

- Câu 9 :** Dải biểu diễn số nguyên không dấu, n bit trong máy tính là:
- A. $0 \rightarrow 2.n$ B. $0 \rightarrow 2^n - 1$ C. $0 \rightarrow 2^n$ D. $0 \rightarrow 2.n - 1$
- Câu 10 :** Giá trị nhị phân không dấu: “110111b” tương ứng trong hệ thập lục phân là:
- A. 3D B. D3 C. 37 D. 73
- Câu 11 :** Giá trị nhị phân không dấu: “1011011b” tương ứng trong hệ bát phân là:
- A. 91 B. 5B C. 551 D. 133
- Câu 12 :** 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. 13H B. 1BH
C. 21H D. Không thực hiện được
- Câu 13 :** Có biểu diễn “0000 0000 0010 0101b” đối với số có dấu, giá trị thập phân của nó là:
- A. -37 B. -21 C. 37 D. 21
- Câu 14 :** Thực hiện phép toán sau $1.001_2 + 1.11_2$ trên số có dấu cho kết quả tương ứng là:
- A. 10.111_2 B. 0.111_2 C. 0.625 D. 1.125
- Câu 15 :** Giá trị nhị phân không dấu: “1101 0001b” được biểu diễn thành mã BCD là:
- A. 0010 0000 1001 B. 1001 0000 0010 C. 0000 0010 1001 D. 0010 1001 0000
- Câu 16 :** Giá trị thập phân không dấu: “90” được biểu diễn thành mã nhị phân là:
- A. 11011010 B. 01100101
C. 01011010 D. 11011011
- Câu 17 :** 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. $F = B \oplus D$ B. $F = BD$
C. $F = \overline{B} \oplus \overline{D}$ D. Không có đáp án nào đúng
- Câu 18 :** Cho lệnh assembly: PUSH AX. Phát biểu nào sau đây là sai:
- A. Không có toán hạng nguồn
B. Toán hạng đích thuộc mode địa chỉ stack
C. Toán hạng nguồn thuộc mode địa chỉ thanh ghi
D. Toán hạng đích được ngầm hiểu
- Câu 19 :** Giá trị nhị phân không dấu: “1000 1001b” được biểu diễn thành mã BCD là:
- A. 0111 0001 0011 B. 0011 0111 0001 C. 0001 0011 0111 D. 0001 0111 0011
- Câu 20 :** Cho số thực 23.785 không dấu. Giá trị của nó ở hệ nhị phân là:
- A. 10111.00001 B. 10111.11001 C. 10000.11001 D. 10111.11101

Câu 21 : 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 tràn số
- B. Tổng là -81
- C. Không cho kết quả vì có nhớ ra khỏi bit cao nhất
- D. Tổng là 81

Câu 22 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

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

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

Câu 23 : Giá trị nhị phân không dấu: “1111 0000b” được biểu diễn thành mã BCD là:

- A. 1111 0000 1111
- B. 0100 0010 0000
- C. 0010 0100 0000
- D. 0000 1111 0000

Câu 24 : Cho số thực 75.5 không dấu. Giá trị của nó ở hệ nhị phân là:

- A. 1001011.1
- B. 101011.01
- C. 10011.010
- D. 1010111.1

Câu 25 : Đối với số nguyên không dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số 132 là:

- A. 1000 0100
- B. 1000 0111
- C. 1001 0001
- D. Không biểu diễn được

Câu 26 : Trong chuẩn IEEE 754, dạng đơn có độ dài:

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

Câu 27 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

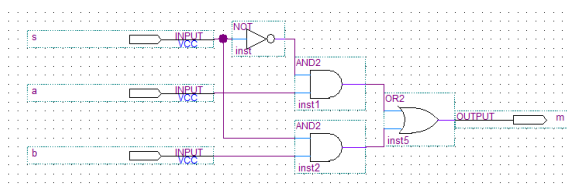
$$F = \sum_{AB}(1)$$

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

Câu 28 : Giả sử giá trị đang được lưu trong các thanh ghi như sau: AL=09H, BL=03H. Cho biết giá trị chứa trong thanh ghi AL sau khi thực hiện lệnh: MUL BL

- A. 27H
- B. 1BH
- C. 12H
- D. Không thực hiện được

Câu 29 : 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:



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

Câu 30 : Đối với số nguyên không dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số 261 là:

- A.** 1000 0111 **B.** Không biểu diễn được
- C.** 1001 0001 **D.** 1010 1011

Câu 31 : Giá trị nhị phân không dấu: “1101b” tương ứng trong hệ bát phân là:

- A.** 13 **B.** 15 **C.** 0D **D.** 51

Câu 32 : Xét câu lệnh hợp ngữ sau: ADD AL, BL. Phát biểu nào sau đây là sai:

- A.** Lệnh ADD thực hiện di chuyển dữ liệu
- B.** AL là toán hạng đích
- C.** Lệnh ADD thực hiện cộng 2 toán hạng với nhau
- D.** BL là toán hạng nguồn

Câu 33 : Giá trị nhị phân không dấu: “1101 0001b” được biểu diễn thành mã GRAY là:

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

Câu 34 : Giá trị thập phân không dấu: “59” được biểu diễn thành mã bát phân là:

- A.** 73 **B.** 95 **C.** 37 **D.** 3B

Câu 35 : Xét sơ đồ phân cấp hệ thống nhớ, phát biểu nào sau đây là sai:

- A.** Mức cache là mức gần thanh ghi nhất
- B.** Mức cache được chia thành nhiều mức
- C.** Mức thanh ghi là mức trao đổi chậm nhất
- D.** Mức thanh ghi là mức trao đổi nhanh nhất

Câu 36 : Đối với khối ALU (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

- A.** Thực hiện phép lấy căn bậc hai **B.** Thực hiện phép so (XOR) bit
- C.** Thực hiện phép cộng và trừ **D.** Thực hiện phép dịch bit

Câu 37 : Cho số thực $51/32$ không dấu. Giá trị của nó ở hệ nhị phân là:

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

Câu 38 : Đối với thanh ghi trạng thái (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A.** Không chứa các cờ phép toán **B.** Chỉ chứa các cờ phép toán
- C.** Không chứa các cờ điều khiển **D.** Chứa các cờ điều khiển

Câu 39 : Dạng biểu diễn IEEE 754 của số thực 73.625 là:

- A.** 42 39 40 00h **B.** 24 93 40 00h **C.** 42 39 04 00h **D.** 42 93 40 00h

Câu 40 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

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

A. $F=A$

B. $F=B$

C. $F=B'$

D. $F=A'$

--- Hết ---