



Fevereiro/2011

## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE

### Concurso Público para provimento de cargos de Técnico Judiciário - Área Apoio Especializado Especialidade Programação de Sistemas

Nome do Candidato \_\_\_\_\_

Caderno de Prova 'J10', Tipo 004

Nº de Inscrição \_\_\_\_\_

MODELO

Nº do Caderno \_\_\_\_\_

MODELO1

Nº do Documento \_\_\_\_\_

0000000000000000

00001-0001-0001

ASSINATURA DO CANDIDATO \_\_\_\_\_

# PROVA

## Conhecimentos Gerais Conhecimentos Específicos

### INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.  
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

### VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

### ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver o Caderno de Questões e a sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS GERAIS****Português**

**Atenção:** As questões de números 1 a 4 referem-se ao texto abaixo.

**Rio Grande do Norte: a esquina do continente**

Os portugueses tentaram iniciar a colonização em 1535, mas os índios potiguares resistiram e os franceses invadiram. A ocupação portuguesa só se efetivou no final do século, com a fundação do Forte dos Reis Magos e da Vila de Natal. O clima pouco favorável ao cultivo da cana levou a atividade econômica para a pecuária. O Estado tornou-se centro de criação de gado para abastecer os Estados vizinhos e começou a ganhar importância a extração do sal – hoje, o Rio Grande do Norte responde por 95% de todo o sal extraído no país. O petróleo é outra fonte de recursos: é o maior produtor nacional de petróleo em terra e o segundo no mar. Os 410 quilômetros de praias garantem um lugar especial para o turismo na economia estadual.

O litoral oriental compõe o Polo Costa das Dunas – com belas praias, falésias, dunas e o maior cajueiro do mundo –, do qual faz parte a capital, Natal. O Polo Costa Branca, no oeste do Estado, é caracterizado pelo contraste: de um lado, a caatinga; do outro, o mar, com dunas, falésias e quilômetros de praias praticamente desertas. A região é grande produtora de sal, petróleo e frutas; abriga sítios arqueológicos e até um vulcão extinto, o Pico do Cabugi, em Angicos. Mossoró é a segunda cidade mais importante. Além da rica história, é conhecida por suas águas termais, pelo artesanato reunido no mercado São João e pelas salinas.

Caicó, Currais Novos e Açari compõem o chamado Polo do Seridó, dominado pela caatinga e com sítios arqueológicos importantes, serras majestosas e cavernas misteriosas. Em Caicó há vários açudes e formações rochosas naturais que desafiam a imaginação do homem. O turismo de aventura encontra seu espaço no Polo Serrano, cujo clima ameno e geografia formada por montanhas e grutas atraem os adeptos do ecoturismo.

Outro polo atraente é Agreste/Trairi, com sua sucessão de serras, rochas e lajedos nos 13 municípios que compõem a região. Em Santa Cruz, a subida ao Monte Carmelo desvenda toda a beleza do sertão potiguar – em breve, o local vai abrigar um complexo voltado principalmente para o turismo religioso. A vaquejada e o Arraiá do Lampião são as grandes atrações de Tangará, que oferece ainda um belíssimo panorama no Açude do Trairi.

(Nordeste. 30/10/2010, Encarte no jornal **O Estado de S. Paulo**).

1. Com a substituição dos segmentos grifados pela expressão entre parênteses ao final da transcrição, o verbo **que deverá ser colocado no plural** está em:
  - (A) O turismo de aventura encontra seu espaço no Polo Serrano ... (O turismo voltado para atividades de aventura).
  - (B) ... e começou a ganhar importância a extração do sal ... (os recursos obtidos com a extração do sal).
  - (C) ... em breve, o local vai abrigar um complexo voltado principalmente para o turismo religioso. (a região do Agreste/Trairi).
  - (D) A ocupação portuguesa só se efetivou no final do século, com a fundação do Forte dos Reis Magos e da Vila de Natal. (A ocupação pelos portugueses).
  - (E) A região é grande produtora de sal, petróleo e frutas ... (A região de dunas, falésias e praias desertas).
  
2. O texto se estrutura notadamente
  - (A) sob forma narrativa, de início, e descritiva, a seguir, visando a despertar interesse turístico para as atrações que o Estado oferece.
  - (B) de forma instrucional, como orientação a eventuais viajantes que se disponham a conhecer a região, apresentando-lhes uma ordem preferencial de visitação.
  - (C) com o objetivo de esclarecer alguns aspectos cronológicos do processo histórico de formação do Estado e de suas bases econômicas, desde a época da colonização.
  - (D) como uma crônica baseada em aspectos históricos, em que se apresentam tópicos que salientam as formações geográficas do Estado.
  - (E) de maneira dissertativa, em que se discutem as várias divisões regionais do Estado com a finalidade de comprovar qual delas se apresenta como a mais bela.



3. As informações mais importantes contidas no texto estão resumidas, com clareza e correção, em:
- (A) O Estado do Rio Grande do Norte, desde a colonização, se divide em Polos, por suas regiões que mostram contraste entre mar e sertão, com produções de frutas, assim como petróleo e sal, com rica história e o artesanato em alguns deles. Também se observa formações rochosas em outros, e pelos açudes, ainda mais os sítios arqueológicos importantes.
  - (B) O Estado em questão está sobressaindo pela produção de sal e de petróleo, também na pecuária, desde a colonização, mais ainda que os vizinhos. Ele tem belas praias, dunas, falésias e até vulcão extinto, como sítios arqueológicos de importância em todo o Estado, com seus polos distribuídos por todo ele, e ainda produz cana, mesmo com clima pouco favorável.
  - (C) Os Polos em que é dividido o Estado do Rio Grande do Norte é de beleza incomparável, com belas praias, dunas, falésias e açudes de lindo panorama, como também a caatinga. A atividade econômica está concentrada na extração do sal e na exploração do petróleo, em terra e no mar, mas apesar do clima pouco favorável para o cultivo, frutas são produzidas no Estado.
  - (D) O Rio Grande do Norte é um Estado cuja economia se baseia na extração de sal, na pecuária, no turismo e na exploração de petróleo. Quanto às suas riquezas naturais e atrações turísticas, observam-se belas praias, dunas, falésias. Encontram-se, ainda, sítios arqueológicos importantes e várias formações rochosas, com serras e cavernas, além de açudes.
  - (E) No litoral do Rio Grande do Norte encontra-se belas praias, dunas e falésias, com formações rochosas naturais inacreditáveis, servindo para o turismo, até mesmo de aventura e o ecoturismo, despertando interesse de aventureiros que se dispõem a conhecer toda essa região de belezas com açudes na região que eles se encontram.

4. O clima pouco favorável ao cultivo da cana levou a atividade econômica para a pecuária. (1º parágrafo)

O mesmo tipo de regência nominal que se observa acima ocorre no segmento também grifado em:

- (A) *Em Caicó há vários açudes e formações rochosas naturais que desafiam a imaginação do homem.*
- (B) *Em Santa Cruz, a subida ao Monte Carmelo desvenda toda a beleza do sertão potiguar ...*
- (C) *O litoral oriental compõe o Polo Costa das Dunas – com belas praias, falésias, dunas e o maior cajueiro do mundo...*
- (D) *Os 410 quilômetros de praias garantem um lugar especial para o turismo na economia estadual.*
- (E) *A ocupação portuguesa só se efetivou no final do século, com a fundação do Forte dos Reis Magos e da Vila de Natal.*

Atenção: As questões de números 5 a 8 referem-se ao texto abaixo.

*Os ecos da Revolução do Porto haviam chegado ao Brasil e bastaram algumas semanas para inflamar os ânimos dos brasileiros e portugueses que cercavam a corte. Na manhã de 26 de fevereiro, uma multidão exigia a presença do rei no centro do Rio de Janeiro e a assinatura da Constituição liberal. Ao ouvir as notícias, a alguns quilômetros dali, D. João mandou fechar todas as janelas do palácio São Cristóvão, como fazia em noites de trovoadas.*

*Pouco depois chegou o Príncipe D. Pedro, que passara a madrugada em conversas com os rebeldes. Vinha buscar o rei. D. João estava apavorado com a lembrança da ainda recente Revolução Francesa. Apesar do medo, D. João embarcou na carruagem que o aguardava e seguiu para o centro da cidade. A caminho, no entanto, percebeu que, em lugar de ofensas e gritos de protestos, a multidão aclamava seu nome. Ao contrário do odiado Luís XVI, o rei do Brasil era amado e querido pelo povo carioca.*

(Adaptado de Laurentino Gomes, 1808. São Paulo: Planeta, 2007)



5. Graças ..... resistência de portugueses e espanhóis, a Inglaterra furou o bloqueio imposto por Napoleão e deu início ..... campanha vitoriosa que causaria ..... queda do imperador francês.

Preenchem as lacunas da frase acima, na ordem dada,

- (A) a - a - à
- (B) à - a - à
- (C) a - à - a
- (D) à - a - a
- (E) à - à - a

6. *Ao ouvir as notícias, a alguns quilômetros dali, D. João mandou fechar todas as janelas do palácio São Cristóvão, como fazia em noites de trovoadas.* (1º parágrafo)

Com a afirmativa acima, o autor

- (A) sugere, de modo indireto, que o rei havia se alarmado com a informação recebida.
- (B) utiliza-se de ironia para induzir o leitor à conclusão de que seria mais do que justo depor o rei.
- (C) exprime uma opinião pessoal taxativa a respeito da atitude do rei diante da iminência da Revolução do Porto.
- (D) critica de modo inflexível a atitude do rei, que, acuado, passa o poder para as mãos do filho.
- (E) demonstra que o rei era dono de uma personalidade intempestiva, que se assemelhava a uma chuva forte.

7. ... como fazia em noites de trovoadas. (1º parágrafo)

O verbo flexionado nos mesmos tempo e modo em que se encontra o grifado acima está em:

- (A) ... *bastaram algumas semanas...*
- (B) ... *que o aguardava...*
- (C) *Ao ouvir as notícias...*
- (D) ... *D. João embarcou na carruagem...*
- (E) ... *que passara a madrugada...*

8. *Apesar do medo, D. João embarcou na carruagem que o aguardava e seguiu para o centro da cidade. A caminho, no entanto, percebeu que, em lugar de ofensas e gritos de protestos, a multidão aclamava seu nome.* (2º parágrafo)

O trecho acima está reescrito com correção e lógica em:

- (A) Porém, com medo, D. João sobe na carruagem que esperava-o, dirigindo-se para o centro da cidade. Ao estar-se aproximando do seu destino, escutaria seu nome sendo aclamado pela multidão, que, para sua surpresa, não protestava ou gritavam ofensas.
- (B) Estando com medo, todavia, D. João subiu na carruagem que o esperava para se dirigir no centro da cidade. Surpreende-o, pois que, no caminho, escuta a multidão aclamando o seu nome em vez de estar gritando ofensas e protestos.
- (C) Embora estivesse com medo, D. João subiu na carruagem que estava esperando por ele e dirigiu-se ao centro da cidade. Entretanto, durante o trajeto, em vez de escutar ofensas e protestos, ouviu o seu nome ser aclamado pela multidão.
- (D) Por estar com medo, D. João subiu na carruagem que o esperava, dirigindo-se ao centro da cidade. A medida que se aproximava do seu destino, escutou a multidão aclamar o seu nome, porém não insultando-o e ofendendo-o.
- (E) À medida que estava com medo, D. João subiu na carruagem cuja esperava, dirigindo-se ao centro da cidade. Todavia, durante o trajeto, escutaria gritos de aprovação ao invés de ofensas e protestos.



Atenção: As questões de números 9 a 11 referem-se ao texto abaixo.

### O corvo e o jarro

*Um pobre corvo, quase morto de sede, avistou de repente um jarro de água. Aliviado e muito alegre, voou velozmente para o jarro.*

*Mas, embora o jarro contivesse água, o nível estava tão baixo que, por mais que o corvo se esforçasse, não havia meio de alcançá-la. O corvo, então, tentou virá-lo, na esperança de pelo menos beber um pouco da água derramada. Mas o jarro era pesado demais para ele.*

*Por fim, correndo os olhos à volta, viu pedrinhas ali perto. Foi, então, pegando-as uma a uma e atirando-as dentro do jarro. Lentamente a água foi subindo até a borda, e finalmente pôde matar a sede.*

(Fábulas de Esopo, recontadas por Robert Mathias, Círculo do Livro, p. 46)

9. ... viu pedrinhas ali perto. (3º parágrafo)

A passagem para a voz passiva da frase acima resulta na seguinte forma verbal:

- (A) viu-se.
- (B) é visto.
- (C) são vistas.
- (D) tinha visto.
- (E) foram vistas.

10. Típica das fábulas, a moral da história que pode ser depreendida da leitura de **O corvo e o jarro** é:

- (A) A necessidade é a mãe da invenção.
- (B) Contra esperteza, esperteza e meia.
- (C) A utilidade é mais importante do que a beleza.
- (D) Devagar se vai ao longe.
- (E) O hábito torna as coisas familiares e fáceis para nós.

11. A reconstrução de um segmento do texto, com um diferente emprego pronominal, que mantém a correção e o sentido originais é:

- (A) *O corvo, então, tentou virá-lo* = O corvo, então, lhe tentou virar.
- (B) *pegando-as uma a uma* = pegando-lhes uma a uma.
- (C) *não havia meio de alcançá-la* = não havia como alcançar-lhe.
- (D) *o jarro era pesado demais para ele* = o jarro lhe era por demais pesado.
- (E) *atirando-as dentro do jarro* = atirando-lhes para dentro do jarro.

12. A redação de documentos oficiais deve pautar-se por *impessoalidade, clareza, concisão* e pelo *uso correto da norma culta*. Todas essas qualidades são respeitadas no seguinte trecho:

- (A) Como Deputado da Bancada Estadual, sinto-me avexado por que não estou podendo atender com mais prontidão e benefícios as vítimas dessa implacável seca, que teve motivos alheios à minha vontade para não conseguir isso.
- (B) Membros da Comissão Técnica destinada a averiguar a distribuição de favores em troca de votos, apurou que o Presidente do Conselho de Agricultores do Estado afirmou ao seu Vice de que ele poderia estar sendo investigado por desvio de verbas.
- (C) O critério metodológico de escolha dos participantes das equipes de atendimento à vítimas de desastres naturais estão sendo preparados, tendo em vista que é importante observar a correspondência entre tais desastres e o atingimento de pessoas nessa situação.
- (D) Este setor do Governo Estadual, responsável pelo atendimento a vítimas de desastres naturais, elaborou um plano geral de assistência a ser encaminhado às entidades que colaboram nesse atendimento, para a adequada efetivação dos trabalhos nas ocasiões de calamidade pública.
- (E) O Instituto Benefício para Todos deverá estar sendo convidado para fazer parte de uma campanha destinada a angariar donativos, que se espera seja suficiente para atender a todos os desabrigados da enchente; conforme estipulado pela Coordenadoria, que foi considerada de relevante interesse social.



**Atenção:** As questões de números 13 a 15 referem-se ao texto abaixo.

### João e Maria

*Agora eu era o herói*

*E o meu cavalo só falava inglês*

*A noiva do cowboy*

*Era você*

*Além das outras três*

*Eu enfrentava os batalhões*

*Os alemães e seus canhões*

*Guardava o meu bodoque*

*E ensaiava um rock*

*Para as matinês*

*(...)*

*Não, não fuja não*

*Finja que agora eu era o seu brinquedo*

*Eu era o seu pião*

*O seu bicho preferido*

*Sim, me dê a mão*

*A gente agora já não tinha medo*

*No tempo da maldade*

*Acho que a gente nem tinha nascido*

Chico Buarque e Sivuca

13. I. Nos versos *Agora eu era o herói* e *A gente agora já não tinha medo*, o uso do advérbio **agora** mostra-se inadequado, pois os verbos conjugados no pretérito imperfeito designam fatos transcorridos no tempo passado.

II. Em *Finja que agora eu era o seu brinquedo* e *Sim, me dê a mão*, os verbos grifados estão flexionados no mesmo modo.

III. Substituindo-se a expressão *a gente* pelo pronome **nós** nos versos *A gente agora já não tinha medo* e *Acho que a gente nem tinha nascido*, a forma verbal resultante, sem alterar o contexto, será *teríamos*.

Está correto o que se afirma em

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

14. É comum que, durante suas brincadeiras, as crianças se ..... para um universo mágico e ..... a identidade de uma personagem admirada, ..... um super-herói ou uma figura da realeza.

Preenche corretamente as lacunas da frase acima, na ordem dada, o que está em:

- (A) transportam – assumem – seja
- (B) transportem – assumem – seria
- (C) transportem – assumam – seja
- (D) transportam – assumiriam – sendo
- (E) transportariam – assumiriam – seria

15. *Eu enfrentava os batalhões*

*Os alemães e seus canhões*

*Guardava o meu bodoque*

*E ensaiava um rock*

*Para as matinês*

Os versos acima estão corretamente pontuados em:

- (A) *Eu enfrentava os batalhões; os alemães e seus canhões: guardava o meu bodoque e ensaiava um rock – para as matinês.*
- (B) *Eu enfrentava os batalhões, os alemães e seus canhões; guardava o meu bodoque e ensaiava um rock para as matinês.*
- (C) *Eu enfrentava, os batalhões – os alemães e seus canhões –, guardava o meu bodoque e ensaiava um rock: para as matinês.*
- (D) *Eu enfrentava, os batalhões, os alemães e seus canhões. Guardava o meu bodoque e ensaiava um rock, para as matinês.*
- (E) *Eu enfrentava: os batalhões, os alemães e seus canhões – guardava o meu bodoque e ensaiava, um rock para as matinês.*



## Inglês

**Atenção:** As questões de números 16 a 20 baseiam-se no texto abaixo.

*Technology and legal pressure have changed spammers' terms of trade. They long relied on sending more e-mails from more computers, knowing that some will get through. But it is hard to send 100m e-mails without someone noticing. In 2008 researchers from the University of California at Berkeley and San Diego posed as spammers, infiltrated a botnet and measured its success rate. The investigation confirmed only 28 "sales" on 350m e-mail messages sent, a conversion rate under .00001%. Since then the numbers have got worse.*

*But spammers are a creative bunch. I of tricking consumers into a purchase, they are stealing their money directly. Links used to direct the gullible to a site selling counterfeits. Now they install "Trojan" software that ransacks hard drives for bank details and the like.*

*Spammers also have become more sophisticated about exploiting trust. In few places is it granted more readily than on social-networking sites. Twitter, a forum for short, telegram-like messages, estimates that only 1% of its traffic is spam. But researchers from the University of California at Berkeley and the University of Illinois at Champaign-Urbana show that 8% of links published were shady, with II of them leading to scams and the rest to Trojans. Links in Twitter messages, they found, are over 20 times more likely to get clicked than those in e-mail spam.*

*Nor is Facebook as safe as it seems. As an experiment, BitDefender, an online-security firm, set up fake profiles on the social network and asked strangers to enter into a digital friendship. They were able to create as many as 100 new friends a day. Offering a profile picture, particularly of a pretty woman, increased their odds. When the firm's researchers expanded their requests to strangers who shared even one mutual friend, almost half accepted. Worse, a quarter of BitDefender's new friends clicked on links posted by the firm, even when the destination was obscured.*

(Adapted from <http://www.economist.com/node/17519964>)

16. A alternativa que preenche corretamente a lacuna

I é

- (A) Because.
- (B) In spite.
- (C) In need.
- (D) In view.
- (E) Instead.

17. De acordo com o texto,

- (A) usuários do *Twitter* confiam mais em *links* nessas mensagens do que nos de *e-mails*.
- (B) as redes sociais como *Twitter* e o *Facebook* têm tecnologia de ponta que consegue reduzir significativamente o recebimento e envio de *spams*.
- (C) o índice de *spams* no *Twitter* é de apenas 1%.
- (D) é muito difícil novos amigos no *Facebook* cliquem em *links* desconhecidos.
- (E) estudos da Universidade da Califórnia em Berkeley e da Universidade de Illinois em Champaign-Urbana concluíram que mulheres bonitas têm mais facilidade de fazer novos amigos no *Facebook*.

18. A alternativa que preenche corretamente a lacuna II é

- (A) much.
- (B) most.
- (C) less.
- (D) least.
- (E) little.

19. Em qual das alternativas abaixo like tem o mesmo significado que tem no texto? (2º parágrafo)

- (A) What separates Live Mesh from simpler services like Dropbox is its ability to remotely access your other PCs via Microsoft's Remote Desktop.
- (B) Back up the existing app before you upgrade, and then revert to the older version if you don't like what you find.
- (C) It's more like looking at a computer monitor than it is traditional observing.
- (D) Like an iPhone, an Android smartphone carrying navigation software can guide you, with certain limitations.
- (E) One can glance at a letter, invitation, paragraph, menu, and the like and immediately predict the content of the document.

20. Segundo o texto,

- (A) graças a sua criatividade, os *spammers* estão conseguindo aumentar o número de compradores de *sites* fictícios.
- (B) pesquisas da Universidade da Califórnia em Berkeley e em San Diego confirmaram que *spams* por *e-mail* ainda são um sucesso.
- (C) é difícil que o envio de 100 milhões de e-mails passe despercebido.
- (D) os *spammers* estão aprimorando os *spams* por *e-mail*.
- (E) os *spammers* estão enfrentando cada vez mais problemas legais.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. Num projeto estruturado é o modelo que identifica, entre outros, os depósitos de dados envolvidos:

- (A) Diagrama de Fluxo de Dados.
- (B) Diagrama Estrutural.
- (C) Diagrama de Entidade e Relacionamento.
- (D) Diagrama de Transições de Estado.
- (E) Dicionário de Dados.

22. AX e BX são, entre outros, registradores gerais de dados e endereços do processador 8086. Em linguagem *assembly*, a instrução para somar o valor de AX com o valor de BX e guardar o resultado em AX está corretamente representada por

- (A) ADD BX, AX
- (B) ADD BX, AX MOV
- (C) ADD AX, BX MOV AX
- (D) ADD BX, AX PUSH
- (E) ADD AX, BX

23. A busca antecipada de instruções é uma técnica utilizada nos processadores dos microcomputadores atuais, de forma a acelerar a execução de um programa. As instruções são pré-carregadas da memória

- (A) cache para a memória principal.
- (B) cache para a memória virtual.
- (C) principal para a memória virtual.
- (D) principal para a memória cache.
- (E) virtual para a memória principal.

24. O padrão *PCI Express*

- (A) desenvolvido exclusivamente para placas de vídeo, conta com a capacidade de trabalhar a uma taxa de transferência de 2.133 MB por segundo, no modo de operação de 8x.
- (B) pode trabalhar a 64 bits e com a frequência do barramento externo do processador, fazendo com que sua taxa de transferência de dados alcance até 132 MB por segundo.
- (C) utiliza, no máximo, oito caminhos de dados (lanes) entre a placa ligada ao respectivo *slot* e a placa mãe.
- (D) é um barramento multiponto, de alta velocidade, no qual os dispositivos compartilham a mesma comunicação, num caminho paralelo.
- (E) é uma arquitetura ponto a ponto, onde cada periférico possui um canal exclusivo e bidirecional de comunicação com o *chipset*.

25. Uma estrutura de dados onde cada nó mantém uma informação adicional, chamada fator de balanceamento, que indica a diferença de altura entre as subárvores esquerda e direita, é conhecida por árvore

- (A) hibernólica.
- (B) de busca binária.
- (C) ordenada.
- (D) AVL.
- (E) binária.

26. Considere os seguintes fragmentos de código Java:

- I. 

```
int sum = 7; if ( sum > 20 ) {
    System.out.print("ganhou "); } else {
    System.out.print("perdeu "); } System.out.println("o
    bônus.");
```
- II. 

```
int sum = 21; if ( sum != 20 )
    System.out.print("ganhou"); else
    System.out.print("perdeu "); System.out.println("o
    bônus.");
```

O resultado da execução dos fragmentos em I e II será, respectivamente,

- (A) perdeu o bônus e ganhou.
- (B) perdeu e ganhou o bônus.
- (C) ganhou e ganhou.
- (D) perdeu e perdeu.
- (E) perdeu o bônus e ganhou o bônus.

27. Em relação à modelagem funcional e modelagem de dados, é correto afirmar:

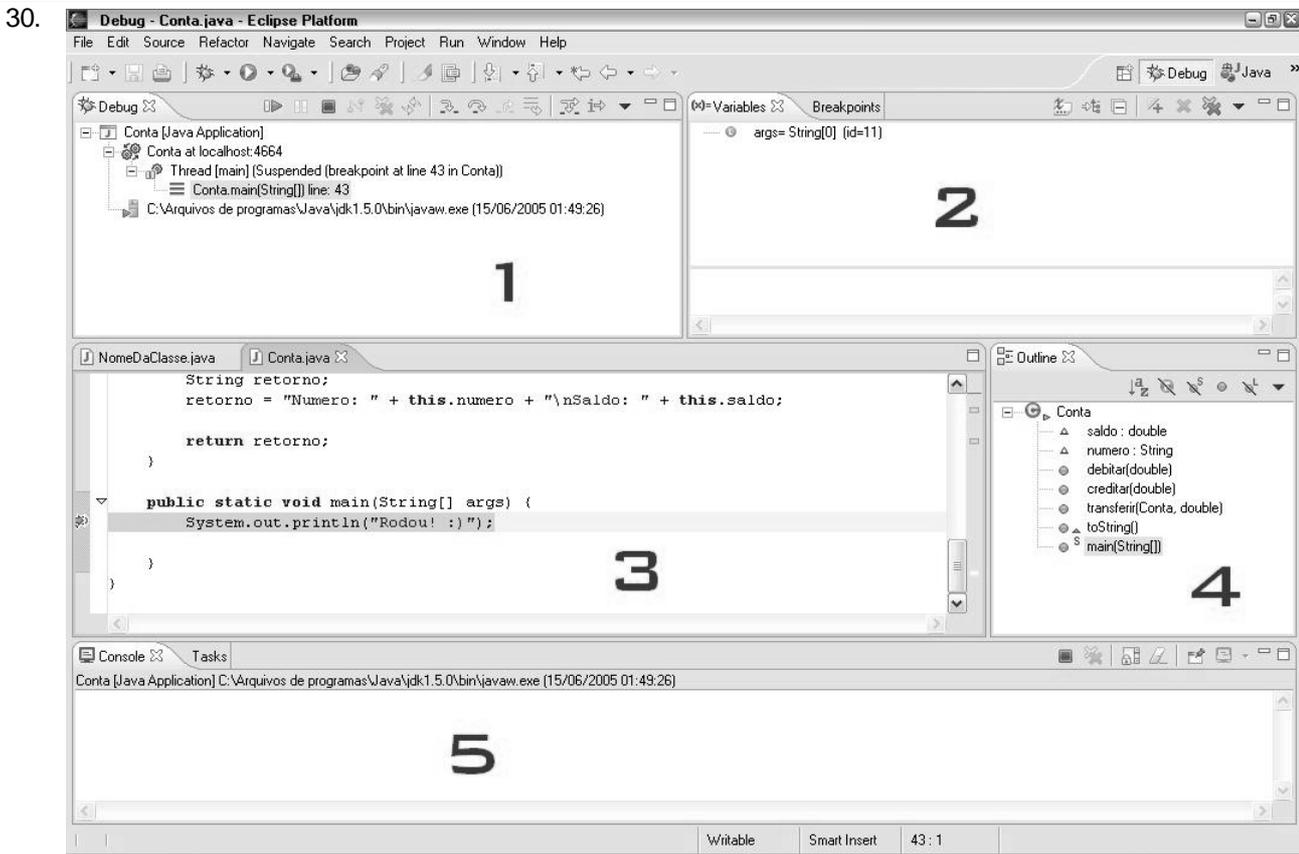
- (A) O modelo de dados especifica os resultados de um processamento, como e quando eles serão processados.
- (B) O modelo conceitual de dados representa os elementos do domínio do problema, levando em conta os recursos tecnológicos envolvidos.
- (C) O modelo funcional especifica os resultados de um processamento sem especificar como ou quando eles serão processados.
- (D) O modelo de dados é composto por múltiplos DFD que especificam o significado das operações e restrições.
- (E) No modelo funcional são estabelecidos os recursos necessários para armazenamento e manipulação das estruturas de dados.

28. Utilizado em ambiente de desenvolvimento integrado, consiste na melhoria constante do código-fonte, por meio de modificações num sistema de *software* para melhorar a estrutura interna do código sem alterar seu comportamento externo:

- (A) modelagem.
- (B) refatoração.
- (C) compilação.
- (D) depuração.
- (E) edição.

29. Em desenvolvimento de sistemas, focalizar nos aspectos essenciais inerentes a uma entidade e ignorar propriedades significa concentrar-se no que um objeto é e faz antes de se decidir como ele será implementado. Na orientação a objetos, este é um conceito típico

- (A) da herança.
- (B) da reusabilidade.
- (C) da abstração.
- (D) do encapsulamento.
- (E) do compartilhamento.



A relação das variáveis do programa com seus respectivos valores, no momento do *Break-Point*, é exibida na janela

- (A) 5.
- (B) 4.
- (C) 3.
- (D) 2.
- (E) 1.

31. Em relação ao *Java Standard Edition*, é INCORRETO afirmar:

- (A) Possui gerenciamento de memória embutido, por meio do coletor de lixo.
- (B) Ambiente indicado para o desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis ou portáteis.
- (C) Permite o desenvolvimento de aplicações *desktop* de linha de comando e interfaces gráficas *Swing*.
- (D) Portabilidade dos programas compilados para diversos sistemas operacionais, sem necessidade de recompilação.
- (E) Usa conceitos tais como orientação a objetos e *multithreading*.

32. É uma API que padroniza a ligação a aplicações legadas na plataforma *Java Enterprise Edition*:

- (A) JPA (*Java Persistence API*).
- (B) JDBC (*Java Database Connectivity*).
- (C) JCA (*Java Connector Architecture*).
- (D) JSP (*Java Server Pages*).
- (E) JTA (*Java Transaction API*).

33. É uma API Java com menor performance que outras APIs gráficas e maior consumo de memória RAM. Em compensação, é bem mais completa e os programas mantêm uma aparência muito semelhante, independente do sistema operacional utilizado:

- (A) JSP.
- (B) AWT.
- (C) JDBC.
- (D) RMI.
- (E) Swing.



<p>34. Em relação a EJB QL (<i>Enterprise JavaBeans Query Language</i>), considere a <i>query</i>:</p> <pre>SELECT DISTINCT OBJECT(p) FROM Player p WHERE p.position = ?1</pre> <p>I. Na cláusula <i>SELECT</i>, a palavra <i>OBJECT</i> deve estar antes de uma variável de identificação tal como <i>p</i>;</p> <p>II. A palavra <i>DISTINCT</i> elimina valores duplicados;</p> <p>III. A cláusula <i>WHERE</i> restringe os valores retornados através da verificação de suas posições, em um campo persistente;</p> <p>IV. O elemento <i>?1</i> significa o parâmetro do método <i>findByPosition</i>.</p> <p>É correto o que se afirma em:</p> <p>(A) III e IV, apenas. (B) II e III, apenas. (C) I e III, apenas. (D) I, II, III e IV. (E) I e II, apenas.</p>	<p>38. No ambiente de desenvolvimento de aplicações web, uma aplicação cujo objetivo é gerar páginas (HTML, XML e outras) e conteúdo dinâmico em respostas às solicitações, é do tipo orientada para</p> <p>(A) conteúdo. (B) navegação. (C) objetos. (D) serviço. (E) apresentação.</p> <p>39. No ciclo de vida do JSF copiar os parâmetros de requisição para valores submetidos pelos componentes, é a tarefa típica da fase</p> <p>(A) Restaurar Visão (<i>Restore view</i>). (B) Invocar aplicação (<i>Invoke application</i>). (C) Aplicar valores de requisição (<i>Apply request values</i>). (D) Processar validações (<i>Process validation</i>). (E) Atualizar valores do modelo (<i>Update model values</i>).</p>
<p>35. Em relação ao <i>Javadoc</i> é correto afirmar:</p> <p>(A) a declaração pode conter quantas linhas forem necessárias para fornecer uma descrição da classe para que qualquer programador possa utilizar.</p> <p>(B) obriga-se o uso de aspas em cada linha entre <i>/**</i> e <i>*/</i>.</p> <p>(C) os comentários de documentação aceitam <i>tags</i> de HTML, quando eles são precedidos do símbolo @.</p> <p>(D) <i>import</i> é a única instrução que pode estar entre um comentário de classe e a declaração de classe.</p> <p>(E) os comentários de documentação podem ser colocados na linha antes de uma declaração de classe, uma declaração de interface e um construtor, apenas.</p>	<p>40. No <i>Hibernate</i>,</p> <p>(A) executa operações de busca, cadastro ou alteração de dados, sem requerer mapeamento da tabela em arquivo XML.</p> <p>(B) <i>INSERT</i> é a única instrução SQL que requer utilização pelo desenvolvedor.</p> <p>(C) os dados tabulares de um banco de dados são transformados em um grafo de objetos definido pelo desenvolvedor.</p> <p>(D) a solução aos ambientes <i>Java</i> de mapeamento objeto/relacional é proporcionada pela abstração de toda a parte de representação de tipo de dados por meio de arquivos HTML.</p> <p>(E) o desenvolvedor pode acessar diretamente uma tabela de banco de dados, bastando, para isso, abrir uma conexão.</p>
<p>36. São exemplos típicos de ferramentas <i>open source</i> para controle de versão no desenvolvimento de um <i>software</i>:</p> <p>(A) <i>Git</i>, <i>ClearCase</i> e <i>CVS</i>. (B) <i>CVS</i>, <i>SVN</i> e <i>Git</i>. (C) <i>SourceSafe</i>, <i>CVS</i> e <i>ClearCase</i>. (D) <i>SVN</i>, <i>ClearCase</i> e <i>Git</i>. (E) <i>SourceSafe</i>, <i>ClearCase</i> e <i>SVN</i>.</p>	<p>41. Em relação a <i>Jboss</i> e <i>Tomcat</i>, é correto afirmar</p> <p>(A) <i>Jboss</i> pode incorporar um servidor <i>Tomcat</i>. (B) <i>Jboss</i> é baseado na plataforma <i>J2EE</i>, implementada completamente na linguagem de programação Java. (C) <i>Tomcat</i> tem capacidade de atuar como servidor <i>web/HTTP</i> autônomo, ou integrado a um servidor <i>web</i> dedicado. (D) <i>Tomcat</i> pode implementar um container <i>EJB</i> (<i>Enterprise JavaBeans</i>). (E) <i>Jboss</i> é um servidor de aplicação de código fonte aberto que utiliza <i>EJB</i> (<i>Enterprise JavaBeans</i>).</p>
<p>37. No <i>JavaServer Pages</i> a tag <code>&lt;%=conteúdo %&gt;</code> é uma</p> <p>(A) <i>Declaration tag</i>. (B) <i>Directive tag</i>. (C) <i>Scriptlet tag</i>. (D) <i>Action tag</i>. (E) <i>Expression tag</i>.</p>	



42. Um modelo de base de dados que consiste principalmente de uma coleção de tabelas, uma coleção de operadores e uma coleção de restrições de integridade, é conhecido como modelo
- (A) em rede.
  - (B) referencial.
  - (C) plano.
  - (D) relacional.
  - (E) hierárquico.
43. Um documento criado através dos padrões Web, está sempre aberto à movimentação na direção de outros padrões e sistemas futuros, desencorajando, dessa forma, práticas de formatos proprietários, que tornam as pessoas e empresas dependentes dessas ferramentas. Trata-se de uma das vantagens dos padrões Web pertinente ao princípio da
- (A) liberdade.
  - (B) acessibilidade.
  - (C) uniformidade.
  - (D) simplicidade.
  - (E) estabilidade.
44. Agrega um conjunto de tecnologias conhecidas trabalhando juntas para tornar páginas Web mais interativas com o usuário, utilizando-se de solicitações assíncronas de informações:
- (A) XML.
  - (B) JavaScript.
  - (C) XHTML.
  - (D) AJAX.
  - (E) CSS.
45. No contexto de banco de dados relacionais, Dependência Funcional é caracterizada quando
- (A) quando duas tabelas têm entre si relação N para N.
  - (B) no relacionamento N para N há uma chave estrangeira.
  - (C) para cada valor do atributo A existem n valores do atributo B.
  - (D) a chave primária da tabela do lado 1 vai para a tabela do lado N.
  - (E) para cada valor do atributo A existe exatamente um único valor do atributo B.
46. No modelo TCP/IP, à medida que o pacote de dados atravessa cada camada, recebe diferentes denominações. Assim, para as camadas Aplicação, Transporte, Internet, e Acesso à Rede, correspondem, respectivamente,
- (A) datagrama, mensagem, segmento, e quadro.
  - (B) mensagem, segmento, quadro, e datagrama.
  - (C) mensagem, segmento, datagrama, e quadro.
  - (D) segmento, datagrama, quadro, e mensagem.
  - (E) segmento, mensagem, datagrama, e quadro.
47. Em relação a banco de dados textual é correto afirmar:
- (A) leitura, extração, contagem e cálculo de frequência dos termos, são etapas típicas do método *Stemming*.
  - (B) índices para a próxima palavra é um dos métodos principais de busca por frases em bancos textuais.
  - (C) nos arquivos invertidos, o vocabulário é uma estrutura de busca contendo todos os termos existentes, de forma não indexada.
  - (D) *Stop Words* é uma matriz onde cada linha representa um documento e cada coluna representa um termo.
  - (E) *BOW (Bag of Words)* é o processo em que substantivos, adjetivos, pronomes e verbos são reduzidos aos seus radicais.
48. Em relação aos SGBDs *Oracle 10g* e *Firebird 1.5*, é INCORRETO afirmar:
- (A) No *Firebird*, Arquitetura de Múltiplas Gerações é a característica que permite ao banco manipular várias versões do mesmo registro físico em qualquer momento.
  - (B) No *Oracle*, os *control files* têm como função guardar os registros que especificam as estruturas físicas dos arquivos.
  - (C) *Database writer process* é o processo interno utilizado para gravar os dados no cache de memória do *Oracle*.
  - (D) No *Firebird*, *backups online* garantem a operação 24x7, visto que não há necessidade de parar a base de dados para efetuar o *backup*.
  - (E) O *Oracle* pode alocar dinamicamente espaço quando os *extents* de um *segment* estão cheios.
49. Na SQL, é o comando principal da Linguagem de Consulta de Dados:
- (A) REVOKE.
  - (B) DROP.
  - (C) WHERE.
  - (D) SELECT.
  - (E) HAVING.



50. Na engenharia de software, os padrões de projetos comportamentais tratam das interações e divisões de responsabilidades entre as classes ou objetos. São exemplos típicos dessa família:
- (A) *Command, Factory Method e Prototype.*
  - (B) *Builder, Prototype e Singleton.*
  - (C) *Chain of Responsibility, Interpreter e Iterator.*
  - (D) *Adapter, Bridge e Façade.*
  - (E) *Abstract Factory, Builder e Composite.*
51. No modelo TCP/IP, os softwares da camada Aplicação estabelecem comunicação graças a um dos dois protocolos da camada inferior. São eles:
- (A) TCP ou UDP.
  - (B) UDP ou ARP.
  - (C) TCP ou IP
  - (D) ARP ou IP.
  - (E) ARP ou ICMP.
52. É o tipo de topologia de rede onde existem um ou mais concentradores que ligam cada rede local e existe outro concentrador que interliga todos os outros concentradores:
- (A) estrela.
  - (B) estrela hierárquica ou árvore.
  - (C) barramento.
  - (D) anel.
  - (E) malha.
53. É a tecnologia de banda larga que tem a característica principal de que os dados podem trafegar mais rápido em um sentido do que em outro e que o usuário é conectado ponto a ponto com a central telefônica:
- (A) ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*).
  - (B) PLC (*Power Line Communications*).
  - (C) RDSI (Rede Digital de Serviços Integrados).
  - (D) Modem a cabo (*Cable Modem*).
  - (E) WiMAX (*Worldwide Interoperability for Microwave*).
54. Os elementos de rede, entre outros, que caracterizam uma rede Ethernet *half-duplex* ou *full-duplex* são, respectivamente,
- (A) hub e switch.
  - (B) cabo de par trançado e roteador.
  - (C) switch e roteador
  - (D) cabo de par trançado e fibra ótica.
  - (E) bridge e switch
55. Em relação à segurança em redes de computadores existem ataques de negação de serviços, onde o acesso a um sistema é interrompido ou impedido, deixando de estar disponível; ou uma aplicação, cujo tempo de execução é crítico, é atrasada ou abortada. Trata-se de um ataque que compromete o aspecto da
- (A) integridade.
  - (B) interoperabilidade.
  - (C) autenticidade.
  - (D) confidencialidade.
  - (E) disponibilidade.
56. Em relação ao JUnit, considere:
- I. É um *framework* que auxilia a criação e execução de testes unitários sobre classes Java.
  - II. Possui integração com várias IDEs e é largamente utilizado em equipes de *Extreme Programming*.
  - III. Permite testes de unidades, conhecidos como "caixa branca", facilitando assim a correção de métodos e objetos.
  - IV. Permite criar hierarquia de testes para testar todo ou apenas parte do sistema.
- Está correto o que se afirma em:
- (A) II, III e IV, apenas.
  - (B) II e IV, apenas.
  - (C) I e III, apenas.
  - (D) I, II, III e IV.
  - (E) I e II, apenas.
57. Em relação à UML é INCORRETO afirmar:
- (A) É uma notação independente de processos.
  - (B) Um ator representa um papel que um ser humano, um dispositivo de hardware ou até outro sistema desempenha com o sistema.
  - (C) UML pode existir sem o diagrama de UML.
  - (D) Auxilia a visualizar o desenho e a comunicação entre objetos.
  - (E) É uma metodologia de desenvolvimento.
58. O RUP produz artefatos
- (A) na fase de Transição, apenas.
  - (B) em todas as suas fases.
  - (C) na fase de Concepção, apenas.
  - (D) na fase de Elaboração, apenas.
  - (E) na fase de Construção, apenas.
59. Assegurar que a equipe se concentre em fazer, primeiro, apenas aquilo que é claramente necessário e evite fazer o que poderia vir a ser necessário, mas ainda não se provou essencial. Este é um dos cinco valores fundamentais do XP (*Extreme Programming*), denominado
- (A) coragem.
  - (B) respeito.
  - (C) comunicação.
  - (D) simplicidade.
  - (E) feedback.
60. Em relação à Refatoração, é INCORRETO afirmar:
- (A) a existência ou não de testes automatizados no software é irrelevante .
  - (B) utiliza fortemente conceitos de orientação a objeto.
  - (C) melhora a estrutura interna do código sem alterar seu comportamento externo.
  - (D) evita a deterioração durante o ciclo de vida de um código.
  - (E) incrementa melhoria no entendimento do código.