

(Mã đề 14)

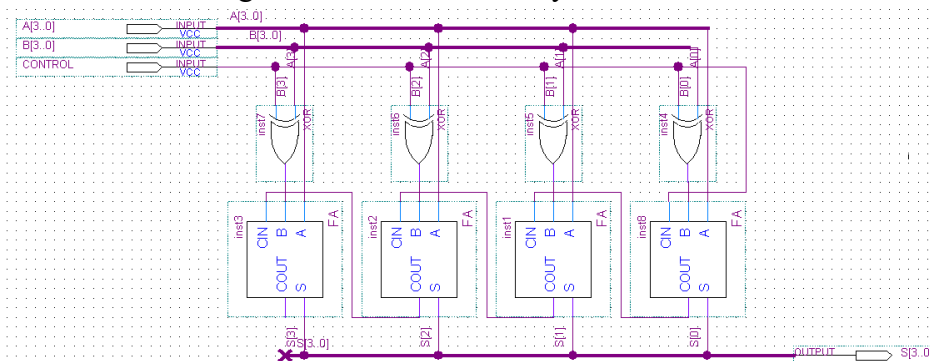
Câu 1 : Cho số thực 32/128 không dấu. Giá trị của nó trong hệ nhị phân là:

- A. 0.0100011 B. 0.1010101 C. 0.0100000 D. 0.1001100

Câu 2 : Đối với bộ nhớ cache, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Cache không được đặt trên cùng chip với CPU
B. Bộ nhớ cache được đặt giữa bộ nhớ chính và bộ nhớ ngoài
C. Bộ nhớ chính có tốc độ nhanh hơn cache
D. Cache có thể được đặt trên cùng chip với CPU

Câu 3 : Cho biết chức năng chính của mạch sau đây:



- A. Cộng 2 số 4 bit không dấu B. Cộng/ trừ 2 số 4 bit không dấu
C. Trừ 2 số 4 bit không dấu D. Cộng/ trừ 2 số 4 bit có dấu

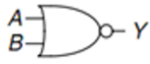
Câu 4 : Bộ xử lý gồm các thành phần (không kể bus bên trong):

- A. Khối điều khiển, ALU, các thanh ghi
B. ALU, các thanh ghi, cổng vào/ra
C. Khối điều khiển, các thanh ghi, cổng vào/ra
D. Các thanh ghi, DAC, khối điều khiển

Câu 5 : Đối với số nguyên không dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số 126 là:

- A. 1000 1000 B. 0111 1110 C. 1000 0001 D. 0100 1100

Câu 6 : Cổng logic trong hình bên dưới tương đương với cổng nào sau đây?



- A. OR B. AND C. XOR D. NOR

Câu 7 : 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. $F = B + D$ B. $F = B' + D$
C. Không có đáp án nào đúng D. $F = B + D'$

Câu 8 : Bảng chân trị sau đây mô tả cổng logic nào?

| A | B | Y |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |

- A. AND B. OR C. NOT D. XOR

Câu 9 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

$$F = \sum_{AB}(1, 3)$$

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

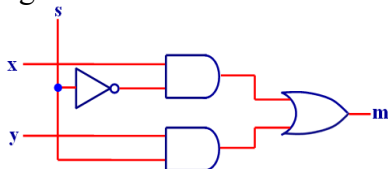
Câu 10 : Đối với cờ overflow (OF), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Được thiết lập khi cộng hai số khác dấu cho kết quả âm
B. Được thiết lập khi cộng hai số cùng dấu cho kết quả khác dấu
C. Đây là cờ báo tràn đối với số không dấu
D. Được thiết lập khi cộng hai số cùng dấu cho kết quả cùng dấu

Câu 11 : Chức năng của mạch HA là:

- A. Cộng 3 bit nhị phân B. Cộng 2 số nhị phân
C. Cộng 3 số nhị phân D. Cộng 2 bit nhị phân

Câu 12 : Cho mạch logic như hình bên dưới, ứng với trạng thái ngõ vào: $x=1, y=0, s=0$. Cho biết trạng thái ngõ ra :



- A. $m=1$ B. $m=0$ C. $m=s$ D. Tất cả đều đúng

Câu 13 : Bảng chân trị sau đây mô tả cổng logic nào?

| A | B | Y |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 |

- A. AND B. OR C. XOR D. NOT

Câu 14 : Cho biểu diễn dưới dạng IEEE 754 như sau: 42 15 00 00h. Giá trị thập phân của nó là:

- A. 73.25 B. 37.52 C. 73.52 D. 37.25

Câu 15 : Chọn phát biểu ĐÚNG về phần định trị (mantissa) trong biểu diễn số có dấu chấm động.

- A. Số lượng bit trong phần định trị càng nhỏ thì số được thể hiện càng chính xác
B. Số lượng bit trong phần định trị càng lớn thì khoảng giá trị của số dấu phẩy động càng nhỏ
C. Số lượng bit trong phần định trị càng lớn thì số được thể hiện càng chính xác
D. Số lượng bit trong phần định trị càng lớn thì khoảng giá trị của số dấu phẩy động càng lớn

Câu 16 : Giá trị nhị phân 1100 10000 là kết quả của phép cộng nhị phân không dấu nào?

- A. 10000 + 1100 B. 1100 + 10000
C. 10000001 + 11111001 D. 11110001 + 10011111

Câu 17 : Phương trình trạng thái sau đây cho biết ý nghĩa gì
 $Y = A.B$

- A. Ngõ ra Y biểu diễn mượn của hai ngõ vào A, B
B. Ngõ ra Y biểu diễn nhớ của hai ngõ vào A, B
C. Ngõ ra Y biểu diễn tổng của hai ngõ vào A, B
D. Ngõ ra Y biểu diễn hiệu của hai ngõ vào A, B

Câu 18 : Đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số 124 là:

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

Câu 19 : Tìm biểu thức rút gọn (tối thiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

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

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

Câu 20 : Chọn thứ tự đúng của các bước thiết kế mạch

- A. Lập bảng chân trị, rút gọn, vẽ hình B. Rút gọn, lập bảng chân trị, vẽ hình
C. Vẽ mạch, lập bảng chân trị, rút gọn D. Lập bảng chân trị, vẽ hình, rút gọn

Câu 21 : Thực hiện phép cộng 1111 + 0100 trong hệ nhị phân có dấu, kết quả phép tính qui ra giá trị thập phân tương ứng là bao nhiêu?

- A. Overflow B. 5 C. 19 D. 3

Câu 22 : Đối với các thanh ghi địa chỉ (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Có tất cả 2 loại B. Có ít nhất 3 loại
C. Có nhiều hơn 4 loại D. Chỉ có 1 loại

Câu 23 : 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 24 : Giá trị nhị phân không dấu: “1011b” tương ứng trong hệ bát phân là:

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

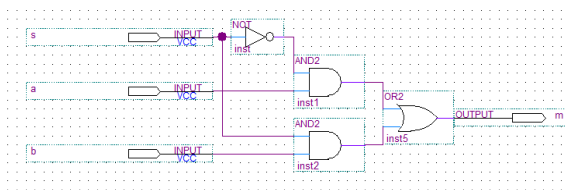
Câu 25 : Số thập phân 35 chuyển sang hệ bát phân là:

- A. -23 B. 23 C. 43 D. 53

Câu 26 : Trong máy tính, có các loại bus liên kết hệ thống như sau:

- A. Điều khiển, dữ liệu, địa chỉ B. Dữ liệu, điều khiển, phụ trợ
C. Chỉ dẫn, chức năng, điều khiển D. Dữ liệu, phụ thuộc, điều khiển

Câu 27 : 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 không xác định B. $m=1$
C. $m=0$ D. $m=s$

Câu 28 : Số nhị phân 0110 là bù 2 của giá trị nhị phân nào?

- A. 1001 B. 1010 C. 1100 D. 1000

Câu 29 : Thực hiện phép tính nhị phân 6 bit có dấu $111001b + 110111b + 110001b$ cho kết quả bao nhiêu?

- A. 010100b B. 010101b C. 100001b D. 101100b

Câu 30 : Mã nhị phân 4 bit 1110 tương ứng mới mã GRAY nào?

- A. 1101 B. 1101 C. 1001 D. 1111

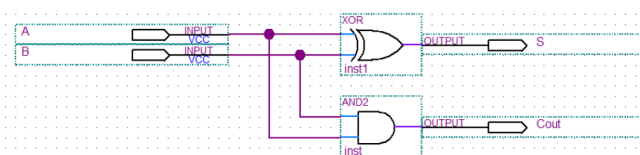
Câu 31 : Cho biểu diễn dưới dạng IEEE 754 như sau: C2 82 80 00h. Giá trị thập phân của nó là:

- A. -56.52 B. -65.52 C. -65.25 D. -56.25

Câu 32 : Giá trị nhị phân không dấu: “1111 0000b” được biểu diễn thành mã GRAY là:

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

Câu 33 : Cho mạch logic như hình bên dưới, ứng với trạng thái ngõ vào: $A=1, B=0$. Cho biết trạng thái ngõ ra:



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

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

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

Câu 35 : Chọn phát biểu ĐÚNG về việc biểu diễn dữ liệu trên máy tính.

- A. Dạng tập tin và thư mục B. Dạng số và ký tự
C. Dạng nhị phân D. Dạng ký tự và hình ảnh

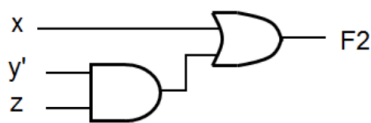
Câu 36 : Chỉ số d trong giá trị 45d nói lên điều gì?

- A. 45 là số nhị phân B. 45 là số bát phân
C. 45 là số thập phân D. 45 là số thập lục phân

Câu 37 : Một Terabyte bằng bao nhiêu Megabyte?

- A. 10000 B. 1048576 C. 1024 D. 10000000

Câu 38 : Cho sơ đồ mạch logic như sau. Biểu thức của F2 là:



- A. $F2 = x' + y.z$ B. $F2 = x + y'.z$ C. $F2 = x+y+z$ D. $F2 = x'+y'+z'$

Câu 39 : Trong ba bước thiết kế mạch, hãy chọn câu đúng nếu rút gọn biểu thức chưa tối giản được:

- A. Mạch số sẽ phức tạp B. Không thiết kế được mạch số
C. Không vẽ hình được D. Tất cả đều đúng

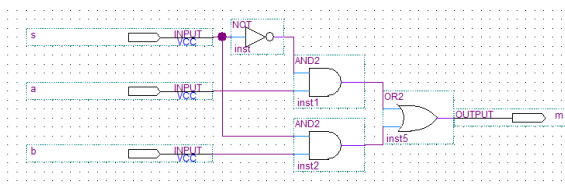
Câu 40 : Dạng biểu diễn IEEE 754 của số thực 101.25 là:

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

Câu 41 : Đối với bộ nhớ RAM, phát biểu nào sau đây là đúng:

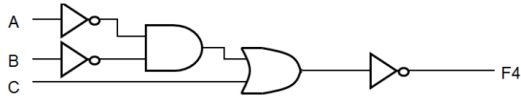
- A. Là nơi lưu giữ thông tin mà máy tính đang xử lý
B. RAM là viết tắt của: Read Access Memory
C. Là loại bộ nhớ không khả biến
D. SRAM được chế tạo từ các tụ điện

Câu 42 : 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=0 B. m không xác định
C. m=s D. m=1

Câu 43 : Cho sơ đồ mạch logic như sau. Biểu thức của F4 là:



- A. $F4 = (A+B).C'$ B. $F4 = (A+B).C$ C. $F4 = (A'.B'+C)'$ D. $F4 = A.B+C$

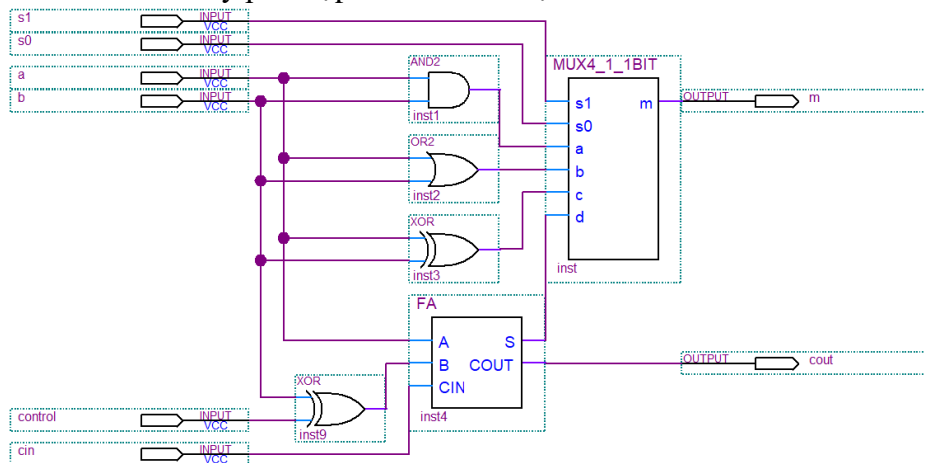
Câu 44 : Cho số thực 99.3125 không dấu. Giá trị của nó ở hệ nhị phân là:

- A. 111011.101 B. 111011.0011 C. 111010.0101 D. 1100011.0101

Câu 45 : Giá trị thập phân không dấu: “59” được biểu diễn thành mã BCD là:

- A. 01011001 B. 10010101
C. 10101001 D. 10110010

Câu 46 : Mô tả nào sau đây phù hợp với thiết kế mạch bên dưới:



- A. Mạch thực hiện chức năng cộng, trừ
B. Mạch thực hiện chức năng AND, OR, XOR
C. Mạch thực hiện phép toán logic và số học
D. Tất cả các đáp án trên đều đúng

Câu 47 : Tìm giá trị nhị phân tương ứng với giá trị thập phân -20 (có dấu)

- A. 010100 B. 101011 C. 101100 D. -010100

Câu 48 : Đối với số có dấu, kết quả là giá trị 8 bit, xét phép cộng: $91 + 63$. Phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Tổng là -102
B. Tổng là 154
C. Không cho kết quả, vì có nhớ ra khỏi bit cao nhất
D. Không cho kết quả, vì tràn số

Câu 49 : Chọn phát biểu ĐÚNG về máy tính điện tử.

- A. Máy tính điện tử là một thiết bị điện tử có khả năng xử lý dữ liệu theo một tập hợp của các mệnh lệnh máy tính (hay câu lệnh) đã được chứa sẵn bên trong máy một cách tạm thời hay vĩnh viễn.

- B. Máy tính điện tử là một thiết bị điện tử lưu trữ thông tin của người dùng như là các văn bản, video.
- C. Máy tính điện tử là một thiết bị điện tử đầu cuối trong mạng Internet, được dùng để truy cập vào các trang web.
- D. Máy tính điện tử là một thiết bị điện tử chỉ có thể hoạt động khi được cài các chương trình ứng dụng cụ thể (ví dụ như Microsoft Office).

Câu 50 : Cho bảng chân trị sau:

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |

Biểu thức của F là :

- A. $(A.B)'$
- B. $(A+B)'$
- C. $A+B$
- D. $A.B$

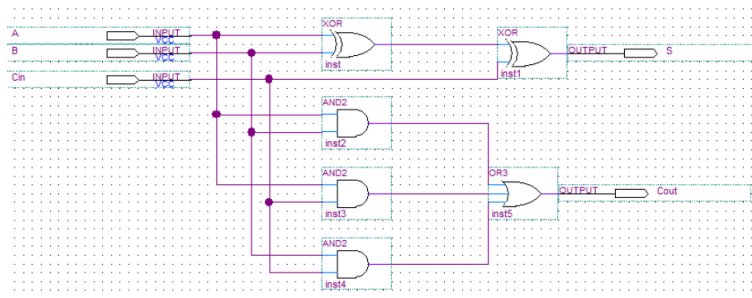
Câu 51 : Đối với các thanh ghi (trong CPU), phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Mọi thanh ghi đều có thể lập trình được
- B. Có loại thanh ghi không lập trình được
- C. Chứa lệnh vừa được xử lý xong
- D. Chứa trạng thái của các thiết bị ngoại vi

Câu 52 : Giá trị nhị phân có dấu: “1010011b” tương ứng trong hệ bát phân là:

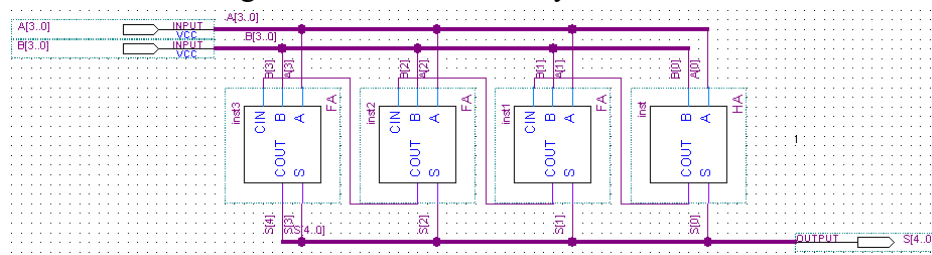
- A. 321
- B. 723
- C. 327
- D. 123

Câu 53 : Mạch logic như hình bên dưới được sử dụng cho mục đích nào



- A. Trừ 3 số 1 bit
- B. Nhân 3 số 1 bit
- C. Chia 3 số 1 bit
- D. Cộng 3 số 1 bit

Câu 54 : Cho biết chức năng chính của mạch sau đây:



- A. Cộng/trừ có dấu
- B. Cộng 2 bit không dấu
- C. Cộng 3 bit không dấu
- D. Cộng 2 số 4 bit không dấu

Câu 55 : Cho biểu diễn dưới dạng IEEE 754 như sau: 42 22 80 00h. Giá trị thập phân của nó là:

- A. -40.25 B. 40.25 C. -40.625 D. 40.625

Câu 56 : Giá trị thập phân không dấu: “90” được biểu diễn thành mã BCD là:

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

Câu 57 : Giá trị thập phân không dấu: “90” được biểu diễn thành mã GRAY là:

- A. 0001000 B. 1011010 C. 0100101 D. 1110111

Câu 58 : Chức năng của mạch HS là:

- A. Trừ 3 bit nhị phân B. Trừ 2 bit nhị phân
C. Trừ 3 số nhị phân D. Trừ 2 số nhị phân

Câu 59 : 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. $F = \overline{B} \oplus \overline{D}$
C. $F = B \oplus D$ D. Không có đáp án nào đúng

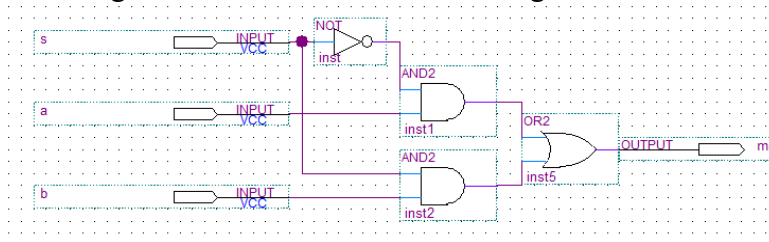
Câu 60 : Các chức năng cơ bản của máy tính:

- A. Lưu trữ dữ liệu, xử lý dữ liệu, trao đổi dữ liệu, điều khiển.
B. Điều khiển, lưu trữ dữ liệu, thực hiện phép toán, kết nối internet.
C. Lưu trữ dữ liệu, chạy chương trình, nối ghép với thiết bị ngoại vi, truy cập bộ nhớ.
D. Trao đổi dữ liệu, điều khiển, thực hiện lệnh, xử lý dữ liệu.

Câu 61 : Đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số -29 là:

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

Câu 62 : Mạch logic như hình bên dưới, được dùng để thực hiện tính toán



- A. Chọn kênh tín hiệu a hoặc b B. So sánh 2 số a và b
C. Không xác định D. Nhân 2 số a và b

Câu 63 : 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=0, C=1 C. S=0, C=0 D. S=1, C=1

Câu 64 : Chuyển giá trị nhị phân 10011101 sang mã BCD, kết quả là:

- A. 1001 1101 B. 001 101 111 C. 0001 0101 0111 D. 001 100 011

Câu 65 : Giá trị nhị phân có dấu: “1011b” tương ứng trong hệ bát phân là:

- A. 13 B. 73 C. 37 D. 31

Câu 66 : Có biểu diễn “1110 0010b” đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị thập phân của nó là:

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

Câu 67 : Cho số thực 55.75 không dấu. Giá trị của nó ở hệ nhị phân là:

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

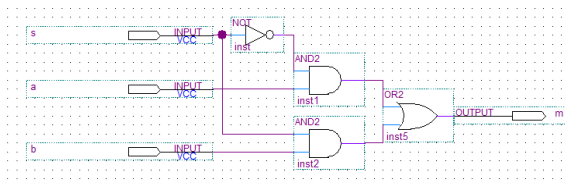
Câu 68 : Chọn phát biểu SAI trong các phát biểu sau: mục đích của việc thiết kế mạch là:

- A. Tăng độ phức tạp khi thiết kế vi xử lý
B. Giảm chi phí (giảm số lượng cổng logic với mạch đơn giản, giảm số vi mạch tích hợp với mạch phức tạp)
C. Đơn giản hóa thiết kế vi mạch
D. Tăng tốc độ hoạt động của vi mạch

Câu 69 : Giá trị nhị phân không dấu: “1010011b” tương ứng trong hệ bát phân là:

- A. 231 B. 123 C. 321 D. 312

Câu 70 : 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=b B. m=s
C. m=a D. m không xác định

Câu 71 : Mạch tổ hợp (Combinational Circuit) là mạch:

- A. Có trạng thái ngõ ra không phụ thuộc vào trạng thái ngõ vào
B. Có ngõ ra chỉ phụ thuộc vào trạng thái một ngõ vào
C. Có trạng thái ngõ ra chỉ phụ thuộc vào trạng thái ngõ vào
D. Không có ngõ vào và chỉ có duy nhất một ngõ ra

Câu 72 : Đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị biểu diễn số -71 là:

- A. 1100 1001 B. 0011 0110 C. 0011 0001 D. 1011 1001

Câu 73 : Chọn phát biểu SAI trong các biến đổi tương đương sau đây:

- A. $(A')' = A$ B. $A + A' = 1$

C. $A \cdot A' = 1$

D. $A + 0 = 0 + A = A$

Câu 74 : Bảng chân trị sau đây mô tả cổng logic nào?

| A | B | Y |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |

A. XOR

B. NAND

C. NOR

D. XNOR

Câu 75 : Bảng chân trị sau đây mô tả cổng logic nào?

| A | Y |
|---|---|
| 0 | 1 |
| 1 | 0 |

A. XOR

B. OR

C. NOT

D. AND

Câu 76 : Đối với các thanh ghi (trong CPU), phát biểu nào sau đây là sai:

A. Người lập trình có thể thay đổi nội dung của mọi thanh ghi

B. Là mức đầu tiên của hệ thống nhớ

C. Chứa các thông tin tạm thời

D. Nằm trong bộ xử lý

Câu 77 : Dải biểu diễn số nguyên có dấu, n bit trong máy tính là:

A. $-2(n-1) \rightarrow 2(n-1)$

B. $-2^{n-1} \rightarrow 2^{n-1} - 1$

C. $-2.n - 1 \rightarrow 2.n + 1$

D. $-2^{n-1} - 1 \rightarrow 2^{n-1} - 1$

Câu 78 : Giá trị nhị phân không dấu: “1101b” tương ứng trong hệ bát phân là:

A. 0D

B. 15

C. 51

D. 13

Câu 79 : Cho bìa Karnaugh của biểu thức logic $G(A, B, C, D)$ như hình vẽ. Biểu thức logic tối giản của $G(A, B, C, D)$ sẽ có dạng nào?

| | | A | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| | | 00 | 01 | 11 | 10 |
| CD | 00 | | 1 | | |
| | 01 | | 1 | 1 | 1 |
| C | 11 | 1 | 1 | 1 | |
| | 10 | | | 1 | |

A. $G(A,B,C,D) = A'.B.C'.D + A.B'.C'.D + A.B.C.D' + A'.B'.C.D$

B. $G(A,B,C,D) = A'.B.C' + A.C'.D + A.B.C + A'.C.D$

C. $G(A,B,C,D) = B.D + A'.B.C'.D + A.B'.C'.D + A.B.C.D' + A'.B'.C.D$

D. $G(A,B,C,D) = A.B + A'.B + A.D + C.D$

Câu 80 : Tìm biểu thức rút gọn (tối tiểu) của biểu thức hàm Boole sau:

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

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

Câu 81 : Thực hiện phép toán sau $1100_2 - 1111_2$ trên số có dấu cho kết quả tương ứng là:

- A. -3 B. 01001_2 C. 01101_2 D. 13

Câu 82 : Giá trị thập phân không dấu: “90” được biểu diễn thành mã nhị phân là:

- A. 01011010 B. 11011010
C. 11011011 D. 01100101

Câu 83 : Một Megabyte bằng bao nhiêu Byte?

- A. 100 B. 1024 C. 10 D. 1048576

Câu 84 : Hình dưới đây là ký hiệu của cổng logic nào?



- A. AND B. XNOR C. NAND D. OR

Câu 85 : Biểu thức $(v+x+y+z)'$ tương đương với biểu thức nào sau đây?

- A. $v'.x'.y'.z'$ B. $v'+x'+y'+z'$ C. $v.x.y.z$ D. $v'+x+y+z'$

Câu 86 : Giá trị nhị phân có dấu: “1011011b” tương ứng trong hệ thập lục phân là:

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

Câu 87 : Phép cộng nhị phân không dấu: $1100 + 0110$ cho kết quả bao nhiêu?

- A. 1110 B. 1010 C. 10010 D. 0010

Câu 88 : Hình dưới đây là ký hiệu của cổng logic nào?



- A. AND B. NAND C. OR D. XNOR

Câu 89 : Các cổng XOR trong mạch cộng/trừ có chức năng:

- A. Thực hiện phép trừ
B. Đảo bit của ngõ vào B khi control có giá trị 1
C. Thực hiện phép cộng
D. Điều khiển chức năng cộng/trừ của mạch

Câu 90 : Hình dưới đây là ký hiệu của cổng logic nào?



- A. NAND B. XOR C. XNOR D. OR

Câu 91 : Tìm giá trị thập phân tương ứng của giá trị nhị phân 10101010 (có dấu)

A. 170

B. 86

C. -86

D. -170

Câu 92 : Cho bản chân trị sau:

| x | y | z | F1 | F2 | F3 |
|---|---|---|----|----|----|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |

Biểu thức logic của F1 là:

A. $x.y.z$ B. $x'.y'.z'$ C. $x'.y.z$ D. $x.y.z'$

Câu 93 : Cho bìa Karnaugh của biểu thức logic $F(w, x, y, z)$ như hình vẽ. Biểu thức $F(w, x, y, z)$ tối giản sẽ có dạng nào?

| | | y | | | |
|---|----|----|----|----|----|
| | | 00 | 01 | 11 | 10 |
| w | 00 | | | | |
| | 01 | 1 | 1 | | |
| | 11 | | | 1 | 1 |
| | 10 | | | 1 | 1 |

A. $F(w, x, y, z) = w.x.y.z$ B. $F(w, x, y, z) = w.x+y.z$ C. $F(w, x, y, z) = w'.x.y' + w.y$ D. $F(w, x, y, z) = w+x+y+z$

Câu 94 : Khi mô phỏng kết quả của mạch cộng/ trừ 2 số 4 bit có dấu. Nếu giá trị của các tín hiệu control, A, B và S lần lượt là: 1, -8, 5, 3. Điều này được giải thích là:

A. Phương trình trạng thái không đúng

B. Chọn sai hệ cơ số khi mô phỏng

C. Mạch vẽ sai

D. Kết quả vượt ra khỏi khoảng giá trị biểu diễn của S

Câu 95 : Có biểu diễn “1100 1000b” đối với số nguyên có dấu, 8 bit, giá trị thập phân của nó là:

A. Không tồn tại

B. 56

C. -56

D. 200

Câu 96 : Chức năng của mạch cộng/trừ 4 bit là:

A. Cộng hoặc trừ 2 số nhị phân 4 bit

B. Cộng hoặc trừ 3 bit nhị phân

C. Cộng hoặc trừ 4 số nhị phân 2 bit

D. Cộng hoặc trừ 2 bit nhị phân

Câu 97 : 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 98 : Biểu diễn giá trị 10AF0h thuộc hệ nào?

- A.** Bát phân **B.** Thập phân **C.** Nhị phân **D.** Thập lục phân

Câu 99 : Chức năng của mạch FS là:

- A.** Trừ 2 bit nhị phân **B.** Trừ 3 bit nhị phân
C. Trừ 2 số nhị phân **D.** Trừ 3 số nhị phân

Câu 100 Trình tự xử lý thông tin của máy tính điện tử là:
:

- A.** CPU -> Ổ cứng -> Màn hình
B. Màn hình -> Máy in -> Ổ mềm
C. Nhận thông tin -> Xử lý thông tin -> Xuất thông tin
D. CPU -> Bàn phím -> Màn hình

--- Hết ---