

BÁCH KHOA E-LEARNING

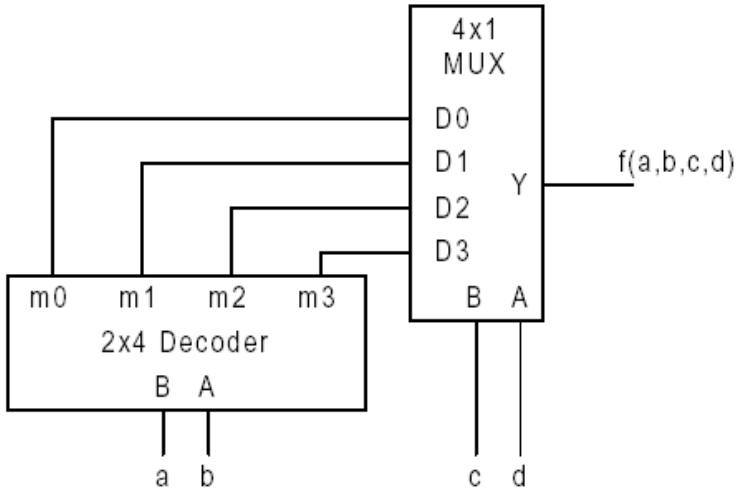
Thời gian còn lại 0:40:03

Câu hỏi **1**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 2,00

Cho mạch sau, hãy xác định hàm ngõ ra dạng chính tắc 1 của F (biết B ở decoder và MUX là MSB)



CÁCH NHẬP ĐÁP ÁN:

- *Nhập các ký tự chữ, số và các ký hiệu liền kề nhau.*
- *Nhập các giá trị **i** của tích hoặc tổng chuẩn cách nhau bởi dấu phẩy(,)*
- *Dạng chính tắc 1 thì ghi **SIGMA**, nếu có thêm trường hợp tùy định thì cộng thêm các **d(i)**, ngược lại ghi **PI** và nhân thêm các **D(i)**.*

VD: Nếu có kết quả **F(A,B,C)=∑(0,1)+d(5,6)** hoặc **F(A,B,C)=∏(0,1).D(5,6)** thì nhập vào là:

F=SIGMA(0,1)+d(5,6) hoặc **F=PI(0,1).D(5,6)**

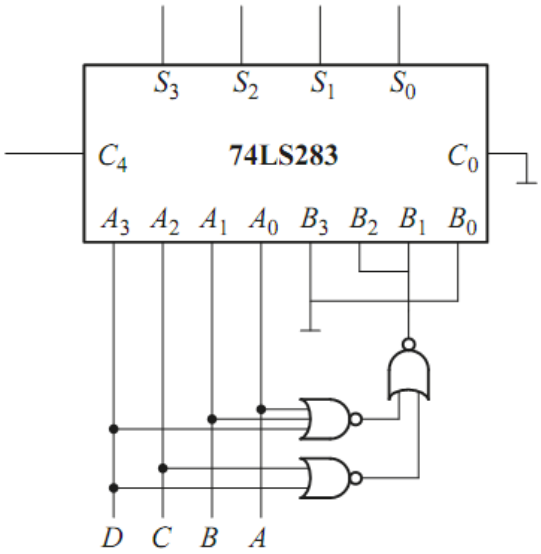
Trả lời:

Câu hỏi **2**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 2,00

Một hệ tổ hợp được thiết kế như sơ đồ mạch sau:



IC74LS283: là mạch cộng 2 số 4 bit A,B với 1 bit nhớ C0 ở ngõ vào.

Giả sử các tín hiệu D,C,B,A ở ngõ vào biểu diễn cho số BCD8421, hãy xác định chức năng của mạch thiết kế trên.

- a. Mạch chuyển đổi sang mã BCD4221
- b. Mạch thực hiện phép tính số bù 2
- c. Mạch chuyển đổi sang mã BCD2421
- d. Mạch chuyển đổi sang mã BCD quá 3
- e. Mạch chuyển đổi sang mã Gray

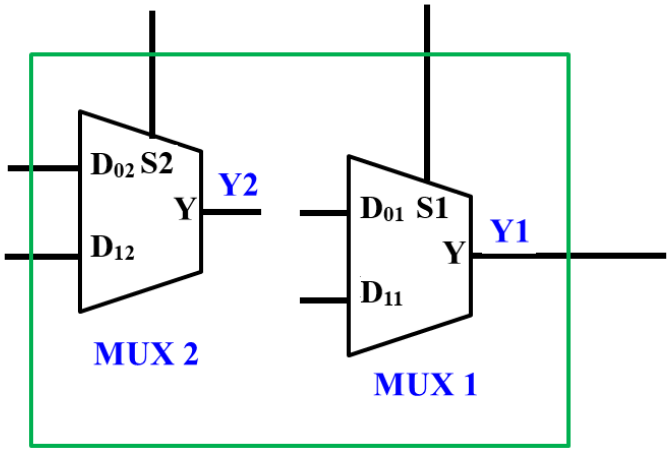
Câu hỏi **3**

Chưa được trả lời

Chấm điểm của 2,00

Cho hàm **F(A,B,C,D) = AC'D' + B'D**

Thiết kế hàm trên bằng hai **MUX 2 sang 1** như hình và dùng thêm 1 cổng NOT(tương ứng với tín hiệu bù của biến) nếu cần.



Hãy xác định các tín hiệu cần kết nối của hàm đến các ngõ vào tương ứng của MUX : (*trả lời bằng cách nhập các tín hiệu của biến hoặc các mức logic (0,1) vào ô tương ứng, sử dụng ký hiệu (') cho các tín hiệu bù của biến*)

S2 =

,D_{02}=

,D_{12}=

S1 =

,D_{01} =

,D_{11} =

Y1 =

Câu hỏi **4**

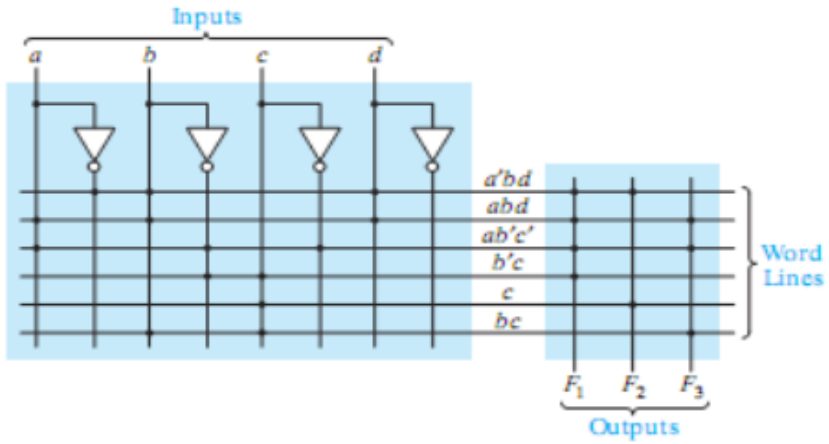
Chưa được trả lời

Chấm điểm của 2,00

Một hệ tổ hợp sử dụng **PLA** thực hiện 3 hàm ngõ ra **f1**,**f2** và **f3** có sơ đồ thiết kế và bảng nạp như hình sau:

a b c d	f_1 f_2 f_3
0 1 – 1	1 1 0
1 1 – 1	1 0 1
1 0 0 –	1 0 1
– 0 1 –	1 0 0
– – 1 –	0 1 0
– 1 1 –	0 0 1

PLA table



Hãy xác định giá trị của các hàm ngõ ra tương ứng với tổ hợp của các biến ở ngõ vào (a,b,c,d)=(**1,0,0,1**) (*trả lời bằng cách nhập giá trị (**0,1,X**) tương ứng của các hàm, các giá trị phải viết **liền nhau** và cách nhau bởi dấu phẩy*)

f1,**f2**,**f3**=

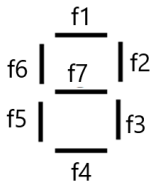
Câu hỏi **5**

Chưa được trả lời

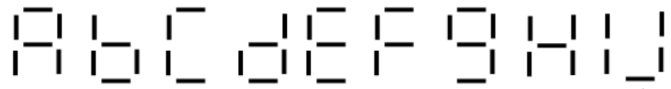
Chấm điểm của 2,00

Một hệ tổ hợp thiết kế mạch trình bày các chữ từ **A** đến **J** trên bộ chỉ thị 7 đoạn loại **cathode chung**. Mạch có 4 ngõ vào **W,X,Y,Z** biểu diễn 4 bit cuối mã **ASCII** cho chữ sẽ được trình bày như hình vẽ. Thí dụ, nếu **WXYZ** = **0001**, sẽ trình bày chữ **A** (**41H**). Các tổ hợp ở ngõ vào không đúng qui ước sẽ có giá trị tùy định ở các ngõ ra.

Các chữ được trình bày theo dạng sau:



Hình a



Hình b

1. Nếu thiết kế hệ trên bằng cách sử dụng ROM, hãy xác định các thông số của ROM cần sử dụng

a. **Số đường địa chỉ ở ngõ vào của ROM**: (*chọn câu trả lời bằng cách nhấp vào các vị trí nút tròn tương ứng*)

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8

b. **Số bit data ở ngõ ra**: (*chọn câu trả lời bằng cách nhấp vào các vị trí nút tròn tương ứng*)

○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8

c. **Dung lượng của ROM**: (*trả lời bằng cách nhập giá trị thập phân theo đơn vị* **BYTE**)

DUNG LƯỢNG =

2. Xác định nội dung nạp vào ROM của các hàm ngõ ra f1,f2,f3,f4. (*trả lời bằng cách nhập giá trị (**0,1,X**) tương ứng của các hàm, các giá trị phải viết **liền nhau** và cách nhau bởi dấu phẩy*)

0. (**A,B,C,D**)=(0,0,0,0) → (**f1,f2,f3,f4**)=

1. (**A,B,C,D**)=(0,0,0,1) → (**f1,f2,f3,f4**)=

2. (**A,B,C,D**)=(0,0,1,0) → (**f1,f2,f3,f4**)=

3. (**A,B,C,D**)=(0,0,1,1) → (**f1,f2,f3,f4**)=

4. (**A,B,C,D**)=(0,1,0,0) → (**f1,f2,f3,f4**)=

5. (**A,B,C,D**)=(0,1,0,1) → (**f1,f2,f3,f4**)=

6. (**A,B,C,D**)=(0,1,1,0) → (**f1,f2,f3,f4**)=

7. (**A,B,C,D**)=(0,1,1,1) → (**f1,f2,f3,f4**)=

8.. (**A,B,C,D**)=(1,0,0,0) → (**f1,f2,f3,f4**)=

9. (**A,B,C,D**)=(1,0,0,1) → (**f1,f2,f3,f4**)=

10. (**A,B,C,D**)=(1,0,1,0) → (**f1,f2,f3,f4**)=

11. (**A,B,C,D**)=(1,0,1,1) → (**f1,f2,f3,f4**)=

12. (**A,B,C,D**)=(1,1,0,0) → (**f1,f2,f3,f4**)=

13. (**A,B,C,D**)=(1,1,0,1) → (**f1,f2,f3,f4**)=

14. (**A,B,C,D**)=(1,1,1,0) → (**f1,f2,f3,f4**)=

Copyright 2007-2021 Trường Đại Học Bách Khoa - ĐHQG Tp.HCM. All Rights Reserved.
Địa chỉ: Nhà A1- 268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, Tp.HCM.
Email: elearning@hcmut.edu.vn
Phát triển dựa trên hệ thống Moodle

◀ BT ÔN CHƯƠNG 2B

Chuyển tới...