. Xác định kiểu của chỉ thị lấy về.
- D. Nếu chỉ thị sử dụng dữ liệu trong bộ nhớ thì xác định vị trí của dữ liệu.

27. Việc thi hành một lệnh mã máy có thể chia làm mấy giai đoạn?

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

28. Mỗi giai đoạn thi hành một lệnh mã máy được thi hành trong

- A. 1 chu kỳ xung nhịp.
- B. Nhiều chu kỳ xung nhịp.
- C. 1 và nhiều chu kỳ xung nhịp.

D. 1 hoặc nhiều chu kỳ xung nhịp.

29. Kỹ thuật ống dẫn có đặc điểm:

- A. Làm giảm tốc độ thực hiện các lệnh.
- B. Làm tăng tốc độ thực hiện các lệnh.
- C. Có ít thanh ghi khác nhau dùng cho các tác vụ đọc viết.
- D. Tất cả các giai đoạn của lệnh không được thi hành cùng một lúc.

30. Để tăng cường hiệu quả của máy tính, người ta đã nghĩ tới giải pháp song song bằng cách:

- A. Tăng số lượng bộ nhớ.
- B. Tăng số lượng bộ xử lý.
- C. Tăng tốc độ xử lý.
- D. Tăng số lượng Bus.

31. Kiến trúc phần mềm của bộ xử lý bao gồm:

- A. Lệnh, kiểu định vị, tập lệnh.
- B. Lệnh, thanh ghi, kiểu định vị.
- C. Tập lệnh, thanh ghi, kiểu định vị.
- D. Tập lệnh, thanh ghi, kiểu thi hành lệnh.

32. Chức năng của khối I.D trong kiến trúc vi xử lý 16 bits là:

- A. Thực hiện việc giải mã lệnh.
- B. Thực hiện các phép tính logic và số học.
- C. Thực hiện việc đếm lệnh.
- D. Là cấu trúc nhớ đệm lệnh trong quá trình giải mã lệnh.

33. Trong 3 kiểu toán hạng cơ bản đối với những lệnh tính toán trong ALU thì kiểu toán hạng nào có khuynh hướng được sử dụng nhiều hơn:

- A. Kiến trúc ngăn xếp.
- B. Kiến trúc thanh ghi tích lũy.
- C. Kiến trúc thanh ghi đa dụng.
- D. Kiến trúc thanh ghi cờ

34. Hiện tại các nhà sản xuất máy tính có khuynh hướng dùng phần mềm thanh ghi đa dụng do

- A. Việc thâm nhập các thanh ghi đa dụng nhanh hơn thâm nhập bộ nhớ trong.
- B. Việc thâm nhập các thanh ghi đa dụng chậm hơn thâm nhập bộ nhớ trong.
- C. Thiết kế thanh ghi đa dụng dễ hơn.
- D. Thanh ghi đa dụng có thể dễ dàng mở rộng.

35. Tín hiệu điều khiển RAS của CPU trong việc nạp dữ liệu được dùng để điều khiển:

- A. Nạp địa chỉ hàng của DRAM
- B. Nạp địa chỉ cột của DRAM.
- C. Nạp địa chỉ hàng của SRAM
- D. Nạp địa chỉ cột của SRAM.

36. Tín hiệu điều khiển CAS của CPU trong việc nạp dữ liệu được dùng để điều khiển:

- A.** Nạp địa chỉ cột của DRAM
- B. Nạp địa chỉ hàng của DRAM.
- C. Nạp địa chỉ hàng của SRAM
- D. Nạp địa chỉ cột của SRAM.

37. Tín hiệu RD/WR trong bus điều khiển của CPU có chức năng:

- A.** Điều khiển việc đọc/ghi dữ liệu.
- B. Điều khiển việc giải mã dữ liệu.
- C. Điều khiển việc đếm lệnh.
- D. Điều khiển việc ngắt CPU.

CHƯƠNG 4 - BỘ NHỚ

1. Chọn phát biểu sai về bộ nhớ RAM (Random Access Memory):

- A. Bộ nhớ trong của máy tính.
- B.** Bộ nhớ ngoài của máy tính.
- C. Mất dữ liệu khi mất nguồn cung cấp.
- D. Truy cập ngẫu nhiên theo địa chỉ.

2. Chọn phát biểu sai về bộ nhớ ROM (Read Only Memory):

- A. Chỉ cho phép đọc không ghi.
- B.** Bộ nhớ trong của máy tính.
- C. Còn dữ liệu khi mất nguồn cung cấp.
- D. Là bộ nhớ không khả biến.

3. Chọn phát biểu sai về bộ nhớ EPROM (Erasable PROM):

- A. Cần thiết bị chuyên dụng để ghi bằng chương trình, chỉ ghi được một lần.
- B.** Cần thiết bị chuyên dụng để ghi bằng chương trình, ghi được nhiều lần. Trước khi ghi lại, xóa bằng tia cực tím.
- C. Ghi theo khối, xóa bằng điện.
- D. Có thể ghi theo từng byte, xóa bằng điện.

4. Việc làm tươi cho các RAM động dùng để:

- A. Tăng tốc độ RAM
- B.** Giữ cho dữ liệu lưu trữ trong RAM không bị thay đổi ngoài ý muốn.
- C. Tăng tuổi thọ, độ bền sử dụng cho RAM.
- D. Giữ cho thông tin lưu trữ trong RAM không bị thay đổi do mất điện.

5. Trong máy tính số, bộ nhớ DRAM được coi là:

- A.** Bộ nhớ bán dẫn động.
- B. Bộ nhớ bán dẫn tĩnh.
- C. Bộ nhớ ngoài.
- D. Bộ nhớ cache của máy tính số.

6. Trong máy tính số, bộ nhớ SRAM được coi là:

- A.** Bộ nhớ bán dẫn tĩnh.
- B. Bộ nhớ bán dẫn động.
- C. Bộ nhớ ngoài.
- D. Bộ nhớ cache của máy tính số.

7. Phần tử nhớ RAM tĩnh (SRAM) được cấu tạo từ:

- A. Các thanh ghi.
- B. Các tụ điện.
- C. Các transistor.
- D.** Các Flip - Flop

8. Các phần tử RAM động (DRAM) được cấu tạo từ:

- A. Tụ điện - Transistor.
- B. Flip - flop
- C. Thanh ghi.
- D. mạch tích hợp

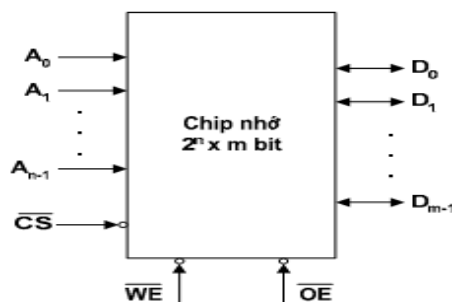
9. Chọn câu phát biểu sai về bộ nhớ RAM động.

- A. Khi tụ C được nạp điện biểu diễn giá trị 0, còn trạng thái không có điện biểu diễn giá trị 1.
- B. Bộ nhớ DRAM được tổ chức thành một ma trận nhớ.
- C. Phần tử nhớ được đặt ở giao điểm của các dây hàng và dây cột của ma trận.
- D. Giá trị nhớ trong phần tử nhớ này chính là điện tích nạp trên tụ điện.

10. Chọn phát biểu sai, cần phải làm tươi ô nhớ do:

- A. Mọi tụ điện đều có một điện trở rò nhất định.
- B. Điện tích trên tụ C liên tục bị phóng.
- C. Sau một khoảng thời gian sẽ làm mất thông tin mà tụ chứa.
- D. Dữ liệu phải ghi đè.

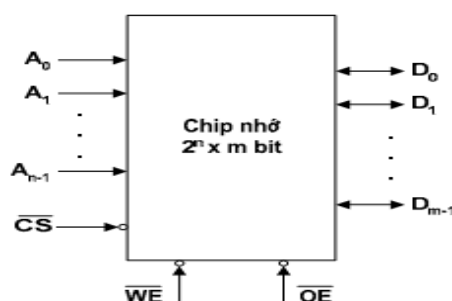
11. Chip nhớ như trong hình vẽ có dung lượng là:



12.

- A. n bit.
- B. 2^n bit.
- C. n-1 bit.
- D. $2^n \times m$ bit.

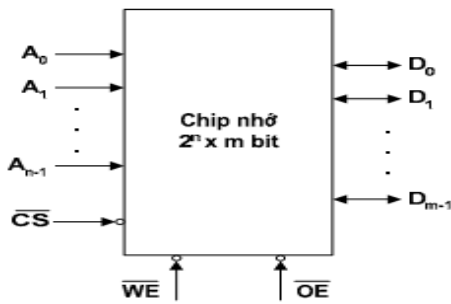
13. Chip nhớ như trong hình vẽ có số lượng từ nhớ là:



14.

- A. n.
- B. 2^n .
- C. n-1.
- D. $2^n \times m$.

15. Chip nhớ như trong hình vẽ có độ dài từ nhớ là:



16.

- A. m.
- B. 2^n .
- C. n-1.
- D. $2^n \times m$.

17. Môđun nhớ 4K x 8 bit cần có

- A. 12 chân địa chỉ, 8 chân dữ liệu.
- B. 12 chân địa chỉ, 4 chân dữ liệu.
- C. 8 chân địa chỉ, 8 chân dữ liệu.
- D. 8 chân địa chỉ, 4 chân dữ liệu.

18. Khi có một Cache miss được phản ứng xử lý bằng cách:

- A. Cho cache ngưng hoạt động cho đến khi dữ liệu có trở lại trong cache.
- B.** Cho bộ xử lý ngưng hoạt động cho đến khi dữ liệu có trở lại trong cache.
- C. Cho bộ xử lý ngưng hoạt động và kết thúc hệ thống.
- D. Cho cache tiếp tục hoạt động và tìm cách thay thế khối.

19. Khi nào có thành công cache (cache hit)?

- A.** Khi bộ xử lý tìm gặp phần tử mà mình cần trong cache.
- B. Khi bộ xử lý tìm gặp phần tử mà mình cần trong bộ nhớ chính
- C. Khi bộ xử lý tìm gặp phần tử mà mình cần trong CPU.
- D. Tất cả đều sai.

20. Thời gian cần thiết để xử lý thất bại Cache gọi là trùng phạt thất bại Cache. Thời gian này bao gồm:

- A. Thời gian thâm nhập vào Cache cộng với thời gian chuyển từ bộ nhớ trong đến Cache.
- B.** Thời gian thâm nhập vào bộ nhớ trong cộng với thời gian chuyển từ bộ nhớ trong đến Cache.
- C. Thời gian thâm nhập vào Cache cộng với thời gian chuyển từ Cache đến bộ nhớ trong.
- D. Thời gian thâm nhập vào bộ nhớ trong cộng với thời gian chuyển từ Cache đến bộ nhớ trong.

21. Một ô nhớ trong quá trình xử lý dữ liệu được quan niệm có kích cỡ:

- A. 8 bits
- B.** 16 bits
- C. 20 bits

D. 24 bits

22. Địa chỉ offset của một ô nhớ được quan niệm là:

- A. Địa chỉ của một đoạn chứa ô nhớ.
- B. Địa chỉ vật lý của ô nhớ.
- C. Địa chỉ lệnh trong đoạn chứa ô nhớ.
- D. Địa chỉ logic của một ô nhớ

23. Địa chỉ segment của một ô nhớ được quan niệm là:

- A. Địa chỉ lệnh trong đoạn chứa ô nhớ.
- B. Địa chỉ vật lý của ô nhớ.
- C. Địa chỉ của một đoạn chứa ô nhớ.
- D. Địa chỉ logic của một ô nhớ.

24. Địa chỉ segment:offset của một ô nhớ được quan niệm là

- A. Địa chỉ logic của một ô nhớ.
- B. Địa chỉ vật lý của ô nhớ.
- C. Địa chỉ của một đoạn chứa ô nhớ.
- D. Địa chỉ lệnh trong đoạn chứa ô nhớ.

25. Đặc điểm của bộ nhớ ROM là:

- A. Là bộ nhớ giữ thông tin cố định, không thay đổi nội dung khi vẫn còn nguồn điện nuôi.
- B. Là bộ nhớ giữ thông tin không cố định, không thay đổi nội dung khi vẫn còn nguồn điện nuôi.
- C. Là bộ nhớ giữ thông tin cố định, không thay đổi nội dung ngay cả khi ngắt nguồn điện nuôi.
- D. Là bộ nhớ giữ thông tin không cố định, không thay đổi nội dung ngay cả khi ngắt nguồn điện nuôi.

26. Việc ghi chương trình cho ROM được thực hiện bằng cách:

- A. Loại bỏ các đi-ốt ở giao điểm của dây hàng và dây cột của ma trận.
- B. Để lại các đi-ốt ở giao điểm của dây hàng và dây cột của ma trận.
- C. Loại bỏ và để lại các đi-ốt ở giao điểm của dây hàng và dây cột của ma trận.
- D. Loại bỏ hoặc để lại các đi-ốt ở giao điểm của dây hàng và dây cột của ma trận.

27. Bộ nhớ trong được định nghĩa là

- A. Tập hợp các ô nhớ, mỗi ô nhớ có số bit nhất định, thời gian thâm nhập bộ nhớ như nhau cho tất cả các máy tính.
- B. Tập hợp các ô nhớ, mỗi ô nhớ có số bit nhất định, thời gian thâm nhập bộ nhớ là khác nhau tùy thuộc vào vị trí ô nhớ.
- C. Tập hợp các ô nhớ, mỗi ô nhớ có số bit nhất định, thời gian thâm nhập bộ nhớ như nhau cho tất cả các ô nhớ.
- D. Tập hợp các ô nhớ, mỗi ô nhớ có số bit nhất định, thời gian thâm nhập bộ nhớ như nhau tùy thuộc vào vị trí ô nhớ.

28. Trong sự vận hành của Cache để biểu diễn sự ăn khớp giữa nội dung của Cache và bộ nhớ trong, cách nào sau đây được dùng:

- A. Cache và bộ nhớ trong có cùng địa chỉ cuối.
- B.** Cache và bộ nhớ trong có cùng cấu trúc.
- C. Khởi tạo dữ liệu bộ nhớ luôn được truyền vào trong Cache.
- D. Cache và bộ nhớ trong có cùng địa chỉ đầu.

29. Bộ nhớ trong là

- A.** Một tập hợp ô nhớ, mỗi ô nhớ gồm có một số bit nhất định.
- B. Một tập hợp thanh ghi, mỗi thanh ghi có một chức năng nhất định.
- C. Một tập hợp ô nhớ, mỗi ô nhớ gồm có một số bit không nhất định.
- D. Một tập hợp thanh ghi, mỗi thanh ghi có thể gồm nhiều chức năng khác nhau.

30. Một ô nhớ có địa chỉ là

- A.** 1 byte
- B. 2 byte
- C. 3 byte
- D. 4 byte

31. Việc phân tán bộ nhớ có lợi điểm gì?

- A. Làm giảm lượng bộ nhớ cho máy.
- B.** Làm giảm thời gian chờ đợi lúc thâm nhập bộ nhớ cục bộ.
- C. Cô lập việc thâm nhập bộ nhớ.
- D. Làm tăng lượng bộ nhớ cho máy.

32. Điểm bất lợi chính của việc phân tán bộ nhớ là

- A. Thời gian chờ đợi lúc thâm nhập bộ nhớ cục bộ ngắn.
- B. Được dùng cho các máy đa xử lý.
- C.** Các bộ xử lý cùng chia sẻ bộ nhớ chung.
- D. Làm giảm lượng bộ nhớ cho máy.

33. Bộ nhớ được xây dựng từ:

- A.** Các phần tử nhớ cơ bản.
- B. Các thanh ghi.
- C. Các transistor.
- D. Các tụ điện.

34. Hãy tính địa chỉ vật lý của một ô nhớ nếu biết địa chỉ logic của nó là 3ACF:1000

- A.** 3BCF0.
- B. 3BDF0.
- C. 3BCE0.
- D. 4BCF0.

35. Chọn phát biểu đúng và cache CPU Intel hiện nay

- A.** L1, L2 nằm trong core - L3 đều nằm ngoài core.
- B. L1, L2, L3 đều nằm trong core.
- C. L1, L2, L3 đều nằm ngoài core.
- D. L1 nằm trong core – L2, L3 đều nằm ngoài core.

36. Chọn phát biểu sai và cache CPU Intel hiện nay

- A.** Thứ tự dung lượng tăng giảm dần từ L1, L2, L3.
- B. Thứ tự dung lượng tăng giảm dần từ L1, L2, L3.
- C. L1 nằm trong cùng.
- D. L3 dùng chung cho các core.

CHƯƠNG 5 - THIẾT BỊ NHỚ NGOÀI

1. HP C7973A Data Backup Tapes LTO 3 Ultrium 800GB, là loại đĩa.



- A. Băng từ.
- B. Quang.
- C. SSD.
- D. Flash disk.

2. Băng từ có đặc điểm gì?

- A. Lưu trữ thông tin lớn.
- B. Giá thành cao.
- C. Hiện nay không còn sử dụng.
- D. Khó lấy rời khỏi ổ đĩa.

3. Mỗi mặt của một lớp đĩa được chia thành nhiều đường tròn đồng trục gọi là:

- A. Track.
- B. Cylinder.
- C. Sector.
- D. Header.

4. Cylinder là:

- A. Các track có cùng bán kính.
- B. Các Sector trên cùng một track.
- C. Dây đầu đọc trên cả hai mặt đĩa.
- D. Dây đầu đọc trên một mặt đĩa.

5. Chọn phát biểu sai về Sector:

- A. Một track cố định 64 sector.
- B. Sector là đơn vị nhỏ nhất mà máy tính có thể đọc hoặc ghi.
- C. Thông thường khoảng 512 bytes.
- D. Chuỗi thông tin gồm có: số thứ tự, một khoảng trống, số liệu bao gồm cả các mã sửa lỗi, một khoảng trống, số thứ tự của sector tiếp theo.

6. Chọn phát biểu sai về Blu-ray DVD:

- A. Nội dung độ phân giải cao, gấp 2 lần so với chuẩn DVD.
- B. Áp dụng tia laser màu xanh lam để nạp thông tin vào đĩa.
- C. Loại đĩa này có 25 GB bộ nhớ ghi trên một mặt đĩa.
- D. Công suất lưu trữ lớn gấp 6 lần so với chuẩn DVD.

7. Trong các loại đĩa sau, loại đĩa nào được xem là đối thủ cạnh tranh của đĩa từ hiện nay.

- A. SSD và CD-ROM.
- B. CD-ROM và RAM.
- C. SSD và RAM.
- D. RAM và đĩa mềm.

8. Lợi ích của đĩa bán dẫn (flash disk) dung lượng lớn là:

- A. Khó chế tạo.
- B. Khó điều khiển.
- C. Giá tiền còn cao.
- D. Truy cập rất nhanh.

9. Đĩa quang có đặc điểm gì?

- A. Có thể lấy rời khỏi ổ đĩa dễ dàng và giá thành rẻ.
- B. Khó lấy rời khỏi ổ đĩa và giá thành rẻ.
- C. Có thể lấy rời khỏi ổ đĩa dễ dàng và giá thành còn cao.
- D. Khó lấy rời khỏi ổ đĩa và giá thành còn cao.

10. Dung lượng đĩa từ được tính theo công thức

- A. (số byte/sector) $\times$ (số sector/track) $\times$ (số cylinder) $\times$ (số đầu đọc/ghi).
- B. (số byte/sector) $\times$ (số sector/track).
- C. (số byte/sector) $\times$ (số sector/track) $\times$ (số cylinder).
- D. (số sector/track) $\times$ (số cylinder) $\times$ (số đầu đọc/ghi).

11. RAID là phương pháp

- A. Tăng cường độ an toàn của thông tin trên đĩa từ là dùng một mảng đĩa từ.
- B. Mở rộng dung lượng đĩa từ.
- C. Tăng tốc độ đĩa từ.
- D. Cơ chế thông minh S.M.A.T.H.

12. Chọn phát biểu sai về RAID 0 (stripper)

- A. Phục hồi được dữ liệu khi một ổ đĩa hỏng.
- B. Dung lượng bằng tổng dung lượng của các ổ đĩa thành viên.
- C. Dữ liệu được ghi phân tán trên tất cả các đĩa trong mảng.
- D. Không có cơ chế an toàn dữ liệu.

13. Chọn phát biểu sai về RAID 1 (mirror)

- A. Dung lượng bằng 2/3 tổng dung lượng các ổ đĩa.
- B. Sử dụng 2 ổ đĩa.
- C. Dữ liệu được ghi lên các đĩa là như nhau.
- D. Phục hồi được dữ liệu khi một ổ đĩa hỏng.

14. Chọn phát biểu sai về RAID 5 (mirror)

- A. Dữ liệu được ghi lên các đĩa là như nhau.

- B. Sử dụng 3 ổ đĩa.
- C. Dung lượng bằng 2/3 tổng dung lượng các ổ đĩa.
- D. Phục hồi được dữ liệu khi một ổ đĩa hỏng.

15. Chọn phát biểu sai về nhớ

- A.** Khi đường kết nối được thiết lập, bit có giá trị 0.
- B. Là một dạng bộ nhớ bán dẫn EEPROM.
- C. Được cấu tạo bởi các hàng và các cột.
- D. Mỗi vị trí giao nhau là một ô nhớ gồm có hai transistor.

CHƯƠNG 6 - CÁC LOẠI BUS

1. Bus vào/ra có đặc điểm:

- A. Có thể có chiều dài nhỏ và có khả năng kết nối với nhiều loại ngoại vi.
- B.** Có thể có chiều dài lớn và có khả năng kết nối với nhiều loại ngoại vi.
- C. Có thể có chiều dài nhỏ và có khả năng kết nối với 1 loại ngoại vi.
- D. Có thể có chiều dài lớn và có khả năng kết nối với 1 loại ngoại vi

2. Trong kiến trúc của đơn vị xử lý trung tâm. Bus địa chỉ có băng thông bằng:

- A.** 24 bits.
- B. 20 bits.
- C. 32 bits.
- D. 16 bits.

3. Trong kiến trúc của đơn vị xử lý trung tâm. Bus dữ liệu có băng thông bằng:

- A.** 16 bits.
- B. 24 bits.
- C. 32 bits.
- D. 20 bits.

4. Trong kiến trúc chip xử lý 16 bits. Các bus địa chỉ có độ rộng là:

- A. 20 bits
- B.** 24 bits
- C. 16 bits
- D. 32 bits

5. Trong kiến trúc chip xử lý 16 bits. Các bus dữ liệu có độ rộng là:

- A.** 16 bits
- B. 8 bits
- C. 20 bits
- D. 24 bits

6. Các loại bus sử dụng trong kiến trúc vào/ra của máy tính

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

7. Loại bus nào làm nhiệm vụ điều khiển các tín hiệu đọc/ghi dữ liệu giữa chip vi xử lý và bộ nhớ

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

8. Loại bus nào làm nhiệm vụ đọc/ghi dữ liệu giữa chip vi xử lý và bộ nhớ

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

9. Bus nội bộ xử lý với bộ nhớ có đặc điểm:

- A. Có chiều dài ngắn và rất nhanh.
- B. Có chiều dài dài và rất nhanh.
- C. Có chiều dài ngắn và rất chậm.
- D. Có chiều dài dài và rất chậm.

10. Bus nối bộ xử lý với bộ nhớ thuộc loại bus nào sau đây:

- A. Bus đồng bộ.
- B. Bus không đồng bộ.
- C. Bus chất lượng cao.
- D. Bus rẻ tiền.

11. Bus vào/ra thuộc loại bus nào sau đây:

- A. Bus đồng bộ.
- B. Bus không đồng bộ.
- C. Bus chất lượng cao.
- D. Bus rẻ tiền.

12. Hệ thống Bus dùng để làm gì?

- A. Nối các bộ phận của máy tính lại với nhau.
- B. Nối CPU và bộ nhớ ngoài.
- C. Nối bộ nhớ ngoài và bộ nhớ trong.
- D. Nối bộ xử lý với các bộ phận bên ngoài

13. Chọn phát biểu không đúng về Bus đồng bộ

- A. Một số tín hiệu điều khiển có tín hiệu Clock.
- B. Có tín hiệu Clock.
- C. Tất cả đều phải vận hành với cùng một xung nhịp.
- D. Các sự kiện trên bus được xác định bởi xung nhịp Clock.

14. Chọn câu sai, bus tốc độ cao (high-speed bus) hỗ trợ kết nối các thiết bị

- A. Modem.
- B. LAN.
- C. SCSI.
- D. Graphic.

15. Chọn câu sai, bus mở rộng (expansion bus) hỗ trợ kết nối các thiết bị

- A. Modem.
- B. LAN.
- C. Cổng nối tiếp.
- D. Cổng song song.

CHƯƠNG 7 - NGÔN NGỮ ASSEMBLY

1. **Chọn câu sai, một lệnh của hợp ngữ có cấu trúc như sau:**
 - A. [nhãn] [<từ gọi nhớ>] [< toán hạng >] [;chú thích].
 - B. Một lệnh dài tối đa 128 ký tự.
 - C. [Lệnh] [<biến>] [< dữ liệu >] [;chú thích].
 - D. Mỗi phần trên được phân cách với nhau bằng khoảng trắng hay phím tab.
2. **Viết chương trình cho bộ xử lý**
 - A. Chương trình ngắn, có ít lệnh trợ giúp ngôn ngữ cấp cao.
 - B. Chương trình ngắn, có nhiều lệnh trợ giúp ngôn ngữ cấp cao.
 - C. Chương trình dài, có ít lệnh trợ giúp ngôn ngữ cấp cao.
 - D. Chương trình dài, có nhiều lệnh trợ giúp ngôn ngữ cấp cao.
3. **Nhóm thanh ghi nào có chức năng chỉ đoạn trong số các nhóm sau:**
 - A. CS, DS, ES, SS
 - B. AX, BX, CX, DX
 - C. SI, DI, IP
 - D. SP, BP, FLAGS
4. **Trong kiến trúc vi xử lý 16 bits. Cặp thanh ghi nào quản lý sự hoạt động của stack.**
 - A. SS:SP.
 - B. CS:IP.
 - C. BP:SP.
 - D. DS:SI.
5. **Nhóm thanh ghi nào có chức năng chỉ đoạn trong số các nhóm sau:**
 - A. CS, DS, ES, SS
 - B. AX, BX, CX, DX
 - C. SI, DI, IP
 - D. SP, BP, FLAGS
6. **Kết quả của lệnh chuyển dữ liệu: MOV [1234],12**
 - A. Lỗi vì không chuyển trực tiếp giá trị vào từ ô nhớ.
 - B. Chuyển giá trị 12h vào ô nhớ [1234].
 - C. Chuyển giá trị 12h vào ô nhớ DS:[1234].
 - D. Hoán đổi giá trị của 2 ô nhớ 1234 và 12
7. **Lệnh MOV [1234],AX thực hiện công việc gì?**
 - A. Chuyển giá trị 1234 vào AX.
 - B. Chuyển giá trị trong ô nhớ DS:[1234] vào AX
 - C. Chuyển giá trị trong AX vào ô nhớ DS:[1234].
 - D. Chuyển giá trị SS:[1234] vào AX
8. **Số toán hạng cho lệnh tính toán trong ALU trong kiểu kiến trúc ngắn xếp là bao nhiêu?**

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 2 hoặc 3.

9. Số toán hạng cho lệnh tính toán trong ALU trong kiểu kiến trúc thanh ghi tích lũy là bao nhiêu?

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 2 hoặc 3.

10. Số toán hạng cho lệnh tính toán trong ALU trong kiểu kiến trúc thanh ghi đa dụng là bao nhiêu?

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 2 hoặc 3.

11. Sau khi thực hiện các lệnh trên thanh ghi đa dụng thì kết quả được đặt ở đâu?

- A. Trên thanh ghi.
- B. Trên bộ nhớ.
- C. Trên thanh ghi hoặc bộ nhớ.
- D. Trên thanh ghi hoặc ngăn xếp.

12. Ưu điểm của kiểu kiến trúc ngăn xếp là gì?

- A. Lệnh ngắn và ít mã máy.
- B. Lệnh ngắn và làm tối thiểu trạng thái bên trong máy.
- C. Lệnh ngắn và nhiều mã máy.
- D. Kiểu rất tổng quát để tạo các mã hữu hạn

13. Ưu điểm của kiểu kiến trúc thanh ghi đa dụng là gì?

- A. Lệnh ngắn và ít mã máy.
- B. Lệnh ngắn và làm tối thiểu trạng thái bên trong máy.
- C. Lệnh ngắn và nhiều mã máy.
- D. Kiểu rất tổng quát để tạo các mã hữu hạn

14. Ưu điểm của kiểu kiến trúc thanh ghi tích lũy là gì?

- A. Lệnh ngắn và ít mã máy.
- B. Lệnh ngắn và làm tối thiểu trạng thái bên trong máy.
- C. Lệnh ngắn và nhiều mã máy.
- D. Kiểu rất tổng quát để tạo các mã hữu hạn

15. Chọn phát biểu sai, nhiệm vụ của thanh ghi là:

- A. Nhớ một từ nhị phân.
- B. Tính toán số học.

C. Chứa tạm dữ liệu hoặc các chỉ thị trong quá trình thi hành công thức.

D. Nhớ tất cả mọi dữ liệu tính toán.

16. Một câu lệnh mã máy bao gồm:

A. Mã tác vụ và cách định vị.

B. Mã tác vụ và các toán hạng.

C. Mã tác vụ, cách định vị và các toán hạng.

D. Chỉ thị và cách định vị

17. Đặc điểm kiểu kiến trúc thanh ghi tích lũy

A. Lệnh dài, lưu cố định tại thanh ghi, tối thiểu trạng thái bên trong máy, ít trao đổi với bộ nhớ.

B. Lệnh dài, lưu tạm thời tại thanh ghi, tăng trạng thái bên trong máy, trao đổi nhiều với bộ nhớ.

C. Lệnh ngắn, lưu tạm thời tại thanh ghi, tăng trạng thái bên trong máy, trao đổi nhiều với bộ nhớ.

D. Lệnh ngắn, lưu cố định tại thanh ghi, tăng trạng thái bên trong máy, trao đổi nhiều với bộ nhớ

18. Trong kiểu định vị gián tiếp bộ nhớ, địa chỉ của toán hạng được chứa trong

A. Bộ nhớ.

B. Thanh ghi.

C. Lệnh.

D. Bộ nhớ ngoài

19. Giá trị các thanh ghi như trong hình, địa chỉ đoạn dữ liệu là:

CS	0722
IP	0000
SS	0710
SP	0100
BP	0000
SI	0000
DI	0000
DS	0700
ES	0700

A. 722

B. 700

C. 710

D. 100

20. Giá trị các thanh ghi như trong hình, địa chỉ đoạn chương trình là:

CS	0722
IP	0000
SS	0710
SP	0100
BP	0000
SI	0000
DI	0000
DS	0700
ES	0700

- A. 722
B. 700
 C. 710
 D. 100

21. Giá trị các thanh ghi như trong hình, địa chỉ đoạn dữ liệu mở rộng là:

CS	0722
IP	0005
SS	0710
SP	0100
BP	0000
SI	0000
DI	0000
DS	0720
ES	0700

- A. 722
B. 700
 C. 710
 D. 720

22. Giá trị các thanh ghi như trong hình, địa chỉ lệnh tiếp theo là:

CS	0722
IP	0005
SS	0710
SP	0100
BP	0000
SI	0000
DI	0000
DS	0720
ES	0700

- A. 0722:0005

- B. 0710:0005
- C. 0700:0005
- D. 0710:0100

23. Giá trị các thanh ghi như trong hình, địa chỉ đoạn stack là:

CS	0722
IP	0005
SS	0710
SP	0100
BP	0000
SI	0000
DI	0000
DS	0720
ES	0700

- A. 0722
- B. 0710**
- C. 0700
- D. 0100

24. Giá trị các thanh ghi như trong hình, địa chỉ của giá trị stack hiện tại là:

CS	0722
IP	0005
SS	0710
SP	0100
BP	0000
SI	0000
DI	0000
DS	0720
ES	0700

- A. 0722:0100
- B. 0710:0100**
- C. 0700:0100
- D. 0720:0100

25. Đoạn stack chỉ đến 0710:00FA đây là cặp giá trị của thanh ghi?

stack	
0710:00FC	0721
0710:00FA	000C <
0710:00F8	5454
0710:00F6	5454

- A. SS:SC
- B. SS:SP**
- C. SS:SD

D. SS:SE

26. Đoạn lệnh assembly sau thực hiện công việc gì?

```
Mov AH, 02H  
Mov DL, 0AH  
INT 21
```

- A. Xuất dữ liệu ra màn hình.
- B. Xuống dòng.
- C. Về đầu dòng.
- D. Chờ nhập một phím.

27. Chọn câu lệnh sai?

- A. MOV AX, 2*5.
- B. MOV BL, DX.
- C. MOV 'A'.
- D. MOV AX, DI.

28. Chọn câu lệnh sai?

- A. MOV AX, 2*5.
- B. MOV DL, 300.
- C. MOV 'A'.
- D. MOV AX, VAR1.

29. Chọn câu lệnh sai?

- A. MOV AX, DS:[DI].
- B. MOV [DI]:[SI].
- C. MOV AX, ES:[SI].
- D. MOV [DI], BX.

30. Chọn câu lệnh sai?

- A. MOV AX, DS:[DI].
- B. MOV DS:[DI], ES:[SI].
- C. MOV BX, ES:[SI].
- D. MOV [DI], BX.

31. Chọn câu lệnh sai?

- A. MOV CX, DS:[DI].
- B. MOV DS, ES.
- C. MOV BX, ES:[SI].
- D. MOV [DI], BX.

32. Chọn câu lệnh sai?

- A. MOV CX, DS:[DI].
- B. MOV ES, 0100.
- C. MOV DX, ES:[SI].
- D. MOV [DI], DX.

33. Đoạn lệnh assembly sau thực hiện công việc gì?

```
Mov AH, 02H  
Mov DL, 0DH  
INT 21
```

- A. Xuất dữ liệu ra màn hình.
- B. Xuống dòng.
- C. Về đầu dòng.
- D. Chờ nhập một phím.

34. Đoạn lệnh assembly sau thực hiện công việc gì?

```
Mov AH, 01H  
INT 21
```

- A. Xuất dữ liệu ra màn hình.
- B. Xuống dòng.
- C. Về đầu dòng.
- D. Chờ nhập một phím.

35. Kết quả AH sau khi thực hiện đoạn lệnh Assembly sau:

```
MOV AH, 0F  
RCL AH, 1
```

- A. 1E
- B. EF
- C. EE
- D. FF

36. Kết quả AH sau khi thực hiện đoạn lệnh Assembly sau:

```
MOV AH, 0F  
RCR AH, 1
```

- A. 07
- B. 1E
- C. EE
- D. FF

37. Kết quả AX sau khi thực hiện đoạn lệnh Assembly sau:

```
MOV AX, 0F  
SHL AX, 1
```

- A. 1E
- B. 1F
- C. F0
- D. EF

38. Đoạn lệnh assembly sau thực hiện công việc gì?

```
Mov AH, 12  
Mov AL, 34  
Mov BX, 5678  
Add AX, BX
```

- A. 1234h + 5678h.

- B. $12h + 34h$.
- C. $12h + 5678h$.
- D. $34h + 5678h$.

39. Giá trị AX sau khi thực hiện đoạn lệnh assembly sau:

```
Mov AX, 121
Mov BX, 223
Sub AX, BX
```

- A. -102.
- B. 102.
- C. 121.
- D. 223.

40. Đoạn lệnh assembly sau làm công việc gì:

```
Mov Ax, 0A00h
Mov ES, Ax
Mov DI, 0100h
Mov AL, ES:[DI]
```

- A. Đưa nội dung ô nhớ 0A00:0100 vào thanh ghi AL.
- B. Trỏ đoạn dữ liệu về địa chỉ 0A00:0100.
- C. Khai báo lại địa chỉ đoạn dữ liệu mở rộng.
- D. Đưa dữ liệu trong thanh ghi AL vào ô nhớ có địa chỉ 0A00:0100.

41. Đoạn lệnh assembly sau làm công việc gì:

```
Mov Ax, 0B800h
Mov ES, Ax
Mov DI, 0100h
Mov Dx, ES:[DI]
Inc Dx
Mov ES:[DI], Dx
```

- A. Tăng nội dung ô nhớ 0B800:0100 lên 1 đơn vị.
- B. Trỏ đoạn dữ liệu về địa chỉ 0B800:0100.
- C. Khai báo lại địa chỉ đoạn dữ liệu mở rộng.
- D. Hoán đổi nội dung hai thanh ghi Dx và ES.

42. Đoạn lệnh assembly sau làm công việc gì:

```
Mov DI, 0100
Mov Bx, DS:[DI]
Add Bx, Ax
Mov DS:[DI], Bx
```

- A. Thêm nội dung thanh ghi Ax vào ô nhớ DS:0100.
- B. Thêm 0100 vào thanh ghi Bx.
- C. Thêm nội dung Bx vào ô nhớ tại offset 0100 trong đoạn DS.
- D. Hoán đổi nội dung hai thanh ghi Bx và Ax.

43. Đoạn lệnh assembly `Lea Bx, DS:[0100]` sau làm công việc gì:

- A. Chuyển nội dung offset (0100) vào thanh ghi BX.
- B. Chuyển nội dung ô nhớ DS:0100 vào thanh ghi BX.

- C. Trỏ BX về ô nhớ DS:0100.
- D. Chuyển nội dung thanh ghi BX vào ô nhớ DS:[0100].

44. Kết quả AX sau khi thực hiện đoạn lệnh Assembly sau:

```
MOV AX, 0F  
SHR AX, 1
```

- A. 7
- B. E
- C. 0
- D. F

45. Chương trình Assembly bao gồm các đoạn:

- A. Stack, Data, Code
- B. Data, Code
- C. Stack, Data, Code, Memory
- D. Stack, Data, Code, Register

46. Khai báo .Model small có nghĩa là:

- A. Chương trình .com, dùng một đoạn 64K cho cả code và data.
- B. Chương trình nhỏ, dùng 64K cho code và 64K cho data.
- C. Chương trình .com, cho phép sử dụng nhiều đoạn 64K.
- D. Chương trình nhỏ, cho phép sử dụng nhiều đoạn 64K.

47. Khai báo .stack 100h có nghĩa là:

- A. Dùng offset địa chỉ 100h cho đoạn stack.
- B. Dùng segment địa chỉ 100h cho đoạn stack.
- C. Độ dài đoạn stack là 100h.
- D. Độ dài mỗi đoạn stack là 100h.

48. Kết quả AX sau khi thực hiện đoạn Assembly sau:

```
Mov Ax, 6  
Mov Cx, 4  
Lap: Add Ax, 10  
Loop Lap
```

- A. Dùng offset địa chỉ 100h cho đoạn stack.
- B. Dùng segment địa chỉ 100h cho đoạn stack.
- C. Độ dài đoạn stack là 100h.
- D. Độ dài mỗi đoạn stack là 100h.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. [1] Tổng cục dạy nghề, Giáo trình Cấu trúc máy tính, 2013.
2. [2] Nguyễn Kim Khánh, Kiến trúc máy tính. Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, 2006.