

Edit Mode is: **ON** ?

ELEMENTOS DE SISTEMAS - 3ENGCOMA 2021/1

[Tests, Surveys, and Pools](#) [Tests](#)

Test Canvas : 21a-AV1-Simulado

This Test has 119 attempts. For information on editing questions, click **More Help** below.

This Test has at least one attempt in progress. Deleting questions has been disabled. The attempts currently in progress are by: ANA CAROLINA LEAL GARCIA DE SOUZA, PAULO WOOK KIM, GABRIEL COUTO LÓSSIO DE ALMEIDA, NATÁLIA QUEIROZ MENEZES CARRERAS, JONATHAN SUTTON, GABRIEL PARFAN GUIMARÃES and 18 more.

Test Canvas: 21a-AV1-Simulado

The Test Canvas lets you add, edit, and reorder questions, as well as review a test. [More Help](#)

Question Settings

You can edit, delete, or change the point values of test questions on this page. If necessary, test attempts will be regraded after you submit your changes.

Description

Instructions

Total Questions 11

Total Points 80

Number of Attempts 119

Select: [All](#) [None](#) | Select by Type: - Question Type - 

Points

[Update and Regrade](#)

[Hide Question Details](#)



Points: **10**

1. Multiple Choice: Tabela Verdade: Dado a tabela verdade a seguir que po...

← OK

Question


Dado a tabela verdade a seguir que possui 2 entradas (A,B) e 4 saídas (S1,S2,S3,S4), sendo que cada saída representa uma porta lógica. Encontre a resposta que indica corretamente por qual porta lógica cada saída é controlada.

A	B	S1	S2	S3	S4
0	0	0	0	1	0
0	1	0	1	0	1
1	0	0	1	0	1
1	1	1	1	0	0

Answer

S1: OR
S2: AND
S3: NOT
S4: XOR

S1: AND
S2: OR
S3: NOT
S4: NOR

 S1: AND
S2: OR
S3: NOR
S4: XOR

S1: AND
S2: OR
S3: NAND
S4: XOR



Points: **10**

2. File Response: Questão 1: Simplifique algebricamente a equação ...

Question

Simplifique algebricamente a equação a seguir.

$$\overline{A.B + A.C} + \bar{A}.\bar{B}.C$$

(resolva no papel e faça o upload da foto)

Points: **10****3. File Response: Questão 2: Simplifique via mapa de Karnaught a e...****Question**

Simplifique via mapa de Karnaught a equação a seguir:

$$\bar{A}.\bar{B}.\bar{C} + \bar{A}.\bar{B}.C + A.\bar{B}.C$$

(resolva no papel e faça o upload da foto)



Points: 10

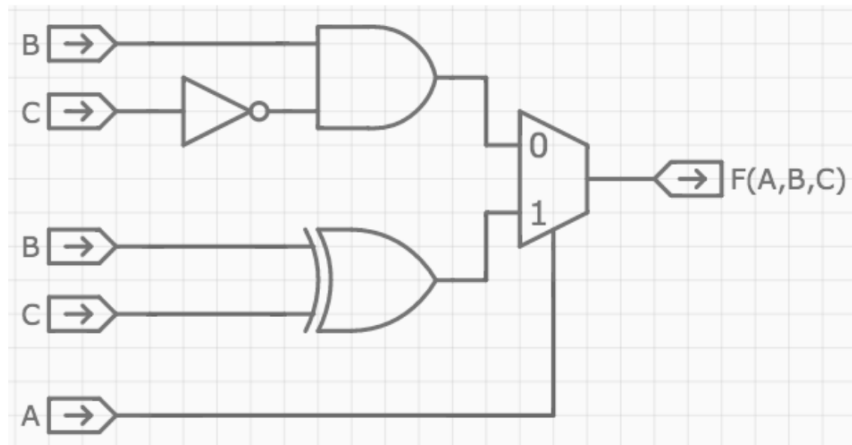
4. Essay: Questão 3: Um estagiário na Intel foi designado

...

Question

Um estagiário na Intel foi designado para estudar o circuito a seguir e ajudar seu chefe a entender o que ele faz.

(resolva no papel e faça o upload da imagem)



- Faça a tabela verdade do circuito
- Encontre a equação reduzida na forma de Soma dos Produtos (dica: use mapa K.)

Answer



Points: 5

5. Fill in Multiple Blanks: Números binários: Considerando dados binários sempre co...

Question

Considerando dados binários sempre codificados em **complemento de 2 e 8 bits de largura**, responda:

- **11** em decimal é quanto em **binário**? [1]
- "**1110010111**" em BCD é quanto em **decimal**? [2]
- **-4** em decimal é representado como em **binário**? [3]
- Quanto que é a soma entre as duas palavras em binário a seguir?

"01101011" +

"00001011"

[4]

Evaluation Answers for: 1
Method

Case Sensitivity

Contains 00001011

Evaluation Method	Answers for: 2	Case Sensitivity
Contains	397	
Evaluation Method	Answers for: 3	Case Sensitivity
Contains	11111100	
Evaluation Method	Answers for: 4	Case Sensitivity
Contains	01110110	



Points: **10**

6. Fill in Multiple Blanks: Números binários: Considerando dados binários sempre co...

Question	<p>Considerando dados binários sempre codificados em complemento de 2 e 8 bits de largura, responda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 13 em decimal é quanto em binário? [1] - "00100000" em BCD é quanto em decimal? [2] - -8 em decimal é representado como em binário? [3] - Quanto que é a soma entre as duas palavras em binário a seguir? <p>"01101100" + "00001100" ----- [4]</p>	
Evaluation Method	Answers for: 1	Case Sensitivity
Contains	000011101	
Evaluation Method	Answers for: 2	Case Sensitivity
Contains	20	
Evaluation Method	Answers for: 3	Case Sensitivity
Contains	11111000	
Evaluation Method	Answers for: 4	Case Sensitivity
Contains	00111000	

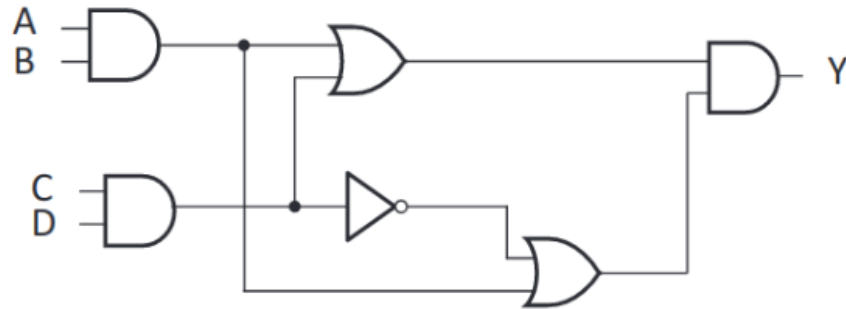


Points: **5**

7. Multiple Choice: ENADE: Um sistema de tempo real satisfaz exp...

Question

Um sistema de tempo real satisfaz explicitamente restrições de tempo de resposta, podendo ter consequências como riscos ou falhas caso não cumpra essas restrições. O circuito lógico a seguir faz parte de um sistema de tempo real que realiza o acionamento de um alarme.



Nesse circuito existem vários atrasos de propagação do sinal, que por sua vez geram atrasos no acionamento do alarme. Na forma como a lógica está implementada, o circuito não atende o requisito de tempo real especificado pelo sistema. Para cada porta lógica utilizada, os atrasos típicos, em unidades de tempo (u.t.), são:

Porta	Atraso (u.t.)
AND	3
OR	4
NOT	1

Após a simplificação do circuito, o menor tempo possível para o acionamento do alarme é de

Answer

1. 9 u.t.

2. 10 u.t.

☒ 3. 3 u.t.

4. 4 u.t.

5. 5 u.t.



8. Short Answer: Mapa de Karnaught 1: Encontre a equação referente ao mapa ...

Points: **5**

Question

Encontre a equação referente ao mapa de Karnaught a seguir:

AB CD	00	01	11	10
00	0	0	1	1
10	0	0	1	1
11	0	1	0	0
10	1	0	0	1

- ESCRVA A RESPOSTA COMO SE FOSSE EM VHDL

exemplo: $Y \leq (A \text{ and } (\text{not } B)) \text{ or } \dots;$

Answer



Points: **5**

9. Short Answer: Simplificação 2: Encontre a forma mais reduzida (simpl...

Question

Encontre a forma mais reduzida (simplificada) da equação booleana a seguir:

$$\overline{A} \cdot \overline{B} (\overline{A} + B) (\overline{B} + B)$$

- ESCRVA A RESPOSTA COMO SE FOSSE EM VHDL

exemplo: $Y \leq (A \text{ and } (\text{not } B)) \text{ or } \dots$

Answer



Points: **5**

10. Short Answer: Simplificação: Encontre a forma mais reduzida (simpl...

Question

Encontre a forma mais reduzida (simplificada) da equação booleana a seguir:

$$F = A D C + \overline{C} (\overline{A} B + A(B + D))$$

- ESCRVA A RESPOSTA COMO SE FOSSE EM VHDL

exemplo: $Y \leq (A \text{ and } (\text{not } B)) \text{ or } \dots;$

Answer

☐

11. Short Answer: Tabela Verdade: A tabela verdade a seguir possui três...

Points: 5

Question

A tabela verdade a seguir possui três entradas (A,B,C) e duas saídas (S1,S2). Encontre as equações (simplificadas) que representam cada uma das saídas.

A	B	C	S1	S2
0	0	0	1	1
0	0	1	1	1
0	1	0	0	1
0	1	1	0	1
1	0	0	0	1
1	0	1	0	0
1	1	0	0	0
1	1	1	1	1

Answer

Select:

All

None

 Select by Type:

- Question Type -

Points

Update and Regrade

Hide Question Details