

Questão 1

O processo de teste de software é separado em 4 grandes etapas. Assinale a alternativa que NÃO é uma destas etapas no processo de teste de software.

A. ☐ Execução do programa com os casos de teste;

B. ☒ Manutenção;

C. ☐ Planejamento;

D. ☐ Análise dos resultados;

E. ☐ Projeto de casos de teste;

Questão 2

Sobre os casos de testes, analise as asserções a seguir

I- O caso de teste é um conjunto de condições usadas para teste de software. Ele pode ser desenvolvido para identificar defeitos na estrutura interna do software ou ainda, garantir que os requisitos do software que foi construído sejam plenamente atendidos.

Portanto,

II- casos de teste com baixa qualidade não exercitam partes críticas do programa;

Analisando-se as asserções apresentadas, conclui-se que:

A. ☐ A primeira afirmação é falsa, e a segunda é verdadeira.

B. ☒ As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.

C. ☐ A primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.

D. ☐ As duas afirmações são falsas.

E. ☐ As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.

Questão 3

O _____ é uma variação do Modelo Cascata. Ele prevê uma fase de validação e verificação para cada fase de construção. Já o _____ trabalha com pequenos pedaços de software entregues de cada vez. Este modelo combina elementos do Modelo em Cascata aplicados de maneira iterativa, ou seja, de forma que o progresso aconteça através de sucessivos refinamentos, melhorados a cada iteração.

Agora, assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas:

A. ☐ modelo cascata; modelo espiral;

B. ☐ modelo V, modelo cascata;

C. ☐ modelo incremental; modelo V;

D. ☒ modelo V; modelo incremental;

E. ☐ modelo espiral; modelo V;

Questão 4

O modelo Cascata, também conhecido como modelo _____, é o mais conhecido e ainda bastante utilizado para desenvolvimento de produtos de software. Ele descreve, por meio de _____ bem definidas, o ciclo que o software cumprirá durante o período compreendido entre sua concepção e sua descontinuidade.

Assinale a alternativa que completa as lacunas corretamente:

A. ☐ Tradicional; revisões.

B. ☐ Ágil; tarefas.

C. ☐ Ágil; entregas.

D. ☐ Compartilhado; entregas.

E. ☒ Tradicional; etapas.

Questão 5

Sobre a abordagem ao redor do computador, analise as afirmativas a seguir:

I- A abordagem ao redor do computador se baseia em confrontar documentos fontes com os resultados esperados;

II- A abordagem ao redor do computador envolve altos custos e rotinas automatizadas.

III- A abordagem ao redor do computador exige conhecimento extenso de tecnologia de informação.

Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

A. ☐ Apenas as afirmativas I e III estão corretas;

B. ☒ Apenas a afirmativa I está correta;

C. ☐ Apenas a afirmativa III está correta;

D. ☐ As afirmativas I, II e III estão corretas.

Questão 6

A fase de requisitos de software preocupa-se com a descoberta, análise, especificação e validação das propriedades que devem ser apresentadas para resolver tarefas relacionadas ao software que será desenvolvido.

Sobre o levantamento de requisitos, assinale a alternativa correta:

A. ☐ É uma fase opcional no projeto de software, visto que a função do software pode ser usada para determinação destas informações.

B. ☐ É a fase em que são definidos os recursos humanos, financeiros e tecnológicos necessários para o projeto.

C. ☒ Etapa em que as condições e restrições do software, exigidas pelo cliente, são repassadas à empresa de desenvolvimento.

D. ☐ Etapa que pode ser realizada no início, meio ou final do desenvolvimento de software, por ser flexível e intangível.

E. ☐ Determina qual será a linguagem de programação para o projeto em questão.

Questão 7

A concepção inicial do SCRUM se deu na indústria automobilística em meados da década de 1980 e que tem o Sprint como o conceito mais importante. Com nomes diferentes, mas com ideias semelhantes, suas práticas se aproximam conceitualmente das práticas do XP e tornam essa metodologia bastante aceita entre as empresas de desenvolvimento de software.

Assinale a alternativa com o **documento que contém as funcionalidades a serem implementadas no projeto**:

A. ☐ Sprint Meetins.

B. ☐ Id Scrum.

C. ☐ Product Functions.

D. ☒ **Product Backlog.**

E. ☐ Sprint Functions.

Questão 8

Em Extreme Programming (XP), os requisitos são expressos como cenários (chamados de histórias do usuário), que são implementados diretamente como uma série de tarefas. Os programadores trabalham em pares e desenvolvem testes para cada tarefa antes de escreverem o código. Quando o novo código é integrado ao sistema, todos os testes devem ser executados com sucesso. Há um curto intervalo entre os releases do sistema (SOMMERVILLE, 2011).

Assinale a alternativa que apresenta conceitos presentes na prática do XP:

A. ☐ Equipe de testes x Equipe de desenvolvimento.

B. ☐ Reunião semanal da equipe com o Product Owner.

C. ☒ **Código coletivo.**

D. ☐ Programas estimados em horas.

E. ☐ Sprint como tempo para desenvolvimento parcial.

Questão 9

Em relação às abordagens de desenvolvimento de software, analise as seguintes asserções:

I- Scrum é uma metodologia de desenvolvimento de software que possui entre os seus princípios a realização do trabalho em sprint.

Porque

II- Nessa metodologia, o prazo da sprint é variável, o que a faz adaptar-se mais facilmente às mudanças que possam ocorrer.

Acerca dessas asserções, assinale a opção correta

- A. ☒ As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B. ☐ As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- C. ☐ A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda, uma proposição verdadeira.
- D. ☐ A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda, uma proposição falsa.

Questão 10

Sobre a qualidade de software, analise as afirmativas a seguir:

I- A qualidade de software se importa somente em agregar valor para o fabricante.

II- Na qualidade de software, todos os produtos de trabalho têm especificações definidas e mensuráveis.

III- Somente teste já garantem um produto de qualidade.

Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

- A. ☐ Apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- B. ☐ As afirmativas I, II e III estão corretas.
- C. ☐ Apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- D. ☐ Apenas a afirmativa I está correta;
- E. ☒ Apenas a afirmativa II está correta;

Questão 11

_____ trata-se de um conjunto de práticas que orienta a implementação de uma série de atividades com o objetivo de alcançar uma meta preestabelecida, aumentando a maturidade organizacional e ajudando a obter os resultados esperados pela área de TI. Este modelo de referência está dividido em 5 níveis de maturidade que atestam, o grau de evolução em que uma organização se encontra.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna:

A. ☐ PMBOK

B. ☐ SPICE

C. ☐ MPS.BR

D. ☐ ITIL

E. ☒ CMMI

Questão 12

Todos os esforços para o desenvolvimento de um software devem estar baseados em metodologias e ferramentas adequadas para produzir um aplicativo de ótima qualidade. Sendo assim, entende-se que uma das fases do ciclo de vida de um software é a manutenção.

Em relação à manutenção de software, assinale a afirmação verdadeira:

A. ☒ A manutenção de software é definida como modificações em um produto de software após a entrega ao cliente.

B. ☐ Não se pode considerar a manutenção parte do ciclo de vida de um software, já que ela é aplicada em todas as fases, de forma independente.

C. ☐ A necessidade de manutenção em um software revela que ele não foi bem construído.

D. ☐ A manutenção deve ser evitada a todo custo, já que os produtos são entregues sempre em seu estado final.

Questão 13

Os esforços de desenvolvimento de um software resultam na entrega de um produto que satisfaça os requisitos do usuário. Espera-se, contudo, que o software sofra alterações e evolua. Uma vez em operação, defeitos são descobertos, ambientes operacionais mudam, e novos requisitos dos usuários vêm à tona. A manutenção é parte integrante do ciclo de vida do software e deve receber o mesmo grau de atenção que outras fases.

Acerca da fase de Manutenção de Software, analise os itens a seguir:

I – Fase de manutenção e a que antecede a construção do software.

II – Nesta fase, um dos objetivos é melhorar o desempenho do software.

III – Por meio desta fase é que se adapta o produto à um ambiente diferente daquele para o qual ele foi construído.

IV – A fase de manutenção permite, desde que possível, que sejam adicionados requisitos pertinentes para o usuário.

Assinale a alternativa correta:

- A. ☐ Todos os itens estão corretos.
- B. ☒ Somente os itens II, III e IV estão corretos.
- C. ☐ Somente os itens I, II e IV estão corretos.
- D. ☐ Somente os itens I e II estão corretos.

Questão 14

Em relação às técnicas de teste, existem duas grandes famílias, os testes estruturais (teste de caixa branca) e os testes funcionais (testes de caixa pretas). Sobre essas técnicas, analise as afirmativas a seguir:

I- Os testes funcionais são executados com conhecimento do código implementado, ou seja, que testam a estrutura do programa em si.

II- Os testes estruturais são executados sobre as entradas e saídas do programa sem que se tenha necessariamente conhecimento do seu código-fonte.

III- Os testes funcionais podem ser utilizados para encontrar erros de comportamento e desempenho;

Agora, assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA:

- A. ☒ Apenas a afirmativa III está correta;
- B. ☐ As afirmativas I, II e III estão corretas.
- C. ☐ Apenas a afirmativa I está correta;
- D. ☐ Apenas as afirmativas I e III estão corretas;

Questão 15

O gestor de projeto de software TOMITA está pesquisando sobre o gerenciamento da qualidade e gestão da manutenção de software. Segundo o Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE 1998), a manutenção de software é definida pela modificação de um produto de software depois de sua entrega (ao cliente) para corrigir erros, melhorar sua performance ou qualquer outro atributo, ou para adaptar o produto a um ambiente modificado.

Analise as definições dos tipos de manutenção e assinale a alternativa correta:

- A. ☐ Corretiva – consiste em efetuar melhoramentos gerais; Adaptativa – consiste em adaptar o software ao ambiente; Perfectiva – consiste em identificar e corrigir erros; Preventiva – consiste em modificar o software para melhorar a manutenibilidade ou confiabilidade futura.
- B. ☐ Corretiva – consiste em identificar e corrigir erros; Adaptativa – consiste em adaptar o software ao ambiente; Perfectiva – consiste em retirar todos os erros do software (deixar perfeito); Preventiva – consiste em modificar o software para melhorar a facilidade de uso.
- C. ☒ Corretiva – consiste em identificar e corrigir erros; Adaptativa – consiste em adaptar o software ao ambiente; Perfectiva – consiste em efetuar melhoramentos gerais; Preventiva – consiste em modificar o software para melhorar a manutenibilidade ou confiabilidade futura.

Questão 16

O desenvolvimento dirigido a testes (TDD, do inglês Test-Driven Development), presente no XP, é uma abordagem para o desenvolvimento de programas em que se intercalam testes e desenvolvimento de código (BECK, 2002; JEFFRIES e MELNIK, 2007).

Assinale a alternativa que apresenta o objetivo desta prática:

- A. ☐ Rastrear o ciclo de uso do software, afim de detectar as falhas residuais e permanentes do projeto.
- B. ☐ Mensurar, em uma taxa de erros por linha de código, o desempenho dos programadores envolvidos no processo.
- C. ☐ Permitir que o cliente tenha acesso às falhas do projeto consideradas impossíveis de corrigir.
- D. ☒ Identificar e corrigir falhas durante o desenvolvimento, e não apenas ao final dele.