

[Painel](#) / [Meus cursos](#) / [Departamento de Ciência da Computação](#) / [Bacharelado em Ciência da Computação](#) / [2022/2 CC](#)
 / [2022/2 CCT CCI192-03U SID0001](#) / [Semanas 16 e 17](#) / [Revisão/Simulado](#)

Iniciado em Sunday, 4 Dec 2022, 18:07

Estado Finalizada

Concluída em Sunday, 4 Dec 2022, 20:23

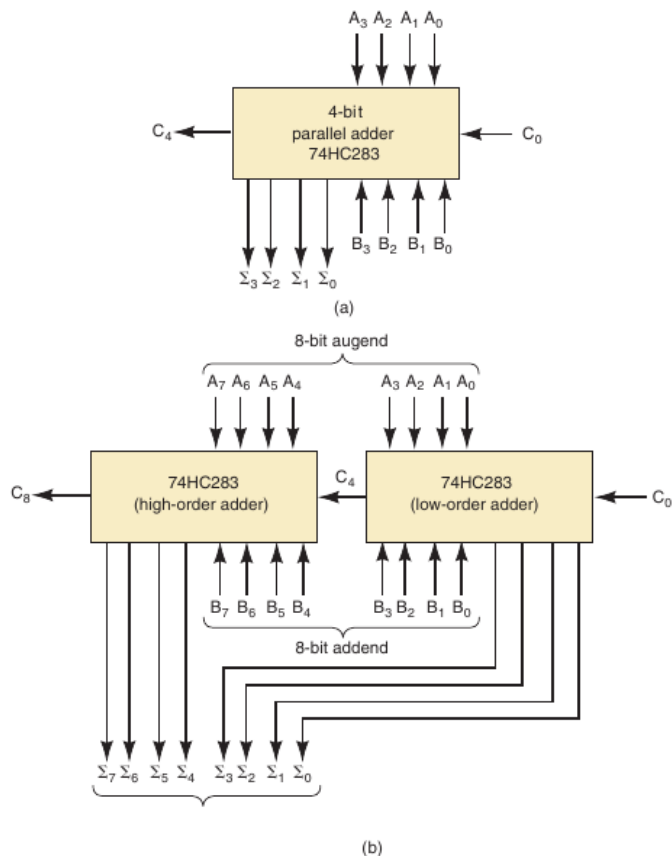
Tempo 2 horas 15 minutos

empregado

Avaliar 9,90 de um máximo de 10,00(99%)

Informação

Para as questões abaixo considere o componente 74HC283, um adder de 4 bits, apresentado na Figura (a) e seu uso para a construção de um somador de dois números de 8 bits cada na Figura (b).



(Fonte: Tocci 2016)

Questão 1

Correto

Atingiu 0,90 de 1,00

Considerando a soma dos decimais 201 e 132 com o adder da Figura (b) é correto afirmar que:

- ☒ a. O nível de C_0 deverá ser 0. ✓
- ☐ b. O nível de C_0 deverá ser 1.
- ☐ c. C_8 É ligado com C_0 para fornecer um feedback de overflow para o funcionamento do complemento 1.
- ☐ d. O nível de C_4 será 1.
- ☒ e. O nível de C_8 será 1. ✓
- ☒ f. O nível de C_4 será 0. ✓
- ☐ g. O nível de C_8 será 0.

Sua resposta está correta.

As respostas corretas são: O nível de C_4 será 0., O nível de C_8 será 1., O nível de C_0 deverá ser 0.

Correto

Notas para o envio: 1,00/1,00. De acordo com as tentativas anteriores **0,90/1,00**.

Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Se o 74HC283 tiver um tempo de propagação de 20 ns de C_0 para C_4 qual será o tempo total de propagação de um adder de 32-bits construído com 74HC283?

- ☐ a. 20 ns
- ☐ b. 40 ns
- ☐ c. 80 ns
- ☒ d. 160 ns ✓
- ☐ e. 640 ns

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: 160 ns

Correto

Notas para este envio: 1,00/1,00.

Questão **3**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Quantos 74HC283 são necessários para somarmos dois números de 16-bits?

- ☐ a. 1
- ☐ b. 2
- ☐ c. 3
- ☒ d. 4
- ☐ e. 5



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: 4

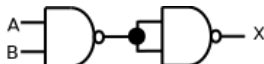
Correto

Notas para este envio: 1,00/1,00.

Questão **4**

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50



A figura acima mostra um exemplo de:

- ☐ a. Um **NOT** feito com **NANDs**
- ☐ b. Um **NOT** feito com **NORs**
- ☐ c. Um **OR** feito com **NANDs**
- ☐ d. Um **OR** feito com **NORs**
- ☒ e. Um **AND** feito com **NANDs**
- ☐ f. Um **AND** feito com **NORs**
- ☐ g. Um **NOR** feito com **NANDs**
- ☐ h. Um **NAND** feito com **NORs**



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Um **AND** feito com **NANDs**

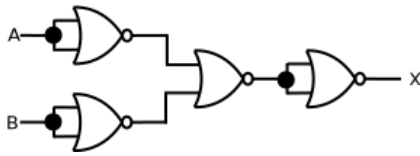
Correto

Notas para este envio: 0,50/0,50.

Questão 5

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50



A figura acima mostra um exemplo de:

- ☐ a. Um **NOT** feito com **NANDs**
- ☐ b. Um **NOT** feito com **NORs**
- ☐ c. Um **OR** feito com **NANDs**
- ☐ d. Um **OR** feito com **NORs**
- ☐ e. Um **AND** feito com **NANDs**
- ☐ f. Um **AND** feito com **NORs**
- ☐ g. Um **NOR** feito com **NANDs**
- ☒ h. Um **NAND** feito com **NORs**



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Um **NAND** feito com **NORs**

Correto

Notas para este envio: 0,50/0,50.

Questão 6

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50



A figura acima mostra um exemplo de:

- ☒ a. Um **NOT** feito com **NANDs**
- ☐ b. Um **NOT** feito com **NORs**
- ☐ c. Um **OR** feito com **NANDs**
- ☐ d. Um **OR** feito com **NORs**
- ☐ e. Um **AND** feito com **NANDs**
- ☐ f. Um **AND** feito com **NORs**
- ☐ g. Um **NOR** feito com **NANDs**
- ☐ h. Um **NAND** feito com **NORs**



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Um **NOT** feito com **NANDs**

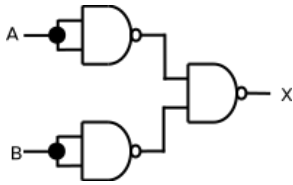
Correto

Notas para este envio: 0,50/0,50.

Questão 7

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50



A figura acima mostra um exemplo de:

- ☐ a. Um **NOT** feito com **NANDs**
- ☐ b. Um **NOT** feito com **NORs**
- ☒ c. Um **OR** feito com **NANDs**
- ☐ d. Um **OR** feito com **NORs**
- ☐ e. Um **AND** feito com **NANDs**
- ☐ f. Um **AND** feito com **NORs**
- ☐ g. Um **NOR** feito com **NANDs**
- ☐ h. Um **NAND** feito com **NORs**



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Um **OR** feito com **NANDs**

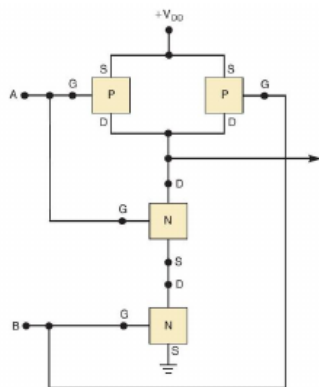
Correto

Notas para este envio: 0,50/0,50.

Questão 8

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50



(Tocci, Widmer, 2016)

O circuito acima é uma porta NAND CMOS.

Escolha uma opção:

☒ Verdadeiro ✓

☐ Falso

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

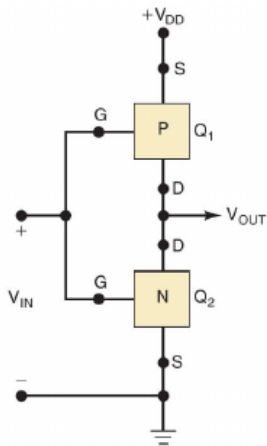
Correto

Notas para este envio: 0,50/0,50.

Questão 9

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50



(Tocci, Widmer, 2016)

O circuito acima é uma porta NOT CMOS.

Escolha uma opção:

- ☒ Verdadeiro ✓
- ☐ Falso

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

Correto

Notas para este envio: 0,50/0,50.

Questão 10

Correto

Atingiu 0,75 de 0,75

Determine a frequência aproximada de um oscilador Schmitt-trigger que usa um **74HC14** com $R = 1 \text{ k}\Omega$ e $C = 0.01 \text{ }\mu\text{F}$.

- ☒ a. 120 kHz
- ☐ b. 60 kHz
- ☐ c. 240 kHz
- ☐ d. 80 Hz
- ☐ e. 600 kHz



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: 120 kHz

Correto

Notas para este envio: 0,75/0,75.

Questão 11

Correto

Atingiu 0,75 de 0,75

Determine a frequência aproximada de um oscilador Schmitt-trigger que usa um **7414** com $R = 400 \, \Omega$ e $C = 0.01 \, \mu\text{F}$.

- ☒ a. 200 kHz
- ☐ b. 20 kHz
- ☐ c. 300 kHz
- ☐ d. 30 kHz
- ☐ e. 300 Hz



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: 200 kHz

Correto

Notas para este envio: 0,75/0,75.

Questão 12

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Determine qual das combinações de valores de resistência (R) e capacitância (C) geram um frequência aproximada de **1 GHz** para um oscilador Schmitt-trigger que usa um **74HC14**.

- ☐ a. $R = 240 \, \Omega$ e $C = 5 \, \text{nF}$
- ☐ b. $R = 80 \, \Omega$ e $C = 10 \, \text{pF}$
- ☐ c. $R = 1.2 \, \text{k}\Omega$ e $C = 10 \, \text{nF}$
- ☒ d. $R = 240 \, \Omega$ e $C = 5 \, \text{pF}$
- ☐ e. $R = 80 \, \Omega$ e $C = 10 \, \text{nF}$



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: $R = 240 \, \Omega$ e $C = 5 \, \text{pF}$

Correto

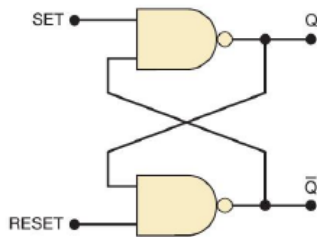
Notas para este envio: 1,00/1,00.

Questão 13

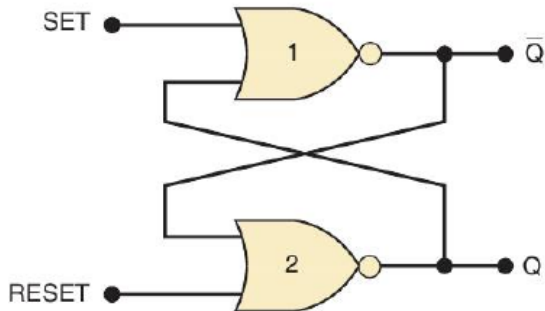
Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Qual o tipo dos latches abaixo?



Latch com NAND

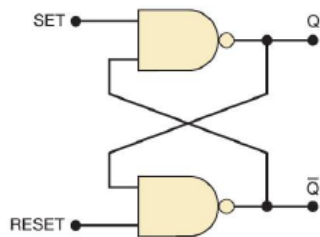


Latch com NOR

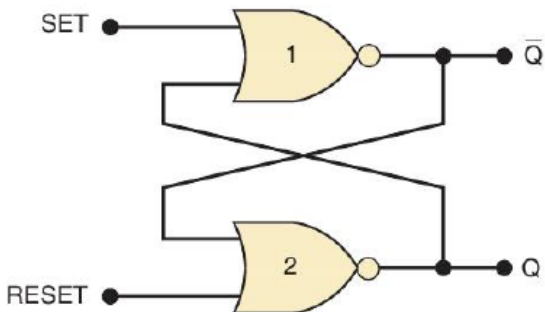


Sua resposta está correta.

A resposta correta é:



→ Latch com NAND,



→ Latch com NOR.

Correto

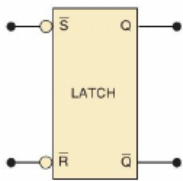
Notas para este envio: 0,50/0,50.

Questão 14

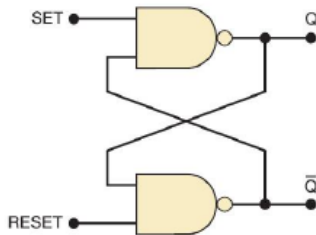
Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Considere o LATCH abaixo:

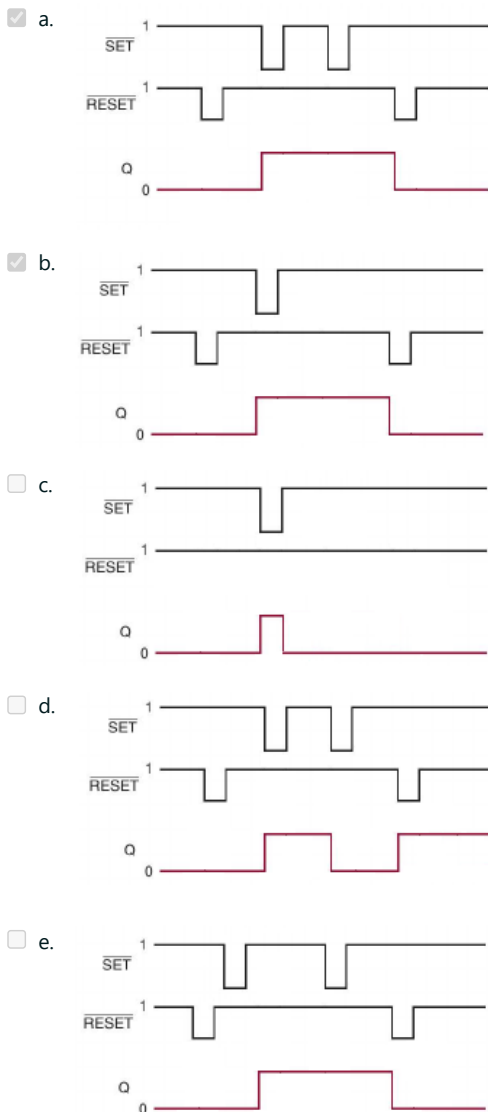


que é construído com portas NAND, conforme abaixo:



Quais dos sinais de onda abaixo (que relacionam as entradas com as saídas do Latch) estão corretas.

Assinale TODAS as alternativas corretas

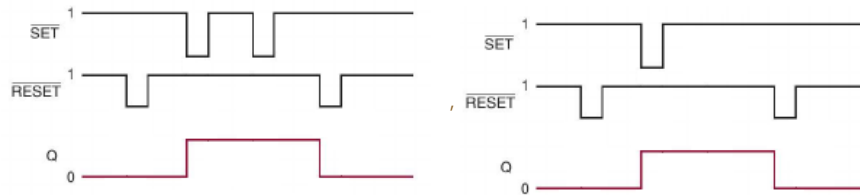


✓

✓

Sua resposta está correta.

As respostas corretas são:



Correto

Notas para este envio: 0,50/0,50.

Questão 15

Correto

Atingiu 0,50 de 0,50

Quantos seletores são necessários para um multiplexador de **16** entradas?

- ☐ a. 1
- ☐ b. 2
- ☐ c. 3
- ☒ d. 4
- ☐ e. 5



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: 4

Correto

Notas para este envio: 0,50/0,50.

[◀ Handout-4.0: Máquinas de Estado](#)

Seguir para...

[Vídeo Aula 4.0 ▶](#)