

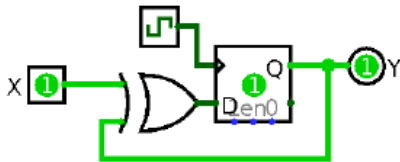
Início sexta, 4 de dezembro de 2020 às 21:06**Estado** Prova submetida**Data de
submissão:** sexta, 4 de dezembro de 2020 às 21:29**Tempo gasto** 23 minutos 35 segundos**Nota** 48,3 do máximo 100,0

Pergunta 1

Incorreta

Pontuou 0,00 de 10,00

A figura mostra um circuito sequencial e respetivo estado presente.



Admita que a entrada X não é alterada. Nos dois próximos períodos do sinal de relógio, a saída Y assume sucessivamente os valores:

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ 1 e 0
- ☒ 1 e 1
- ☐ 0 e 0
- ☐ 0 e 1

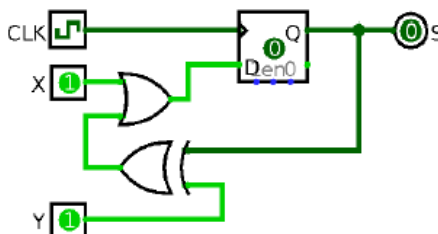
✗

Pergunta 2

Correta

Pontuou 10,00 de 10,00

A figura mostra um circuito sequencial e respetivo estado presente.



Admita que as entradas X e Y não são alteradas. Nos dois próximos períodos do sinal de relógio, a saída S assume sucessivamente os valores:

Selecione uma opção de resposta:

- ☐ 0 e 1
- ☐ 0 e 0

- ☒ 1 e 1
- ☐ 1 e 0

✓

Pergunta 3

Parcialmente correta Pontuou 5,00 de 10,00

Indique as afirmações verdadeiras sobre circuitos sequenciais.

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☒ Num circuito com *flip-flops*, as saídas destes são atualizadas após a transição ativa do sinal de relógio. ✓ <
- ☐ As saídas não dependem das entradas.
- ☒ Num circuito sequencial podem existir blocos lógicos combinatórios. ✓
- ☐ A mudança de estado ocorre quando há uma transição qualquer do sinal de relógio.
- ☒ As saídas apresentam sempre o mesmo valor para o mesmo conjunto de valores nas entradas. ✗
- ☒ O estado atual depende sempre do estado anterior. ✗

Pergunta 4

Parcialmente correta Pontuou 3,33 de 10,00

Indique as afirmações verdadeiras sobre circuitos sequenciais.

Selecione uma ou mais opções de resposta:

- ☐ Não podem ser transformados num circuito combinatório.
- ☒ Podem ser compostos por apenas um contador binário. ✓
- ☐ Não podem usar circuitos combinatórios padrão.
- ☒ Apenas se distinguem de circuitos combinatórios por terem uma entrada a que é aplicado um sinal de relógio. ✗
- ☐ Circuitos com N *flip-flops* possuem N estados.
- ☒ Possuem memória. ✓

Pergunta 5

Correta Pontuou 10,00 de 10,00

Um registo de 8 bits é composto por 8 flip-flops D, ligados de modo a possuírem entradas e saídas comuns.

Selecione uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso ✓

Pergunta 6

Incorreta Pontuou 0,00 de 10,00

Num *flip-flop* D a escrita de um valor ocorre na transição ascendente e a leitura da saída é feita na transição descendente.

Selecione uma opção:

- ☒ Verdadeiro ✗
- ☐ Falso

Pergunta 7

Correta Pontuou 10,00 de 10,00

Um contador de 8 bits pode apresentar até 256 estados.

Selecione uma opção:

- ☒ Verdadeiro ✓
- ☐ Falso



Pergunta 8

Incorreta Pontuou 0,00 de 10,00

A função da entrada de habilitação de um circuito sequencial é inicializá-lo.

Selecione uma opção:

- ☒ Verdadeiro ✗
- ☐ Falso

Pergunta 9

Correta Pontuou 10,00 de 10,00

Um contador de N bits é composto por 2^N *flip-flops*.

Selecione uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso ✓

Pergunta 10

Incorreta Pontuou 0,00 de 10,00

Um registo de 32 bits permite guardar 32 bits de informação.

Selecione uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso ✗

◀ Circuitos combinatórios (II)

Ir para...

Sistemas de memória ▶