

Questão 1

Correto

Atingiu 2,00 de 2,00

⚑ Marcar questão

Com relação aos circuitos decodificadores, podemos afirmar que a combinação lógica de entrada ativa apenas uma saída por vez. Já os codificadores realizam o processo inverso em que cada entrada ativada produz uma combinação lógica que corresponde a entrada ativada.

Escolha uma opção:

☒ Verdadeiro

☐ Falso

Descrição condizente com o comportamento dos decodificadores e codificadores

A resposta correta é 'Verdadeiro'.

Questão 2

Correto

Atingiu 2,00 de 2,00

⚑ Marcar questão

Com relação ao display de 7 segmentos, assinale apenas uma alternativa correta.

Escolha uma opção:

☐ a. O display anodo comum e cátodo comum, ambos possuem a mesma conexão elétrica referente aos segmentos e aos LED's, podendo ser empregado qualquer um deles para ativar os LED's com entrada ativada em nível alto.

☒ b. O display cátodo comum possui os terminais cátodo dos LED, que são utilizados para iluminar cada segmento do display, todos conectados ao terra (nível zero). Para ativar cada segmento é enviado um pulso alto ao anodo do LED (que vem do decodificador). Alternativa correta

☐ c. O decodificador BCD para display de sete segmentos só é capaz de ativar (iluminar) um segmento por vez.

☐ d. O display Anodo comum possui os terminais Anodo dos LED, que são utilizados para iluminar cada segmento do display, todos conectados ao terra (nível zero). E para ativar cada segmento é enviado um pulso alto ao anodo do LED (que vem do decodificador).

☐ e. O Display de 7 segmentos é composto de 5 LED's dois são utilizados para representação das barras laterais e 3 são utilizados para iluminar as barras horizontais.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: O display cátodo comum possui os terminais cátodo dos LED, que são utilizados para iluminar cada segmento do display, todos conectados ao terra (nível zero). Para ativar cada segmento é enviado um pulso alto ao anodo do LED (que vem do decodificador).

Questão 3

Correto

Atingiu 2,00 de 2,00

⚑ Marcar questão

Considerando um display de 7 segmentos do tipo cátodo comum, ou seja, cada segmento é ativado com a entrada em nível alto, fazer a relação do número a ser representado com os segmentos que devem estar ativado ou desativado.

Cinco "5"

Apenas os segmentos "b" e "e" estão desativado (nível baixo)

✓

Oito "8"

Todos os segmentos estão ativados (nível alto)

✓

Zero "0"

Apenas o segmento g encontra-se desativado (nível baixo)

✓

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Cinco "5" – Apenas os segmentos "b" e "e" estão desativado (nível baixo), Oito "8" – Todos os segmentos estão ativados (nível alto), Zero "0" – Apenas o segmento g encontra-se desativado (nível baixo).

Questão 4

Correto

Atingiu 2,00 de 2,00

⚑ Marcar questão

OBS. Esta questão só sera considerada para aqueles que carregarem o projeto do decodificador (desenvolvido no programa Wired Panda ou Quartus) na tarefa 2. Para projetos que utilizarem Black box enviar também os projetos da Black box.

Projetar um circuito lógico decodificador 3 linhas para 8 linhas utilizando um porta NOT como chave para habilitar/desabilitar o decodificador digital.

Para desenvolver este projeto consultar os slides nº5 e 6 da semana 6.

Podemos afirmar que independente do estado de entrada da chave seletora representada pela porta NOT a saída sempre estará fixa em nível alto para todas as combinações de entrada.

Escolha uma opção:

☐ Verdadeiro

☒ Falso

Descrição não está de acordo com o circuito decodificador.

A resposta correta é 'Falso'.

Questão 5

Incorreto

Atingiu 0,00 de 2,00

⚑ Marcar questão

OBS. Esta questão só sera considerada para aqueles que carregarem o projeto do decodificador BCD para display 7 segmentos (desenvolvido no programa Wired Panda ou Quartus) na tarefa 2. Para projetos que utilizarem Black box enviar também os projetos da Black box.

Projetar um circuito decodificador BCD para display de 7 segmentos (considerar Display 7 segmentos do tipo Cátodo comum padrão disponível no software Wired Panda). Considerar as entradas do BCD como (A,B,C e D) e A sendo o MSB. Além disto considerar que as possibilidade de 10 até 15 irá apresentar um LED apagado, ou seja, não tem nenhum segmento ativado.

Para desenvolver este projeto consultar os slides de 8 a 10 da semana 6.

Escolha a alternativa que traz a descrição correta referente ao circuito decodificador BCD para display 7 segmentos.

Escolha uma opção:

☐ a. Para representar o número "8" todos os segmentos devem estar em nível baixo.

☐ b. Uma forma de apresentar a expressão simplificada para o segmento Sc é $Sc = B + C' + D$

☒ c. Se a chaves de entradas digitais "B" e "D" estiverem em nível alto e as outras em nível baixo teremos a representação na saída do decodificador o número 10. Alternativa errada

☐ d. Se a chave digital que representa a entrada "A" estiver em nível alto e as outras (B, C e D) em nível baixo teremos a representação na saída do decodificador o número 8.

☐ e. A combinação de entrada A= 1, B=1, C= 1 e D=1 vai apresentar todos os segmentos acesos.

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: Se a chave digital que representa a entrada "A" estiver em nível alto e as outras (B, C e D) em nível baixo teremos a representação na saída do decodificador o número 8.