



- A. $S=1, Cout=0$ B. $S=0, Cout=1$ C. $S=0, Cout=0$ D. $S=1, Cout=1$

Câu 9 : Đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số -29 là:

- A. 1110 0011 B. 1000 1111 C. 1111 0000 D. 1000 0000

Câu 10 : Thực hiện phép toán sau $1001_2 + 0111_2$ trên số có dấu cho kết quả tương ứng là:

- A. 0000_2 B. 14 C. 10000_2 D. 16

Câu 11 : Đối với số không dấu, kết quả là giá trị 8 bit, xét phép cộng $240 + 27$. Phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Tổng là 11 B. Không cho kết quả, vì tràn số
C. Tổng là 267 D. Không thể thực hiện

Câu 12 : 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:

$$S = A \oplus B$$

$$C = A \cdot B$$

- A. $S=0, C=1$ B. $S=0, C=0$ C. $S=1, C=0$ D. $S=1, C=1$

Câu 13 : 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. Không có đáp án nào đúng
C. $F = AB + C'D$ D. $F = AB + CD'$

Câu 14 : Dải biểu diễn số nguyên có dấu, n bit trong máy tính là:

- A. $-2(n-1) \rightarrow 2(n-1)$ B. $-2.n - 1 \rightarrow 2.n + 1$
C. $-2^{n-1} - 1 \rightarrow 2^{n-1} - 1$ D. $-2^{n-1} \rightarrow 2^{n-1} - 1$

Câu 15 : Thực hiện phép toán sau $1.001_2 + 1.11_2$ trên số có dấu cho kết quả tương ứng là:

- A. 0.625 B. 0.111_2 C. 1.125 D. 10.111_2

Câu 16 : Trình biên dịch là:

- A. Phần mềm biên dịch một đoạn mã máy thành chương trình hợp ngữ
B. Phần mềm biên dịch một chương trình viết bằng hợp ngữ sang ngôn ngữ máy
C. Phần mềm dịch ngược một đoạn mã máy thành chương trình bất kỳ
D. Biên dịch một chương trình nguồn theo từng phân đoạn. Sau đó, thực thi các đoạn mã đã được biên dịch

Câu 17 : Hệ thống nhớ của máy tính bao gồm:

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

- Câu 18 :** Đối với số có dấu, kết quả là giá trị 8 bit, xét phép cộng: $(-73) + (-86)$. Phát biểu nào sau đây là đúng:
- A. Không cho kết quả, vì tràn số
 - B. Không cho kết quả, vì có nhớ ra khỏi bit cao nhất
 - C. Tổng là 97
 - D. Tổng là -159
- Câu 19 :** Dạng biểu diễn IEEE 754 của số thực -31.25 là:
- A. C1 AF 00 00h
 - B. CA F1 00 00h
 - C. 1C FA 00 00h
 - D. C1 FA 00 00h
- Câu 20 :** Đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số -60 là:
- A. 0000 1101
 - B. 1100 1101
 - C. 1100 0100
 - D. 0000 1010
- Câu 21 :** Giá trị nhị phân không dấu: “1100 0011b” được biểu diễn thành mã BCD là:
- A. 0001 1001 0101
 - B. 0101 0001 1001
 - C. 1001 0001 0101
 - D. 1001 0101 0001
- Câu 22 :** 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 23 :** Cho lệnh assembly: POP DX. Phát biểu nào sau đây là đúng:
- A. Toán hạng đích được ngầm hiểu
 - B. Không có toán hạng nguồn
 - C. Toán hạng nguồn được ngầm hiểu
 - D. Toán hạng đích thuộc mode địa chỉ trực tiếp
- Câu 24 :** Giá trị thập phân không dấu: “59” được biểu diễn thành mã BCD là:
- A. 10010101
 - B. 01011001
 - C. 10110010
 - D. 10101001
- Câu 25 :** 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, 'A' là:
- A. CF=1, ZF=1
 - B. CF=0, ZF=1
 - C. CF=0, ZF=0
 - D. CF=1, ZF=0
- Câu 26 :** Dạng biểu diễn IEEE 754 của số thực -53.125 là:
- A. 42 39 40 00h
 - B. C2 00 A0 00h
 - C. C2 54 80 00h
 - D. C2 00 80 00h
- Câu 27 :** 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. Không có đáp án nào đúng
 - B. $F = B + D'$
 - C. $F = B' + D$
 - D. $F = B + D$
- Câu 28 :** Phát biểu nào sau đây sai:
- A. DS là thanh ghi địa chỉ đoạn dữ liệu (data segment)

- B. AX là tên một thanh ghi trong vi xử lý 8086
- C. AX cho phép định địa chỉ theo word (2 byte) hoặc 1 byte
- D. Thanh ghi của vi xử lý 8086 là thanh ghi 20 bit

Câu 29 : Đối với số nguyên không dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số 261 là:

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

Câu 30 : 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. 1.001_2
- C. -3.875
- D. 100.001_2

Câu 31 : Thực hiện phép toán sau $1100_2 - 0011_2$ trên số có dấu cho kết quả tương ứng là:

- A. 01001_2
- B. 9
- C. 1001_2
- D. 7

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

- A. 35
- B. 53
- C. D3
- D. 3D

Câu 33 : Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về ngắt 21H:

- A. Ngắt 21H liên quan đến các lệnh nhập/xuất dữ liệu
- B. Chức năng 01H của ngắt 21H để nhập 1 ký tự từ bàn phím
- C. Chức năng của ngắt 21H được xác định trong thanh ghi AL
- D. Chức năng 02H của ngắt 21H để hiển thị 1 ký tự lên màn hình

Câu 34 : Cho số thực 23.785 không dấu. Giá trị của nó ở hệ nhị phân là:

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

Câu 35 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

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

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

Câu 36 : Đối với dạng đơn chuẩn IEEE 754, các bit dành cho các trường hợp (S + E + M) là:

- A. 1 + 9 + 22
- B. 1 + 10 + 21
- C. 1 + 11 + 20
- D. 1 + 8 + 23

Câu 37 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

$$F = \sum_{ABCD}(5, 7, 13, 15)$$

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

Câu 38 : Có biểu diễn “1110 0010b” đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị thập phân của nó là:

- A. -30
- B. 30
- C. -136
- D. 136

Câu 39 : Đối với bộ nhớ RAM, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Là loại bộ nhớ không khả biến
- B. SRAM được chế tạo từ các tụ điện
- C. Là nơi lưu giữ thông tin mà máy tính đang xử lý
- D. RAM là viết tắt của: Read Access Memory

Câu 40 : Đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số 128 là:

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

--- Hết ---