



Escola de Administração
Fazendária

Concurso Público
Ministério do Planejamento,
Orçamento e Gestão - 2005

Cargo:

**Analista de
Planejamento e
Orçamento**

Área:

**Tecnologia da
Informação**

**Prova 3 e
Prova
Discursiva**

Instruções

Nome: _____

Inscrição: _____

- 1 - Escreva seu nome e número de inscrição, de forma legível, nos locais indicados.
- 2 - O CARTÃO DE RESPOSTAS tem, **obrigatoriamente**, de ser assinado. Esse CARTÃO DE RESPOSTAS **não** poderá ser substituído, portanto, não o rasure nem o amasse.
- 3 - Transcreva a frase abaixo para o local indicado no seu CARTÃO DE RESPOSTAS em letra **cursiva**, para posterior exame grafológico, se necessário: ***“O pessimista se queixa do vento, o otimista espera que ele mude e o realista ajusta as velas”.***
- 4 - **DURAÇÃO DAS PROVAS: 4h30min**, incluído o tempo para a elaboração da Prova Discursiva e para o preenchimento do CARTÃO DE RESPOSTAS.
- 5 - Na prova objetiva há **40 questões** de múltipla escolha, com cinco opções: **a, b, c, d e e.**
- 6 - No CARTÃO DE RESPOSTAS, as questões estão representadas por seus respectivos números. Preencha, **FORTEMENTE**, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), **toda a área correspondente à opção de sua escolha**, sem ultrapassar seus limites.
- 7 - Será anulada a questão cuja resposta contiver emenda ou rasura, ou para a qual for assinalada mais de uma opção. Evite deixar questão sem resposta.
- 8 - Ao receber a ordem do Fiscal de Sala, confira este CADERNO com muita atenção, pois nenhuma reclamação sobre o total de questões e/ou falhas na impressão será aceita depois de iniciadas as provas.
- 9 - Durante as provas, **não** será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de equipamento (calculadora, tel. celular etc).
- 10 - Por motivo de segurança, somente durante os **trinta minutos que antecedem o término das provas**, poderão ser copiados os seus assinalamentos feitos no CARTÃO DE RESPOSTAS, conforme subitem 6.9 do edital.
- 11 - Entregue este CADERNO DE PROVA, juntamente com o CARTÃO DE RESPOSTAS, ao Fiscal de Sala, quando de sua saída, que **não** poderá ocorrer antes de decorrida uma hora do início das provas; a **não-observância** dessa exigência acarretará a sua exclusão do concurso.
- 12 - A prova objetiva está assim constituída:

Disciplina	Questões	Peso
Informática	01 a 40	2

Quanto à prova discursiva:

- 1 - Identifique-se apenas na capa da prova (página 15); sua prova discursiva **não** poderá ser assinada ou rubricada nem conter marcas ou sinais identificadores.
- 2 - Use as folhas pautadas deste caderno para desenvolver sua prova discursiva.
- 3 - As folhas em branco, no final do caderno, poderão ser usadas para rascunho.
- 4 - **Não** escreva no espaço à direita “Reservado ao Examinador”.

Boa Prova!

INFORMÁTICA

01- Analise as seguintes afirmações relacionadas a conceitos gerais de Informática.

- I. O disco rígido é um local onde podem ser encontradas as informações atualizadas de um arquivo criado e salvo anteriormente, mesmo que o computador tenha sido desligado.
- II. A memória RAM pode ser definida como o espaço de memória que permite à CPU acessar mais rapidamente os dados temporariamente nela armazenados.
- III. O Pentium Celeron apresenta uma arquitetura otimizada para executar aplicativos exclusivos em 32 bits, como ocorre no Windows NT e XP. Com o Windows 95 ou outros sistemas operacionais de 16 bits, como o DOS e o Windows 3.x, o Celeron apresenta um desempenho pouco superior e, em alguns casos, até mesmo inferior a um Pentium clássico com mesmo *clock*. Trata-se de um processador projetado para servidores de rede, baseado em um núcleo RISC, o que garante uma maior velocidade. Este processador executa três instruções por ciclo de *clock* enquanto o Pentium comum executa duas, mas não é compatível com as instruções MMX.
- IV. Exclusivo para uso doméstico, o Pentium Pro não possui o cache L-2, que é compensada por um cache L-1, superior a 512 Kb. Diferentemente de outros processadores Pentium, não permite o uso conjugado com outro processador (*dual processor*).

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

02- Analise a planilha da Figura 1 a seguir:

Figura 1

	A	B	C	D	E
1	55	68	96		
2	60	69	88		
3					
4					

Considerando um editor de planilhas eletrônicas, como o MS Excel ou OpenOffice Calc, e com uma planilha preenchida conforme a Figura 1, um usuário clicou na célula D1, digitou SOMA(A1:C1) e teclou <Enter>. Em seguida, selecionou o intervalo de células de A1 até D2, executou os passos necessários para copiar o intervalo selecionado, abriu um processador de textos compatível e executou os passos necessários para colar o que havia copiado. Com esse procedimento, gerou uma tabela no processador de textos. Em relação a essa tabela gerada é correto afirmar que a célula D1

- a) estará preenchida com o valor 0.
- b) estará preenchida com o texto SOMA(A1:C1), que foi digitado na planilha.
- c) estará preenchida com o valor 219.
- d) estará preenchida com um indicativo de erro.
- e) não estará preenchida.

03-Analise as planilhas das figuras a seguir:

	A	B	C	D
1	55	68	96	
2	60	69	88	
3				
4				

Figura 1

	A	B	C	D
1	55	68	96	
2	60	69	88	
3				
4				

Figura 2

	A	B	C	D
1	55	68	96	
2	60	69	88	
3				
4				
5				

Figura 3

Um usuário, trabalhando com planilhas em um editor de planilhas eletrônicas, como o MS Excel ou OpenOffice Calc, preencheu uma planilha conforme a Figura 1. Depois selecionou as células de A1 até C2, conforme a Figura 2 e clicou, utilizando o botão esquerdo do mouse, no pequeno quadrado do canto inferior direito da célula C2, conforme indicado na Figura 3. Em seguida, mantendo o botão do mouse pressionado, arrastou até a célula C4 e liberou o botão do mouse. Com relação ao resultado das operações descritas acima é correto afirmar que ao final dos passos descritos as células A4, B4 e C4 estarão preenchidas, respectivamente, com os valores

- a) 0, 0 e 0
- b) 55, 68 e 96
- c) 60, 69 e 88
- d) 70, 71 e 72
- e) 88, 88 e 88

04- O PERT é uma técnica de avaliação que pode ser utilizada para prever a extensão das atividades de um projeto, podendo ser utilizada para se definir o caminho crítico do projeto. O caminho crítico de um projeto é aquele

- a) que pode ser seguido no fluxo do projeto onde se encontra a atividade que demanda o maior tempo para ser executada.
- b) que pode ser seguido no fluxo do projeto onde se encontra a atividade que demanda o maior esforço para ser executada.
- c) que pode ser seguido no fluxo do projeto onde se encontra o maior tempo que o projeto pode ser adiado sem passar da data de término esperada pelo cliente.
- d) onde se encontram os riscos identificados, aceitos e contingenciados, e que necessitam de um gerenciamento de riscos mais eficaz para evitar impacto no cronograma do projeto.
- e) mais longo formado pelas atividades de margem de flutuação zero. Normalmente, ele determina o tempo de duração do projeto.

05- Segundo o PMBOK, o ciclo de vida do projeto geralmente define

- a) o valor do projeto.
- b) que trabalho técnico deve ser realizado e quem deve estar envolvido em cada fase.
- c) quanto tempo, após colocado no mercado, o programa ainda poderá ser considerado atualizado.
- d) quanto tempo, após colocado em funcionamento, o programa deverá receber manutenção.
- e) a medida de produtividade da equipe de desenvolvimento.

- 06- O PMBOK documenta cinco grupos de processos no processo de gerenciamento de projetos. De acordo com o fluxo do projeto, esses cinco grupos de processos são:
- Iniciação, Planejamento, Execução, Controle e Encerramento.
 - Iniciação, Execução, Garantia da Qualidade, Controle e Encerramento.
 - Iniciação, Planejamento, Garantia da Qualidade, Controle e Encerramento.
 - Iniciação, Garantia da Qualidade, Controle de Configuração, Gerenciamento de Riscos e Encerramento.
 - Planejamento, Iniciação, Gerenciamento de Riscos, Controle e Encerramento.
- 07- Com relação aos conceitos básicos de Gerenciamento de Projetos é correto afirmar que
- uma atividade é uma ação de transformação que produz recursos. Para ser executada, uma atividade necessita de artefatos e também consome recursos. As atividades são classificadas em atividades de construção e atividades de garantia de qualidade.
 - um projeto é um conjunto de ações bem definidas para executar uma atividade. É classificado basicamente em métodos e técnicas.
 - um recurso é tudo que pode ser requisitado por uma atividade, mas que não pode ser considerado uma entrada para ela, no sentido que não é incorporado ao artefato produzido.
 - um procedimento é a entrada ou saída de uma atividade. Os procedimentos são representados basicamente por descrições de requisitos, diagramas de projeto, diagramas de casos de uso, código fonte e planos de qualidade.
 - uma atividade, quando utilizada unicamente para garantir a qualidade de um produto, não pode fazer parte do planejamento do projeto.
- 08- No planejamento de projeto de software uma das primeiras atividades é decompor as grandes tarefas em pequenas tarefas. Considerando a estrutura de decomposição de trabalho (WBS) é correto afirmar que ela deve ser uma estrutura
- em grafo, onde os laços são suas principais características.
 - em árvore.
 - em forma de lista duplamente encadeada permitindo laços em pontos de decisão.
 - circular, isto é, uma lista fechada.
 - em forma de espiral, onde cada ciclo de vida é representado por uma volta na referida espiral.
- 09- Os processos de gerenciamento de projetos organizam e descrevem o trabalho do projeto. Quanto a esses processos é correto afirmar que
- no processo de **iniciação** são formulados e revisados os documentos de planejamento a serem usados no restante do projeto.
 - o processo de **planejamento** é responsável por colocar os planos do projeto em ação.
 - o processo de **execução** acompanha de perto o plano do projeto e assegura que sua próxima execução esteja em sincronia com os objetivos desejados.
 - no processo de **planejamento** são feitas e analisadas as avaliações de desempenho, para descobrir se o projeto está de acordo com o plano.
 - no processo de **iniciação** o gerente coordenará e direcionará os recursos para atender aos objetivos do plano do projeto.
- 10- Em relação à Gerência de Risco do Projeto é correto afirmar que um dos seus processos principais é
- o Gerenciamento de Recursos dos Riscos, que tem como principal tarefa garantir o contínuo fornecimento de recursos financeiros para dar continuidade ao projeto.
 - a Identificação dos Riscos, que tem como principal tarefa definir as melhorias necessárias para o aproveitamento de oportunidades e respostas às ameaças.
 - a Monitoração dos Riscos, cuja tarefa é analisar os resultados específicos do projeto para determinar se eles estão de acordo com os padrões de qualidade relevantes e identificar as formas para eliminar as causas de desempenhos insatisfatórios.
 - a Avaliação Periódica do Desempenho dos Riscos, que tem como principal tarefa definir e avaliar o desempenho geral do projeto buscando assegurar a satisfação dos padrões relevantes de qualidade.
 - o Controle das Respostas aos Riscos, cuja tarefa é responder às mudanças nos riscos no decorrer do projeto.
- 11- Segundo o PMBOK, os processos para garantir que o projeto inclua todo o trabalho exigido, e somente o trabalho exigido, para completar o projeto com sucesso, estão relacionados com o gerenciamento
- de escopo do projeto.
 - da configuração do projeto.
 - da qualidade do projeto.
 - de mudanças do projeto.
 - de fluxo do projeto.

- 12- A Gerência de Risco do Projeto inclui os processos envolvidos na identificação, análise e resposta aos riscos do projeto. Com relação à análise, controle e tratamento de riscos é correto afirmar que
- a) a mitigação de um risco é um procedimento que deve ser aplicado após a ocorrência do risco, porém, antes de se aplicar a contingência.
 - b) a identificação dos riscos consiste em determinar quais os riscos são mais prováveis de afetar o projeto e documentar as características de cada um. A identificação dos riscos não é um evento pontual; ela deve ser realizada de forma regular ao longo do projeto.
 - c) a identificação dos riscos deve ser focada apenas nos riscos internos que estão relacionados com eventos que a equipe do projeto pode controlar ou influenciar, tais como designação de pessoas e estimativas de custos. Os riscos externos, que são eventos além do controle ou influência da equipe, tais como mudanças no mercado ou ação governamental, não devem ser analisados nem tratados, pois podem comprometer os custos do projeto.
 - d) “Mudanças nos requerimentos” e “Pessoal designado com habilidades insuficientes” não podem ser classificados como riscos, já que são caracterizados pelo PMBOK, respectivamente, como erro de coleta de requisitos e falha na contratação de pessoal.
 - e) quando se aplica a mitigação em um risco ocorrido, o contingenciamento torna-se desnecessário.
- 13- O desenvolvimento do Plano do Projeto utiliza as saídas dos outros processos para criar um documento consistente e coerente que possa ser usado para guiar tanto a execução quanto o controle do projeto. Entre suas diversas funcionalidades, o Plano do Projeto é usado para prover
- a) um *baseline* para medida de progresso e controle do projeto.
 - b) o monitoramento dos resultados específicos do projeto para determinar se eles estão de acordo com os padrões de qualidade relevantes e identificar as formas para eliminar as causas de desempenhos insatisfatórios.
 - c) o gerenciamento das configurações do processo de desenvolvimento.
 - d) o controle nas mudanças do escopo do projeto.
 - e) uma avaliação periódica do desempenho geral do projeto, buscando assegurar a satisfação dos padrões relevantes de qualidade.
- 14- No gerenciamento de projetos, o Plano de Gerência de Comunicações é um documento que
- a) conduz entrevistas orientadas a riscos, com a participação das várias partes envolvidas, podendo auxiliar na identificação dos riscos que não foram percebidos durante as atividades normais de planejamento.
 - b) fornece uma estrutura de coleta e arquivamento que detalhe que métodos serão usados para reunir e armazenar os vários tipos de informação, cobrindo também a coleta e a disseminação das atualizações e correções no material previamente distribuído.
 - c) orienta os procedimentos a serem usados para gerenciar os riscos durante o projeto, além de documentar os resultados dos processos de identificação e quantificação dos riscos.
 - d) apresenta uma lista de fornecedores potenciais que pode, freqüentemente, ser expandida pela colocação de anúncios em publicações de circulação geral, tais como jornais e revistas.
 - e) especifica os meios de comunicação que serão utilizados pelos elementos de interface interna como, por exemplo, banco de dados locais, e os elementos de interface externa, como acesso a outros sites via Internet.

15- No gerenciamento de projetos, a Gerência das Aquisições do Projeto inclui os processos necessários à obtenção de bens e serviços externos à organização executora. Com relação a esse processo, quando considerado o ponto de vista do comprador, na relação comprador-fornecedor, é correto afirmar que

- a) o Planejamento das Aquisições é o processo de assegurar que o desempenho do fornecedor está adequado aos requerimentos contratuais. Em grandes projetos, com diversos fornecedores de produtos e serviços, um aspecto chave do Planejamento das Aquisições é o gerenciamento das interfaces entre os diversos fornecedores. A natureza da relação contratual obriga que a equipe do projeto, ao planejar o contrato, esteja perfeitamente ciente das implicações legais das ações tomadas.
- b) a Administração dos Contratos é o processo de identificar que necessidades do projeto podem ser melhor atendidas por meio da contratação de produtos ou serviços fora da organização do projeto. Envolve considerações sobre quando, como, o que, quanto, e onde contratar.
- c) o Planejamento das Aquisições é o processo que envolve a recepção de coletas de preços ou propostas e a aplicação dos critérios de avaliação para selecionar um fornecedor.
- d) o Encerramento do Contrato é similar ao encerramento administrativo na medida em que ele envolve tanto a verificação do produto, observando se o trabalho foi todo completado correta e satisfatoriamente, quanto o fechamento administrativo, quando são atualizados os registros para refletir os resultados finais e arquivar as informações para futuro uso. Os termos e condições contratuais podem determinar procedimentos específicos para encerramento do contrato. O término precoce de um contrato é um caso especial de encerramento do contrato.
- e) no Planejamento das Aquisições firma-se um compromisso mútuo que obriga o vendedor a fornecer o produto especificado e obriga o comprador a pagar por ele. Após sua aprovação, o Planejamento das Aquisições torna-se relacionamento legal sujeito a recurso no tribunal. O Planejamento das Aquisições pode ser simples ou complexo, usualmente refletindo a simplicidade ou a complexidade do produto. Ele pode ser chamado de declaração de entendimento mútuo.

16- Analise as seguintes afirmações relativas ao processo Seleção de Fornecedores, segundo as técnicas de gerenciamento de projetos:

- I. Um Sistema de Classificação é um método para quantificar dados qualitativos de forma a minimizar os efeitos de influências pessoais na seleção de fornecedores. A maioria desses sistemas envolve: designar um peso numérico para cada critério de avaliação; atribuir notas para cada fornecedor em cada critério; multiplicar o peso pela nota; e totalizar os produtos resultantes para cálculo do resultado final.
- II. Nas Estimativas Independentes a organização contratante pode preparar suas próprias estimativas para servir de base para avaliação dos preços propostos. A ocorrência de diferenças significativas em relação às estimativas pode indicar que a Declaração de Trabalho não foi adequada ou que o fornecedor não entendeu ou errou no pleno atendimento à Declaração de Trabalho. Essas estimativas são freqüentemente referenciadas como estimativas, isto é, "quanto deve custar".
- III. Um Sistema de Ponderação envolve o estabelecimento de requerimentos mínimos de desempenho para um ou mais critérios de avaliação. Por exemplo, pode ser exigida dos fornecedores a apresentação de um gerente de projetos que seja um *Project Management Professional (PMP)* antes que o restante da proposta seja considerada.
- IV. A Negociação Contratual envolve o esclarecimento e o acordo mútuo da estrutura e requerimentos do contrato antes de sua assinatura. A linguagem final do contrato deve refletir, o máximo possível, todo o acordo alcançado. Os assuntos cobertos incluem, mas não se limitam, a responsabilidades e autoridades, termos e leis aplicáveis, abordagens quanto à gerência técnica e do negócio, financiamento do contrato e preço.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

- 17- No RUP – *Rational Unified Process* a qualidade é de responsabilidade de todos os membros da organização de desenvolvimento. Com relação a essa qualidade no desenvolvimento de software é correto afirmar que a Qualidade de Produto é
- a) a medida direta da qualidade do planejamento de iteração, teste e realizações dos casos de uso e modelos de projetos adotados.
 - b) o grau de qualidade dos processos de medidas e critérios adotados durante o desenvolvimento do produto.
 - c) o grau de qualidade dos artefatos produzidos para suportar o desenvolvimento do produto principal.
 - d) o grau de aceitação dos processos da qualidade adotados pela entidade de desenvolvimento.
 - e) a qualidade do produto principal, software ou sistema, que é produzido e todos os elementos que ele abrange, como por exemplo, componentes, subsistemas e arquitetura.
- 18- Um modelo de processo de software descreve os processos que são realizados para atingir o desenvolvimento de software. Geralmente incluem tarefas, artefatos, atores e decisões. Com relação ao conceito de **tarefas** é correto afirmar que
- a) uma tarefa deve ser executável mesmo que seu artefato de entrada não exista.
 - b) duas tarefas não podem ser conectadas por uma linha. Tarefas devem ser separadas por artefatos.
 - c) apenas a tarefa terminal deve ser alcançável pela tarefa de início.
 - d) quando duas tarefas consecutivas envolvem decisões, essas devem ser conectadas por atores.
 - e) quando duas tarefas consecutivas, com acoplamento forte, envolvem decisões ou ações de atores, deve-se transformá-las em uma única tarefa.
- 19- Um dos diagramas do desenvolvimento de software é o diagrama de fluxo de dados, que mostra o fluxo dos dados entre um conjunto de componentes. Com relação a esses componentes é correto afirmar que podem ser
- a) tarefas ou componentes de software.
 - b) atores ou tarefas.
 - c) atores ou abstrações das funcionalidades que serão incluídas no sistema de software.
 - d) qualquer elemento de um projeto de software, exceto tarefas ou atividades.
 - e) definidos apenas como atividades executáveis.
- 20- Analise as seguintes afirmações relacionadas a conceitos gerais de gerenciamento e controle de qualidade:
- I. O gerenciamento de qualidade é o processo que permite garantir que o projeto foi completado sem desvio dos requisitos.
 - II. O diagrama de Pareto está relacionado às regras de Pareto para a Qualidade de Software, que afirma que se forem solucionados 80% dos problemas ou desvios de um software então este terá alcançado um índice de qualidade de 100%.
 - III. O controle de qualidade utiliza inspeções para provar a existência de qualidade dentro de um produto final do projeto.
 - IV. Um ambiente de desenvolvimento de software, no processo de evolução da qualidade dos seus produtos e serviços, deve substituir o processo de Controle da Qualidade pelo processo de Garantia da Qualidade.
- Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.
- a) I e II
 - b) II e III
 - c) III e IV
 - d) I e III
 - e) II e IV
- 21- Um modelo de rede Petri consiste em nós de condições, setas, nós de eventos e símbolos. Com relação a esse modelo é correto afirmar que
- a) os nós de entrada geralmente são representados por círculos e os de evento por linhas horizontais.
 - b) um símbolo em uma condição de término significa que a condição ainda não foi alcançada.
 - c) um nó de evento representa um evento que não pode terminar, mesmo quando todos os requisitos são obtidos. É uma representação típica de um impasse.
 - d) um impasse em uma condição de término deve ser representado por um círculo e uma seta apontando para a condição de entrada.
 - e) se todos os nós de condição de entrada de um nó de evento tiverem símbolos, então o evento pode terminar.

22- O gerenciamento de projeto de software é uma tarefa importante de planejamento e acompanhamento no desenvolvimento de software. Com relação aos conceitos do gerenciamento de projeto de software é correto afirmar que

- a) um projeto, quando não é único, isto é, formado por tarefas cíclicas, não tem um ciclo de vida determinado.
- b) o ciclo de vida de um software tem início na fase de prototipação e finaliza-se com a fase de desenvolvimento.
- c) no gerenciamento orientado ao processo, o único risco que deve ser tratado está relacionado à ação dos atores.
- d) a falta de visibilidade durante o desenvolvimento do produto de software dificulta o gerenciamento.
- e) no gerenciamento orientado ao processo, é enfatizado o gerenciamento do projeto como uma única tarefa do ciclo de vida do software.

23- O CMM fornece uma estrutura para organizar etapas evolutivas para o processo de desenvolvimento de software, considerando cinco níveis de maturidade que colocam fundamentos sucessivos para a contínua melhoria desse processo. Com relação a esses níveis é correto afirmar que

- a) o processo inicial, ou nível 1, envolve o Gerenciamento de Configuração e o Planejamento do Projeto.
- b) as atividades de gestão e engenharia e de gerenciamento de configuração existem apenas no nível 5.
- c) no processo inicial, ou nível 1, são coletadas medições detalhadas do processo de software e da qualidade do produto.
- d) no processo inicial, ou nível 1, o processo de software para as atividades de gestão e engenharia é documentado, padronizado e integrado em um processo de software padrão para a organização. Todos os projetos utilizam uma versão aprovada do processo de software padrão da organização para desenvolver e manter o software.
- e) os cinco níveis de maturidade definem uma escala ordinal para medir a maturidade do processo de software de uma organização e para avaliar a sua *capabilidade* do processo de software.

24- Analise as seguintes afirmações relativas ao RUP- *Rational Unified Process*:

- I. O RUP é um processo de engenharia de software que fornece uma abordagem disciplinada para assumir tarefas e responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento com o objetivo de assegurar a produção de software de alta qualidade que satisfaça as necessidades de seus usuários finais dentro de prazo e orçamento previsíveis.
- II. O RUP é uma estrutura de processo que pode ser adaptada e estendida para compor as necessidades de uma organização que o esteja adotando.

III. No RUP, onde um modelo é uma simplificação da realidade, ao decidir a topologia do hardware necessária para executar o sistema, a equipe de projeto está no modelo de processo.

IV. Arquiteturas conduzem o RUP ao longo de todo o ciclo de vida, mas as atividades de construção são centradas na noção e conhecimento de casos de uso.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

25- A Análise de Pontos de Função quantifica a funcionalidade do sistema sob o ponto de vista do usuário e

- a) oferece uma medida da quantidade de linhas de código do software ou sistema solicitado.
- b) por isso, uma contagem de pontos de função deve ser realizada utilizando uma terminologia exclusiva para o usuário, o que significa dizer que os requisitos devem estar definidos em uma linguagem que represente de forma única o entendimento dos *stakeholders* do projeto.
- c) utiliza os requisitos não-funcionais como a base para o cálculo dos pontos de função não ajustados e alguns requisitos funcionais são integrantes das Características Gerais de Sistema utilizadas na fase de determinação do fator de ajuste utilizado no cálculo do número de pontos de função ajustados.
- d) os requisitos de software utilizados na análise devem identificar, a partir de um determinado momento, também componentes técnicos úteis aos desenvolvedores durante o processo de desenvolvimento.
- e) fornece um valor que especifica a quantidade de funções e procedimentos e, em alguns casos como o desenvolvimento orientado a objetos, métodos e classes que serão implementados no código do software ou sistema solicitado.

26- Na Análise de Pontos de Função, as funções do tipo transação, classificadas como Entradas Externas, Saídas Externas ou Consultas Externas, representam as necessidades de processamento de dados fornecidas pela aplicação. Em relação a essas funções é correto afirmar que

- a) relatórios e consultas que contenham cálculos ou gerem dados derivados são exemplos de Consultas Externas.
- b) menus estáticos são exemplos de Consultas Externas.
- c) transações que recebem dados externos utilizados na manutenção de Arquivos Lógicos Externos são exemplos de Entradas Externas.
- d) telas de filtro de relatórios e consultas são exemplos de Entradas Externas.
- e) consultas e relatórios sem nenhum totalizador e que não atualizam arquivos são exemplos de Saídas Externas.

27- Analise as seguintes afirmações relativas a paradigmas de Engenharia de Software:

- I. O ciclo de vida clássico é um paradigma no qual o desenvolvedor, muitas vezes, assume certos compromissos de implementação para garantir que o produto esteja funcionando rapidamente. Esse critério de escolha o torna mais efetivo que os demais paradigmas no que se refere a produtos de software que atendam aos requisitos do usuário.
- II. O ciclo de vida clássico é um paradigma que utiliza um método sistemático e seqüencial, em que o resultado de uma fase se constitui na entrada de outra. Devido à forma com que se dá a passagem de uma fase para outra, em ordem linear, esse paradigma também é conhecido como cascata.
- III. O paradigma do ciclo de vida realimentado ou exploratório é baseado no desenvolvimento e implementação de um produto inicial, que é submetido aos comentários e críticas do usuário. O produto vai sendo refinado através de múltiplas versões, até que o produto de software desejado tenha sido desenvolvido.
- IV. O paradigma espiral foi desenvolvido para englobar as melhores características dos paradigmas evolutivo e ciclo de vida clássico, adicionando-se a análise de risco, não existente nesses dois paradigmas iniciais.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

28- Analise as seguintes afirmações relativas às estratégias de teste de software:

- I. Teste é um conjunto de atividades que pode ser planejado antecipadamente e realizado sistematicamente.
- II. As atividades de teste e de depuração são atividades diferentes.
- III. Na atividade de teste a atividade de depuração não necessita ser considerada.
- IV. Apenas uma técnica de teste é apropriada a um projeto, independente do ponto do ciclo de vida em que se encontra o projeto.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

29- Analise as seguintes afirmações relativas às atividades de teste de software:

- I. O objetivo do processo Teste de Software é estabelecer e manter a integridade dos produtos do projeto de software e executar o teste denominado "Teste da caixa preta" ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.
- II. É de responsabilidade da equipe de Teste de Software realizar, periodicamente, auditorias das configurações básicas para verificar se elas estão de acordo com a documentação que as define.
- III. Verificação de um software refere-se a um conjunto de atividades que garante que o software implemente corretamente uma função específica.
- IV. Validação de um software refere-se a um conjunto de atividades que garante que o software que foi construído atende às expectativas do cliente.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

30- Analise as seguintes afirmações relativas a Fundamentos de Banco de Dados:

- I. Pode-se conceituar VIEW, ou visão, de maneira simplificada. Assim, VIEW é uma forma predeterminada de visualizar dados de uma ou mais tabelas como se fossem apenas uma tabela; porém, ela não existe fisicamente como uma tabela.
- II. Quando o DROP VIEW é executado, as estruturas das tabelas referenciadas pela VIEW são afetadas.
- III. O TRIGGER é um tipo de STORED PROCEDURE chamado quando um evento em particular ocorre.
- IV. Os diversos tipos de SELECT formam um conjunto de comandos SQL que podem ser pré-compilados e armazenados no servidor do banco de dados. Tem por objetivo facilitar e agilizar o trabalho do banco de dados.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

31- Analise as seguintes afirmações relativas a SGBDs (Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados) que utilizam a linguagem SQL:

- I. Quando duas TRANSACTIONS estiverem sendo executadas simultaneamente, as duas devem-se comunicar e trocar informações entre si, antes de acessarem o banco de dados.
- II. Uma TRANSACTION será concluída ao encontrar a instrução COMMIT TRANSACTION.
- III. A instrução ROLLBACK TRANSACTION reinicia todas as operações feitas desde o comando START TRANSACTION.
- IV. Para efetuar a JUNÇÃO entre tabelas, é essencial que elas estejam logicamente relacionadas conforme prevê o modelo relacional, ou seja, deve haver relacionamento de "1: N", "1: 1" ou "N: 1" entre as tabelas.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

32- Analise as seguintes afirmações relativas a SGBDs (Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados) que utilizam a linguagem SQL:

- I. A cláusula GROUP BY do comando SELECT é utilizada para dividir linhas em conjuntos menores de dados relacionados entre si.
- II. A cláusula ORDER BY permite criar consultas com as linhas em uma ordem específica, modificando a ordem de apresentação do resultado da pesquisa. As linhas podem ser ordenadas de forma ascendente ou descendente, de acordo com as colunas declaradas na cláusula ORDER BY.
- III. Considerando as características das cláusulas WHERE e HAVING, o HAVING é aplicado a todo o conjunto e o WHERE é aplicado a cada um dos subgrupos formados pela cláusula ORDER BY. O HAVING vem sintaticamente antes do ORDER BY e o WHERE vem depois.
- IV. A cláusula GROUP BY deve ser colocada após a cláusula HAVING, pois os grupos são formados e as funções de grupos são calculadas antes de resolver a cláusula HAVING.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

33- O roteamento em uma rede de computadores corresponde ao processo de escolher o melhor caminho para o envio de um pacote. Com relação a roteamento, rede de computadores e protocolo TCP/IP, é correto afirmar que

- a) no roteamento do tipo entrega direta, o datagrama é encaminhado entre duas máquinas localizadas em qualquer rede, desde que interligadas por roteadores.
- b) para saber se o computador de destino está na mesma rede física, o computador emissor compara o *netid* (endereço de rede) do seu IP com o *netid* do IP do destinatário. Se forem iguais, significa que estão na mesma rede.
- c) na entrega direta, o emissor envia o datagrama diretamente para o roteador mais próximo, com o IP do destinatário inserido no datagrama. Ao recebê-lo, o roteador extrai o datagrama do *frame* e o encaminha para o destinatário, não necessitando mais encapsular o datagrama em um outro *frame*.
- d) ao encaminhar um pacote para um *host* que está em uma outra rede, o software do TCP/IP retira a identificação da rede de origem do pacote e, em seguida, libera o pacote na rede e aguarda uma resposta de existência de um roteador. Em caso positivo, o referido roteador assume a responsabilidade pelo pacote.

- e) quando um datagrama chega a um roteador, ele é encaminhado para o software do TCP/IP. Se o roteador não for o destinatário da mensagem, o software do TCP/IP passa o pacote para a próxima camada do protocolo. Neste caso o TTL não será decrementado.

34- O princípio do menor privilégio em Segurança da Informação significa que

- a) todos os usuários do sistema serão considerados convidados.
- b) será especificado o que é proibido, todo o restante será permitido.
- c) qualquer objeto só pode ter permissões básicas para executar as suas tarefas, e nenhuma outra.
- d) haverá uma segurança mínima no sistema, mas que não será possível garantir a segurança contra a exposição e os danos causados por ataques específicos.
- e) haverá um ponto de estrangulamento onde tudo será proibido, dependendo apenas da profundidade de defesa do sistema.

35- Existem muitos tipos de ataques a sistemas e muitos modos de agrupá-los em categorias. Com relação à classificação e características dos ataques, é correto afirmar que

- a) com ataque do tipo *IP scanner* para serviços, o sistema de correio eletrônico de uma empresa é tirado do ar, para evitar que ela se comunique ou o servidor Web será derrubado para evitar que ela faça negócios.
- b) o ataque de intrusão de serviços tem o objetivo de interromper a utilização dos recursos computacionais da vítima.
- c) a engenharia social é o nome que se dá à atividade de busca de informações relevantes sem o uso da tecnologia propriamente dita, como por exemplo, ligar para o administrador do sistema e tentar, passando-se por uma pessoa autorizada, conseguir acesso a recursos reservados.
- d) um ataque do tipo NUKÉ, praticado contra sistemas operacionais Linux, explora o erro na implementação do protocolo TCP/IP que trata de fragmentação de pacotes.
- e) um ataque do tipo *Land*, popularmente chamado de *Ping da morte*, envia uma seqüência de pacotes ICMP modificados para o endereço de *broadcast* da rede da vítima, visando fragmentar, durante a transmissão, todos os pacotes que estão trafegando na rede naquele momento.

36- Analise as seguintes afirmações relativas a Redes de Computadores, Internet e Intranet:

- I. O ICMP é o protocolo utilizado pelos roteadores e *hosts* para reportar erros e prover informações sobre eventos inesperados.
- II. Na Internet, quando um roteador não puder rotear uma mensagem, ele retornará a mensagem UDP na porta 80 para o emissor e, sempre que estiver congestionado, retornará uma mensagem do tipo TCP, também na porta 80.
- III. No teste de alcance de um equipamento, utilizando o comando *Ping*, as mensagens dos tipos *echo request* e *echo replay* são utilizadas para testar se é possível chegar a um equipamento de rede e se esse equipamento está comunicável.
- IV. O *subnetting* é um recurso para usar alguns bits do *netid* (endereço de rede) para compor um endereço de subrede, que irá complementar o *hostid* (endereço do *host*) para identificar o próprio *host*.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

37- Analise as seguintes afirmações relativas à Segurança da Informação:

- I. Uma forma de proteger os dados de uma organização contra perdas acidentais é realizando-se periodicamente o backup. Considerando os tipos de backup, no incremental só se realiza cópia de arquivos criados desde o último backup incremental.
- II. Considerando os conceitos de segurança da informação e as características do comércio eletrônico, autenticidade é a garantia de que os sistemas desempenham seu papel com eficácia em um nível de qualidade aceitável.
- III. Os problemas de segurança e crimes por computador são de especial importância para os projetistas e usuários de sistemas de informação. Considerando os conceitos de segurança da informação, privacidade é a capacidade de controlar quem vê as informações e sob quais condições.
- IV. Uma informação, para ser considerada segura, precisa manter seus aspectos de confiabilidade, integridade e disponibilidade. Considerando estes conceitos, a confiabilidade é a garantia de que as informações não poderão ser acessadas por pessoas não autorizadas.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

38- Analise as seguintes afirmações relativas a Políticas, Mecanismos e Serviços de Segurança da Informação:

- I. Um *firewall* pode ser configurado para exigir que o usuário seja autenticado para alguns serviços, sendo que alguns *firewalls* têm diversas opções de autenticação.
- II. Utilizando-se um software de varredura de porta, o *firewall* deve ser analisado a partir da rede interna e externa, considerando pacotes HTTP e HTTPS. O objetivo é verificar se há alguma porta aberta indevidamente.
- III. Um *firewall* pode ser configurado para negar ou descartar o tráfego indesejado, enviando ou não uma mensagem ICMP ou RST para o transmissor a fim de indicar que o pacote foi negado.
- IV. Um IDS deve verificar se o *firewall* registrou todos os testes que foram executados e se os pacotes descartados durante os testes foram registrados corretamente.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

39- Analise as seguintes afirmações relativas à Gestão da Informação e aos recursos Informacionais:

- I. CRM é um conceito direcionado para ajudar na obtenção, processamento e interpretação dos dados gerados na relação empresa-cliente, que deve ter o apoio de uma ferramenta que ajuda a colocar em prática esse conceito. Desta forma, permite-se agilizar a relação empresa-cliente onde o cliente se manifesta com rapidez e a empresa interpreta e atende às suas expectativas.
- II. O objetivo de um *Data Mining* é encontrar padrões implícitos em bancos de dados, geralmente usando técnicas estatísticas.
- III. SIGs são sistemas que unem e integram os diversos sistemas rotineiros ou transacionais de uma organização. Permitem integrar os departamentos, de forma a agilizar processos e ainda gerar o *just-in-time* (produção por demanda, sem estoques). Por exemplo, quando uma venda é feita, a entrada é dada no sistema rotineiro de Vendas, mas o sistema de produção e o sistema de compras já ficam sabendo o que terão que fazer.
- IV. O objetivo de um ERP é fornecer informações para a tomada de decisões, ou seja, são sistemas que fornecem relatórios. O usuário deve solicitar, de alguma forma (escolha por menus, uso de comandos, etc), a informação de que necessita, e o ERP procura em seus registros tal informação e a apresenta da melhor maneira possível ao usuário. Esta maneira pode ser textual (relatórios descritivos), por planilhas ou no modo gráfico.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

40- Considerando-se as características dos Sistemas de *Workflow* é correto afirmar que entre as suas funcionalidades está(estão)

- a) o armazenamento de informações sobre clientes, com objetivo de fazer marketing direto ou de precisão.
- b) armazenar e recuperar documentos, utilizando bancos de dados. Normalmente a recuperação é feita por atributos do documento.
- c) permitir o planejamento, controle e programação do fluxo de trabalho (decisões, tempo de espera), alertas e lembretes, status, rastreamento e o roteamento automático de documentos.
- d) encontrar padrões no comportamento de usuários da WEB.
- e) encontrar padrões implícitos em textos e apoiar trabalho em grupo, utilizando tecnologias WEB.



Escola de Administração Fazendária
Rodovia BR 251 Km 04
Brasília - DF
www.esaf.fazenda.gov.br