

Đề thi môn KIẾN TRÚC MÁY TÍNH
(Mã đề 120)

Câu 1 : Cho số thực 51/32 không dấu. Giá trị của nó ở hệ nhị phân là:

- A.** 1.01011 **B.** 1.01110 **C.** 1.10011 **D.** 1.00111

Câu 2 : Đối với các thanh ghi (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

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

Câu 3 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

$$F = \sum_{ABC}(0, 1, 4, 5)$$

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

Câu 4 : Đối với số nguyên không dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số 76 là:

- A.** 0100 1010 **B.** 0110 1101 **C.** 0100 1100 **D.** 1100 1001

Câu 5 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

$$F = \sum_{AB}(0, 1)$$

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

Câu 6 : 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.** Không cho kết quả vì có nhớ ra khỏi bit cao nhất
B. Tổng là -81
C. Không cho kết quả vì tràn số
D. Tổng là 81

Câu 7 : Giá trị nhị phân không dấu: “1101 0001b” được biểu diễn thành mã GRAY là:

- A.** 1001 1101 **B.** 0111 0011
C. 1011 1001 **D.** Không biểu diễn được

Câu 8: 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.** Không có đáp án nào đúng
- D.** $F=\overline{B \oplus D}$

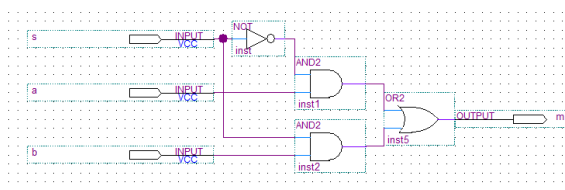
Câu 9 : Dạng biểu diễn IEEE 754 của số thực -31.25 là:

- A.** C1 FA 00 00h **B.** 1C FA 00 00h **C.** C1 AF 00 00h **D.** CA F1 00 00h

Câu 10 : Giá trị nhị phân không dấu: “1011b” tương ứng trong hệ bát phân là:

- A.** 31 **B.** 11 **C.** 13 **D.** 0B

Câu 11 : Cho mạch logic như hình bên dưới, ứng với trạng thái ngõ vào: $s=1$, $a=1$, $b=0$. Cho biết trạng thái ngõ ra:



- [illegible]

Câu 12 : Xét câu lệnh hợp ngữ sau: ADD AL, BL. Phát biểu nào sau đây là sai:

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

Câu 13 : Dạng biểu diễn IEEE 754 của số thực -119.5 là:

- A.** 2C 00 00 00h **B.** C2 E0 00 00h **C.** C2 EF 00 00h **D.** 2C EF 00 00h

Câu 14 : Giá trị thập phân không dấu: “90” được biểu diễn thành mã BCD là:

- A.** 1110111 **B.** 1011010
C. 00001001 **D.** 10010000

Câu 15 : Hệ thống nhớ của máy tính bao gồm:

- A.** Bộ nhớ trong, bộ nhớ ngoài **B.** Cache, bộ nhớ ngoài
C. Bộ nhớ ngoài, ROM **D.** Đĩa quang, bộ nhớ trong

Câu 16: Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

$$F = \sum_{AB} (3)$$

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

Câu 17 : Đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số 107 là:

- A. 0110 0100 B. 0110 1011 C. 0111 0011 D. 1110 1111

Câu 18 : 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: ADD AL, BL

- A. 21H B. 1BH
C. 13H D. Không thực hiện được

Câu 19 : Cho số thực 55.75 không dấu. Giá trị của nó ở hệ nhị phân là:

- A. 100101.10 B. 110111.11 C. 100011.101 D. 100010.011

Câu 20 : Giá trị nhị phân có dấu: “1011011b” tương ứng trong hệ thập lục phân là:

- A. DB B. 5B C. BD D. B5

Câu 21 : Thực hiện phép toán sau $1000_2 + 1101_2$ trên số có dấu cho kết quả tương ứng là:

- A. 00101_2 B. 10101_2 C. 21 D. 5

Câu 22 : Đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số 128 là:

- A. 0111 1111 B. 1111 1111
C. 1000 0000 D. Không biểu diễn được

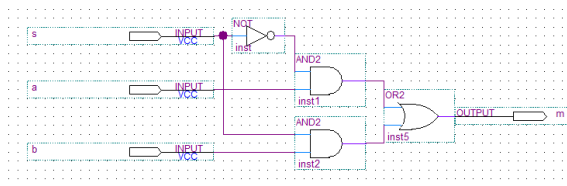
Câu 23 : Giá trị thập phân không dấu: “90” được biểu diễn thành mã bát phân là:

- A. 132 B. 123 C. 231 D. 213

Câu 24 : Có biểu diễn “0000 0000 0010 0101b” đối với số có dấu, giá trị thập phân của nó là:

- A. 37 B. -37 C. -21 D. 21

Câu 25 : Cho mạch logic như hình bên dưới, ứng với trạng thái ngõ vào: s=0, a=1, b=0. Cho biết trạng thái ngõ ra:



- A. m=a B. m=b
C. m không xác định D. m=s

Câu 26 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

$$F = \sum_{ABC}(0, 1, 2)$$

- A. $F = AB + AC$ B. $F = AB' + AC'$ C. $F = A'B + A'C$ D. $F = A'B' + A'C'$

Câu 27 : Cho số thực 23.785 không dấu. Giá trị của nó ở hệ nhị phân là:

- A. 10000.11001 B. 10111.00001 C. 10111.11101 D. 10111.11001

Câu 28 : Dạng biểu diễn IEEE 754 của số thực 101.25 là:

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

- Câu 29 :** 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, '0' là:
- A. CF=0, ZF=1 B. CF=1, ZF=1 C. CF=1, ZF=0 D. CF=0, ZF=0
- Câu 30 :** 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=0, ZF=0 C. CF=1, ZF=0 D. CF=1, ZF=1
- Câu 31 :** Giá trị nhị phân không dấu: "1101b" tương ứng trong hệ bát phân là:
- A. 0D B. 51 C. 15 D. 13
- Câu 32 :** Giá trị nhị phân không dấu: "1111 0000b" được biểu diễn thành mã BCD là:
- A. 0000 1111 0000 B. 0010 0100 0000 C. 1111 0000 1111 D. 0100 0010 0000
- Câu 33 :** Giá trị thập phân không dấu: "59" được biểu diễn thành mã bát phân là:
- A. 73 B. 37 C. 95 D. 3B
- Câu 34 :** Cho lệnh assembly: POP DX. Phát biểu nào sau đây là đúng:
- A. Toán hạng đích thuộc mode địa chỉ trực tiếp
B. Toán hạng nguồn được ngầm hiểu
C. Không có toán hạng nguồn
D. Toán hạng đích được ngầm hiểu
- Câu 35 :** Giá trị thập phân không dấu: "59" được biểu diễn thành mã GRAY là:
- A. 110001 B. 100100 C. 011001 D. 100110
- Câu 36 :** Cho biểu diễn dưới dạng IEEE 754 như sau: C2 82 80 00h. Giá trị thập phân của nó là:
- A. -65.25 B. -56.25 C. -65.52 D. -56.52
- Câu 37 :** Giá trị nhị phân không dấu: "1100 0011b" được biểu diễn thành mã GRAY là:
- A. Không biểu diễn được B. 0100 0101
C. 0010 0101 D. 1010 0010
- Câu 38 :** Đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số 129 là:
- A. 1001 0001 B. 1000 0111
C. Không biểu diễn được D. 1010 1011
- Câu 39 :** Các thành phần cơ bản của máy tính:
- A. RAM, CPU, ổ cứng, bus liên kết
B. Hệ thống nhớ, bộ xử lý, hệ thống vào ra, bus liên kết
C. Hệ thống nhớ, bộ xử lý, màn hình, chuột
D. Hệ thống nhớ, bus liên kết, ROM, bàn phím
- Câu 40 :** Thực hiện phép toán sau $1001_2 + 0111_2$ trên số có dấu cho kết quả tương ứng là:

A. 10000_2

B. 0000_2

C. 14

D. 16

--- Hết ---