

Exemplo de Exame

Perguntas

Set A
Versão 2.3

Certified Tester

Automotive Software Tester

Specialist

Compatível com a versão 2.1 do Syllabus

International Software Testing Qualifications Board



Aviso de direitos autorais

Copyright © International Software Testing Qualifications Board (doravante ISTQB®).

ISTQB® é uma marca registrada do International Software Testing Qualifications Board.

Todos os direitos reservados.

Os autores, por meio deste documento, transferem os direitos autorais para o ISTQB®. Os autores (como atuais detentores dos direitos autorais) e o ISTQB® (como futuro detentor dos direitos autorais) concordaram com as seguintes condições de uso:

Extratos deste documento, para uso não comercial, podem ser copiados desde que a fonte seja citada.

Qualquer Provedor de Treinamento Credenciado pode usar este exemplo de exame em seu curso de treinamento se os autores e o ISTQB® forem reconhecidos como a fonte e os proprietários dos direitos autorais do exemplo de exame e desde que qualquer anúncio de tal curso de treinamento seja feito somente após o Credenciamento oficial dos materiais de treinamento ter sido recebido de um Conselho de Membros reconhecido pelo ISTQB®.

Qualquer indivíduo ou grupo de indivíduos pode usar este exemplo de exame em artigos e livros, desde que os autores e o ISTQB® sejam reconhecidos como a fonte e os proprietários dos direitos autorais do exemplo de exame.

É proibido qualquer outro uso deste exemplo de exame sem antes obter a aprovação por escrito do ISTQB®.

Qualquer Conselho Membro reconhecido pelo ISTQB® pode traduzir este exemplo de exame desde que reproduza o Aviso de Direitos Autorais acima mencionado na versão traduzida do exemplo de exame.

Responsabilidade pelo documento

O *ISTQB® Examination Working Group* é responsável por este documento.

Este documento é mantido por uma equipe central do ISTQB®, composta pelo *Syllabus Working Group* e pelo *Exam Working Group*.

Agradecimentos

Este documento foi produzido por uma equipe central do ISTQB®: Exam Working Group e German Testing Board e. V.

A equipe central agradece à equipe de revisão do Exam Working Group, ao Syllabus Working Group e aos Member Boards por suas sugestões e contribuições.

A equipe agradece a Gary Mogyorodi por realizar a edição técnica do exemplo de exame.

Tradução para a Língua Portuguesa pela Equipe de Traduções do BSTQB

Histórico

Versão	Data	Comentários
2.3	data de lançamento após a revisão BETA	Transferência para o novo modelo, atualizações para a versão 2.1 do syllabus
2.2	2023/05/12	Aumento para corresponder à versão do documento de resposta
2.1.1	2021/05/25	Atualização do aviso de direitos de uso
2.1	2019/11/12	Atualização do layout
2.0	2018/07/04	Atualizado em conexão com a versão do ISTQB
1.0	2015	Primeira edição

Histórico de Revisão da versão na Língua Portuguesa

Versão	Data	Observações
		Lançamento da versão na Língua Portuguesa

Índice

Aviso de direitos autorais.....	2
Responsabilidade pelo documento	3
Agradecimentos	4
Histórico	5
Índice	6
Introdução	7
Objetivo deste documento	7
Instruções	7
Perguntas.....	8
Seção: Processo de Teste	Erro! Indicador não definido.
Questão 1 (1 ponto).....	8
Questão 2 (1 ponto).....	8
Questão 3 (1 ponto).....	8
Questão 4 (1 ponto).....	8
Questão 5 (1 ponto).....	8
Questão 6 (1 ponto).....	9
Questão 7 (1 ponto).....	9
Questão 8 (1 ponto).....	9
Questão 9 (1 ponto).....	9
Questão 10 (1 ponto).....	10
Questão 11 (1 ponto).....	10
Questão 12 (1 ponto).....	10
Questão 13 (1 ponto).....	10
Questão 14 (1 ponto).....	11
Questão 15 (1 ponto).....	11
Questão 16 (1 ponto).....	11
Questão 17 (1 ponto).....	12
Questão 18 (1 ponto).....	12
Questão 19 (1 ponto).....	12
Questão 20 (1 ponto).....	12
Questão 21 (1 ponto).....	13
Questão 22 (1 ponto).....	13
Questão 23 (1 ponto).....	13
Questão 24 (1 ponto).....	13
Questão 25 (1 ponto).....	13
Questão 26 (1 ponto).....	14
Questão 27 (1 ponto).....	14
Questão 28 (1 ponto).....	14
Questão 29 (1 ponto).....	14
Questão 30 (1 ponto).....	14
Questão 31 (1 ponto).....	15
Questão 32 (1 ponto).....	15
Questão 33 (1 ponto).....	15
Questão 34 (1 ponto).....	15
Questão 35 (1 ponto).....	16
Questão 36 (1 ponto).....	16
Questão 37 (1 ponto).....	16
Questão 38 (1 ponto).....	16
Questão 39 (1 ponto).....	17
Questão 40 (1 ponto).....	17

Introdução

Objetivo deste documento

Os exemplos de perguntas e respostas e as justificativas associadas neste exame de amostra foram criados por uma equipe de especialistas no assunto e autores de perguntas experientes com o objetivo de:

- Auxiliar os Conselhos Membros e os Provedores de Exames do ISTQB® em suas atividades de elaboração de questões.
 - Fornecer aos provedores de treinamento e aos candidatos a exame exemplos de questões de exame
- Essas perguntas não podem ser usadas no estado em que se encontram em nenhum exame oficial.

Observe que os exames reais podem incluir uma grande variedade de perguntas, e este exemplo de exame **não tem** a intenção de incluir exemplos de todos os tipos, estilos ou durações possíveis de perguntas. Este exemplo de exame pode ser mais difícil ou menos difícil do que qualquer exame oficial.

Instruções

Neste documento, você pode encontrar:

- Perguntas¹, incluindo para cada pergunta:
 - Qualquer cenário necessário para entendimento da pergunta
 - Valor da pontuação
 - Conjunto de opções de resposta
- Perguntas adicionais, inclusive para cada pergunta [não se aplica a todos os exemplos de exame]:
 - Qualquer cenário necessário para o cabeçalho da pergunta
 - Valor em pontos
 - Conjunto de opções de resposta
- *As respostas, incluindo a justificativa, estão contidas em um documento separado.*

¹ Neste exemplo de exame, as perguntas estão classificadas por seu LO alvo; esse não será o caso em um exame real.

Perguntas

Questão 1 (1 ponto)

Quais são os seis estágios genéricos do ciclo de vida do sistema automotivo de acordo com a ISO 24748-1:2024?

- A) Conceito, desenvolvimento, aceite, utilização, suporte, aposentadoria
- B) Conceito, desenvolvimento, produção, lançamento, suporte, aposentadoria
- C) Conceito, implementação, produção, utilização, suporte e aposentadoria
- D) Conceito, desenvolvimento, produção, utilização, suporte e aposentadoria

Selecione UMA opção.

Questão 2 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações é VERDADEIRA?

- A) A recomendação de liberação do *Certified Automotive Software Tester* NÃO tem qualquer influência sobre a liberação.
- B) O nível de liberação do objeto de teste NÃO tem nenhuma influência sobre o trabalho do *Certified Automotive Software Tester*.
- C) A recomendação de lançamento do *Certified Automotive Software Tester* NÃO tem qualquer influência sobre o nível de maturidade do software correspondente.
- D) A recomendação de liberação NÃO tem qualquer influência sobre o escopo da entrega.

Selecione UMA opção.

Questão 3 (1 ponto)

Com qual das medidas listadas abaixo os objetivos de um projeto de desenvolvimento de software cada vez mais complexo podem ser mais bem alcançados no curto prazo?

- A) Ao internalizar um projeto terceirizado
- B) Usando métodos e processos eficazes
- C) Garantindo a qualificação eficiente dos funcionários
- D) Pela terceirização de projetos complexos

Selecione UMA opção.

Questão 4 (1 ponto)

Qual processo do Automotive SPICE (ASPICE) é particularmente importante do ponto de vista de um funcionário na função de testador de software automotivo certificado?

- A) Análise dos requisitos do sistema
- B) Gerenciamento de configuração
- C) Verificação de software
- D) Gerenciamento de projetos

Selecione UMA opção.

Questão 5 (1 ponto)

Qual das seguintes opções é uma dimensão definida no ASPICE?

- A) Dimensão do processo
- B) Dimensão temporal
- C) Dimensão dos recursos
- D) Dimensão objetiva

Selecione UMA opção.

Questão 6 (1 ponto)

As informações documentadas (por exemplo, produtos de trabalho) são revisadas, estabelecidas e liberadas.

E

As atividades do processo são planejadas, monitoradas e ajustadas em relação aos objetivos

E

São definidos os requisitos para as informações documentadas.

De acordo com a ASPICE versão 4, qual nível de capacidade (CL) do processo de verificação de software é caracterizado por uma combinação das afirmações acima?

- A) Nível de capacidade 0
- B) Nível de capacidade 1
- C) Nível de capacidade 2
- D) Nível de capacidade 3

Selecione UMA opção.

Questão 7 (1 ponto)

Imagine que você está participando de um ASPICE - Assessment em sua função de gerente de testes e está recebendo a informação de que seu processo de teste foi avaliado como "L", usando o atributo de processo PA 1.1.

Qual das opções a seguir está correta?

- A) "L" não cumprido
- B) "L" parcialmente cumprido
- C) "L" amplamente cumprido
- D) "L" totalmente cumprido

Selecione UMA opção.

Questão 8 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações sobre os critérios de regressão é VERDADEIRA, de acordo com a ASPICE?

- A) Os critérios de teste de regressão definem o nível de teste, os ambientes de teste específicos e quais testes devem ser executados em quais ambientes de teste.
- B) Os critérios de teste de regressão definem a seleção de casos de teste apropriados para o teste de regressão, incluindo um conjunto de casos de teste selecionados como um conjunto básico a ser executado.
- C) Os critérios de teste de regressão normalmente definem a abordagem de teste independentemente do nível de teste para a seleção de testes de regressão.
- D) Os critérios de teste de regressão são uma descrição abstrata dos níveis de teste planejados e de como proceder dentro desses níveis de teste. Eles são válidos para uma organização ou programa, para um ou mais projetos.

Selecione UMA opção.

Questão 9 (1 ponto)

Quais são os requisitos de rastreabilidade referenciados no ASPICE?

- A) Rastreabilidade das horas de trabalho do testador para os casos de teste executados.
- B) Rastreabilidade dos casos de teste especificados para os resultados do teste de verificação.
- C) Rastreabilidade da descrição da interface para os testes de manutenção especificados.
- D) Rastreabilidade dos requisitos do cliente para os testes de integração especificados.

Selecione UMA opção.

Questão 10 (1 ponto)

Você é o gerente de testes de um fornecedor Tier 1 e é responsável por definir as medidas de verificação de acordo com o grupo de processos de engenharia de software ASPICE (SWE.4). Os componentes (unidades) a serem verificados são relacionados à segurança (até ASIL-B) e não relacionados à segurança.

De acordo com os requisitos de processo dos fabricantes de equipamentos originais (OEM), o fornecedor deve confirmar a conformidade com a MISRA (Industry Software Reliability Association) e aderir às diretrizes de segurança funcional.

Qual das seguintes opções é INAPLICÁVEL como medida de verificação?

- A) Teste dinâmico de caixa preta dos componentes para atingir 100% de cobertura de requisitos para componentes relevantes para a segurança.
- B) Medição com suporte de ferramentas da cobertura de ramificação dos componentes testados, para garantir 100% de plausibilidade dos resultados do teste.
- C) Análise estática com suporte de ferramentas para obter conformidade MISRA com o código-fonte do componente.
- D) Revisões de código para verificar a compreensibilidade e correção do código-fonte.

Selecione UMA opção.

Questão 11 (1 ponto)

Qual afirmação descreve MELHOR a contribuição de um testador de software automotivo certificado para a cultura de segurança?

- A) O testador garante que todos os membros da equipe contribuam para a cultura de segurança
- B) O testador verifica se todos os processos necessários para as atividades de segurança funcional estão implementados
- C) O testador contribui para as fases de desenvolvimento do ciclo de vida da segurança
- D) O testador realiza todas as atividades relacionadas à segurança funcional

Selecione UMA opção.

Questão 12 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações sobre o nível de integridade de segurança automotiva (ASIL) é VERDADEIRA?

- A) O ASIL de um perigo é o resultado da análise de perigo e da avaliação de risco
- B) ASIL A representa a maior criticidade, ASIL D representa a menor
- C) Um ASIL é atribuído a todos os perigos classificados
- D) ASIL significa "nível de integridade de segurança automotiva"

Selecione UMA opção.

Questão 13 (1 ponto)

Quais duas partes da ISO 26262 são as MAIS IMPORTANTES para o testador de software automotivo certificado?

- A) Parte 4 (Desenvolvimento de produtos em nível de sistema) e parte 6 (Desenvolvimento de produtos em nível de software)
- B) Parte 3 (Fase de conceito) e parte 6 (Desenvolvimento de produto em nível de software)
- C) Parte 2 (Gerenciamento da segurança funcional) e parte 6 (Desenvolvimento de produtos em nível de software)
- D) Parte 5 (Desenvolvimento de produtos em nível de hardware) e parte 6 (Desenvolvimento de produtos em nível de software)

Selecione UMA opção.

Questão 14 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações sobre aspectos de segurança é VERDADEIRA?

- A) Para o desenvolvimento de sistemas elétricos/eletrônicos (E/E) automotivos, a ISO 26262 descreve os requisitos para garantir a segurança funcional
- B) A segurança funcional e a segurança cibernética dos sistemas automotivos de E/E são contraditórias
- C) A segurança funcional de um sistema automotivo de E/E pode ser considerada se for possível evitar riscos não razoáveis para as pessoas durante a operação normal desse sistema
- D) Para o desenvolvimento de sistemas automotivos de E/E, a ISO 26262 descreve os requisitos para garantir a segurança cibernética

Selecione UMA opção.

Questão 15 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações descreve MELHOR a contribuição de um testador de software automotivo certificado no ciclo de vida da segurança?

- A) O testador realiza testes de segurança funcional principalmente durante a fase de desenvolvimento do produto
- B) O testador realiza testes de segurança funcional principalmente durante a fase de conceito
- C) O testador realiza testes de segurança funcional igualmente durante todas as fases do ciclo de vida da segurança
- D) O testador realiza testes de segurança funcional principalmente durante a fase de pós-lançamento enquanto está em produção

Selecione UMA opção.

Questão 16 (1 ponto)

A ISO 26262 recomenda o uso de técnicas de teste e tipos de teste específicos, dependendo do Nível de Integridade da Segurança Automotiva (ASIL).

Qual afirmação é VERDADEIRA?

- A) Os requisitos de segurança com um ASIL mais alto exigem testes mais extensos do que os requisitos de segurança com um ASIL mais baixo, pois o número de técnicas e tipos de teste recomendados é maior
- B) Para os requisitos de segurança com um ASIL mais alto, são necessários testes mais extensos do que para os requisitos de segurança com um ASIL mais baixo, pois as técnicas de teste e os tipos de teste recomendados levam a mais casos de teste
- C) Para os requisitos de segurança com um ASIL mais alto, geralmente ocorre um teste mais extenso em comparação com os requisitos de segurança com um ASIL mais baixo, pois o número de técnicas e tipos de teste recomendados dobra a cada ASIL
- D) Para os requisitos de segurança com um ASIL mais alto, geralmente ocorrem testes mais extensos em comparação com os requisitos de segurança com um ASIL mais baixo, pois são recomendadas técnicas de teste e tipos de teste mais extensos e detalhados, o que pode resultar em mais casos de teste.

Selecione UMA opção.

Questão 17 (1 ponto)

A tabela a seguir mostra uma tabela de métodos da ISO 26262 referente a métricas de cobertura de código.

Métodos		ASIL			
		A	B	C	D
1a	Cobertura da declaração	++	++	+	+
1b	Cobertura de filiais	+	++	++	++
1c	Cobertura de condição/decisão modificada (MC/DC)	+	+	+	++

Qual das seguintes decisões documentadas no plano de teste é consistente com a tabela de métodos acima?

- A) Para o ASIL A, a cobertura de ramificação é usada e a cobertura de declaração não é usada, pois 100% de cobertura de ramificação implica 100% de cobertura de declaração
- B) Para o ASIL B, a cobertura de instruções é usada, e a cobertura de ramificações não é usada, pois a cobertura de instruções está posicionada em uma posição mais alta na tabela e, portanto, é mais importante
- C) Para ASIL D, o MC/DC é usado por ser a única opção possível
- D) Para ASIL B, a cobertura de declaração é usada e a cobertura de ramificação não é usada, pois 100% de cobertura de declaração implica 100% de cobertura de ramificação

Selecione UMA opção.

Questão 18 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações sobre a Arquitetura de Sistema Aberto Automotivo (AUTOSAR) é VERDADEIRA?

- A) A AUTOSAR define uma arquitetura fechada que só pode ser usada pelas empresas que são membros do consórcio AUTOSAR
- B) O AUTOSAR não está em conformidade com os padrões internacionais
- C) A AUTOSAR suporta comunicação apenas entre unidades de controle AUTOSAR
- D) A AUTOSAR suporta diferentes domínios

Selecione UMA opção.

Questão 19 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações sobre o AUTOSAR é VERDADEIRA?

- A) O teste de integração dos componentes de software AUTOSAR (SW-Cs) não pode ser implementado em um ambiente de teste virtual porque é necessário um hardware real
- B) O ambiente de tempo de execução (RTE) pode ser usado como uma infraestrutura para testar SW-Cs AUTOSAR
- C) O teste de aceite AUTOSAR deve ser realizado para comprovar a conformidade AUTOSAR do software
- D) Os testes específicos do AUTOSAR são limitados ao software de uma única unidade de controle eletrônico ECU

Selecione UMA opção.

Questão 20 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações sobre os objetivos da ASPICE e da ISO 26262 NÃO é VERDADEIRA?

- A) O objetivo do ASPICE é avaliar a capacidade dos processos de desenvolvimento do fornecedor por meio do uso de avaliações
- B) O objetivo da ISO 26262 é avaliar a capacidade dos processos de desenvolvimento do fornecedor por meio do uso de avaliações
- C) O objetivo da ISO 26262 é evitar os riscos de falhas sistemáticas durante o desenvolvimento, especificando requisitos e processos adequados
- D) O objetivo da ISO 26262 é definir os requisitos para os processos de teste e as técnicas de teste a serem usadas pelo testador no desenvolvimento de sistemas de E/E

Selecione UMA opção.

Questão 21 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações é VERDADEIRA?

- A) O ASPICE define as técnicas de teste a serem usadas para cada nível de teste
- B) O ISTQB® define as técnicas de teste a serem usadas, dependendo do nível de teste
- C) A ISO 26262 e a ASPICE definem tabelas de métodos para todos os níveis de teste mencionados
- D) As tabelas de métodos da ISO 26262 recomendam técnicas de teste dependendo do ASIL

Selecione UMA opção.

Questão 22 (1 ponto)

Quais itens fazem parte de um ambiente de teste específico para automóveis?

- A) Computador de controle, software de simulação, registrador de dados
- B) Computador com capacidade em tempo real, acessos à rede, banco de dados de relatórios
- C) Dispositivos de medição, documentos de especificação, laboratório
- D) Ferramenta de gerenciamento de dados, sistema operacional, modelo de ambiente

Selecione UMA opção.

Questão 23 (1 ponto)

Quais interfaces são usadas para coletar e distribuir informações em uma ECU?

- A) Modelo de ambiente, sistema de barramento e interface de diagnóstico
- B) Entradas analógicas e digitais, interface de sensor e interface de comunicação
- C) Entradas analógicas e digitais, tensão de alimentação e interface de diagnóstico
- D) Entradas analógicas e digitais, sistema de barramento e interface de diagnóstico

Selecione UMA opção.

Questão 24 (1 ponto)

Qual das afirmações é VERDADEIRA?

- A) Em um sistema de loop fechado, os sinais de saída do objeto de teste estão diretamente vinculados às entradas do objeto de teste
- B) Em um sistema de loop fechado, os sinais de saída do objeto de teste são vinculados às entradas do objeto de teste por meio de um modelo de ambiente
- C) Em um sistema de loop aberto, os sinais de saída do objeto de teste são diretamente vinculados às entradas do objeto de teste
- D) Em um sistema de loop aberto, os sinais de saída do objeto de teste são vinculados às entradas do objeto de teste por meio de um modelo de ambiente

Selecione UMA opção.

Questão 25 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações NÃO é VERDADEIRA?

- A) No ambiente de teste MiL (model-in-the-loop), o objeto de teste é legível por humanos
- B) No ambiente de teste MiL, o objeto de teste existe como um modelo
- C) No ambiente de teste MiL, é necessário hardware adicional
- D) Um ambiente de teste MiL é usado no início do processo de desenvolvimento

Selecione UMA opção.

Questão 26 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações NÃO é VERDADEIRA?

- A) No ambiente de teste de software-in-the-loop (SiL), é necessário hardware adicional
- B) No ambiente de teste SiL, o objeto de teste existe como código de objeto compilado
- C) No ambiente de teste SiL, é necessário um wrapper para controlar e monitorar as entradas e saídas
- D) No ambiente de teste da SiL, o número de pontos de acesso é limitado pelo wrapper

Selecione UMA opção.

Questão 27 (1 ponto)

Quais testes são normalmente realizados em um ambiente de teste SiL?

- A) Testes do tempo de resposta para solicitações de diagnóstico
- B) Testes de compatibilidade eletromagnética
- C) Testes de eficiência de desempenho do hardware de destino
- D) Testes de interface e testes de integração

Selecione UMA opção.

Questão 28 (1 ponto)

Quais são os três itens que fazem parte de um ambiente de teste de hardware-in-the-loop (HiL)?

- A) Especificação do caso de teste, simulação de barramento, fonte de alimentação
- B) Breakout box, compilador de software, peças reais
- C) Fonte de alimentação, computador com capacidade para tempo real
- D) Processamento de sinais, simulação de processador

Selecione UMA opção.

Questão 29 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações sobre o ambiente de teste é VERDADEIRA?

- A) Para testes de integração, apenas o ambiente de teste HiL é adequado?
- B) Para testes de componentes, tanto um ambiente de teste MiL quanto um ambiente de teste SiL são adequados
- C) Para testes de sistema, tanto o ambiente de teste MiL quanto o HiL são adequados
- D) Qualquer ambiente de teste XiL pode ser usado em qualquer nível de teste

Selecione UMA opção.

Questão 30 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações sobre os ambientes de teste MiL é provavelmente VERDADEIRA?

- A) O tempo de execução do teste da simulação depende da complexidade do modelo e da capacidade de computação do sistema de teste
- B) O acesso ao barramento e às interfaces de diagnóstico é implementado no ambiente de teste
- C) O modelo de ambiente de teste fornece implementações abrangentes de processos físicos, como compatibilidade eletromagnética ou rompimento de cabos
- D) A simulação do ambiente de teste MiL só pode ser iniciada e interrompida. Não é possível pausar a simulação.

Selecione UMA opção.

Questão 31 (1 ponto)

Qual teste é normalmente realizado em um ambiente de teste de componente HiL?

- A) Teste dos requisitos gerais do sistema para o veículo
- B) Teste do comportamento de direção do chassi
- C) Teste das funções da ECU para verificar o comportamento correto
- D) Teste da troca de dados entre a ECU

Selecione UMA opção.

Questão 32 (1 ponto)

Qual afirmação é VERDADEIRA?

- A) O custo de um defeito no objeto de teste é mais alto se o defeito for encontrado no ambiente de teste MiL
- B) Um ambiente de teste HiL é um ambiente de teste mais realista do que um ambiente de teste SiL
- C) A quantidade de esforço para o projeto, comissionamento e manutenção de um ambiente de teste HiL é menor do que a de um ambiente de teste SiL
- D) Os componentes de hardware são testados em um ambiente de teste SiL

Selecione UMA opção.

Questão 33 (1 ponto)

Você é membro de uma equipe de teste e foi solicitado a testar o código de uma ECU. A ECU foi fornecida pela equipe de desenvolvimento como um modelo e uma placa de desenvolvimento, já que o hardware da ECU ainda não está disponível. O teste deve garantir que os mecanismos de detecção e tratamento de defeitos na ECU funcionem corretamente.

Qual ambiente de teste deve ser usado nessa situação, considerando os tipos de teste?

- A) Um ambiente de teste HiL, pois os defeitos para o teste do tratamento de defeitos só podem ser simulados nesse ambiente de teste
- B) Um ambiente de teste SiL, pois há kits de desenvolvimento disponíveis e a detecção de defeitos deve ser testada
- C) Um ambiente de teste MiL, pois ainda não há hardware disponível e o objeto de teste está disponível como um modelo
- D) Se não houver hardware de ECU disponível, o software não poderá ser testado

Selecione UMA opção.

Questão 34 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações sobre padrões de codificação é VERDADEIRA?

- A) Um padrão de codificação define as atividades de teste necessárias (por exemplo, técnicas de teste e testware)
- B) Um padrão de codificação define as linguagens de especificação de teste necessárias (por exemplo, automação de teste e seleção de casos de teste)
- C) Um padrão de codificação define as práticas de desenvolvimento necessárias (por exemplo, convenções de comentários e nomes)
- D) Um padrão de codificação define as técnicas de modelagem necessárias (por exemplo, estados e transições de estado)

Selecione UMA opção.

Questão 35 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações sobre o MISRA C:2025 é VERDADEIRA?

- A) As regras da categoria "obrigatório" não devem ser negligenciadas pelo desenvolvedor, mesmo que seja apresentada uma justificativa
- B) O caráter vinculativo das diretrizes é predefinido para cada organização
- C) As regras da categoria "obrigatório" ajudam a evitar anomalias típicas de codificação
- D) As diretrizes da MISRA são totalmente testáveis por ferramentas de análise estática

Selecione UMA opção.

Questão 36 (1 ponto)

Os requisitos para um rádio automotivo no nível do sistema são apresentados a seguir:

1. Após ligá-lo, o sistema exibe a mensagem "welcome" (bem-vindo) por 3 segundos.
2. Em um estado ligado, o rádio está em um dos estados "ativo", "passivo" ou "em manutenção", e em um estado desligado, o último estado é salvo.
3. Em um estado ligado, a função de rádio é ativada ao pressionar o botão "Radio".
4. Se a função de CD estiver ativada e não houver nenhum CD na unidade, o sistema exibirá a mensagem "No Disc" (Sem disco).

Qual das seguintes afirmações sobre os critérios de qualidade fornecidos para os requisitos de acordo com a norma ISO/IEC/IEEE 29148 é VERDADEIRA?

- A) O requisito 1 não é verificável
- B) O requisito 2 não é singular
- C) O requisito 3 não é consistente
- D) O requisito 4 não é inequívoco

Selecione UMA opção.

Questão 37 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações sobre testes baseados em requisitos está CORRETA?

- A) Os testes baseados em requisitos concentram-se apenas na cobertura dos requisitos e não permitem o uso de testes exploratórios
- B) O teste baseado em requisitos foi projetado para testar os requisitos até que eles sejam consistentes e completos
- C) O teste baseado em requisitos foi projetado para cobrir os requisitos com casos de teste
- D) Os testes baseados em requisitos verificam o objeto de teste sem considerar a qualidade ou a clareza dos requisitos do cliente.

Selecione UMA opção.

Questão 38 (1 ponto)

Qual das seguintes afirmações NÃO é uma descrição de um teste de injeção de falha?

- A) Os testes de injeção de falhas injetam falhas no comportamento de componentes externos para mostrar que o sistema pode lidar com situações de falha
- B) Os testes de injeção de falhas injetam falhas nas interfaces internas, como mensagens perdidas
- C) Os testes de injeção de falhas injetam falhas nas especificações do sistema, como parâmetros que são muito baixos para o desempenho necessário
- D) Os testes de injeção de falhas injetam falhas no objeto de teste, que aparecem como defeitos internos

Selecione UMA opção.

Questão 39 (1 ponto)

Um sistema de direção por fio está sendo desenvolvido de acordo com a ISO 26262 (ASIL D) e atualmente está sendo testado. A especificação do sistema descreve cada entrada relevante apenas como categorias predefinidas (não como intervalos numéricos), por exemplo,

- Modo de direção: CONFORTO, ESPORTE, ECO
- Superfície da estrada: SECO, ÚMIDO, NEVE
- Posição da roda: DIANTEIRA_ESQUERDA, DIANTEIRA_DIREITA, TRASEIRA_ESQUERDA, TRASEIRA_DIREITA

Siga as recomendações da ISO 26262 e use somente as informações fornecidas neste cenário.

Qual técnica de teste é a MAIS APROPRIADA para o projeto de teste do sistema?

- A) Teste de tabela de decisão
- B) Análise do valor de contorno
- C) Particionamento de equivalência
- D) Teste de condição/decisão modificado

Selecione UMA opção.

Questão 40 (1 ponto)

Abaixo está uma decisão com três condições únicas (B1 e B2) ou B3. A tarefa do testador é projetar casos de teste de acordo com o teste de condição/decisão modificada (MC/DC).

O testador já projetou três casos de teste:

- B1 = VERDADEIRO, B2 = VERDADEIRO, B3 = FALSO
- B1 = FALSO, B2 = VERDADEIRO, B3 = FALSO
- B1 = FALSO, B2 = VERDADEIRO, B3 = VERDADEIRO

Qual caso de teste adicional é necessário para atingir 100% de cobertura da condição/ decisão modificada?

- A) B1 = VERDADEIRO, B2 = FALSO, B3 = VERDADEIRO
- B) B1 = VERDADEIRO, B2 = VERDADEIRO, B3 = VERDADEIRO
- C) B1 = FALSO, B2 = FALSO, B3 = FALSO
- D) B1 = VERDADEIRO, B2 = FALSO, B3 = FALSO

Selecione UMA opção.