



# Fundação Oswaldo Cruz

Concurso Público 2010

**Tecnologista em Saúde Pública**

Prova Objetiva

Código da prova

**C3121**

## Tecnologia da Informação com Foco em Sistemas de Informação

### Instruções:

- ▶ Você deverá receber do fiscal:
  - a) um caderno com o enunciado das 60 (sessenta) questões, sem repetição ou falha;
  - b) uma folha destinada à marcação das suas respostas.
- ▶ Ao receber a folha de respostas, você deve:
  - a) conferir se seu nome, número de identidade, cargo e perfil estão corretos.
  - b) verificar se o cargo, perfil e código da prova que constam nesta capa são os mesmos da folha de respostas. **Caso haja alguma divergência, por favor comunique ao fiscal da sala.**
  - c) ler atentamente as instruções de preenchimento da folha de respostas;
  - d) assinar a folha de respostas.
- ▶ É sua responsabilidade preencher a folha de respostas, que será o único documento válido para a correção.
- ▶ Você deverá preencher a folha de respostas utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- ▶ Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro cometido por você.
- ▶ As questões da prova são identificadas pelo número que se situa acima do enunciado.
- ▶ O tempo disponível para essa prova é de **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo para a marcação da folha de respostas.
- ▶ Durante as primeiras duas horas você não poderá deixar a sala de prova, salvo por motivo de força maior.
- ▶ Você somente poderá levar o caderno de questões caso permaneça em sala até 30 (trinta) minutos antes do tempo previsto para o término da prova.
- ▶ Ao terminar a prova, você deverá entregar a folha de respostas ao fiscal e assinar a lista de presença.



FUNDAÇÃO  
GETULIO VARGAS  
FGV PROJETOS



## Língua Portuguesa

Texto

### A era do sustentável

Provavelmente a única chance de salvar efetivamente as florestas tropicais e aqueles que lá vivem é encontrar uma forma para que elas possam coexistir com a lógica do mundo moderno, inclusive no Brasil. Ambientalistas do mundo inteiro reconhecem, no íntimo, que nesses países de enormes desigualdades sociais, onde estão as últimas florestas tropicais intactas, a pressão sobre os recursos naturais é grande e as formas de fiscalização das eventuais leis de proteção são muito frágeis.

Esta lógica significa uma função econômica para a floresta, explorando-a sem destruí-la e sem exaurir seus recursos naturais. É nesta linha que o uso sustentado das florestas ganhou grande força na consciência dos formadores de opinião que defendem o meio ambiente.

É também neste caminho que várias experiências e inúmeras pesquisas estão fervilhando no momento, pelo Brasil e pelo mundo afora. Aqui, vemos o trabalho nas reservas extrativistas, o fornecimento de matéria-prima para a indústria de cosméticos e farmacêutica, a exploração de madeira certificada.

O conceito de uso sustentado dos recursos naturais vai muito além das florestas, para hoje estar incorporado a todas as atividades da humanidade. O reciclar, reutilizar, substituir e otimizar deixaram de ser “moda” para se tornarem obrigação de quem deseja garantir a qualidade das futuras gerações.

(Peter Milko)

#### 01

O pensamento nuclear do texto pode ser expresso do seguinte modo:

- (A) a exploração das florestas deve ser feita de maneira sustentável, sem que haja perdas futuras com a devastação da reserva natural.
- (B) para a salvação das florestas tropicais brasileiras, é indispensável definir uma estratégia que possa preservar ecossistemas, como a Mata Atlântica.
- (C) é indispensável, para a preservação das nossas florestas, a adoção de uma política preservacionista e do aprimoramento da fiscalização.
- (D) o Brasil precisa adotar urgentemente medidas que estejam no mesmo caminho das inúmeras pesquisas modernas.
- (E) o futuro de nossas florestas está dependente da adoção de medidas urgentes de preservação ambiental, que só pode ser obtida se for permitido um extrativismo limitado.

#### 02

No título do texto ocorre o seguinte fato gramatical:

- (A) a modificação de classe gramatical do vocábulo sustentável.
- (B) o uso indevido de uma forma verbal como substantivo.
- (C) a utilização de um substantivo por outro.
- (D) o emprego inadequado de um adjetivo.
- (E) um erro de concordância nominal.

#### 03

Como epígrafe deste texto aparece um pensamento de Lester Brown: “Uma sociedade sustentável é aquela que satisfaz suas necessidades, sem diminuir as perspectivas das gerações futuras”.

O segmento do texto que se relaciona mais de perto a esse pensamento é:

- (A) “Provavelmente a única chance de salvar efetivamente as florestas tropicais e aqueles que lá vivem é encontrar uma forma para que elas possam coexistir com a lógica do mundo moderno, inclusive no Brasil”.
- (B) “Ambientalistas do mundo inteiro reconhecem, no íntimo, que nesses países de enormes desigualdades sociais, onde estão as últimas florestas tropicais intactas, a pressão sobre os recursos naturais é grande e as formas de fiscalização das eventuais leis de proteção são muito frágeis”.
- (C) “Esta lógica significa uma função econômica para a floresta, explorando-a sem destruí-la e sem exaurir seus recursos naturais”.
- (D) “É nesta linha que o uso sustentado das florestas ganhou grande força na consciência dos formadores de opinião que defendem o meio ambiente”.
- (E) “O conceito de uso sustentado dos recursos naturais vai muito além das florestas, para hoje estar incorporado a todas as atividades da humanidade”.

#### 04

O texto é um editorial de uma revista intitulada *Horizonte geográfico*.

A respeito do conteúdo desse texto é correto afirmar que:

- (A) trata-se de uma opinião pessoal sustentada por pesquisadores de todo o mundo.
- (B) refere-se a uma sugestão de atuação na área ambiental para o governo brasileiro.
- (C) mostra um caminho moderno para o desenvolvimento econômico.
- (D) apresentado no primeiro parágrafo, o assunto é analisado nos dois seguintes.
- (E) ainda que argumentativo, o texto carece de uma conclusão.

#### 05

O título do texto fala da “era do sustentável”, referindo-se:

- (A) a um tempo distante, quando o equilíbrio ambiente / economia estará presente.
- (B) a um tempo passado, quando as florestas permaneciam intactas.
- (C) ao momento presente, quando a política da sustentabilidade é dominante.
- (D) à expressão de um desejo para a preservação das florestas tropicais.
- (E) a uma época imediatamente futura em que o meio ambiente ficará intacto.

#### 06

Assinale a alternativa que apresente o adjetivo que indica uma opinião do enunciador do texto.

- (A) Recursos naturais.
- (B) Reservas extrativistas.
- (C) Inúmeras pesquisas.
- (D) Futuras gerações.
- (E) Única chance.

**07**

“Provavelmente a única chance de salvar efetivamente as florestas tropicais e aqueles que lá vivem é encontrar uma forma para que elas possam coexistir com a lógica do mundo moderno, inclusive no Brasil. Ambientalistas do mundo inteiro reconhecem, no íntimo, que nesses países de enormes desigualdades sociais, onde estão as últimas florestas tropicais intactas, a pressão sobre os recursos naturais é grande e as formas de fiscalização das eventuais leis de proteção são muito frágeis”.

Nesse primeiro parágrafo do texto, o único termo sublinhado que tem o referente anterior corretamente identificado é:

- (A) aqueles = que lá vivem.
- (B) que = aqueles.
- (C) elas = florestas tropicais e aqueles que lá vivem.
- (D) nesses países = mundo inteiro.
- (E) onde = Brasil.

**08**

Assinale a alternativa que mostra uma modificação **inadequada** de um segmento por um outro equivalente semanticamente.

- (A) Lógica do mundo moderno = lógica mundial moderna.
- (B) Ambientalistas do mundo inteiro = ambientalistas de todo o mundo.
- (C) Leis de proteção = leis protecionistas.
- (D) Uso dos recursos naturais = uso natural dos recursos.
- (E) Para a indústria de cosméticos e farmacêutica = para a indústria farmacêutica e de cosméticos.

**09**

O segmento do texto que mostra um **erro** ortográfico é:

- (A) “Provavelmente a única chance de salvar efetivamente as florestas tropicais e aqueles que lá vivem é encontrar uma forma para que elas possam coexistir com a lógica do mundo moderno, inclusive no Brasil”.
- (B) “É também neste caminho que várias experiências e inúmeras pesquisas estão fervilhando no momento, pelo Brasil e pelo mundo afora”.
- (C) “Aqui, vemos o trabalho nas reservas extrativistas, o fornecimento de matéria-prima para a indústria de cosméticos e farmacêutica, a exploração de madeira certificada”.
- (D) “O conceito de uso sustentado dos recursos naturais vai muito além das florestas, para hoje estar incorporado a todas as atividades da humanidade”.
- (E) “O reciclar, reutilizar, substituir e otimizar deixaram de ser “moda” para se tornarem obrigação de quem deseja garantir a qualidade das futuras gerações”.

**10**

Assinale a alternativa que **não** mostra ideia ou forma aumentativa / superlativa.

- (A) “Provavelmente a única chance de salvar efetivamente as florestas tropicais...”.
- (B) “...nesses países de enormes desigualdades sociais...”.
- (C) “a pressão sobre os recursos naturais é grande”.
- (D) “as formas de fiscalização das eventuais leis de proteção são muito frágeis”.
- (E) “o uso sustentado das florestas ganhou grande força na consciência...”.

**Tecnologia da informação****11**

Com relação à estratégia geral de Tecnologia da Informação (TI) do Governo Federal, é correto afirmar que a Instrução Normativa número 04, de 19/05/2008:

- (A) proíbe a aquisição de *softwares* proprietários por instituições públicas federais.
- (B) define como *softwares* livres somente aqueles lançados sob a Licença Pública Geral GNU (GPL).
- (C) estabelece a preferência por soluções de *software* livre ou *software* público, contanto que atendam aos requisitos estabelecidos pelo requisitante do serviço.
- (D) orienta os órgãos públicos a considerar somente o custo monetário das soluções de Tecnologia da Informação no momento de sua escolha.
- (E) deve ser aplicada a todas as empresas sediadas no Brasil, sejam elas públicas ou privadas.

**12**

Com relação à legislação em vigor para contratação de serviços e produtos de TI pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional, analise as afirmativas a seguir.

- I. Não poderá ser objeto de contratação, todo o conjunto dos serviços de TI de um órgão ou uma entidade em um único contrato.
- II. Não poderão ser objeto de contratação, mais de uma solução de TI em um único contrato.
- III. Não poderá ser objeto de contratação, gestão de processos de TI, incluindo gestão de segurança da informação.
- IV. Não poderão ser objeto de contratação, soluções de TI disponíveis no mercado há menos de dois anos.

Assinale:

- (A) se somente as afirmativas I, II e III estiverem corretas.
- (B) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I, II e IV estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.

**13**

A Instrução Normativa de 04 de 2008 define estratégias necessárias ao contratar bens e serviços de TI. Algumas estratégias estão listadas a seguir, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Avaliar os riscos da contratação.
- (B) Realizar um planejamento completo da contratação.
- (C) Analisar a viabilidade da contratação.
- (D) Selecionar a opção de nível de serviço imediatamente superior ao requerido.
- (E) Definir ao menos uma pessoa responsável por gerir o contrato.

**14**

Com relação ao padrão e-PING (Padrões de Interoperabilidade para Governo Eletrônico), analise as áreas a seguir.

- I. Interconexão.
- II. Segurança.
- III. Meios de acesso.
- IV. Organização e intercâmbio de informações.
- V. Áreas de integração para governo eletrônico.

Assinale:

- (A) se o padrão e-PING abranger todas as áreas citadas.
- (B) se o padrão e-PING abranger somente as áreas I, II, IV e V.
- (C) se o padrão e-PING abranger somente a área V.
- (D) se o padrão e-PING abranger somente as áreas III, IV e V.
- (E) se o padrão e-PING abranger somente as áreas II, IV e V.

**15**

Com relação à contratação de bens e serviços de TI por requisitantes que pertençam à administração pública, analise as afirmativas a seguir.

- I. É vedado estabelecer vínculo de subordinação com funcionários dos fornecedores.
- II. É vedado prever em edital a remuneração dos funcionários dos fornecedores.
- III. É vedado indicar pessoas para compor o quadro funcional dos fornecedores.
- IV. É vedado reembolsar despesas com transporte e hospedagem de fornecedores.

Assinale:

- (A) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- (B) se somente as afirmativas I, II e III estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas II, III e IV estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (E) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.

**16**

A alternativa que **não** faz parte da gestão de um contrato de serviços de TI é:

- (A) elaboração de um plano para repasse dos conhecimentos necessários à execução dos serviços contratados.
- (B) realização de uma reunião para assinatura do termo de compromisso por parte do contratado.
- (C) criação de ordens de serviço contendo os resultados esperados.
- (D) monitoramento, por parte do requisitante, da execução do serviço pelo contratado.
- (E) explicitação da motivação da contratação.

**17**

Segundo a disciplina de gerenciamento de projetos aplicada à TI, com relação ao escopo de projetos, é correto afirmar que:

- (A) não podem ocorrer mudanças.
- (B) alterações ao escopo são aceitáveis em qualquer condição.
- (C) mudanças podem ocorrer somente antes do estabelecimento da linha de base do projeto.
- (D) em tais projetos, o escopo consiste unicamente na definição das necessidades do projeto.
- (E) todas mudanças no escopo precisam ser aprovadas pelo gestor do projeto.

**18**

Dentre as alternativas a seguir assinale aquela que **não** está incluída na definição do escopo de um projeto de *software*.

- (A) Objetivo do projeto.
- (B) Identificação dos envolvidos no projeto.
- (C) Ambiente técnico para o *software*.
- (D) Prazo desejado para o término do projeto.
- (E) Nome do *software*.

**19**

Com relação ao gerenciamento de projetos de TI, assinale a alternativa que **não** se inclui entre as tarefas definidas para a área de gestão de riscos.

- (A) Buscar constantemente reduzir os problemas de segurança, disponibilidade e desempenho do projeto.
- (B) Minimizar a probabilidade de ocorrências que prejudiquem o sucesso do projeto.
- (C) Estabelecer respostas a ocorrências conhecidas e desconhecidas que ameacem os resultados do projeto.
- (D) Contratar fornecedores de *softwares* antivírus.
- (E) Avaliar potenciais problemas introduzidos pelas pessoas envolvidas no projeto.

**20**

Com relação à gestão de riscos em projetos de TI, analise os componentes de um projeto de TI a seguir.

- I. *Hardware*.
- II. *Software*.
- III. Usuários.
- IV. Prazos.
- V. Custos.
- VI. Fornecedores.

Assinale:

- (A) se todos os componentes forem fontes de risco.
- (B) se somente os componentes I, II e III forem fontes de risco.
- (C) se somente os componentes I, II, III e IV forem fontes de risco.
- (D) se somente os componentes I, III, V e VI forem fontes de risco.
- (E) se somente os componentes I e II forem fontes de risco.

**21**

Em relação à gestão de riscos em projetos de TI, assinale a alternativa correta.

- (A) Os riscos precisam ser geridos, pois eliminá-los é impossível.
- (B) O risco de invasão dos sistemas é o fator de risco mais significativo em qualquer projeto de TI.
- (C) Os custos de um projeto de TI não representam risco ao mesmo.
- (D) Projetos bem planejados e gerenciados dispensam a gestão de riscos.
- (E) A violação de regulamentações locais não cabe à gestão de riscos de projetos de TI.

**22**

Com relação à gestão de prazo de projetos de TI, considere as afirmativas a seguir.

- I. O escopo do projeto tem grande importância para a definição dos prazos.
- II. Os recursos disponíveis para um projeto não afetam seus prazos.
- III. O prazo de um projeto não interfere em seus custos.
- IV. A definição da linha de base é fundamental para estabelecer o prazo de um projeto.

Assinale:

- (A) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (B) se somente as afirmativas I e IV estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I, II e III estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I, III e IV estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**23**

Sobre a gestão de prazo de projetos de TI, analise as afirmativas a seguir.

- I. O prazo influencia fortemente a satisfação do cliente em relação ao projeto.
- II. O prazo pode ser efetivamente alterado apenas pelo gerente do projeto.
- III. O prazo inclui os prazos de pagamento do fornecedor pelo cliente.

Assinale:

- (A) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**24**

Sobre a relação entre gestão de prazos e a dependência entre tarefas que compõem um projeto de TI, analise as afirmativas a seguir.

- I. A dependência entre tarefas é peça-chave na determinação do prazo do projeto.
- II. A dependência entre tarefas influencia a diferença de custos entre as tarefas.
- III. A dependência entre tarefas não tem relação com os recursos humanos e materiais atribuídos às tarefas.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**25**

Com relação à gestão da comunicação em projetos de TI, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) Quando eficaz, a gestão da comunicação facilita a solução de problemas, conflitos e a tomada de decisão.
- (B) A comunicação eficiente em um projeto mantém a equipe unida.
- (C) O excesso de comunicação em um projeto pode prejudicar seus resultados.
- (D) O descarte de informações de um projeto é uma das responsabilidades da gestão da comunicação.
- (E) A gestão da comunicação sempre requer um gestor específico para esse fim.

**26**

Com relação à gestão de qualidade em projetos de TI, analise as afirmativas a seguir.

- I. A gestão de qualidade deve ser realizada ao longo de toda a duração do projeto.
- II. A gestão de qualidade deve ser realizada pelo cliente do projeto.
- III. A gestão de qualidade deve ser realizada pelo fornecedor do projeto.
- IV. A gestão de qualidade é compreendida como a gestão da qualidade dos *softwares* produzidos.

Assinale:

- (A) se somente as afirmativas I, II e III estiverem corretas.
- (B) se somente as afirmativas I, II e IV estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I, III e IV estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**27**

Assinale, dentre as alternativas a seguir, aquela que **não** constitui uma técnica de gestão de qualidade em projetos de TI.

- (A) Reuniões com os envolvidos no projeto.
- (B) Testes de usabilidade dos softwares produzidos.
- (C) Consultas ao cliente do projeto para avaliação da qualidade.
- (D) Estabelecimento de sanções e multas por falhas de qualidade.
- (E) Definição de um gestor de qualidade para o projeto.

**28**

Com relação à gestão de qualidade em projetos de TI, assinale a afirmativa correta a respeito da terceirização de serviços no tocante à qualidade de projetos de TI.

- (A) A terceirização não garante por si só a qualidade do serviço.
- (B) A qualidade do projeto é o único motivo para justificar a terceirização.
- (C) Tarefas terceirizadas dispensam o acompanhamento da qualidade.
- (D) A terceirização reduz a responsabilidade do gerente do projeto pela sua qualidade.
- (E) A qualidade de um projeto é decorrência da quantidade de tarefas terceirizadas envolvidas.

**29**

Com relação à gestão da comunicação em projetos de TI, considere as afirmativas a seguir.

- I. O plano de comunicação do projeto deve ser ajustado à equipe.
- II. A comunicação, num projeto, deve ser incorporada à rotina.
- III. Todos os participantes do projeto devem estar presentes em cada reunião.
- IV. As informações geradas e coletadas devem permanecer acessíveis apenas ao gestor da comunicação.
- V. A comunicação interativa (conversas, reuniões e entrevistas, por exemplo) é sempre preferível à comunicação de uma única via (relatórios, memorandos e *e-mails*, por exemplo).

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I, II e V estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I, II, III e IV estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**30**

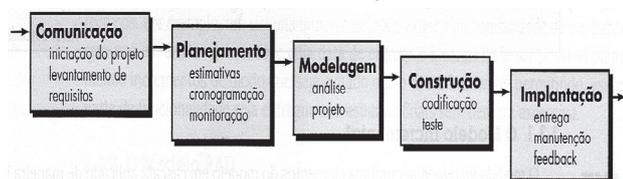
Dentre as alternativas a seguir, assinale aquela que **não** representa uma prática saudável para a gestão eficaz da comunicação em projetos de TI.

- (A) Ouvir atentamente.
- (B) Pensar objetivamente.
- (C) Discutir abertamente.
- (D) Responder rapidamente às solicitações.
- (E) Manter a comunicação de más notícias num nível superficial.

## Gestor de TI com foco em sistemas de informação

**31**

A figura abaixo ilustra um modelo de processo, que prescreve um conjunto de elementos de processo como atividades de arcabouço, ações de engenharia de *software*, tarefas, produtos de trabalho, mecanismos de garantia de qualidade e de controle de modificações para cada projeto.



Esse modelo é conhecido como Modelo:

- (A) por funções.
- (B) em cascata.
- (C) incremental.
- (D) em pacotes.
- (E) por módulos.

**32**

*Rapid Application Development (RAD)* é um modelo de processo de *software* incremental que enfatiza um ciclo de desenvolvimento curto, com o uso de uma abordagem de construção baseada em componentes. Nesse modelo, três das principais fases são abrangidas pelas modelagens:

- (A) do negócio, dos recursos financeiros e das funções gerenciais.
- (B) do gerenciamento, dos recursos de TI e dos processos.
- (C) do planejamento, dos dados e das funções gerenciais.
- (D) do planejamento, dos recursos de TI e dos projetos.
- (E) do negócio, dos dados e dos processos.

**33**

Como Modelo evolucionário do processo de *software*, uma característica da prototipagem é:

- (A) independer do estabelecimento e da definição de requisitos.
- (B) configurar um processo iterativo e rápido de desenvolvimento.
- (C) iniciar o processo de desenvolvimento pela implantação e pelos testes.
- (D) gerar uma primeira versão do sistema completa e isenta de erros.
- (E) descartar a participação do cliente no processo de desenvolvimento e de implantação.

**34**

Sobre os processos de engenharia de requisitos, na elicitação e na análise ocorre total interação com os *stakeholders* no sistema, sendo o principal objetivo:

- (A) a obtenção dos requisitos.
- (B) a homologação do sistema.
- (C) a elaboração do manual do usuário.
- (D) a conversão de especificações em requisitos.
- (E) a execução do estudo de viabilidade do sistema.

**35**

Na modelagem de processos, um modelo evolucionário de processo de *software*, originalmente proposto por Boehm, combina prototipagem e aspectos controlados e sistemáticos dos processos em cascata, sendo um gerador de modelo por risco, usado para guiar a engenharia de sistemas intensivos em *softwares* com vários interessados concorrentes, tendo duas características distintas, descritas a seguir.

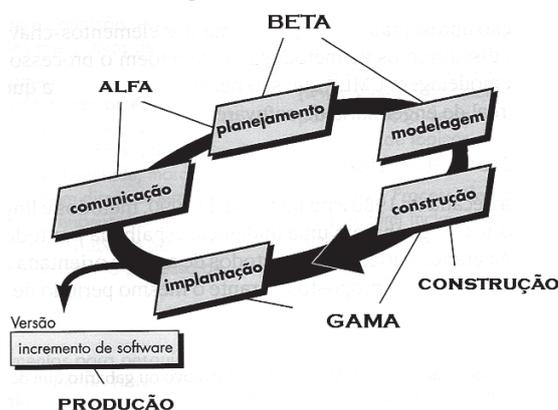
- I. É uma abordagem cíclica, para aumentar incrementalmente o grau de definição e de implementação de um sistema enquanto diminui seu grau de risco.
- II. É um conjunto de marcos de ancoragem, para garantir o comprometimento dos interessados com soluções exequíveis e mutuamente satisfatórias para o sistema.

Esse modelo é conhecido por:

- (A) espiral.
- (B) dinâmico.
- (C) globalizado.
- (D) integrado.
- (E) empírico.

**36**

O Processo Unificado, também chamado de *Rational Unified Process (RUP)*, representa uma tentativa de apoiar-se nos melhores recursos e características dos modelos convencionais de processo de *software*, mas caracterizá-los de um modo que implemente muitos dos melhores princípios de desenvolvimento ágeis. Ele enfatiza o importante papel da arquitetura de *software* e sugere um fluxo de processo iterativo e incremental, dando a sensação evolucionária que é essencial no desenvolvimento moderno de *software*. Nesse contexto, observe a figura abaixo.



As fases do processo unificado identificadas por ALFA, BETA e GAMA são denominadas, respectivamente:

- (A) requisitos, elaboração e implementação.
- (B) requisitos, especificação e implantação.
- (C) especificação, transição e implantação.
- (D) concepção, elaboração e transição.
- (E) concepção, projeto e implementação.

**37**

A versão *MySQL 5* incorporou novas características como *triggers*, *views* e *stored procedures*. *Triggers* é um bloco PL/SQL armazenado em um banco de dados e executado sempre que um evento ocorre. Esse evento pode ser um DML, DDL ou mesmo um evento ocorrido do banco, como uma conexão, por exemplo. São comandos DML:

- (A) *delete*, *update* e *insert*.
- (B) *update*, *insert* e *delete*.
- (C) *alter*, *drop* e *update*.
- (D) *insert*, *delete* e *alter*.
- (E) *drop*, *alter* e *insert*.

**38**

No que diz respeito aos sistemas de *software*, teste é um conjunto de atividades que podem ser planejadas antecipadamente e conduzidas sistematicamente. Um tipo I de teste se refere ao conjunto de atividades que garante que o *software* implementa corretamente uma função específica, associado à construção do produto de forma correta ou não, enquanto um tipo II se refere a um conjunto de atividades diferente que garante que o *software* construído corresponde aos requisitos do cliente, associado à construção do produto certo. Esses testes do tipo I e II são denominados, respectivamente:

- (A) depuração e homologação.
- (B) homologação e aceitação.
- (C) aceitação e verificação.
- (D) verificação e validação.
- (E) validação e depuração.

**39**

No que diz respeito aos sistemas de *software*, o objetivo do teste é encontrar erros, sendo um teste aquele que tem alta probabilidade de encontrar um erro. Assim, um engenheiro de *software* deve projetar e implementar um sistema ou um produto baseado em computador com “testabilidade” em mente. Ao mesmo tempo, os testes devem exibir um conjunto de características que atinge o objetivo de encontrar a maioria dos erros com um mínimo de esforço. Dentre as características que levam a um *software* testável, uma pode ser resumida pela frase “*Quanto melhor funciona, mas eficientemente pode ser testado*”. Se um sistema é projetado e implementado com qualidade em mente, poucos defeitos vão bloquear a execução dos testes, permitindo que o teste progrida sem problemas. Essa característica é definida como:

- (A) estabilidade.
- (B) simplicidade.
- (C) operabilidade.
- (D) controlabilidade.
- (E) observabilidade.

**40**

Em JavaScript, os operadores que realizam as operações resto da divisão e teste da desigualdade, são, respectivamente:

- (A) MOD e <>
- (B) MOD e !=
- (C) & e !=
- (D) % e !=
- (E) % e <>

**41**

Um tipo de teste de sistemas de *software* é também chamado de “teste comportamental” e focaliza os requisitos funcionais do *software*, permitindo ao engenheiro de *software* derivar conjuntos de condições de entrada que vão exercitar plenamente todos os requisitos funcionais de um programa. Esse tipo de teste tende a ser aplicado durante os últimos estágios do teste e tenta encontrar erros em funções incorretas ou omitidas, de interfaces, de estrutura de dados ou de acesso à base de dados externa, de comportamento ou desempenho de iniciação e término. Além disso, é um tipo de teste que despreza, de propósito, a estrutura de controle, sendo a atenção focalizada no domínio da informação. Esse tipo é conhecido por teste:

- (A) caixa-preta.
- (B) caixa-branca.
- (C) de fluxo de dados.
- (D) de caminho básico.
- (E) de lógica composta.

**42**

A métrica “Pontos de Função” (*Function Point*, FP) é usada efetivamente como meio para medir a funcionalidade entregue por um sistema. Considerando dados históricos, analise as afirmativas associadas ao uso da FP.

- I. Estimar o custo ou esforço necessário para projetar, codificar e testar o *software*.
- II. Prever o número de erros que vão ser encontrados durante o teste.
- III. Prever o número de componentes e/ou o número de linhas de código projetadas no sistema implementado.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**43**

*On Line Analytical Processing* (OLAP) é uma tecnologia de *software* que permite a analistas de negócios, gerentes e executivos a análise e visualização de dados corporativos, por meio de acesso interativo, rápido e consistente. A funcionalidade OLAP é inicialmente caracterizada pela análise dinâmica e multidimensional dos dados consolidados de uma organização. A tecnologia OLAP é geralmente implementada em ambiente multiusuário e cliente/servidor, oferecendo assim respostas rápidas às consultas *ad-hoc*, não importando o tamanho do banco de dados nem sua complexidade, sendo também disponibilizada em ambiente Web. Essa tecnologia auxilia o usuário a sintetizar informações corporativas por meio de visões comparativas e personalizadas, análises históricas, projeções e elaborações de cenários. No contexto dos projetos lógicos de modelos de dados para processamento análtico, uma operação OLAP é uma técnica específica de análise segundo a qual o usuário navega entre os níveis de dados que vão desde o mais resumido para o mais detalhado. Essa operação é conhecida por:

- (A) *Roll Down/Up*.
- (B) *Drill Down/Up*.
- (C) *HiperCube Down/Up*.
- (D) *Drill Bottom/Up*.
- (E) *Roll Bottom/Up*.

**44**

Pontos por função - PF são derivados usando uma relação empírica baseada em medidas de contagem direta do domínio de informação do *software* e avaliação de complexidade do *software*. Um valor de domínio de informação é definido como uma entrada *on-line*, que resulta na geração de alguma resposta imediata do *software*, sob a forma de uma saída *on-line*. Esse valor de domínio de informação PE é denominado:

- (A) número de entradas externas (*External Inputs* - EIs).
- (B) número de saídas externas (*External Outputs* - EOs).
- (C) número de consultas externas (*External Inquires* - EQs).
- (D) número de arquivos lógicos internos (*Internal Logical Files* - ILFs).
- (E) número de arquivos de interface externa (*External Interface Files* - EIFs).

**45**

Os modelos de processo de Engenharia *Web* (*WebE*) adotam a filosofia do desenvolvimento ágil, que enfatiza uma abordagem de desenvolvimento simples que incorpora ciclos rápidos. Em conseqüência, o modelo de processo *WebE* está fixado em três pontos fundamentais, são eles:

- (A) entrega após a conclusão total da modelagem, modificações somente após a implementação e cronogramas longos.
- (B) entrega após a conclusão total da modelagem, modificações contínuas e cronogramas curtos.
- (C) entrega incremental, modificações somente após a implementação e cronogramas longos.
- (D) entrega incremental, modificações contínuas e cronogramas curtos.
- (E) entrega incremental, modificações contínuas e cronogramas longos.

**46**

Um modelo de processo de *software* é uma descrição simplificada desse processo que apresenta uma visão dele. Esses modelos incluem as atividades, que fazem parte do processo, os produtos de *software* e os papéis das pessoas envolvidas na engenharia do *software*. Nesse contexto, dois modelos são descritos a seguir.

- I. Mostra a seqüência de atividades ao longo do processo, com suas entradas, saídas e dependências entre elas. Neste caso, as atividades representam ações humanas.
- II. Mostra o processo como um conjunto de atividades, no qual cada uma realiza alguma transformação de dados, como uma especificação é transformada de entrada em saída. Neste caso, as atividades podem representar transformações realizadas por pessoas ou computadores.

Esses modelos I e II são denominados, respectivamente, de:

- (A) *workflow* e fluxo de dados.
- (B) *workflow* e casos de uso.
- (C) *workflow* e classes de objetos.
- (D) *broadcast* e casos de uso.
- (E) *broadcast* e fluxo de dados.

**47**

Na maioria dos projetos de *software*, existe algum reuso de *software*. Isto ocorre geralmente quando as pessoas da equipe conhecem outros projetos com códigos semelhantes aos necessários. Na modelagem evolucionária de processos, o reuso é freqüentemente essencial para o desenvolvimento rápido do sistema. Nesse sentido, observe a figura abaixo que representa um modelo de processo, que emprega o reuso.



Esse modelo é conhecido como Engenharia de *Software* baseada em:

- (A) dados.
- (B) eventos.
- (C) classes.
- (D) requisitos.
- (E) componentes.

**48**

A Análise de Dados pode ser definida como a descrição e a interpretação de um quadro de tabulação, referente aos valores relevantes de uma pesquisa. Nesse contexto, são descritos a seguir dois métodos de análise.

- I. Envolve a apresentação e a caracterização de um conjunto de dados, de modo a detalhar apropriadamente as várias características deste conjunto.
- II. Torna possível a estimativa de uma característica de uma população ou a tomada de uma decisão, referente à população, com base somente em resultados de amostras.

Esses métodos são denominados, respectivamente, análise:

- (A) Preditiva e Corretiva.
- (B) Descritiva e Inferencial.
- (C) Unidimensional e Multidimensional.
- (D) Qualitativa e Quantitativa.
- (E) Global e Parcial.

**49**

As cores são um aspecto importante na apresentação de conteúdo de forma visual, sendo que na *Web*, aplica-se cores ao texto, *background* e bordas dos elementos, existindo diversas maneiras de se especificar cores no CSS. Por exemplo, a sintaxe {color: rgb(0,255,0,0)} tem por significado:

- (A) criar texto em cinza, totalmente transparente.
- (B) criar texto em verde, totalmente opaco.
- (C) criar texto em verde, totalmente transparente.
- (D) criar texto em amarelo, totalmente opaco.
- (E) criar texto em amarelo, totalmente transparente.

## 50

No que diz respeito às animações quadro a quadro no *Flash* 8, analise as afirmativas abaixo.

- I. Na animação quadro a quadro, o *Flash* armazena os valores de cada quadro completo.
- II. A animação quadro a quadro diminui o tamanho do arquivo mais rapidamente do que a animação interpolada.
- III. As animações quadro a quadro podem conter apenas uma camada por cena, independente das imagens incluídas no desenho.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

## 51

O *Flash* 8 permite criar dois tipos de animação interpolada, sendo o uso de um deles descrito a seguir.

- I. Clique no nome de uma camada para torná-la ativa e crie ou selecione um quadro-chave para o início da animação.
- II. Crie ou insira a arte do primeiro quadro da seqüência. Para obter melhores resultados, o quadro deve conter somente um item, como um objeto gráfico ou grupo desmembrado, um *bitmap*, uma instância ou um bloco de texto.
- III. Selecione o quadro-chave na *Timeline*.
- IV. Selecione *Window > Properties*.
- V. No inspetor *Properties*, selecione *Shape* no menu *pop-up Tween*.

O tipo descrito acima é denominado Interpolação de:

- (A) movimento.
- (B) trajetória.
- (C) camada.
- (D) imagem.
- (E) forma.

## 52

No que tange ao *Cascading Style Sheets* – CSS, pode-se colocar os estilos em três lugares: folhas de estilo, `<style>` e *style*. Nesse sentido, analise as afirmativas abaixo.

- I. Uma folha de estilo é um arquivo independente que pode ser anexado a um documento HTML, usando-se o elemento `<body>` ou o enunciado `@import` de CSS.
- II. `<style>` é um elemento de HTML que pode ser embutido dentro do documento HTML por si só.
- III. *Style* é um atributo que pode ser embutido dentro de qualquer elemento HTML.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

## 53

*ActionScript* é a linguagem de criação de scripts do *Flash*, podendo ser usado para controlar objetos em filmes do *Flash* a fim de criar elementos para a navegação e interatividade, possibilitando a criação de filmes e aplicativos da *Web* com grande interatividade. Na *ActionScript* 3, matriz é um objeto que serve como contêiner para agrupar vários objetos, sendo dois tipos de matrizes descritas a seguir.

- I. Armazena cada elemento em uma posição numerada e usa um número como índice para identificar elementos individuais.
- II. Armazena cada elemento em uma posição numerada e usa chaves de *string* para identificar elementos individuais.

Esses tipos são denominadas, respectivamente, matrizes:

- (A) indexada e comutativa.
- (B) indexada e associativa.
- (C) unidimensional e multimensional.
- (D) unidimensional e associativa.
- (E) unidimensional e comutativa.

## 54

No contexto da *Web Standard*, a definição do tipo de documento (*Document Type Definitions* DTD) especifica qual é a sintaxe SGML usada no documento. A DTD é usada pelas aplicações SGML para identificar as regras que se aplicam a linguagem de marcação usada no documento bem como o conjunto de elementos e entidades válidas naquela linguagem. Assim uma DTD para um documento XHTML descreve com precisão a sintaxe e a gramática da linguagem de marcação XHTML. Assim, o DOCTYPE deve ser sempre a primeira declaração em um documento *web*. No caso da XHTML, DOCTYPE são de três tipos, sendo dois deles descritos abaixo.

- I. Caracteriza a mais rígida das declarações, não admitem qualquer item de formatação dentro dos elementos e nem elementos em desuso, segundo as recomendações do W3C. São indicados para uso com folhas de estilo em cascata, com marcação totalmente independente da apresentação.
- II. Caracteriza uma declaração que permite uma maior flexibilidade sendo indicada para documentos que ainda utilizem elementos em desuso, regras de apresentação embutidas em *tags* e também para documentos destinados a exibição em *browsers* sem suporte para CSS. Não admite qualquer tipo de marcação para *frames*.

Esses dois tipos de DOCTYPE para XHTML são denominados, respectivamente:

- (A) STRICT e STANDARD.
- (B) FRAMESET e STANDARD.
- (C) STRICT e FRAMESET.
- (D) FRAMESET e TRANSITIONAL.
- (E) STRICT e TRANSITIONAL.

## 55

DRUPAL é um *framework* modular e também um gerenciador de conteúdo de *websites* de código aberto com ênfase e colaboração. Tendo por foco a instalação padrão do Drupal, as bibliotecas de funções comuns e os diferentes perfis de instalação para o *site* são armazenados, respectivamente, nas seguintes pastas de diretório:

- (A) *library* e *scripts*.
- (B) *library* e *profiles*.
- (C) *includes* e *scripts*.
- (D) *includes* e *profiles*.
- (E) *scripts* e *profiles*.

**56**

O XHTML é semelhante ao HTML, mas possui algumas diferenças. Nesse sentido, uma característica do XHTML é:

- (A) permite a omissão das tags <html>, <head> e <body>.
- (B) permite o uso de tags com atributos sem aspas e sem atribuição de valor.
- (C) obriga que todas as tags e atributos sejam grifadas em minúsculo, sendo *case sensitive*.
- (D) elimina a necessidade de que todos os elementos tenham tags iniciais e finais, como <table> e </table>
- (E) elimina a tag *xml:lang* para se fazer presente toda vez que o atributo *lang* de HTML é usado, como em *xml:lang="en" lang="en"*.

**57**

*Asynchronous JavaScript and XML* (AJAX) é um termo criado recentemente para duas características poderosas dos *browsers* que existem há anos mas tem sido ignoradas por muitos criadores de páginas web até recentemente, quando aplicações como *Gmail*, *Google suggest* e *Google Maps* foram lançadas. AJAX não é uma tecnologia, na verdade, envolve várias, cada uma atuando da sua própria maneira, tornando-se juntas uma poderosa ferramenta. Nesse contexto, além de suporte à Javascript, analise as afirmativas abaixo, associadas às tecnologias incorporadas pelo AJAX.

- I. Troca e manipulação de dados usando XML e XSLT.
- II. Retorno de dados assincronamente usando *XMLHttpRequest*.
- III. Apresentação baseada nas *Web Standards* usando XHTML e CSS.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**58**

O *Adobe Photoshop CS4* é, atualmente, um dos principais softwares direcionados para a edição e tratamento de imagens. Observe a figura ao lado, que ilustra a barra de ferramentas desse software.

O formato *default* para os arquivos criados no *Photoshop CS4* e o número na barra de ferramentas ao lado que indica a paleta de cores, são, respectivamente:

- (A) PSH e 23.
- (B) PSD e 12.
- (C) PSD e 23.
- (D) PSP e 12.
- (E) PSP e 23.



**59**

*PHP* é uma linguagem de *script open source* de uso geral, de ampla utilização, interpretada, especialmente interessante para desenvolvimento para a *Web* e que pode ser mesclada dentro do código HTML. Existem três principais formas de se usar o PHP: *Websites* e aplicações *web*, com *script* do lado do servidor; *scripts* para linha de comando; e aplicações de Desktop (GUI). Nesse contexto, analise os códigos I e II abaixo.

```

<?php
function a($n){
  b($n);
  return ($n * $n);
}

function b(&$n){
  $n++;
}

echo a(5);
?>

```

I

```

<?php
function a($n)
{
  return ( b($n) * $n );
}
function b(&$n){
  ++$n;
}

echo $a(5);
?>

```

II

Os códigos I e II retornarão, respectivamente, os seguintes resultados:

- (A) 36 e 0.
- (B) 25 e 0.
- (C) 26 e 0.
- (D) 25 e 1.
- (E) 36 e 1.

**60**

No emprego de *PHP* com *MySQL*, a conexão com o servidor de dados e a seleção do banco de dados são feitas por duas funções específicas. Dois exemplos válidos para essas funções estão indicados, respectivamente, em:

- (A) \$conn=connection("localhost","fiocruz",xyz"); e \$banco=db("livraria").
- (B) \$conn=bd\_connection("localhost","fiocruz",xyz"); e \$banco=bd\_select("livraria").
- (C) \$conn=mysql\_connect("localhost","fiocruz",xyz"); e \$banco=bd\_select("livraria").
- (D) \$conn=mysql\_connect("localhost","fiocruz",xyz"); e \$banco=mysql\_select\_db("livraria").
- (E) \$conn=bd\_connection("localhost","fiocruz",xyz"); e \$banco=mysql\_select\_db("livraria").



F U N D A Ç Ã O  
GETULIO VARGAS  

---

***FGV PROJETOS***