



**CENTRO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO - CETREDE**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA O CONSELHO REGIONAL DE**  
**ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO CEARÁ – CREA/CE**

### **CADERNO DE PROVAS**

## **CARGO: Analista de Tecnologia da Informação**

**DATA DA PROVA: 17 DE ABRIL DE 2011**  
**INÍCIO: 8 HORAS      TÉRMINO: 12 HORAS**  
**DURAÇÃO TOTAL DA PROVA: 4 HORAS**

### **INSTRUÇÕES**

- Guarde seus pertences, principalmente o aparelho celular desligado, colocando-o embaixo da carteira. Deixe sobre a mesa APENAS lápis, borracha, caneta e documento de identidade.
- Anote, na capa do Caderno de Provas, o seu nome, número de inscrição e o número da sala.
- Antes de iniciar a resolução das questões, observe se no Caderno de Provas constam as 40 (quarenta) questões. Qualquer reclamação deverá ser feita nos primeiros 15 (quinze) minutos após o início da prova.
- Durante a aplicação das provas será feita a identificação dos candidatos através da conferência do original do documento de identidade e da coleta da assinatura.
- Ao receber a Folha-Resposta e a Folha de Redação, confira os dados do cabeçalho. Havendo necessidade de correção de algum dado, chame o fiscal. Para marcar a resposta de uma questão, preencha, totalmente, com caneta azul ou preta, apenas a quadrícula correspondente à sua opção. Não use corretivo nem rasure a Folha-Resposta.
- Não esqueça de assinar a Ata de Aplicação, a Folha-Resposta e a Folha de Redação, no campo destinado à assinatura. Devolva, ao sair, o Caderno de Provas, a Folha-Resposta e a Folha de Redação.
- A duração da prova é de 4 (quatro) horas e o tempo mínimo de permanência em sala é de 1 (uma) hora.
- É aconselhável reservar 30 (trinta) minutos para o preenchimento da Folha-Resposta e transcrição da Redação.
- O candidato só poderá sair da sala após entregar o Caderno de Prova, a Folha-Resposta e a Folha de Redação.

Boa Prova!

NOME DO CANDIDATO

INSCRIÇÃO

SALA

## PROVA CONHECIMENTOS GERAIS (05 QUESTÕES)

**Questão 1.** Sobre os Princípios Constitucionais Fundamentais da República Federativa do Brasil, considere:

- I. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos da Constituição Federal Brasileira.
- II. O Brasil rege-se nas relações internacionais, dentre outros, pelos princípios da intervenção e solução pacífica de conflitos.
- III. O Brasil buscará a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando à formação de uma comunidade latino-americana de nações.
- IV. Constitui, dentre outros, objetivo fundamental da República Federativa do Brasil, erradicar a pobreza e a marginalização.

É correto APENAS o que consta nos itens;

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

**Questão 2.** São anuláveis os negócios jurídicos quando os defeitos nas declarações de vontade emanarem de:

- a) dolo, estado de perigo e fraude contra credores.
- b) erro, dolo e simulação.
- c) coação, lesão e simulação.
- d) simulação, erro e estado de perigo.
- e) ignorância, dolo e fraude contra credores.

**Questão 3.** De acordo com o Código de Defesa do Consumidor (CDC), considera-se abusiva uma mensagem publicitária quando;

- a) desrespeitar valores ambientais.
- b) tiver finalidade ideológica ou política.
- c) seu conteúdo contiver mensagem inteira ou parcialmente falsa.
- d) deixar de informar o consumidor sobre dado essencial do produto ou serviço.
- e) for patrocinada pelo Poder Público.

**Questão 4.** Em relação aos princípios constitucionais da Administração Pública e às garantias fundamentais do cidadão, marque a alternativa INCORRETA.

- a) O remédio constitucional previsto no rol de direitos e garantias fundamentais do cidadão com o objetivo específico de corrigir violações ao princípio da moralidade administrativa é a ação popular.
- b) A ofensa ao princípio da publicidade administrativa, nos casos de recusa da Administração Pública em fornecer informações relativas à pessoa do postulante, pode ser sanada mediante a impetração de habeas data.
- c) Os mandados de segurança e o habeas corpus consistem em garantias fundamentais do cidadão contra a violação do Poder Público ao princípio da legalidade, inclusive por meio do abuso de poder.
- d) O conteúdo do princípio da legalidade em sentido estrito revela-se no dever da Administração Pública de agir de acordo com o Direito como um todo.
- e) O princípio constitucional da eficiência administrativa reduz o âmbito de discricionariedade da Administração, pois, nos casos em que houver duas ou mais opções de atuação conformes ao Direito, ele impõe ao Poder Público o dever de adoção da solução ótima.

**Questão 5.** Sobre economia e atualidades, marque a alternativa INCORRETA.

- a) O Cone Sul é formado pela Argentina, Chile, Uruguai e região Centro-Sul do Brasil. É o pólo industrial latino-americano. É o centro mais evoluído economicamente do sub-continente, tendo como principais heranças étnicas a portuguesa, a espanhola, a italiana e a alemã.
- b) No Brasil, assim como o Bolsa-Família, o Bolsa-A atleta integra o programa de bolsas assistenciais do Governo Lula e constitui-se de um auxílio para atletas de alto desempenho que não conseguiram patrocínio. O valor varia entre 300 a 2,500 reais por mês, aproximadamente. Em 2008, já havia 6 mil atletas beneficiados e R\$16 milhões investidos.
- c) A Economia é o estudo do processo de produção, distribuição, circulação e consumo dos bens e serviços (riqueza). No Brasil, são consideradas políticas econômicas a política fiscal, a política monetária e a política cambial.
- d) Na economia, exemplos de variáveis endógenas ao modelo econômico e que afetam o mercado como um todo, podendo gerar crises econômicas, foram o grande tsunami na Indonésia e, mais recentemente, o terremoto do Japão, que também provocou ondas gigantes, havendo afetado ainda o funcionamento da usina nuclear de Fukushima.
- e) Pode-se afirmar que o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) é mais que um programa de expansão do crescimento. Ele é um novo conceito de investimento em infra-estrutura que, aliado a medidas econômicas, vai estimular os setores produtivos e, ao mesmo tempo, levar benefícios sociais para todas as regiões do país.

## **PROVA NOÇÕES DE INFORMÁTICA (05 QUESTÕES)**

**Questão 6.** A *World Wide Web* (também conhecida como Web e WWW) é um sistema de documentos em hipermídia que são interligados e executados na Internet. Com relação a páginas na Web, um *link* é:

- a) um mecanismo de busca.
- b) uma tecnologia utilizada para construção de páginas dinâmicas.
- c) um mecanismo de segurança.
- d) uma lista das páginas mais acessadas.
- e) uma referência a outra página, arquivo, imagem, etc.

**Questão 7.** Um sistema de *bookmarks* (também conhecido como favoritos ou marcadores) *online* de livre acesso, que tem por finalidade disponibilizar seus sites e links favoritos na internet para o seu fácil acesso e para compartilhar com os usuários da Internet é denominado:

- a) Address Book.
- b) Social Bookmarks.
- c) Web List.
- d) E-mail List.
- e) E-mail Bookmark.

**Questão 8.** Segurança da Informação está relacionada com proteção de um conjunto de dados, no sentido de preservar o valor que possuem para um indivíduo ou uma organização. São características básicas da segurança da informação os atributos de confidencialidade, integridade, disponibilidade e autenticidade, não estando esta segurança restrita somente a sistemas computacionais, informações eletrônicas ou sistemas de armazenamento. Entre as afirmações a seguir, deve-se evitar, por NÃO ser uma medida de segurança:

- a) Utilizar sistema de *firewalls*, filtros de pacote e de *proxy*.
- b) Utilizar filtros de conteúdo web e de e-mail.
- c) Instalar programas antivírus, os quais são programas de computador concebidos para prevenir, detectar e eliminar vírus de computador.
- d) Permitir o compartilhamento de pastas e arquivos em rede.
- e) Efetuar *backups* (cópias de segurança) periódicos e mantê-los em local protegido.

**Questão 9.** Se a fórmula =B1+E\$2, na célula B5, de uma planilha do Microsoft Excel 2007 for copiada para a célula B7 utilizando o copiar e o colar, a fórmula que aparecerá nesta última célula será:

- a) =\$B3+E\$2
- b) =E3+H2
- c) =E3+H4
- d) =\$E3+H\$4
- e) =B3+H2

**Questão 10.** A tecnologia *Plug And Play* (PnP) utilizada pelos computadores e sistemas operacionais mais recentes tem como finalidade:

- a) Permitir a detecção de vírus em dispositivos comumente conhecidos como *pen drivers*.
- b) Monitorar o tráfego de dados em uma rede de computadores.
- c) Auxiliar no processo de instalação e configuração de novos dispositivos periféricos.
- d) Identificar hardware defeituoso no sistema.
- e) Facilitar a instalação e configuração de redes *wi-fi*.

### PROVA LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA DO SISTEMA CONFEA/CREA (15 QUESTÕES)

**Questão 11.** Em seu artigo 42, a Lei 5.194/66 estabelece que os Creas funcionem com Plenário e, para assuntos específicos, com Câmaras Especializadas (CEs). Marque a opção que explicita atribuições somente das CEs:

- a) Julgar os casos de infração à presente Lei, no âmbito de sua competência profissional específica; julgar as infrações do Código de Ética e apreciar e julgar os pedidos de registro de profissionais, das firmas, das entidades de direito público, das entidades de classe e das escolas ou faculdades na Região.
- b) Elaborar e alterar seu regimento interno, submetendo-o à homologação do Conselho Federal; julgar e decidir, em grau de recurso, os processos de infração à presente Lei e do Código de Ética, enviados pelas Câmaras Especializadas; organizar, disciplinar e manter atualizado o registro dos profissionais e pessoas jurídicas que, nos termos desta Lei, se inscrevam para exercer atividades de engenharia, arquitetura ou agronomia, na Região;
- c) Homologar os regimentos internos organizados pelos Conselhos Regionais; tomar conhecimento e dirimir quaisquer dúvidas suscitadas nos Conselhos Regionais; julgar em última instância os recursos sobre registros, decisões e penalidades impostas pelos Conselhos Regionais.
- d) Julgar em última instância os recursos sobre registros, decisões e penalidades impostas pelos Conselhos Regionais; apreciar e julgar os pedidos de registro de profissionais, das firmas, das entidades de direito público, das entidades de classe e das escolas ou faculdades na Região; examinar os requerimentos e processos de registro em geral, expedindo as carteiras profissionais ou documentos de registro.
- e) Examinar reclamações e representações acerca de registros; publicar relatórios de seus trabalhos e relações dos profissionais e firmas registrados; sugerir ao Conselho Federal medidas necessárias à regularidade dos serviços e à fiscalização do exercício das profissões reguladas nesta Lei

**Questão 12.** Não é por enfeite que no site do Confea consta o termo **NORMATIVO**, para acessar o conjunto de normas do Sistema Confea/Mútua/Crema. Identifique a opção onde consta a ordem dos tipos de documentos normativos, segundo seu nível de maior para o de menor valor jurídico:

- a) Decreto – Lei – Resolução – Decisão Plenária
- b) Lei – Decreto – Resolução – Decisão Plenária
- c) Lei – Resolução – Decreto – Decisão Plenária
- d) Decisão Plenária – Decreto – Lei – Resolução
- e) Resolução – Lei – Decisão Plenária – Lei.

**Questão 13.** Dois sistemas exercem papéis fundamentais no desempenho da vida produtiva nacional: o que regula o exercício profissional e o que estabelece a rede de formação de trabalhadores qualificados. Nas últimas oito décadas, importantes normas emergiram para esses objetivos, destacando-se em ordem cronológica:

- a) Decretos 23.196 e 23.569; Leis 5.194, 7802 e 9394; Resolução 1010.
- b) Leis 6.496 e 9394; Decretos 5.524 e 23.569; Resolução 1010.
- c) Resoluções 1010 e 1002; Decretos 23.196 e 90.922.
- d) Leis 8.195 e 6.619, Decreto 23.196 e Resolução 1010.
- e) Lei 5.524 e 93994; Decretos 90.922; Resolução 1010.

**Questão 14.** Em se tratando de Responsabilidade e Autoria de um plano ou projeto, de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, de conformidade com a Lei 5.194/66, é correto afirmar:

- a) Pode ser modificado por outro profissional da mesma modalidade, em qualquer caso.
- b) Só pode ser modificado por outro profissional da mesma modalidade, com mais tempo de registrado no Crea.
- c) Não pode haver co-responsabilidade em Projeto ou Plano.
- d) Ao autor do projeto ou aos seus prepostos é assegurado o direito de acompanhar a execução da obra, de modo a garantir a sua realização, de acordo com as condições, especificações e demais pormenores técnicos nele estabelecidos.
- e) Os Creas não resguardam direitos autorais de qualquer profissional.

**Questão 15.** Para a concessão de atribuições para os profissionais do Sistema Confea/Crea, dois importantes documentos normativos seqüenciaram as Leis de Diretrizes e Bases do Ensino Nacional. Identifique-os:

- a) Lei 5.524/78 e Resolução 1.010/05
- b) Decretos 23.196/33 e 23.569/33
- c) Resoluções 218/73 e 1.010/05
- d) Resoluções 1.002/02 e 1.004/03
- e) Leis 4.024/61 e 9.394/96

**Questão 16.** A instituição de ensino que oferece curso de formação de profissionais, a serem registrados no Crea, terá que se cadastrar no Sistema Confea/Crea, em obediência

- a) à Lei 5.194/66
- b) à Lei 7.802/89
- c) à Lei 9.394/96
- d) à Resolução 1.018/06
- e) à Resolução 1.019/06

**Questão 17.** Na abrangência da Resolução 1.010/05, três anexos apresentam ao Sistema Profissional *os mecanismos para a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.* Apesar do que estabelece o Artigo 16, para vigorar amplamente, a Resolução 1.010/05 ainda depende da efetiva definição

- a) das matrizes de conhecimento.
- b) da aprovação pelos Plenários do Confea e dos Crea(s)
- c) da regulamentação por um Decreto.
- d) da aprovação pelo Colégio de Presidentes e das Entidades Regionais.
- e) da revogação da Lei 5194/66.

**Questão 18.** Em seu artigo 26, a Lei 5.194/66 estabelece que o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Confea) é a instância superior da fiscalização do exercício profissional da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Indique a opção que não se enquadra como atribuição do Confea:

- a) Examinar e decidir em última instância os assuntos relativos ao exercício das profissões de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, podendo anular qualquer ato que não estiver de acordo com a presente Lei;
- b) Relacionar os cargos e funções dos serviços estatais, paraestatais, autárquicos e de economia mista, para cujo exercício seja necessário o título de engenheiro, arquiteto ou engenheiro-agrônomo;
- c) Publicar anualmente a relação de títulos, cursos e escolas de ensino superior, assim como, periodicamente, relação de profissionais habilitados;
- d) Criar inspetorias e nomear inspetores especiais para maior eficiência da fiscalização;
- e) Julgar, em grau de recurso, as infrações do Código de Ética Profissional do engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo, elaborados pelas entidades de classe;

**Questão 19.** O Artigo 3º da Resolução 1.018/06 estabelece que *o registro da instituição de ensino superior, quer seja pública ou privada, que ofereça cursos nas áreas de formação profissional abrangidas pelo Sistema Confea/Crea, dar-se-á por universidade, centros federais de educação tecnológica, centro universitário ou por estabelecimentos isolados como faculdades integradas, faculdades de tecnologia, faculdades, instituto superior e escola superior.* Este estatuto legal decorre do que estabelece a

- a) Lei 8.195/91
- b) Lei 6.619/78
- c) Lei 6.496/77
- d) Lei 5.194/66
- e) Lei 9.394/96

**Questão 20.** No que concerne à revisão de registro da instituição de ensino superior, esta deverá encaminhar ao Crea os documentos exigidos, conforme art. 14 da Resolução 1.018/06. Esse processo será avaliado e votado no Plenário do Crea e, se aprovado, encaminhado para homologação do Confea

- a) quando a Câmara Especializada assim decidir.
- b) somente no caso de criação de novo curso de graduação, com admissão de professores das áreas técnicas.
- c) quando verificada alteração na denominação da instituição de ensino superior, na sua organização acadêmica ou em seu vínculo com a entidade mantenedora.
- d) por decisão do Presidente do Crea, dada a necessidade de registro da Instituição e participação no Plenário.
- e) essa condição não é necessária, pois sempre fica restrita ao setor de registro e cadastro da parte administrativa do Crea.

**Questão 21.** Desde as últimas décadas do século XX, vêm sendo instituídos normativos sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), no âmbito do Sistema Confea/Crea. Desses normativos, estão em vigência plena:

- a) Resolução 317/86 e Decisão Normativa 58/95
- b) Resolução 1023/08 e Decisão Normativa 15/85
- c) Resolução 425/98 e Decisão Normativa 15/85
- d) Somente as Decisões Normativas 58/95, 15/85 e 64/99
- e) Lei 6496/77 e Resolução 1025/09

**Questão 22.** “Todo contrato, escrito ou verbal, para a execução de obras ou prestação de quaisquer serviços profissionais referentes à Engenharia, à Arquitetura e à Agronomia fica sujeito à "Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)". Essa obrigatoriedade dos profissionais foi instituída

- a) por decreto, desde a criação do Sistema Confea/Crea.
- b) pela Lei 6496 de 7/12/1977, que também criava a Mútua de Assistência aos profissionais do Sistema Confea/Crea
- c) pelas Resoluções 430/99, 317/86 e 1025/09
- d) pela Resolução 394/95, com base na Lei 5194/66
- e) pelos Decretos 23196/33 e 23569/33

**Questão 23.** Ao registrar-se no Crea-CE, o profissional, mediante seu diploma ou certificado de conclusão de curso, recebe a atribuição de títulos, atividades e competências profissionais, no âmbito do Sistema Confea/Crea, a partir da segunda metade da primeira década do século XXI. Para clareza da nova regulamentação, devemos recorrer

- a) às Resoluções 1007/03, 1010/05 e 1016/06
- b) às Leis 5194/66 e 6496/77
- c) às Resolução 430/99 e e à Decisão Normativa 64/99
- d) às Resoluções 1025/09 e 218/73
- e) Somente à Resolução 1010/05

**Questão 24.** Comparando a estrutura básica do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – Confea (Artigo 4º do Regimento Interno de 2006) com a do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará – Crea-CE (Artigo 5º do Regimento Interno de 2005), conclui-se que

- a) A organização é igual
- b) Os dois Conselhos assemelham-se apenas por ter presidência e Inspetorias
- c) No Confea, o poder máximo é do presidente, enquanto no Crea-CE, é do Plenário
- d) No Confea não há Câmaras Especializadas, nem Inspetorias
- e) Somente no Crea-CE, o Presidente é integrante do Plenário

**Questão 25.** Com referência às normas estabelecidas sobre ART e Acervo Técnico, é correto afirmar

- a) a ART referente à execução de obras ou à prestação serviços que abranjam mais de uma unidade da federação deve ser registrada no Crea do profissional
- b) a ART referente à execução de obras ou à prestação de serviços executado remotamente a partir de um centro de operações deve ser registrada no Crea do profissional
- c) O registro da ART de cargo ou função de profissional integrante do quadro técnico da pessoa jurídica exime o registro de ART de execução de obra ou prestação de serviço – específica ou múltipla
- d) O acervo técnico é o conjunto de todas as atividades desenvolvidas – em Comissões, em Grupo de Trabalho, em Câmara Especializada etc. - ao longo da vida do profissional
- e) A Certidão de Acervo Técnico – CAT é o instrumento que certifica, para os efeitos legais, que consta dos assentamentos do Crea a anotação da responsabilidade técnica pelas atividades consignadas no acervo técnico do profissional.

## PROVA CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS (15 QUESTÕES)

*Analista de Tecnologia da Informação*

**Questão 26.** Dado o código abaixo, responda:

1. class Teste {
2. public static void main(String [] args) {
3. metodoA(1);
4. metodoA(1,2);
5. }
6. //insira nesta linha o código da opção escolhida
7. }

Qual das opções a seguir, se inserida na linha 6 da classe Teste, irá fazer com que esta classe seja compilada?

- a) static void metodoA(int... doArgs) { }
- b) static void metodoA(int[] doArgs) { }
- c) static void metodoA(int doArgs...) { }
- d) static void metodoA(int... doArgs, int y) { }
- e) static void metodoA(int x, int... doArgs) { }

**Questão 27.** Dado o código abaixo:

```
class LinguagemDeProgramacao {
    { System.out.print("linha1 "); }
    public LinguagemDeProgramacao() { System.out.print("linha2 "); }
}
class LinguagemOO extends LinguagemDeProgramacao {
    static { System.out.print("linhaoo1 "); }
    public LinguagemOO() { System.out.print("linhaoo2 "); }
    { System.out.print("linhaoo3 "); }
    static { System.out.print("linhaoo4 "); }
}
class Java extends LinguagemOO {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.print("inicio ");
        new Java();
        System.out.println("fim ");
    }
}
```

Qual será o resultado de sua compilação e execução?

- a) inicio linhaoo1 linhaoo2 linhaoo3 linhaoo2 fim
- b) inicio r1 linhaoo4 linha1 linha2 linhaoo3 linhaoo2 fim
- c) inicio linha2 linha1 r2 r3 fim r1 r4
- d) linhaoo1 linhaoo4 inicio linha1 linha2 linhaoo3 linhaoo2 fim
- e) linhaoo1 linhaoo4 inicio linha2 linha1 linhaoo2 linhaoo3 fim



**Questão 28.** Dado duas tabelas TAB1 e TAB2, de um banco de dados relacional, com a seguinte estrutura (ou conjunto de atributos): TAB1(a integer, b integer) e TAB2(a integer, b integer). Considere os seguintes comandos escritos na linguagem SQL (*Structured Query Language*):

- I. `select * from TAB1 where a not in (select a from TAB2)`
- II. `select * from TAB1 where exists (select * from TAB2 where TAB1.a= TAB2.a)`
- III. `select * from TAB1 where a <> all (select a from TAB2)`
- IV. `select * from TAB1 where count(select * from TAB2 where TAB1.a= TAB2.b)>0`

Pode-se afirmar que produzem o mesmo resultado somente os comandos:

- a) I e II;
- b) II e III;
- c) I e III;
- d) I, II e III;
- e) I, II, III e IV.

**Questão 29.** Considere o seguinte script escrito na linguagem SQL (*Structured Query Language*):

```
create table TAB1 (a integer not null primary key, b integer);  
create table TAB2 (c integer not null primary key, d integer not null, e integer, constraint c1 foreign  
key (e) references TAB1);
```

Pode-se afirmar que entre as tabelas TAB1 e TAB2 existe um relacionamento:

- a) 1:1
- b) 1:n
- c) n:m
- d) 1:2
- e) m:n

**Questão 30.** A UML (*Unified Modeling Language*) é uma linguagem de modelagem bastante utilizada atualmente. A UML possui diversos diagramas. Considerando-se o diagrama de Caso de Uso da UML, é CORRETO afirmar que:

- a) Um Caso de Uso pode relacionar-se com outros casos de uso por meio do conceito de generalização.
- b) Um Caso de Uso pode expressar qualquer tipo de requisito.
- c) Um Caso de Uso pode expressar o modelo de implementação do *software*. Sendo bastante utilizado pelos programadores.
- d) Um Ator pode relacionar-se com outros atores, por meio do conceito de associação.
- e) Um Ator pode modelar papéis de usuário ou de outro *software*.

**Questão 31.** O RUP, abreviação de *Rational Unified Process* (ou Processo Unificado Racional), é um processo proprietário de Engenharia de *Software* criado pela *Rational Software Corporation*, adquirida pela IBM, ganhando um novo nome, IRUP, que agora é uma abreviação de *IBM Rational Unified Process*. O processo analítico do RUP divide o ciclo de vida de desenvolvimento de *software* em 4 fases. Assinale a alternativa que não indica uma fase do ciclo de vida de desenvolvimento de *software*, de acordo com o RUP.

- a) Transição.
- b) Concepção.
- c) Elaboração.
- d) Implantação.
- e) Construção.

**Questão 32.** Com o propósito de produzir software com qualidade, segundo o CMMI-DEV, a Garantia de Qualidade de Software (*Software Quality Assurance - SQA*) tem o objetivo de:

- a) fornecer uma visão objetiva do efetivo progresso do projeto, permitindo que a gerência de desenvolvimento possa tomar ações corretivas quando o desempenho do projeto desviar-se de forma significativa dos planos de *software*.
- b) estabelecer planos exequíveis para desenvolver um determinado *software*, bem como para gerenciar o projeto de desenvolvimento do *software* segundo esses planos.
- c) fornecer à gerência a visibilidade dos processos utilizados pelo projeto de desenvolvimento de *software* e da qualidade dos artefatos que estão sendo criados.
- d) estabelecer e manter a integridade dos produtos e artefatos do projeto de *software* ao longo do ciclo de vida de *software*.
- e) estabelecer a responsabilidade organizacional para as atividades do processo de *software*, que melhoram a capacitação do processo de *software* da organização.

**Questão 33.** A abordagem da Programação Extrema, conhecida como XP (*eXtreme Programming*), tem adquirido grande visibilidade nos últimos anos. Acerca dos processos XP avalie as afirmativas a seguir:

- I. XP é uma metodologia ágil para equipes pequenas e médias e que irão desenvolver *software* com requisitos vagos e em constante mudança. Para isso, adota a estratégia de constante acompanhamento do projeto e realização de vários pequenos ajustes durante o desenvolvimento de *software*. Seus valores são: comunicação, simplicidade, *feedback*, coragem e respeito.
- II. São exemplos de práticas adotadas pelo XP: Jogo de Planejamento, Pequenas Versões, Projeto Simples, Reuniões em Pé, Posse Coletiva do Código, Programação em Pares, Refatoração e Integração Contínua.
- III. No XP os requisitos do projeto são organizados em uma lista de tarefas, chamada de *sprint backlog*, em ordem crescente de prioridade.

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 e III estiverem corretas.
- d) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- e) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**Questão 34.** Com relação à integração de componentes, existem duas abordagens principais: *top-down* e *bottom-up*. Na integração *top-down*:

- a) os módulos são integrados movimentando-se de cima para baixo na hierarquia de componentes.
- b) os componentes são testados isoladamente.
- c) os componentes são integrados de baixo para cima.
- d) os testes são iniciados com os componentes remotos e distribuídos.
- e) é necessária a utilização de *drivers* e *skeletons* (programas de controle para teste).

**Questão 35.** O *Scrum* é uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos de *software* que tem ganho muita visibilidade nos últimos anos. No *Scrum*, os projetos são divididos em ciclos chamados:

- a) *Product Backlog*.
- b) *Sprint Backlog*.
- c) *Fases*.
- d) *Disciplinas*.
- e) *Sprints*

**Questão 36.** A gestão dos projetos de *software* tem recebido grande atenção nos últimos anos. Neste contexto, as variáveis ou restrições básicas na gestão de um projeto de *software* são: tempo,

- a) custo e qualidade.
- b) custo e escopo.
- c) cronograma e qualidade.
- d) cronograma e equipe.
- e) equipe e qualidade.

**Questão 37.** Considere os números A e B na notação hexadecimal.

A=1EF4h

B=035Ah

Assinale a alternativa que apresenta o resultado da soma dos números A e B, representado na notação decimal.

- a) 3603
- b) 4382
- c) 8782
- d) 6750
- e) 8478

**Questão 38.** A arquitetura dos computadores atuais oferece uma opção de executar rotinas de *software* como resposta a eventos que ocorrem de forma assíncrona. A ocorrência desses eventos é indicada aos processadores por meio de

- a) chamadas de sistema.
- b) máquinas virtuais.
- c) acessos diretos à memória.
- d) exceções.
- e) pedidos de interrupção.

**Questão 39.** O modelo de referência OSI/ISO para interconexão de sistemas abertos define sete níveis ou camadas, como mostrado na figura a seguir.

Camada 7
Camada 6
Camada 5
Camada 4
Camada 3
Camada 2
Camada 1

Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, as designações das camadas 2, 4 e 6 do modelo.

- a) Enlace, Transporte e Aplicação.
- b) Redes, Sessão e Aplicação.
- c) Redes, Sessão e Apresentação.
- d) Enlace, Transporte e Apresentação.
- e) Transporte, Sessão e Apresentação.

**Questão 40.** A Segurança da Informação é uma área que tem recebido muita atenção nos últimos anos. Analise as seguintes afirmações relacionadas a termos e conceitos relacionados à Segurança da Informação:

- I. IP *spoofing* é uma técnica que consiste em mascarar (*spoof*) pacotes IP utilizando endereços de remetentes falsificados. Devido às características do protocolo IP, o reencaminhamento de pacotes é feito de forma que não há verificação do remetente, ou seja, não há validação do endereço IP nem da relação deste com o roteador anterior (que encaminhou o pacote). Assim, torna-se trivial falsificar o endereço de origem por meio de uma simples manipulação do cabeçalho dos pacotes IP.
- II. O Certificado Digital é um arquivo eletrônico que contém os dados de uma pessoa ou instituição, utilizados para comprovar sua identidade. Dentre as principais informações encontradas em um Certificado Digital destacam-se: informações biométricas (imagens ou códigos referentes a impressões digitais, por exemplo) e dados de identificação pessoal tais como RG, CPF ou CNPJ.
- III. O não-repúdio assegura que alguém que esteja executando uma ação em um computador não possa negar falsamente que realizou ou deixou de realizar tal ação. O seu objetivo é oferecer uma prova suficientemente inegável de que o usuário ou dispositivo efetuou uma determinada ação, como por exemplo, uma transferência financeira, uma autorização de compra pela internet, ou ainda o envio ou recebimento de uma mensagem.
- IV. A diretiva IPsec, também denominada síntese da mensagem, consiste na geração de um valor de tamanho fixo obtido pela aplicação de uma função matemática a uma quantidade arbitrária de dados de entrada. Caso ocorra uma alteração nos dados de entrada, o IPsec será alterado. As funções para geração do IPsec são escolhidas de forma que haja uma probabilidade extremamente baixa de duas entradas produzirem o mesmo valor IPsec de saída. As diretivas IPsec podem ser usadas em diversas operações, inclusive autenticação, certificação e assinatura digital.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

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

## PROVA DE REDAÇÃO

Leia os textos abaixo, que tratam da sucessão de tragédias no Japão:

### TEXTO 1

#### **Terremoto de 8,9 graus na Escala Richter, seguido por um forte tsunami, atinge a costa nordeste do Japão**

A verdadeira escala da destruição ainda não foi avaliada, mais de 24 horas depois do terremoto, que destruiu estradas e aeroportos, dificultando o acesso à região. Acredita-se que um incontável número de corpos jaz dentre os destroços em vários municípios. Detalhes da tragédia continuam a surgir. Neste sábado, a agência Kyodo News informou que operadores ferroviários perderam o controle de quatro trens que trafegavam por linhas férreas costeiras na sexta-feira. (...)

O tsunami que se seguiu ao terremoto de sexta-feira (11) percorreu cerca de 10 quilômetros terra adentro, em algumas áreas, levando tudo o que estivesse pela frente. "Foi incrivelmente rápido", afirmou Koichi Takairin, motorista de caminhão de 34 anos, que estava dentro de seu veículo quando a onda atingiu a cidade portuária de Sendai.

**Fonte: "Diário do Nordeste", edição de 12.03.2011**

### TEXTO 2

#### **Alerta máximo**

O primeiro-ministro japonês, Naoto Kan, afirmou nesta terça-feira que seu governo está em "estado de alerta máximo" para tratar dos problemas relativos ao acidente na central nuclear de Fukushima. Kan destacou que a situação permanece "imprevisível" na central nuclear, onde os sistemas de refrigeração de vários reatores seguem avariados e os vazamentos de material radioativo se multiplicam desde o tsunami que atingiu o complexo.

O governo "vai enfrentar este problema em estado de alerta máximo", disse o premiê durante reunião da comissão de orçamento no Senado.

Ao comentar a localização escolhida para instalação da central, Kan admitiu o erro: "Não podemos negar que a avaliação do risco de tsunami foi extremamente errada naquele tempo".

**Fonte: <http://g1.globo.com> (acessado em 30.03.2011)**

Com base nessas informações e em suas próprias reflexões, produza um texto em prosa, com o mínimo de 02 (dois) parágrafos e 15 (quinze) linhas, em Língua Portuguesa, expressando seu ponto de vista sobre o sofrimento da população japonesa após o terremoto do dia 11 de março do corrente ano, tragédia seguida de tsunami e acidente numa central nuclear.