

Đề thi môn KIẾN TRÚC MÁY TÍNH
(Mã đề 118)

- Câu 1 :** Giả sử giá trị đang được lưu trong các thanh ghi như sau: AL=41H
Trạng thái của các thanh ghi cờ sau khi thực hiện lệnh: CMP AL, 'B' là:
- A. CF=0, ZF=1 B. CF=1, ZF=1 C. CF=1, ZF=0 D. CF=0, ZF=0
- Câu 2 :** Thực hiện phép toán sau $1100_2 - 1111_2$ trên số có dấu cho kết quả tương ứng là:
- A. 01001_2 B. -3 C. 01101_2 D. 13
- Câu 3 :** Đối với ngăn xếp (stack), phát biểu nào sau đây là sai:
- A. Con trỏ ngăn xếp luôn trỏ vào đỉnh ngăn xếp
B. Là vùng nhớ có cấu trúc LIFO (vào trước nhất ra sau cùng)
C. Khi cất thêm thông tin vào ngăn xếp, con trỏ ngăn xếp giảm
D. Là vùng nhớ có cấu trúc FIFO (vào trước ra trước)
- Câu 4 :** Thực hiện phép toán sau $10.010_2 + 01.111_2$ trên số có dấu cho kết quả tương ứng là:
- A. 1.001_2 B. 0.125 C. 100.001_2 D. -3.875
- Câu 5 :** Giá trị nhị phân không dấu: "1000 1001b" được biểu diễn thành mã BCD là:
- A. 0001 0111 0011 B. 0111 0001 0011 C. 0011 0111 0001 D. 0001 0011 0111
- Câu 6 :** Có biểu diễn "1100 1000b" đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị thập phân của nó là:
- A. 56 B. 200 C. Không tồn tại D. -56
- Câu 7 :** Đối với bộ nhớ ROM, phát biểu nào sau đây là sai:
- A. Là bộ nhớ chỉ đọc
B. Là nơi chứa các chương trình hệ thống (BIOS)
C. Là loại bộ nhớ khả biến
D. Là nơi chứa các vi chương trình
- Câu 8 :** Thực hiện phép toán sau $10.010_2 + 01.111_2$ trên số có dấu cho kết quả tương ứng là:
- A. -0.125 B. 100.001_2 C. 0.001_2 D. -3.875
- Câu 9 :** Thực hiện phép toán sau $1100_2 - 1111_2$ trên số có dấu cho kết quả tương ứng là:

- A. 13 B. 1101_2 C. 01101_2 D. 27

Câu 10 : Dạng biểu diễn IEEE 754 của số thực 101.25 là:

- A. 24 AC 00 00h B. 42 CA 80 00h C. 42 CA 00 00h D. 24 00 80 00h

Câu 11 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

$$F = \sum_{ABCD}(0, 2, 5, 7, 8, 10, 13, 15)$$

- A. $F = BD$ B. $F = B \oplus D$
C. $F = \overline{B} \oplus \overline{D}$ D. Không có đáp án nào đúng

Câu 12 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

$$F = \sum_{ABCD}(2, 6, 10, 12, 13, 14, 15)$$

- A. $F = AB + CD'$ B. $F = A'B + CD$
C. $F = AB + C'D$ D. Không có đáp án nào đúng

Câu 13 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

$$F = \sum_{AB}(0, 2)$$

- A. $F = B$ B. $F = B'$ C. $F = A$ D. $F = A'$

Câu 14 : Trong một lệnh mã máy, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Có thể có nhiều mã lệnh B. Toán hạng là duy nhất
C. Có thể có nhiều toán hạng D. Không tồn tại lệnh không có toán hạng

Câu 15 : Đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số 124 là:

- A. Không biểu diễn được B. 0100 0111
C. 0111 1100 D. 0101 1011

Câu 16 : Trong chuẩn IEEE 754, dạng đơn có độ dài:

- A. 32 bit B. 16 bit C. 128 bit D. 64 bit

Câu 17 : Đối với số có dấu, kết quả là giá trị 8 bit, xét phép cộng: $(-39) + (-42)$. Phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Tổng là -81
B. Tổng là 81
C. Không cho kết quả vì có nhớ ra khỏi bit cao nhất
D. Không cho kết quả vì tràn số

Câu 18 : Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về thanh ghi cờ:

- A. Cờ DF: cờ xác định độ lớn của dữ liệu
B. Cờ ZF: cờ cho biết kết quả có bằng 0 hay không
C. Cờ PF: cờ kiểm tra số bit 1 là chẵn hay lẻ trên dữ liệu

A. 10110010

B. 10010101

C. 10101001

D. 01011001

Câu 30 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

$$F = \sum_{ABC}(1, 5, 6, 7)$$

A. $F = AB + A'B'C + AB'C$

B. $F = A'B' + AC'$

C. Không có đáp án nào đúng

D. $F = AB + B'C$

Câu 31 : Cho số thực 99.3125 không dấu. Giá trị của nó ở hệ nhị phân là:

A. 111011.101

B. 1100011.0101

C. 111010.0101

D. 111011.0011

Câu 32 : Giá trị nhị phân có dấu: “1010011b” tương ứng trong hệ thập lục phân là:

A. 3D

B. D3

C. 35

D. 53

Câu 33 : Cho biểu diễn dưới dạng IEEE 754 như sau: C2 82 80 00h. Giá trị thập phân của nó là:

A. -65.25

B. -65.52

C. -56.25

D. -56.52

Câu 34 : Đối với nhiệm vụ của khối điều khiển (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

A. Điều khiển nhận lệnh tiếp theo từ bộ nhớ, đưa vào thanh ghi lệnh

B. Vận chuyển lệnh từ thanh ghi ra bộ nhớ

C. Tăng nội dung của PC để trỏ đến lệnh tiếp theo

D. Phát ra các tín hiệu điều khiển thực hiện lệnh

Câu 35 : Một mạch số có phương trình trạng thái ngõ ra được cho bên dưới, tương ứng với trường hợp ngõ vào: A=0, B=0. Cho biết trạng thái ngõ ra:

$$S = A \oplus B$$

$$C = A . B$$

A. S=1, C=0

B. S=1, C=1

C. S=0, C=0

D. S=0, C=1

Câu 36 : Giá trị nhị phân không dấu: “1011011b” tương ứng trong hệ bát phân là:

A. 551

B. 133

C. 91

D. 5B

Câu 37 : Giá trị thập phân không dấu: “90” được biểu diễn thành mã thập lục phân là:

A. 5A

B. A5

C. 105

D. 510

Câu 38 : Cho biểu diễn dưới dạng IEEE 754 như sau: 42 22 80 00h. Giá trị thập phân của nó là:

A. 40.625

B. 40.25

C. -40.625

D. -40.25

Câu 39 : Giả sử giá trị đang được lưu trong các thanh ghi như sau: AL=12H, BL=09H. Cho biết giá trị chứa trong thanh ghi AL sau khi thực hiện lệnh: SUB AL, BL

A. 03H

B. 12H

C. 09H

D. Không thực hiện được

Câu 40 : Xét câu lệnh hợp ngữ sau: ADD AL, BL. Phát biểu nào sau đây là sai:

- A.** Lệnh ADD thực hiện cộng 2 toán hạng với nhau
- B.** AL là toán hạng đích
- C.** Kết quả được chứa vào AL
- D.** Câu lệnh không thực hiện được

--- Hết ---