



GOVERNO DO  
Rio de  
Janeiro

**inea** instituto estadual  
do ambiente

**Governo do Estado do Rio de Janeiro**  
**Instituto Estadual do Ambiente – INEA-RJ**

Concurso Público 2013

Prova Escrita Objetiva – Nível Superior

# Analista de Sistemas

## TIPO 1 – BRANCA

### Informações Gerais

- Você receberá do fiscal de sala:
  - uma folha de respostas destinada à marcação das respostas das questões objetivas;
  - esse caderno de prova contendo **setenta** questões objetivas, cada qual com **cinco** alternativas de respostas (A, B, C, D e E).
- Verifique se o cargo constante desta capa é o mesmo que consta da sua folha de respostas e se este caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal de sala para que sejam tomadas as devidas providências.
- As questões objetivas são identificadas pelo número situado acima do seu enunciado.
- Ao receber a folha de respostas, você deve:
  - conferir seus dados pessoais, em especial seu nome, número de inscrição e o número do documento de identidade;
  - ler atentamente as instruções para a marcação das respostas das questões objetivas;
  - marcar na folha de respostas o campo relativo à confirmação do tipo/cor de prova, conforme o caderno que você recebeu;
  - assinar seu nome, apenas nos espaços reservados, com caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta.
- Durante a aplicação da prova não será permitido:
  - qualquer tipo de comunicação entre os candidatos;
  - levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala;
  - portar aparelhos eletrônicos, tais como *bipe*, telefone celular, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica digital, controle de alarme de carro etc., bem como relógio de qualquer espécie, óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc. e, ainda, lápis, lapiseira (grafite), corretor líquido e/ou borracha. Tal infração poderá acarretar a eliminação sumária do candidato.
- O preenchimento das respostas, de inteira responsabilidade do candidato, deverá ser feito com caneta esferográfica de tinta indelével de cor preta ou azul. Não será permitida a troca da folha de respostas por erro do candidato.
- O tempo disponível para a realização da prova é de **quatro horas**, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas, não sendo permitido anotar informações relativas às suas respostas em qualquer outro meio que não seja o próprio caderno de provas.
- Somente após decorridas **duas horas** do início da prova você poderá retirar-se da sala de prova, contudo sem levar o caderno de provas.
- Somente no decorrer dos últimos **sessenta minutos** do período da prova você poderá retirar-se da sala levando o caderno de provas.
- A FGV realizará a coleta da impressão digital dos candidatos nas folhas de respostas.
- Ao terminar a prova, entregue a folha de respostas ao fiscal da sala e deixe o local de prova. Caso você se negue a entregar a folha de respostas, será eliminado do concurso.
- Os candidatos poderão ser submetidos a sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas. Ao sair da sala, ao término da prova, o candidato não poderá usar o sanitário.
- Os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados no dia **20/05/2013**, no endereço eletrônico <http://www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/inea13>.
- O prazo para interposição de recursos contra os gabaritos preliminares será das 0h00min do dia **21/05/2013** até às 23h59min do dia **22/05/2013**, observado o horário oficial, no endereço <http://www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/inea13>, por meio do Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso.



## Língua Portuguesa

Texto I

### Só falta a política de redução de riscos

Entre 1990 e 2010, mais de 96 milhões de pessoas foram afetadas por desastres no Brasil, como demonstra o Atlas dos Desastres Naturais do Brasil. Destas, mais de 6 milhões tiveram de deixar suas moradias, cerca de 480 mil sofreram algum agravamento ou doença e quase 3,5 mil morreram imediatamente após os mesmos. Desastres como o de Petrópolis, que resultaram em dezenas de óbitos, não existem em um vácuo. Se por um lado exigem a presença de ameaças naturais, como chuvas fortes, por outro não se realizam sem condições de vulnerabilidade, constituídas através dos processos sociais relacionados à dinâmica do desenvolvimento econômico e da proteção social e ambiental. Isto significa que os debates em torno do desastre devem ir além das cobranças que ano após ano ficam restritas à Defesa Civil.

A redução de riscos de desastres deve hoje constituir o cerne da política brasileira para os desastres. Isto significa combinar um conjunto de políticas não só para o durante os riscos e situações de desastres, o que avançamos bem, mas também e principalmente para o antes e o depois dos mesmos.

Particularmente, após o desastre da Região Serrana (RJ) em 2011, uma série de iniciativas importantes ocorreu. Criou-se o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, a Força-Tarefa de Apoio Técnico e Emergência, a Força Nacional do SUS e reestruturou-se o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos de Desastres. Estas iniciativas ainda estão concentradas no monitoramento, alerta e respostas aos desastres. Faltam políticas integradas para redução de riscos.

Dados do IBGE revelam que apenas 1,2% dos municípios possuíam plano municipal de redução de riscos em 2011. Nos municípios maiores, com mais de 500 mil habitantes, que não ultrapassam quatro dezenas, este percentual superava 50%. De modo inverso, nos municípios menores, com menos de 20 mil habitantes, em torno de quatro mil, este percentual era de 3,3%. É uma situação bastante preocupante relacionada aos municípios de grande porte e drástica nos municípios de pequeno porte.

Há necessidade urgente de se investir em políticas integradas. E que ofereçam suporte aos municípios de menor porte. Na outra ponta, políticas de recuperação e reconstrução após desastres deveriam permitir o retorno à normalidade da vida “cotidiana”, não prolongando os efeitos dos desastres, como temos visto.

(Carlos Machado – O Globo, 01/04/2013)

**A partir do fragmento a seguir, responda às questões 01, 02, 03 e 04**

“Entre 1990 e 2010, mais de 96 milhões de pessoas foram afetadas por desastres no Brasil, como demonstra o Atlas dos Desastres Naturais do Brasil. Destas, mais de 6 milhões tiveram de deixar suas moradias, cerca de 480 mil sofreram algum agravamento ou doença e quase 3,5 mil morreram imediatamente após os mesmos”.

**01**

Esse segmento inicial do texto exerce uma série de funções textuais. Assinale a alternativa que apresenta aquela que, certamente, é a mais importante.

- (A) Mostrar a preocupação com a exatidão das informações fornecidas.
- (B) Criar credibilidade nos dados fornecidos por meio da indicação bibliográfica que os sustente.
- (C) Destacar a magnitude do problema por meio da indicação de números alarmantes.
- (D) Prender a atenção dos leitores, despertando seu interesse pelo lado afetivo do problema citado.
- (E) Indicar implicitamente a corrupção como fonte auxiliadora dos desastres ocorridos nessas duas últimas décadas.

**02**

O segundo período do segmento do texto funciona como

- (A) comprovação numérica da quantidade de pessoas afetadas por desastres naturais, citada anteriormente.
- (B) explicitação específica dos tipos de desastres causados aos 96 milhões de pessoas citadas no período anterior.
- (C) detalhamento da informação citada no primeiro período, com esclarecimento de casos diversos de prejuízos.
- (D) consequência dos desastres naturais aludidos no Atlas dos Desastres Naturais do Brasil.
- (E) exemplificação de alguns tipos de desastres, mostrando que tais problemas afetam igualmente todas as classes.

**03**

Nesse segmento do texto, as palavras ou expressões que estabelecem coesão referencial com termos anteriores são

- (A) destas – suas – os mesmos.
- (B) Atlas dos Desastres Naturais do Brasil – destas – os mesmos.
- (C) mais de 6 milhões – cerca de 480 mil – quase 3,5 mil.
- (D) por – como – mais de – após.
- (E) destas – os mesmos.

**04**

Sobre as expressões que envolvem numerais nesse segmento do texto, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) De 1990 até 2010 – os anos extremos citados não estão incluídos no período cronológico citado.
- (B) Mais de 96 milhões de pessoas – quantidade superior a 96 milhões, mas inferior ao próximo milhão superior.
- (C) Mais de 6 milhões – quantidade pouco ou muito superior a 6 milhões, mas inferior a 7 milhões.
- (D) Cerca de 480 mil – quantidade superior ou inferior a 480 mil, tomada de forma aproximada.
- (E) Quase 3,5 mil – quantidade pouco inferior ou superior a 3,5 mil.

**05**

“Desastres como o de Petrópolis, que resultaram em dezenas de óbitos, não existem em um vácuo”.

Com esse período o autor do texto quer antecipar que

- (A) as autoridades deixaram de fazer sua parte, deixando um vácuo de poder e medidas, que possibilitou os desastres.
- (B) os desastres de Petrópolis só podem ocorrer em localidades densamente povoadas, onde o meio ambiente foi desrespeitado.
- (C) as ocorrências de Petrópolis só alcançaram gravidade em função de terem atingido pessoas de classes mais abastadas.
- (D) os desastres da cidade de Petrópolis envolvem fatores diversos, pertinentes a espaços naturais e sociais.
- (E) as responsabilidades pelos desastres de Petrópolis devem ser investigadas, já que foram muitas as vítimas.

06

“A redução de riscos de desastres deve hoje constituir o cerne da política brasileira para os desastres. Isto significa combinar um conjunto de políticas não só para o durante os riscos e situações de desastres, o que avançamos bem, mas também e principalmente para o antes e o depois dos mesmos”.

Com relação aos componentes desse segmento do texto é correto afirmar que

- (A) o pronome demonstrativo “isto” se refere a “riscos de desastres”.
- (B) a preposição “para” indica finalidade.
- (C) a combinação “não só” / “mas também” tem valor adversativo.
- (D) “o durante” e “os riscos” não são da mesma classe gramatical.
- (E) “o antes” e “o depois” exemplificam advérbios transformados em adjetivos.

07

No período “A redução de riscos de desastres deve hoje constituir o cerne da política brasileira para os desastres”, a palavra sublinhada significa

- (A) o ponto problemático.
- (B) a parte desprezível.
- (C) o item essencial.
- (D) o segmento dispensável.
- (E) a seção dispendiosa.

08

No segmento “Isto significa combinar um conjunto de políticas não só para o durante os riscos e situações de desastres, o que avançamos bem, mas também e principalmente para o antes e o depois dos mesmos”, há um erro de construção, por omissão da preposição EM antes de “o que avançamos bem” (no que avançamos bem).

Assinale a alternativa que apresenta um erro no emprego da preposição antes de pronome relativo.

- (A) Os desastres a que nos referimos ocorreram há um ano.
- (B) As verbas de que foram reparadas as pontes, são federais.
- (C) Os problemas de que se ocuparam, dizem respeito aos reparos.
- (D) Os perigos com que se depararam, são variados.
- (E) As soluções por que lutaram, demoraram a chegar.

09

Assinale a alternativa cujo termo sublinhado exerce função **diferente** da dos demais.

- (A) Conjunto de políticas.
- (B) Redução de riscos.
- (C) Situações de desastres.
- (D) Presenças de ameaças.
- (E) Condições de vulnerabilidade.

10

Assinale a alternativa que indica os vocábulos do texto que **não** são acentuados pela mesma regra de acentuação gráfica.

- (A) após / só
- (B) Petrópolis / óbitos
- (C) possuíam / constituídas
- (D) através / também
- (E) vácuo / municípios

11

“Particularmente, após o desastre da Região Serrana (RJ) em 2011, uma série de iniciativas importantes ocorreu”. Nesse período, a forma verbal “ocorreu” concorda com o núcleo do sujeito “série”.

Assinale a alternativa em que há dupla possibilidade de concordância verbal.

- (A) “Entre 1990 e 2010, mais de 96 milhões de pessoas foram afetadas por desastres no Brasil”.
- (B) “Destas, mais de 6 milhões tiveram de deixar suas moradias...”
- (C) “...quase 3,5 mil morreram imediatamente após os mesmos”.
- (D) “A redução de riscos de desastres deve hoje constituir o cerne da política brasileira para os desastres”.
- (E) “Dados do IBGE revelam que apenas 1,2% dos municípios possuíam plano municipal de redução de riscos”.

12

“Particularmente, após o desastre da Região Serrana (RJ) em 2011, uma série de iniciativas importantes ocorreu. Criou-se o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, a Força-Tarefa de Apoio Técnico e Emergência, a Força Nacional do SUS e reestruturou-se o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos de Desastres. Estas iniciativas ainda estão concentradas no monitoramento, alerta e respostas aos desastres. Faltam políticas integradas para redução de riscos”.

Nas alternativas a seguir, a substituição do termo sublinhado foi feita por outro equivalente de modo adequado, à **exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) desastre / catástrofe
- (B) reestruturou-se / reorganizou-se
- (C) monitoramento / acompanhamento
- (D) integradas / conjuntas
- (E) redução / eliminação

13

“Criou-se o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, a Força-Tarefa de Apoio Técnico e Emergência, a Força Nacional do SUS e reestruturou-se o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos de Desastres”.

Com relação às formas verbais sublinhadas, é correto afirmar que

- (A) permitem elogios às autoridades criadoras dos órgãos citados.
- (B) fazem com que se aumente o valor das medidas tomadas.
- (C) produzem uma expressão mais popular e informal.
- (D) omitem os criadores dos órgãos citados.
- (E) criam suspense, escondendo-se informações importantes.

14

“Estas iniciativas ainda estão concentradas no monitoramento, alerta e respostas aos desastres. Faltam políticas integradas para redução de riscos”.

Com relação aos dois períodos desse segmento do texto, o segundo deles, em relação ao primeiro, indica

- (A) uma retificação.
- (B) uma explicação.
- (C) uma consequência.
- (D) uma conclusão.
- (E) uma concessão.

15

“Estas iniciativas ainda estão concentradas no monitoramento, alerta e respostas aos desastres”.

O vocábulo *ainda* é o que se chama um modalizador, ou seja, acrescenta uma opinião do enunciador ao texto: a de que as iniciativas citadas não deveriam estar concentradas no monitoramento.

Assinale a alternativa em que o vocábulo sublinhado também pode ser classificado como modalizador.

- (A) “Dados do IBGE revelam que apenas 1,2% dos municípios possuíam plano municipal de redução de riscos em 2011”.
- (B) “Nos municípios maiores, com mais de 500 mil habitantes, que não ultrapassam quatro dezenas, este percentual superava 50%”.
- (C) “De modo inverso, nos municípios menores, com menos de 20 mil habitantes, em torno de quatro mil, este percentual era de 3,3%”.
- (D) “É uma situação bastante preocupante relacionada aos municípios de grande porte e drástica nos municípios de pequeno porte”.
- (E) “Há necessidade urgente de se investir em políticas integradas”.

16

“É uma situação bastante preocupante relacionada aos municípios de grande porte e drástica nos municípios de pequeno porte”. Entre os vocábulos sublinhados há uma clara intensificação semântica, que também ocorre em

- (A) moradias / residências
- (B) inundação / dilúvio
- (C) afetadas / atingidas
- (D) mortes / óbitos
- (E) agravo / doença

17

O último parágrafo do texto funciona prioritariamente como

- (A) uma crítica às autoridades por sua inércia.
- (B) um alerta contra desastres futuros.
- (C) um conselho sobre caminhos a serem seguidos.
- (D) um elogio ao trabalho já realizado.
- (E) um questionamento sobre medidas inúteis.

18

“...não prolongando os efeitos dos desastres, como temos visto”.

O tempo verbal sublinhado indica uma ação

- (A) terminada há algum tempo.
- (B) realizada antes de outra ação passada.
- (C) a ser iniciada em futuro breve.
- (D) começada há algum tempo e continuada no presente.
- (E) ocorrida no presente, sob condições.

19

As alternativas a seguir apresentam características do texto I, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Predomínio do emprego de linguagem culta.
- (B) Preocupação com a indicação das fontes de informações.
- (C) Tentativa de imparcialidade, mostrando avanços e problemas.
- (D) Argumentação fundamentada em dados e fatos.
- (E) Tendência para uma velada ironia.

20

Observe a charge a seguir.



Tendo em vista os elementos da charge, produzida em um momento de seca duradoura em parte do nosso país, assinale a alternativa que apresenta uma leitura **inadequada**.

- (A) O personagem da charge solicita a S. José que faça chover em suas terras a fim de que possa plantar.
- (B) A enxada e o chapéu de palha têm a função gráfica de identificar o personagem como agricultor.
- (C) A paisagem dentro do balão representa o desejo do agricultor em relação a suas plantações.
- (D) A expressão de angústia do agricultor e a grande quantidade de chuva representada no balão mostra a preocupação com inundações.
- (E) A presença da figura de São José obedece a uma crença popular.

## Conhecimentos Gerais

21

A Declaração do Milênio das Nações Unidas, assinada em setembro de 2000, compromete os Estados membros da ONU a atingir um conjunto de objetivos, entre os quais “*garantir a sustentabilidade ambiental*”.

A seguir, são apresentadas metas estabelecidas para alcançar este objetivo, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Reverter a perda de recursos ambientais.
- (B) Reduzir a perda da diversidade biológica.
- (C) Aumentar o acesso à água potável e ao esgotamento sanitário.
- (D) Diminuir a proporção da população urbana assentada precariamente.
- (E) Avançar no desenvolvimento de um sistema comercial e financeiro aberto.

22

Pela definição jurídica, impacto ambiental é “*qualquer alteração das propriedades físicas, químicas, biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que afetem direta ou indiretamente: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias ambientais; a qualidade dos recursos ambientais*”.

(Art. 1 da Resolução 001/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA)

Assinale a alternativa que exemplifica corretamente esta definição de impacto ambiental.

- (A) Queda de meteoro.
- (B) Erupção vulcânica.
- (C) Chuva ácida.
- (D) Terremoto.
- (E) Tsunami.

**23**

O estudo dos impactos ambientais integra o conjunto das políticas públicas relacionadas à agenda do desenvolvimento sustentável do Estado do Rio de Janeiro. Segundo o portal do INEA-RJ, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) “é um conjunto de atividades técnicas e científicas destinadas a identificar, prever a magnitude e valorar os impactos ambientais de um projeto e suas alternativas”.

Assinale a alternativa em que a atividade técnica prevista na elaboração de um EIA está corretamente caracterizada.

	Atividades técnicas	Caracterização
(A)	Identificação e descrição do empreendimento	Valoração e interpretação dos prováveis impactos ambientais associados à execução ou desativação de um empreendimento.
(B)	Diagnóstico ambiental	Inspeção da evolução dos impactos ambientais positivos e negativos associados ao empreendimento.
(C)	Análise dos impactos ambientais	Informação e síntese do empreendimento quanto ao planejamento, implantação, operação e desativação da obra.
(D)	Medidas mitigadoras	Ações a serem adotadas para reduzir os impactos negativos e potencializar os positivos.
(E)	Monitoração	Descrição e avaliação dos recursos ambientais e suas interações, prévias à implantação do empreendimento.

**24**

Com relação às descobertas e inovações científicas na atualidade, analise as afirmativas a seguir.

- I. A pesquisa científica realizada na Antártica tem ajudado a entender o efeito estufa e a elevação do nível dos oceanos. Atualmente, cerca de 20 países possuem bases na Antártica, à exceção dos países sul-americanos, incapazes de arcar com os custos da pesquisa naquela região inóspita do planeta.
- II. A Estação Espacial Internacional começou a ser projetada em 1984, através de uma parceria internacional, e se destina a realizar observações astronômicas e fazer experiências em gravidade nula, para fins científicos.
- III. A crise energética e a questão ambiental têm incentivado a busca por combustíveis alternativos como o biodiesel, obtido a partir da mistura de óleos minerais com capacidade de gerar propulsão automotiva, com um menor índice de emissão de gás carbônico.

Assinale:

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

**25**

Stelarc, conhecido artista performático, explora as conexões entre arte, biotecnologia e corpo (*body-art cibernética*).

Em *Terceiro braço* (1981), ele conectou ao seu corpo um braço robótico ativado por impulsos elétricos provenientes de sua musculatura abdominal. Após um longo treino, ele demonstrou ser possível usar as três mãos para escrever.



(<http://writingmachines.wordpress.com/2008/09/>)

Com relação à *body-art cibernética* de Stelarc, analise as afirmativas a seguir.

- I. Para o artista, a simbiose entre tecnologia e corpo cria uma nova síntese evolutiva, gerando um híbrido humano com maior liberdade operacional.
- II. O artista testa a materialidade do seu próprio corpo, tornando-o um espaço de intervenção e uma mídia de experiência.
- III. Para o artista, a expansão sensorial, motora e cognitiva do corpo é incrementada pela tecnologia, por meio de próteses robóticas e biotecnológicas.

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.

**26**

Em 2013, Vinícius de Moraes (1913-1980) completaria 100 anos. A seu respeito, Santuza Cambraia Neves afirmou:

*“Vários intelectuais associados à alta cultura passaram a valorizar as criações musicais dos anos 1960 no Brasil. É por este motivo que poetas importantes tornaram-se letristas, fazendo parcerias com músicos ligados à MPB. Tom Jobim transitava na cena de ‘show business’, mas possuía formação erudita e sua música é altamente experimental, e um poeta, Vinícius de Moraes, fazendo letras de música”.*

(Adaptado. <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/9180-a-mpb-em-debate-entrevista-especial-com-santuza-cambraia-naves>)

Assinale a alternativa que indica a principal característica da obra poético-musical de Vinícius de Moraes destacada no texto.

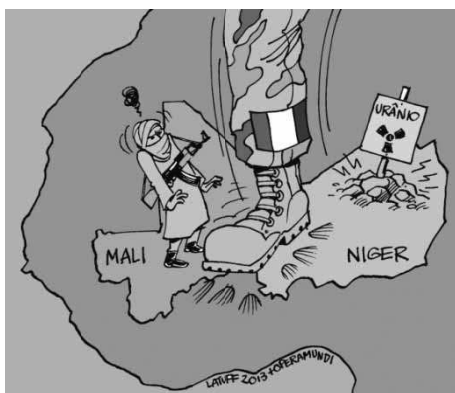
- (A) O diálogo entre a composição erudita, a poesia e a tradição da canção popular brasileira.
- (B) O caráter miscigenado da musicalidade brasileira, mesclando uma poética erudita com a estrutura musical do folclore.
- (C) A atuação político-social engajada de Vinícius, presente em sua poesia, lhe rendeu a aposentaria compulsória do serviço diplomático em 1968.
- (D) O sentido romântico da sua produção, marcada por sonetos líricos de forte apelo erótico, em linguagem objetiva e coloquial.
- (E) A produção voltada para o público infantil, como *Os saltimbancos*, na qual o autor simula experiências e emoções infantis por meio de músicas-poemas de elevada dicção literária.

27

Em março de 2013, realizou-se a V Cúpula do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), em Durban, na África do Sul. Assinale a alternativa que identifica corretamente uma decisão tomada nessa reunião.

- (A) Oposição ao G-20, criando um espaço alternativo para tomada de decisões das economias emergentes.
- (B) Início das negociações para a criação de um Banco de Desenvolvimento, proposto na cúpula anterior.
- (C) Estabelecimento dos meios para realizar um combate mundial contra o terror, em defesa da segurança internacional.
- (D) Acordo para reduzir as emissões de gases causadores de efeito estufa e investir em desenvolvimento sustentável.
- (E) Saída dos países membros dos demais fóruns multilaterais de negociação, privilegiando as cúpulas do BRICS.

28



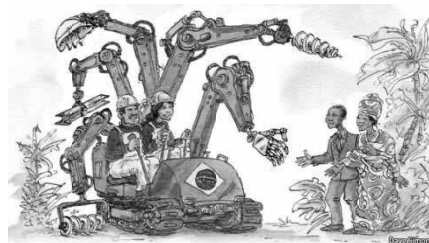
(<http://analisedeconjuntura.blogspot.com.br>)

A charge mostra uma bota militar com a bandeira da França pisando em território africano.

Assinale a alternativa que identifica corretamente a crise à qual a charge se refere.

- (A) Disputa pelo monopólio da prospecção do urânio, entre a França e a Comunidade Econômica dos Países do Oeste da África (CEDEAO).
- (B) Ação militar francesa, apoiada pelo Conselho de Segurança da ONU, com vistas a impedir o domínio de grupos islâmicos no Mali e assegurar o acesso aos recursos minerais da região.
- (C) Guerra civil entre uma coalizão de orientação religiosa islâmica e separatistas tuaregues apoiados por milícias francesas.
- (D) Liderança francesa das forças militares da OTAN, no Mali desde janeiro de 2013, para impedir a invasão nigeriana daquele país.
- (E) Repressão militar francesa aos movimentos pela independência do Mali, colônia da França desde o final do século XIX (1890).

29



(<http://www.economist.com/news/21566019>)

Esta charge, intitulada “O Brasil na África. Uma nova aliança atlântica” (novembro de 2012), ilustrou a capa da revista *The Economist* e se refere ironicamente ao incremento da presença comercial e dos investimentos diretos brasileiros naquele continente.

As alternativas a seguir exemplificam corretamente o tipo de incremento a que a charge se refere, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Mineração de carvão em Moçambique, pela Cia. Vale do Rio Doce.
- (B) Construção de portos e infraestrutura de saneamento em Angola, Argélia, Congo e Guiné, pela Andrade Gutierrez.
- (C) Perdão de 95% da dívida de Moçambique e programa de formação de professores primários e secundários, pelo BNDES.
- (D) Criação de represas em Botsuana e perfuração de poços de petróleo no Congo, pela Odebrecht.
- (E) Construção de habitações, estradas e linhas de transmissão de energia, além de uma hidrelétrica em Moçambique, pela Camargo Corrêa.

30

Relacione os países da Zona do Euro com seus respectivos cenários de crise.

- ( ) Em crise, o país fechou um acordo com representantes da Zona do Euro e do Fundo Monetário Internacional, que prevê um plano de resgate e, em contrapartida, o confisco de parte do dinheiro depositado nas contas bancárias no país.
  - ( ) O país vive um impasse entre o judiciário e o governo, com a rejeição do Tribunal Constitucional às medidas de austeridade para reduzir o déficit, mas o seu problema de fundo é a baixa competitividade de sua economia, cujo crescimento tem sido reduzido na última década.
1. Chipre
  2. Itália
  3. Portugal
  4. Grécia
- ( ) Um efeito recente da crise neste país foi o resultado da eleição geral, que expressou a rejeição ao governo tecnocrata, responsável por medidas de austeridade acordadas no pacto fiscal feito com a Comissão Europeia.
  - ( ) A crise financeira sem precedentes neste país foi agravada pela revelação de que o governo maquiava seu nível de endividamento, o que deflagrou uma crise dos títulos soberanos de diversos países na Zona do Euro.

Assinale a alternativa que mostra a relação correta, de cima para baixo.

- (A) 1, 3, 2 e 4.
- (B) 1, 4, 2 e 3.
- (C) 4, 2, 3 e 1.
- (D) 2, 4, 3 e 1.
- (E) 4, 3, 2 e 1.

## Legislação Institucional

**31**

Nos termos do Decreto n. 2.479/79, (Regulamento do Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro), a investidura do servidor em cargo em comissão ocorrerá com a posse.

Se a posse do respectivo servidor não se verificar no prazo de 30 (trinta) dias, contados da publicação do ato de provimento, o referido diploma legal prevê, para a hipótese, a seguinte consequência jurídica:

- (A) ocorrerá a demissão do servidor.
- (B) ocorrerá a exoneração do servidor.
- (C) colocar-se-á o servidor em disponibilidade.
- (D) tornar-se-á sem efeito o ato de provimento.
- (E) anular-se-á a classificação do servidor no respectivo concurso.

**32**

Sobre as vantagens que podem ser pagas ao servidor, previstas no Decreto n. 2.479/79, assinale a afirmativa correta.

- (A) O exercício de função gratificada não impede o recebimento da gratificação pela prestação de serviço extraordinário.
- (B) A gratificação por serviço extraordinário tem caráter transitório, não gerando a sua percepção qualquer direito de incorporação ao vencimento, salvo para provento de aposentadoria quando percebida em caráter habitual por mais de dez anos ininterruptos.
- (C) A título de compensação das despesas de viagem, mudança e instalação, será concedida ajuda de custo ao funcionário que, em razão de exercício em nova sede, com caráter de permanência, efetivamente deslocar sua residência.
- (D) O funcionário restituirá a ajuda de custo quando se transportar para a nova sede ou local da missão, nos prazos determinados, ou, quando, antes de decorridos 6 (seis) meses do deslocamento ou do término da incumbência, regressar, pedir exoneração ou abandonar o serviço.
- (E) Ao funcionário que se deslocar, temporariamente, em objeto de serviço, da localidade onde estiver sediada sua unidade administrativa, conceder-se-á diária, a título de compensação das despesas de alimentação e pousada ou somente de alimentação, não se estendendo a concessão dessa vantagem aos estagiários.

**33**

Segundo o Decreto-Lei n. 220/75 (Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro), são penalidades disciplinares:

- I. demissão.
- II. aposentadoria compulsória.
- III. prisão administrativa.
- IV. repreensão.
- V. disponibilidade.

Estão corretas

- (A) apenas I, II e III.
- (B) apenas II, III e IV.
- (C) apenas II, IV e V.
- (D) apenas III, IV e V.
- (E) apenas I, IV e V.

**34**

Segundo o Decreto n. 2.479/79, (Regulamento do Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro), dar-se-á vacância do cargo ou da função na data do fato ou da publicação do ato que implique desinvestidura.

As alternativas a seguir apresentam hipóteses de vacância previstas no mencionado Decreto, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Exoneração.
- (B) Demissão.
- (C) Reintegração.
- (D) Falecimento.
- (E) Aposentadoria.

**35**

Considere o Art. 38 do Decreto Lei n. 220/75: *Constitui infração disciplinar toda ação ou omissão do funcionário capaz de comprometer a dignidade e o decoro da função pública, ferir a disciplina e a hierarquia, prejudicar a eficiência do serviço ou causar dano à Administração Pública.*

No texto acima percebe-se, com clareza, uma característica marcante das infrações administrativas sujeitas ao Poder Sancionador Administrativo.

Assinale a alternativa que indica essa característica.

- (A) Tipicidade fechada.
- (B) Informalidade.
- (C) Taxatividade.
- (D) Tipicidade aberta.
- (E) Discricionariedade.

**36**

Sobre a estrutura do Instituto Estadual do Ambiente – INEA, instituído pela Lei Estadual n. 5.101/07, que dispõe sobre sua criação e dá outras providências, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) O Instituto contará com uma Procuradoria, sendo o cargo de Procurador-Chefe nomeado pelo Governador do Estado dentre advogados de notável saber jurídico e reputação ilibada.
- (B) O Instituto terá como órgão máximo o Conselho Diretor, devendo contar, também, com uma Procuradoria, uma Corregedoria, uma Biblioteca, um Laboratório de Análises de Qualidade Ambiental, uma Ouvidoria e 09 (nove) Agências Regionais, além das unidades especializadas incumbidas de diferentes funções.
- (C) A natureza de autarquia especial conferida ao Instituto é caracterizada por autonomia administrativa, financeira e patrimonial, sendo assegurado, nos termos desta Lei, as prerrogativas necessárias ao exercício adequado de sua competência.
- (D) O Instituto integrará o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SNGRH, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.
- (E) A Corregedoria acompanhará e fiscalizará permanentemente o desempenho dos servidores do Instituto, avaliando sua eficiência e o cumprimento dos deveres funcionais, realizando correções e conduzindo processos disciplinares na forma do regulamento.



**37**

A estrutura orgânica mínima do INEA, prevista na Lei Estadual n. 5.101/07, que dispõe sobre a sua criação e dá outras providências para maior eficiência na execução das políticas estaduais de meio ambiente, de recursos hídricos e florestais, conta, dentre outros, com os seguintes órgãos:

- (A) Procuradoria, Conselho Fiscal e Biblioteca.
- (B) Biblioteca, Controladoria e Conselho Fiscal.
- (C) Laboratório de Análises de Qualidade Ambiental, Conselho Fiscal e Procuradoria
- (D) Procuradoria, Biblioteca e Laboratório de Análises de Qualidade Ambiental.
- (E) Controladoria, Procuradoria e Conselho Fiscal.

**38**

O Estatuto dos Funcionários Públicos Cíveis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro, Decreto-Lei n. 220/75, em atenção à exigência constitucional de concurso público para acesso a cargos efetivos como regra geral, dispõe que a nomeação para cargo de provimento efetivo depende de prévia habilitação em concurso público, o qual objetivará avaliar

- I. o conhecimento e a qualificação profissional, mediante provas ou provas e títulos.
- II. as condições de sanidade físico-mental.
- III. o desempenho das atividades do cargo, inclusive condições psicológicas, mediante estágio experimental.

O legislador dispensou a aplicação do item III, ou seja, não se aplica a avaliação de desempenho das atividades do cargo, inclusive condições psicológicas, mediante estágio experimental, para uma determinada hipótese.

Assinale a alternativa que apresenta a situação em que é dispensada tal avaliação.

- (A) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de auxiliar administrativo.
- (B) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de professor ou de cargos destinados ao pessoal de apoio ao magistério.
- (C) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de delegado de polícia ou de cargos destinados ao pessoal de apoio à Polícia Civil.
- (D) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de fiscal de tributos.
- (E) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de agente de trânsito ou de cargos destinados ao pessoal de apoio ao Departamento de Trânsito.

**39**

Segundo o regime jurídico dos servidores públicos do Instituto Estadual do Ambiente - INEA, com base no Decreto n. 41.628/09, os servidores do Instituto estão sujeitos a diversas sanções.

A respeito do regime disciplinar dos servidores do INEA, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) É cabível advertência verbal, aplicada pelo superior hierárquico imediato.
- (B) É cabível a demissão, após processo administrativo disciplinar conduzido pela Corregedoria e decisão do Presidente.
- (C) É cabível repreensão por escrito, aplicada pela diretoria à qual está vinculado o servidor.
- (D) É cabível a cassação de aposentadoria ou disponibilidade, após processo administrativo disciplinar conduzido pela Corregedoria e decisão do Presidente.
- (E) É cabível a suspensão, sem prejuízo dos vencimentos, de até 30 (trinta) dias, aplicada pela diretoria à qual está vinculado o servidor.

**40**

Com base na Lei Estadual n. 6.101/11, que dispõe sobre o quadro de pessoal do INEA, e aprova seu plano de cargos, carreiras e vencimentos (PCCV), assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A jornada de trabalho dos servidores e empregados públicos a que se refere esta Lei é de quarenta e quatro horas semanais, ressalvados os cargos submetidos à legislação funcional específica.
- (B) Os cargos em comissão deverão ser preenchidos preferencialmente por servidores e empregados públicos efetivos dos quadros do INEA, e deverão destinar-se exclusivamente às funções de direção, chefia e assessoramento.
- (C) Entende-se por vencimento ou salário a retribuição pecuniária devida, respectivamente, ao servidor ou empregado público, pelo exercício efetivo do cargo ou emprego nos Quadros de Pessoal do INEA, com valor fixado em lei.
- (D) Aplica-se aos ocupantes dos cargos de provimento efetivo o regime estatutário, permanecendo os atuais ocupantes de empregos públicos regidos pela legislação trabalhista.
- (E) É vedada a percepção de Gratificação de Encargos Especiais aos servidores do Quadro de Pessoal do INEA, em razão do efetivo e exclusivo exercício de funções inerentes aos respectivos cargos.

## Conhecimentos Específicos

### Analista de Sistemas

**41**

Segundo Erich Gamma et al., o padrão de projeto *wrapper* pode

- (A) reduzir a interface do componente concreto.
- (B) substituir o componente concreto em certos contextos.
- (C) ser visto como um *composite* simplificado com apenas um componente concreto.
- (D) funcionar como uma referência inteligente a outro componente concreto.
- (E) compatibilizar a interface do componente concreto com a esperada por seus clientes.

**42**

Segundo Dan Madison, *além dos que trabalham diretamente no processo e os que desejam sua mudança, é importante incluir na composição de uma equipe de melhoria de processos, os seguintes participantes:*

- I. alguém completamente desvinculado do processo sob estudo.
- II. um especialista na área de recursos humanos.
- III. um gestor de atividade correlata que não deseja mudanças.

Assinale:

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

**43**

Com relação aos *modelos ágeis de processo*, analise o fragmento a seguir.

“Este modelo ágil possui uma abordagem de desenvolvimento de software que premia a ‘manobrabilidade’ durante um jogo cooperativo de invenção e comunicação de recursos limitados, com o principal objetivo de entregar softwares úteis funcionando e com o objetivo secundário de preparar-se para o jogo seguinte.”

Segundo Pressman, esse modelo ágil de processo é denominado

- (A) *Extreme Programming*.
- (B) DSDM – *Dynamic Systems Development Method* – Método de Desenvolvimento Dinâmico de Sistemas.
- (C) *Scrum*.
- (D) *Crystal*.
- (E) FDD – *Feature Driven Development* – Desenvolvimento Guiado por Características.

**44**

Com relação à Gerência de Risco do Projeto (*Project Risk Management*) do PMBOK, assinale a alternativa que indica a descrição mais adequada para o processo “Realizar a análise quantitativa de riscos”.

- (A) Estimar quantitativamente o impacto das opções e ações que visam reduzir as ameaças aos objetivos do projeto.
- (B) Avaliar quantitativamente os riscos que impõem as maiores ameaças ao projeto.
- (C) Analisar numericamente o efeito dos riscos identificados nos objetivos do projeto.
- (D) Identificar a causa comum dos riscos, avaliando seu impacto nos objetivos do projeto.
- (E) Avaliar quantitativamente a correlação entre os riscos.

**45**

Observe a tabela a seguir:

Requisitos	Aspecto específico do sistema ou do seu ambiente							
	A01	A02	A03	A04	A05			Aii
R01			✓		✓			
R02	✓		✓					
R03	✓			✓				✓
R04		✓			✓			
R05	✓	✓		✓				✓
Rnn	✓		✓					

Segundo Pressman, esta tabela é utilizada para gestão de requisitos e seu objetivo principal é entender como a modificação de um requisito afetará diferentes aspectos do sistema a ser concluído.

Esta tabela é conhecida como

- (A) Tabela de concepção de requisitos.
- (B) Tabela de rastreamento.
- (C) Tabela de *checklist* de validação.
- (D) Tabela de volatilidade.
- (E) Tabela de manutenibilidade.

**46**

Segundo Sommerville, no projeto de interface com o usuário deve-se levar em conta o uso eficiente das cores para o aprimoramento da apresentação.

A partir do fragmento acima, analise as diretrizes a seguir.

- I. Limitar o número de cores usadas e ser conservador quanto ao modo de serem utilizadas. Não se deve usar mais que sete cores em uma interface de sistema, para que ela não se torne confusa para o usuário.
- II. Usar a mudança de cores para mostrar uma mudança no *status* do sistema. Se um *display* mudar de cor isto deve significar que um evento significativo ocorreu.
- III. Usar códigos de cores de maneira cuidadosa e consistente. Se uma parte do sistema exibe mensagem de erro em uma determinada cor, todas as outras partes devem fazer o mesmo. Esta mesma cor não deve ser utilizada para outra finalidade.

Assinale:

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

**47**

*Data warehouses* são definidos como

- (A) um conjunto de dados integrado, orientados por assunto, variante no tempo e não volátil.
- (B) um conjunto de dados integrado, orientados por departamentos, variante no tempo e não volátil.
- (C) um conjunto de regras, orientadas por departamentos, invariante no tempo e não volátil.
- (D) um conjunto de dados integrado, orientados por assunto, variante no tempo e volátil.
- (E) um conjunto de regras, orientadas a objeto, invariante no tempo e não volátil.

**48**

A análise preliminar de um sistema a ser desenvolvido possui as seguintes características:

- doze entradas externas sendo três simples, quatro médias e cinco complexas.
- seis saídas externas sendo duas simples e quatro médias.

Infelizmente, não foi possível determinar o número de Arquivos Lógicos Internos (ALI) do sistema, mas sabe-se que todos são do tipo simples. O desenvolvedor sabe que, por contrato, o sistema deve possuir um total de pontos de função igual a 118. O número de ALIs simples que o sistema deve conter, de forma a atingir, exatamente, o total de pontos contratuais, deverá ser igual a

Dados: **Tabela de pesos para cálculo de pontos de função.**

Elemento	Simple	Médio	Complexo
Entrada	3	4	6
Saída	4	5	7
Arquivo	7	10	15

- (A) 3.
- (B) 4.
- (C) 5.
- (D) 6.
- (E) 7.

**49**

As condições a seguir devem ser validadas em um documento XML por um *XML Schema*:

- o documento tem um elemento raiz “Quantidade” cujo conteúdo é do tipo inteiro;
- o elemento “Quantidade” tem um atributo “Unidade” que deve ser descrito, não podendo ser omitido;
- o valor do atributo “Unidade” é do tipo texto.

Analisar os documentos *XML Schema* a seguir e assinalar V para o que definem corretamente essas condições e F para os que não o fazem.

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
<xs:element name="Quantidade" type="tipoQuantidade" />
<xs:complexType name="tipoQuantidade">
<xs:simpleContent>
<xs:extension base="xs:int" >
<xs:attribute name="Unidade" type="xs:string" use="required" />
</xs:extension>
</xs:simpleContent>
</xs:complexType>
</xs:schema>
```

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
<xs:element name="Quantidade" type="tipoQuantidade" />
<xs:complexType name="tipoQuantidade">
<xs:attribute name="Unidade" type="xs:string" use="required" />
</xs:complexType>
</xs:schema>
```

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
<xs:element name="Quantidade">
<xs:complexType>
<xs:simpleContent>
<xs:extension base="xs:int" >
<xs:attribute name="Unidade" type="xs:string"
use="required" />
</xs:extension>
</xs:simpleContent>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>
```

Os documentos *XML Schema* acima são, respectivamente,

- (A) V, F e F.
- (B) F, V e F.
- (C) V, V e F.
- (D) V, F e V.
- (E) V, V e V.

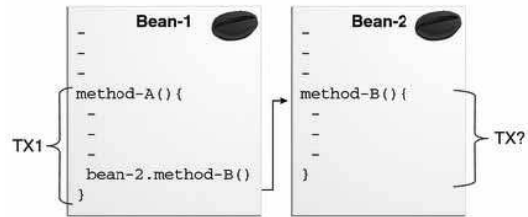
**50**

Assinalar a alternativa que indica os principais algoritmos de junção implementados pelos sistemas gerenciadores de banco de dados.

- (A) Loop disjunto, loop único, pesquisa binária e partição-hash.
- (B) Loop disjunto, loop único, pesquisa linear, pesquisa binária.
- (C) Loop aninhado, loop único, ordenação-intercalação e partição-hash.
- (D) Loop aninhado, loop múltiplo, fusão e partição-hash.
- (E) Loop aninhado, loop múltiplo, ordenação-fusão e junção-hash.

**51**

A figura a seguir ilustra um escopo de transação em uma aplicação JEE v6 que utiliza o modelo de transações gerenciadas pelo container (*Container-Managed Transactions*).



Na figura, o método “method-A” do componente JEE “Bean-1” está sendo executado dentro do escopo da Transação “TX1” e, durante essa execução, ocorre uma chamada ao método “method-B” do componente JEE “Bean-2”.

Assinalar a alternativa que indica os atributos transacionais que podem ser usados para configurar o escopo transacional do método “method-B” do componente “Bean-2” de tal forma que ele seja executado dentro do contexto da transação “TX1”.

- (A) Supports ou Mandatory
- (B) Required ou RequiresNew
- (C) Supports ou RequiresNew
- (D) Never ou RequiresNew
- (E) Required ou Never

**52**

A respeito do processo de melhoria de qualidade CMMI 1.2, analise as afirmativas a seguir.

- I. Gerência de Configuração (*Configuration Management*) é uma área de processo do nível 2 de maturidade.
- II. Um dos objetivos da área de processo Gerência de Requisitos (*Requirements Management*) é identificar inconsistências entre os requisitos do projeto e seus planos e produtos.
- III. O processo de Planejamento de Projeto (*Project Planning*) inclui atividades de identificação e análise dos riscos do projeto.

Assinalar:

- (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.

**53**

Com relação à boa formação de documentos XML, analise os itens a seguir.

- I. <item cor='vermelho' preco="100"/>
- II. <item cor="vermelho" preco="100"> Bola </item>
- III. <item cor="azul"> Bola </item preco="100">

Assinalar:

- (A) se somente o item I for bem formado.
- (B) se somente o item II for bem formado.
- (C) se somente os itens I e II forem bem formados.
- (D) se somente os itens II e III forem bem formados.
- (E) se todos os itens forem bem formados.

**54**

Observe o documento XML Schema a seguir.

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" >
<xs:element name="Empregado" type="TipoEmpregado" />
<xs:complexType name="TipoEmpregado">
  <xs:sequence maxOccurs="unbounded">
    <xs:element ref="Nome" />
    <xs:element ref="Departamento" />
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="Nome" type="xs:string" />
<xs:element name="Departamento" type="xs:string" />
</xs:schema>
```

Usando esse documento, assinale a alternativa que apresenta um documento XML válido.

- (A) <Empregado></Empregado>
- (B) <Empregado><Nome>Joao da Silva</Nome><Nome>Lucas Mumoto</Nome></Empregado>
- (C) <Empregado><Nome> Joao da Silva</Nome><Nome> Lucas Mumoto</Nome><Departamento>Departamento 1</Departamento><Departamento>Departamento 3</Departamento></Empregado>
- (D) <Empregado><Nome>Joao da Silva</Nome><Departamento>Departamento 1</Departamento></Empregado>
- (E) <Empregado><Departamento>Departamento 1</Departamento></Empregado>

**55**

A partir das boas práticas relacionadas à Arquitetura Orientada a Serviços (*Service Oriented Architecture – SOA*), analise as afirmativas a seguir.

- I. A especificação WSDL é o padrão que define como especificar o contrato de uso dos serviços. Logo, antes do início da implementação dos serviços, a aplicação da abordagem *contract-first design* no desenvolvimento SOA deve ser baseada na especificação de documentos WSDL.
- II. Um consumidor de serviços usa as informações contidas no documento SOAP para gerar um Proxy local de um serviço remoto.
- III. Os serviços Web devem, sempre que possível, manter estado entre chamadas. Esse tipo de prática, além de facilitar a implementação do serviço, melhora a escalabilidade da solução SOA.

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.

**56**

Os principais componentes do esquema estrela de modelagem de dados multidimensionais são

- (A) a tabela de fatos, os relacionamentos, os atributos e as chaves.
- (B) a tabela de fatos, as dimensões, os atributos e a hierarquia de atributos.
- (C) as entidades, os relacionamentos, os atributos e as chaves primárias.
- (D) as entidades, as dimensões, os atributos e as chaves estrangeiras.
- (E) as entidades, os auto-relacionamentos, os atributos multidimensionais e as dimensões degeneradas.

**57**

As alternativas a seguir apresentam funcionalidades típicas de um *datawarehouse*, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) *Roll-up, Drill-down*.
- (B) *Slice e Dice, Seleção*.
- (C) Giro e Ordenação.
- (D) Seleção e *Merge-hash*.
- (E) *Drill-down* e Giro.

**58**

Assinale a alternativa que apresenta as estruturas de dados mais utilizadas na implementação dos índices nos sistemas gerenciadores de bancos de dados.

- (A) Listas simples, árvore B e árvore AVL.
- (B) Pilhas, árvore B e *bitmap*.
- (C) Filas, árvore R e árvore binária.
- (D) *Hash*, árvore rubro-negra e pilhas.
- (E) *Hash*, árvore B e *bitmap*.

**59**

Em relação aos protocolos da camada de aplicação do TCP/IP, assinale a alternativa correta.

- (A) SMTP e POP3 retornam mensagens da caixa de correio para os usuários.
- (B) Telnet e SSH realizam o acesso remoto aos dispositivos de rede, transmitindo as informações em texto claro.
- (C) FTP e TFTP realizam transferência de arquivos, utilizando protocolos de transporte distintos.
- (D) DHCP e BOOTP realizam associação dinâmica de endereços IP a máquinas de usuários.
- (E) HTTP e HTML são aplicativos utilizados para acesso remoto a sítios web.

**60**

Um administrador de rede recebeu o bloco de endereços IPv4 10.26.0.0/16 para alocar às suas sub-redes. A primeira sub-rede possui 128 pontos de rede que precisam ser endereçados.

Para que todos os pontos de rede recebam um endereço IPv4 e o desperdício seja o menor possível, indique a máscara de sub-rede que melhor se aplica a esse caso.

- (A) 255.255.255.192
- (B) 255.255.0.0
- (C) 255.255.255.0
- (D) 255.255.255.128
- (E) 255.255.254.0

**61**

Assinale a alternativa que indica o tipo de informação utilizado por roteadores para encaminhar pacotes utilizando o protocolo de rede MPLS.

- (A) DLCI.
- (B) Endereço IP.
- (C) Endereço MAC.
- (D) Label.
- (E) Tag de VLAN.

**62**

Em relação ao servidor de aplicação Java EE (*Java Enterprise Edition*), analise as afirmativas a seguir.

- I. O servidor de aplicação Java EE difere de um servidor web tradicional por fornecer componentes que manipulam páginas JSP, *servlets* e por gerenciar a conexão com bancos de dados.
- II. O servidor de aplicação Java EE implementa as APIs da plataforma Java EE e fornece os serviços padrão do Java EE. Podemos relacionar o *Tomcat*, *JBoss* e *WebSphere* como exemplos de servidores de aplicação Java EE.
- III. Um dos componentes da plataforma JEE é o *Enterprise JavaBeans* (EJB), cujos os principais objetivos são fornecer um desenvolvimento rápido e simplificado de aplicações Java baseado em componentes distribuídos, transacionais, seguros e portáteis.

Assinale:

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

**63**

Considere o cenário a seguir.

Vários computadores, em diversas localidades do mundo, são utilizados para enviar pacotes TCP/IP com a flag de SYN acionada para determinado servidor na Internet.

O cenário descrito acima representa um ataque do tipo

- (A) DDoS.
- (B) DoS.
- (C) *Man-in-the Middle*.
- (D) *Phishing*.
- (E) *Spoofing*.

**64**

Assinale a alternativa que apresenta uma vantagem do protocolo WPA2 com relação ao protocolo WPA:

- (A) O protocolo WPA2 está baseado em segurança WEP.
- (B) O protocolo WPA2 possui criptografia do cabeçalho TCP/IP e dos dados.
- (C) O protocolo WPA2 possui criptografia do SSID.
- (D) O protocolo WPA2 usa autenticação com RADIUS.
- (E) O protocolo WPA2 utiliza o algoritmo de criptografia Dijkstra.

**65**

Com relação ao funcionamento do OpenLDAP, analise as afirmativas a seguir.

- I. Os principais bancos de dados de produção do OpenLDAP são o *bdb* e *hdb*.
- II. O banco de dados *hdb* do OpenLDAP implementa uma estrutura hierárquica de banco de dados suportando renomeação de sub-árvore.
- III. O OpenLDAP não pode fazer uso de bancos de dados relacionais como Microsoft SQL Server e Oracle.

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.

**66**

No sistema operacional Linux o usuário *root* é o único que possui permissão de escrita no arquivo */etc/passwd*. Entretanto, o comando *passwd* permite aos usuários comuns alterar algumas informações contidas no arquivo */etc/passwd*.

Assinale a alternativa que explica corretamente como isso é possível.

- (A) O comando *passwd* possui o usuário *root* como proprietário e tem o *bit setuid* ativado. Ele é então executado com o EUID do usuário *root* e não do usuário comum, permitindo que o arquivo */etc/passwd* seja modificado.
- (B) O comando *passwd* possui o usuário *root* como proprietário e tem o *bit sticky* ativado. Ele é então executado com o EUID do usuário *root* e não do usuário comum, permitindo que o arquivo */etc/passwd* seja modificado.
- (C) O comando *passwd* possui o usuário *root* como proprietário e tem o *bit sticky* ativado. Ele é então executado com o UID do usuário *root* e não do usuário comum, permitindo que o arquivo */etc/passwd* seja modificado.
- (D) O comando *passwd* possui o usuário *sys* como proprietário e tem o *bit setuid* ativado. Ele é então executado com o EUID do usuário *sys* e não do usuário comum, permitindo que o arquivo */etc/passwd* seja modificado.
- (E) O comando *passwd* possui o usuário *sys* como proprietário e possui o *bit sticky* setado. Ele é então executado com o UID do usuário *sys* e não do usuário comum, permitindo que o arquivo */etc/passwd* seja modificado.

**67**

Para tornar uma infraestrutura de TI resistente a desastres deve-se diversificá-la geograficamente, replicando os dados para outra localidade.

Nesse contexto, analise as afirmativas a seguir.

- I. O uso de *appliances* de replicação remota é uma solução efetiva mesmo que não se tenha uma estrutura de TI homogênea, isto é, com sistemas de armazenamento locais e remotos do mesmo fabricante.
- II. Na replicação remota assíncrona, as operações de escrita são consideradas completadas assim que o sistema de armazenamento local reconhece a operação como realizada.
- III. A replicação remota síncrona pode ser utilizada apenas quando há uma boa conexão de dados com o sítio secundário.

Assinale:

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

**68**

O modelo ITIL recomenda que o Gerenciamento de Serviços de TI utilize alguns acordos para formalizar relações relevantes entre alguns atores envolvidos.

A esse respeito, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) O Acordo de Nível de Serviço (ANS) é firmado entre o Provedor de Serviço de TI e um Cliente a fim de especificar, para um determinado Serviço de TI, as responsabilidades e os compromissos assumidos por cada um.
- ( ) O Acordo de Nível Operacional (ANO) é firmado entre o Provedor de Serviço de TI e os operadores que atuam nos processos ITIL, a fim de especificar os papéis e as responsabilidades assumidos por cada operador em cada processo.
- ( ) O Acordo de Nível Gerencial (ANG) é firmado entre o Provedor de Serviço de TI e outra parte da mesma Organização, a fim de fixar as responsabilidades de ambas as partes no que diz respeito ao envolvimento daquela parte da Organização no suporte a Serviços de TI entregues pelo Provedor de Serviços de TI aos seus Clientes.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V, V e V.
- (B) F, V e V.
- (C) V, F e F.
- (D) V, V e F.
- (E) F, V e F.

**69**

Analise as afirmativas a seguir e assinale V para a verdadeira e F para a falsa.

- ( ) O balanceamento de carga é um mecanismo usado para atingir escalabilidade, dividindo a carga de processamento entre uma ou mais máquinas. O DNS Round Robin é considerado um método alternativo de balanceamento de carga, onde múltiplos endereços IP de vários servidores são associados a um único nome de domínio.
- ( ) Um sistema é dito tolerante a falhas se ele pode mascarar a presença de falhas no sistema utilizando redundâncias em nível de hardware/software, mantendo o seu funcionamento mesmo com um desempenho degradado.
- ( ) O termo dependabilidade pode ser definido como a confiança a ser depositada no serviço oferecido por um dado sistema de computação. Os seus principais atributos são segurança e manutenibilidade, que podem ser quantificáveis por medições diretas.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F, V e F.
- (B) V, F e F.
- (C) F, V e V.
- (D) V, V e F.
- (E) F, F e V.

**70**

Os recursos de TI identificados pelo COBIT são Aplicações, Informações, Infraestrutura e Pessoas.

A respeito do conceito de tais recursos, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) **Aplicações:** são os sistemas automatizados para os usuários finais e, inclusive, todos os procedimentos manuais que processam informações.
- ( ) **Informações:** são os dados em todas as suas formas possíveis, a entrada, o processamento e a saída fornecida pelo sistema de informação, em qualquer formato a ser utilizado pelos negócios.
- ( ) **Infraestrutura:** refere-se à tecnologia e a todos os recursos que possibilitam o processamento dos aplicativos computacionais.
- ( ) **Pessoas:** são os funcionários requeridos para planejar, organizar, adquirir, implementar, entregar, suportar, monitorar e avaliar os sistemas de informação e serviços.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V, V, V e V.
- (B) F, F, V e V.
- (C) V, V, F e F.
- (D) F, V, F e V.
- (E) F, V, F e F.



Realização

