



Concurso Público para provimento de cargos de
Analista Judiciário - Área Apoio Especializado
Especialidade Informática

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'D', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-0001

P R O V A

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos
Redação

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
 - contém a proposta e o espaço para o rascunho da Prova de Redação.Caso contrário, solicite 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)
- Ler o que se pede na Prova de Redação e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente de tinta preta ou azul. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização das provas.
- 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.
- Em hipótese alguma o rascunho da Prova de Redação será corrigido.
- Você deverá transcrever a redação, a tinta, na folha apropriada.
- A duração da prova é de 4 horas e 30 minutos para responder a todas as questões objetivas, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova de Redação (rascunho e transcrição).
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS GERAIS****Língua Portuguesa**

Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 1 a 4.

DEPOIMENTO

Fernando Morais (jornalista)

O que mais me surpreendia, na Ouro Preto da infância, não era o ouro dos altares das igrejas. Nem o casario português recortado contra a montanha. Isso eu tinha de sobra na minha própria cidade, Mariana, a uma légua dali. O espantoso em Ouro Preto era o Grande Hotel – um prédio limpo, reto, liso, um monólito branco que contrastava com o barroco sem violentá-lo. Era “o Hotel do Niemeyer”, diziam. Deslumbrado com a construção, eu acreditava que seu criador (que supunha chamar-se “Nei Maia”) fosse mineiro – um marianense, quem sabe?

A suspeita aumentou quando, ainda de calças curtas, mudei-me para Belo Horizonte. Era tanto Niemeyer que ele só podia mesmo ser mineiro. No bairro de Santo Antônio ficava o Colégio Estadual (a caixa d'água era o lápis, o prédio das classes tinha a forma de uma régua, o auditório era um mata-borrão). Numa das pontas da vetusta Praça da Liberdade, Niemeyer fez pousar suavemente uma escultura de vinte andares de discos brancos superpostos, um edifício de apartamentos cujo nome não me vem à memória. E, claro, tinha a Pampulha: o cassino, a casa do baile, mas principalmente a igreja.

Com o tempo cresceram as calças e a barba, e sai batendo perna pelo mundo. E não parei de ver Niemeyer. Vi na França, na Itália, em Israel, na Argélia, nos Estados Unidos, na Alemanha. Tanto Niemeyer espalhado pelo planeta aumentou minha confusão sobre sua verdadeira origem. E hoje, quase meio século depois do alumbramento produzido pela visão do “Hotel do Nei Maia”, continuo sem saber onde ele nasceu. Mesmo tendo visto um papel que prova que foi na Rua Passos Manuel número 26, no Rio de Janeiro, estou convencido de que lá pode ter nascido o corpo dele. A alma de Oscar Niemeyer, não tenham dúvidas, é mineira.

(Adaptado de: MORAIS, Fernando. Depoimento. In: SCHARLACH, Cecília (coord.). **Niemeyer 90 anos: poemas testemunhos cartas**. São Paulo: Fundação Memorial da América Latina, 1998. p. 29)

1. O sentido das palavras *surpreendia* e *espantoso* (ambas do primeiro parágrafo) é posteriormente retomado no texto pela palavra:
 - (A) suspeita.
 - (B) vetusta.
 - (C) suavemente.
 - (D) memória.
 - (E) alumbramento.
2. No contexto do texto, o autor utiliza os pronomes *seu* (no primeiro parágrafo) e *sua* (no último) para se referir, respectivamente, a:
 - (A) Nei Maia e Oscar Niemeyer.
 - (B) Grande Hotel e Oscar Niemeyer.
 - (C) Ouro Preto e Hotel do Nei Maia.
 - (D) Mariana e Rua Passos Manuel.
 - (E) Hotel do Niemeyer e Rio de Janeiro.
3. A afirmação do último parágrafo *E não parei de ver Niemeyer*, no contexto do texto, permite a pressuposição de que autor
 - (A) manteve contato pessoal com o arquiteto no exterior.
 - (B) revisitou o hotel construído pelo arquiteto em Mariana.
 - (C) encontrou diversas obras do arquiteto em suas viagens.
 - (D) comprovou em documentos a origem mineira do arquiteto.
 - (E) divulgou a beleza da obra do arquiteto no exterior.
4. No último parágrafo, as aspas são utilizadas para destacar o
 - (A) nome indevido que na infância o jornalista atribuía ao criador do prédio.
 - (B) apelido com que o arquiteto era conhecido em sua terra de origem.
 - (C) modo correto de se pronunciar o sobrenome do arquiteto.
 - (D) título do papel que prova o local de nascimento do jornalista.
 - (E) jeito correto de escrever o nome do hotel cinquenta anos antes.



Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 5 a 8.

O LIVRO

Jorge Luis Borges (escritor)

Dos diversos instrumentos utilizados pelo homem, o mais espetacular é, sem dúvida, o livro. Os demais são extensões de seu corpo. O microscópio, o telescópio, são extensões de sua visão; o telefone é a extensão de sua voz; em seguida, temos o arado e a espada, extensões de seu braço. O livro, porém, é outra coisa: o livro é uma extensão da memória e da imaginação.

Dediquei parte de minha vida às letras, e creio que uma forma de felicidade é a leitura. Outra forma de felicidade – menor – é a criação poética, ou o que chamamos de criação, mistura de esquecimento e lembrança do que lemos.

Devemos tanto às letras. Sempre reli mais do que li. Creio que reler é mais importante do que ler, embora para se reler seja necessário já haver lido. Tenho esse culto pelo livro. É possível que eu o diga de um modo que provavelmente pareça patético. E não quero que seja patético; quero que seja uma confiança que faço a cada um de vocês; não a todos, mas a cada um, porque “todos” é uma abstração, enquanto “cada um” é algo verdadeiro.

Continuo imaginando não ser cego; continuo comprando livros; continuo enchendo minha casa de livros. Há poucos dias fui presenteado com uma edição de 1966 da Enciclopédia Brockhaus. Senti sua presença em minha casa – eu a senti como uma espécie de felicidade. Ali estavam os vinte e tantos volumes com uma letra gótica que não posso ler, com mapas e gravuras que não posso ver. E, no entanto, o livro estava ali. Eu sentia como que uma gravitação amistosa partindo do livro. Penso que o livro é uma felicidade de que dispomos, nós, os homens.

(Adaptado de: BORGES, Jorge Luis. **Cinco visões pessoais**. 4. ed. Trad. de Maria Rosinda R. da Silva. Brasília: UnB, 2002. p. 13 e 19)

5. No terceiro parágrafo, Borges justifica e reforça o motivo que o levou a dizer *cada um*, em vez de *todos*. No contexto, a diferença entre as duas expressões (*cada um* e *todos*) reside no contraste de sentido, respectivamente, entre:

- (A) totalidade inclusiva e totalidade exclusiva.
- (B) negação e afirmação.
- (C) particularização e generalização.
- (D) omissão de pessoa e presença de pessoa.
- (E) nenhuma coisa e alguma coisa.

6. No período *É possível que eu o diga de um modo que provavelmente pareça patético*, o autor utiliza os verbos *dizer* e *parecer* no presente do subjuntivo. Encontram-se estes mesmos tempo e modo verbais em:

- (A) *é a criação poética, ou o que chamamos de criação.*
- (B) *mistura de esquecimento e lembrança do que lemos.*
- (C) *quero que seja uma confiança.*
- (D) *com uma letra gótica que não posso ler.*
- (E) *uma felicidade de que dispomos.*

7. Nos trechos *O livro, porém, é outra coisa* (do primeiro parágrafo) e *reler é mais importante do que ler, embora para se reler seja necessário já haver lido* (do terceiro), as conjunções, no contexto dos parágrafos, estabelecem, respectivamente, relação de

- (A) causa e condição.
- (B) consequência e finalidade.
- (C) adição e temporalidade.
- (D) oposição e concessão.
- (E) proporção e contraste.

8. As alternativas apresentam trechos da entrevista que foi concedida por Jorge Luis Borges, em julho de 1985, ao jornalista Roberto D'Ávila. Borges morreria um ano depois. O trecho da entrevista que pode ser diretamente relacionado com as informações autobiográficas dadas no texto indicado para a leitura é:

- (A) *O fracasso e o sucesso são impostores. Ninguém fracassa tanto como imagina. Ninguém tem tanto sucesso como imagina. Além disso, o que importa o sucesso e o fracasso?.*
- (B) *Quando publico um livro, não sei se teve êxito, se está vendendo. O que disse a crítica. Meus amigos sabem que não devem falar do que escrevo.*
- (C) *Nunca li um jornal na vida. Pra que lê-los? É tudo bobagem. Só falam de viagens de presidentes, congressos de escritores, partidas de futebol.*
- (D) *Nasci aqui no centro de Buenos Aires: Rua Tucumán, quatro ou cinco quadras daqui. Toda a Buenos Aires era de casas baixas com terraços, pátios, campainhas manuais.*
- (E) *Continuo a adquirir livros porque gosto de estar rodeado por eles. Como quando era menino, já que minhas primeiras lembranças são de livros e acho que minhas últimas o serão também.*



Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 9 a 11.

QUANDO A CRASE MUDA O SENTIDO

Muitos deixariam de ver a crase como bicho-papão se pensassem nela como uma ferramenta para evitar ambiguidade nas frases.

Luiz Costa Pereira Junior

O emprego da crase costuma desconcertar muita gente. A ponto de ter gerado um balaio de frases inflamadas ou espirituosas de uma turma renomada. O poeta Ferreira Gullar, por exemplo, é autor da sentença “A crase não foi feita para humilhar ninguém”, marco da tolerância gramatical ao acento gráfico. O escritor Moacyr Scliar discorda, em uma deliciosa crônica “Tropeçando nos acentos”, e afirma que a crase foi feita, sim, para humilhar as pessoas; e o humorista Millôr Fernandes, de forma irônica e jocosa, é taxativo: “ela não existe no Brasil”.

O assunto é tão candente que, em 2005, o deputado João Herrmann Neto propôs abolir esse acento do português do Brasil por meio do projeto de lei 5.154, pois o considerava “sinal obsoleto, que o povo já fez morrer”. Bombardeado, na ocasião, por gramáticos e linguistas que o acusavam de querer abolir um fato sintático como quem revoga a lei da gravidade, Herrmann logo desistiu do projeto.

A grande utilidade do acento de crase no a, entretanto, que faz com que seja descabida a proposta de sua extinção por decreto ou falta de uso, é: crase é, antes de mais nada, um imperativo de clareza. Não raro, a ambiguidade se dissolve com a crase – em outras, só o contexto resolve o impasse. Exemplos de casos em que a crase retira a dúvida de sentido de uma frase, lembrados por Celso Pedro Luft no hoje clássico *Decifrando a crase*: *cheirar a gasolina X cheirar à gasolina; a moça correu as cortinas X a moça correu às cortinas; o homem pinta a máquina X o homem pinta à máquina; referia-se a outra mulher X referia-se à outra mulher*.

O contexto até se encarregaria, diz o autor, de esclarecer a mensagem; um usuário do idioma mais atento intui um acento necessário, garantido pelo contexto em que a mensagem se insere. A falta de clareza, por vezes, ocorre na fala, não tanto na escrita. Exemplos de dúvida fonética, sugeridos por Francisco Platão Savioli: “A noite chegou”; “ela cheira a rosa”; “a polícia recebeu a bala”. Sem o sinal diacrítico, construções como essas serão sempre ambíguas. Nesse sentido, a crase pode ser antes um problema de leitura do que prioritariamente de escrita.

(Adaptado de: PEREIRA Jr., Luiz Costa. **Revista Língua portuguesa**, ano 4, n. 48. São Paulo: Segmento, outubro de 2009. p. 36-38)

9. Logo na abertura do texto, o autor destaca a importância da crase como *uma ferramenta para evitar ambiguidade nas frases*. Ideia semelhante é reafirmada no trecho:

- (A) *O emprego da crase costuma desconcertar muita gente.*
- (B) *sinal obsoleto, que o povo já fez morrer.*
- (C) *crase é, antes de mais nada, um imperativo de clareza.*
- (D) *só o contexto resolve o impasse.*
- (E) *A falta de clareza, por vezes, ocorre na fala.*

10. Acerca dos exemplos utilizados nos dois últimos parágrafos para ilustrar o papel da crase na clareza e na organização das ideias de um texto, é correto afirmar:

- (A) quando se escreve *cheirar a gasolina*, o sentido do verbo é de “feder” ou “ter cheiro de”.
- (B) em *a polícia recebeu a bala*, afirma-se que a polícia foi vitimada pelo tiro.
- (C) na frase *À noite chegou*, “noite” assume função de sujeito do verbo chegar.
- (D) no trecho *a moça correu as cortinas*, o verbo assume o sentido de “seguir em direção a”.
- (E) em *o homem pinta à máquina*, diz-se que o objeto que está sendo pintado é a máquina.

11. A melhor explicação para o uso da vírgula, na frase do último parágrafo “Nesse sentido, a crase pode ser antes um problema de leitura do que prioritariamente de escrita”, é:

- (A) “As orações coordenadas aditivas ligadas pela conjunção e devem ser separadas por vírgula se os sujeitos forem diferentes. Se o sujeito for o mesmo, não há o uso da vírgula, presume-se”.
- (B) “As orações adverbiais, desenvolvidas ou reduzidas, podem iniciar o período, findá-lo ou interpor-se na oração principal. Quase sempre aparecem separadas ou isoladas por vírgula”.
- (C) “O vocativo é um termo relacionado com a função fática da linguagem; como regra, isola-se por vírgula”.
- (D) “A datação que se segue a nomes de documentos, periódicos, atos normativos, locais etc., como regra geral, separa-se ou isola-se por vírgula”.
- (E) “É comum vir isolado por vírgula o vocábulo ou expressão com valor retificativo ou explanatório, embora, às vezes, possa aparecer sem esse sinal de pontuação”.



Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 12 a 14.

ANTES QUE O CÉU CAIA

Líder indígena brasileiro mais conhecido no mundo, o ianomâmi Davi Kopenawa lança livro e participa da FLIP enquanto relata o medo dos efeitos das mudanças climáticas sobre a Terra.

Leão Serva

Davi Kopenawa está triste. “A cobra grande está devorando o mundo”, ele diz. Em todo lugar, os homens semeiam destruição, esquentam o planeta e mudam o clima: até mesmo o lugar onde vive, a Terra Indígena Yanomâmi, que ocupa 96 km² em Roraima e no Amazonas, na fronteira entre Brasil e Venezuela, vem sofrendo sinais estranhos. O céu pode cair a qualquer momento. Será o fim. Por isso, nem as muitas homenagens que recebe em todo o mundo aplacam sua angústia.

Ele decidiu escrever um livro para contar a sabedoria dos xamãs de seu povo, a criação do mundo, seus elementos e espíritos. Gravou 15 fitas em que narrou também sua própria trajetória. “Não adianta só os brancos escreverem os livros deles. Eu queria escrever para os não indígenas não acharem que índio não sabe nada.”

A obra foi lançada em 2010, na França (ed. Plon), e no ano passado, nos EUA, pela editora da universidade Harvard. Com o nome “A Queda do Céu”, está sendo traduzido para o português pela Companhia das Letras. No fim de julho, Davi vai participar da Feira Literária de Paraty/FLIP, mas a versão em português ainda não estará pronta. O lançamento está previsto para o ano que vem.

O livro explica os espíritos chamados “xapiris”, que os ianomâmis creem serem os únicos capazes de cuidar das pessoas e das coisas. “Xapiri é o médico do índio. E também ajuda quando tem muita chuva ou está quente. O branco está preocupado que não chove mais em alguns lugares e em outros tem muita chuva. Ele ajuda a nossa terra a não ficar triste.”

Nascido em 1956, Davi logo cedo foi identificado como um possível xamã, pois seus sonhos eram frequentados por espíritos. Xamã, ou pajé, é a referência espiritual de uma sociedade tribal. Os ianomâmis acreditam que os xamãs recebem dos espíritos chamados “xapiris” a capacidade de cura dos doentes. Davi descreve assim sua vocação: “Quando eu era pequeno, costumava ver em sonhos seres assustadores. Não sabia o que me atrapalhava o sono, mas já eram os xapiris que vinham a mim”. Quando jovem, recebeu a formação tradicional de pajé.

Com cerca de 40 mil pessoas (entre Brasil e Venezuela), em todo o mundo os ianomâmis são o povo indígena mais populoso a viver de forma tradicional em floresta. Poucos falam português. Davi logo se tornou seu porta-voz.

(Adaptado de: SERVA, Leão. **Revista Serafina**. Número 75. São Paulo: Folha de S. Paulo, julho de 2014, p. 18-19)

12. Considerando as informações do texto, é correto afirmar sobre o autor e o livro apresentados na reportagem:

- (A) tendo recebido quando jovem a formação necessária para se tornar pajé, o autor de “A Queda do Céu” explica no livro as funções dos espíritos xapiris segundo seu povo, os ianomâmis.
- (B) originalmente escrito em português, o livro de Davi Kopenawa vem acompanhado de 15 fitas, nas quais o autor relata em língua nativa indígena histórias mitológicas do seu povo.
- (C) lançado no exterior, durante a FLIP, “A Queda do Céu” motivou muitas homenagens a Davi Kopenawa, líder indígena brasileiro que já viveu na França e nos Estados Unidos.
- (D) destinado aos não indígenas, o livro de Davi Kopenawa busca orientar leitores com problemas de saúde ocasionados pela ação predatória do homem branco sobre o meio ambiente.
- (E) narrando sua própria trajetória de porta-voz dos costumes de uma sociedade tribal tradicional, o autor de “A Queda no Céu” foi homenageado em Paraty por cerca de 40 mil pessoas.

13. Sobre a flexão de alguns verbos utilizados no texto são feitas as seguintes afirmações:

- I. Em *Os ianomâmis acreditam que os xamãs recebem dos espíritos chamados xapiris*, o verbo “receber” está no plural porque concorda com o sujeito cujos núcleos são “ianomâmis” e “xamãs”.
- II. Em *E também ajuda quando tem muita chuva ou está quente*, o verbo “ajudar” concorda com o sujeito elíptico “xapiri”.
- III. Em *O céu pode cair a qualquer momento*, o verbo “poder” concorda em número com “céu”, sujeito simples no singular.

Está correto o que se afirma APENAS em

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



14. No período *O livro explica os espíritos chamados 'xapiris', **que** os ianomâmis creem serem os únicos capazes de cuidar das pessoas e das coisas* (quarto parágrafo), a palavra grifada tem a função de pronome relativo, retomando um termo anterior. Do mesmo modo como ocorre em:
- (A) *Os ianomâmis acreditam **que** os xamãs recebem dos espíritos chamados "xapiris" a capacidade de cura.*
- (B) *Eu queria escrever para os não indígenas não acharem **que** índio não sabe nada.*
- (C) *O branco está preocupado **que** não chove mais em alguns lugares.*
- (D) *Gravou 15 fitas em **que** narrou também sua própria trajetória.*
- (E) *Não sabia o **que** me atrapalhava o sono.*

15. Considere a tirinha reproduzida abaixo.

Acordo Ortográfico

GRUMP - Orlandeli



(Revista Língua Portuguesa, ano 4, n. 46. São Paulo: Segmento, agosto de 2009, p.7)

Seguindo-se a regra determinada pelo novo acordo ortográfico, tal como referida no primeiro quadrinho, também deixaria de receber o acento agudo a palavra:

- (A) Tatuí.
- (B) graúdo.
- (C) baiúca.
- (D) cafeína.
- (E) Piauí.
- Matemática e Raciocínio Lógico Matemático**
16. Em uma rua existem apenas seis casas, construídas frente a frente, três de um lado da rua e três do outro lado. Cada casa tem um único morador, sendo eles Maria, Lúcia, Marcos, Francisco, Davi e João. De um lado os números das casas são, respectivamente, 20, 30 e 40. Do outro lado, no mesmo sentido, os números das casas são, respectivamente, 21, 31 e 41. Dos seis moradores das casas sabe-se que: Francisco mora na frente de Maria. Davi não mora na frente de Lúcia. João mora entre dois homens, em um mesmo lado da rua. O número da casa de Davi é 21. Marcos não mora na frente de uma mulher. O número da casa onde mora Marcos é

- (A) 40.
- (B) 31.
- (C) 20.
- (D) 30.
- (E) 21.



17. A diferença positiva entre o valor da expressão a seguir, quando $x = 1/2$ e quando $x = 1/3$

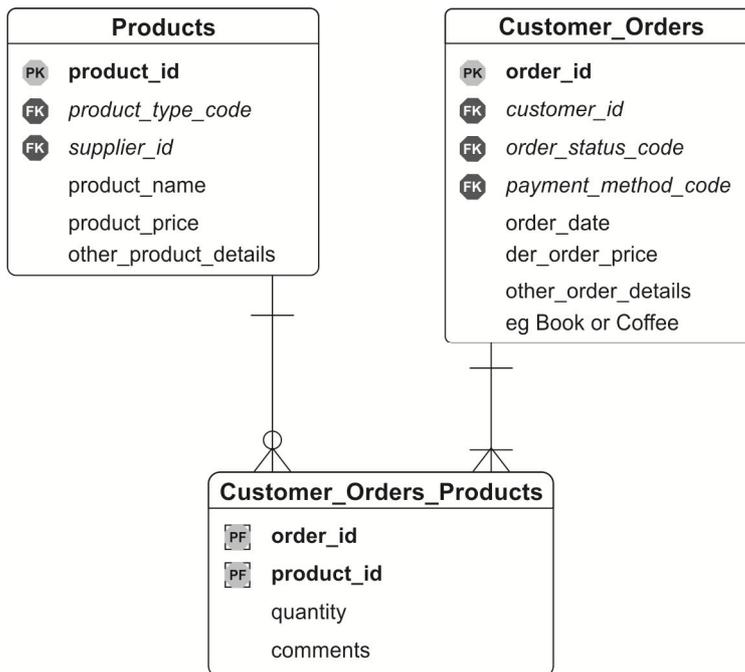
$$[(15 - 17) \cdot (15 - 14)]^3 - [(-2)^3 \cdot (-2)^3]^x$$

é igual a

- (A) 8.
- (B) 2.
- (C) 16.
- (D) 12.
- (E) 4.
-
18. O número de processos que o Dr. X precisa despachar está para 2 assim como o número de processos que o Dr. Y precisa despachar está para 3. Sabe-se também que o número de processos que o Dr. Z precisa despachar está para 7 assim como o número de processos que o Dr. Y precisa despachar está para 6. Sabe-se que o Dr. Z tem 12 processos a mais para despachar que o Dr. X. Dessa maneira, o número de processos que o Dr. Y precisa despachar é igual a
- (A) 24.
- (B) 16.
- (C) 28.
- (D) 21.
- (E) 12.
-
19. Alberto é um dos quatro sócios de uma empresa e participa com 35% das cotas. Bruno, o segundo sócio participa com 20% das cotas. Carlos, o terceiro sócio participa com 81 cotas. Na distribuição de 258 mil reais de lucro, realizada de forma diretamente proporcional ao número de cotas de cada sócio, coube a Durval, o quarto sócio, a quantia 46,44 mil reais. A diferença entre o número de cotas de Bruno e Durval é igual a
- (A) 12.
- (B) 21.
- (C) 24.
- (D) 6.
- (E) 2.
-
20. Considere a sequência: $\frac{7}{3}; \frac{9}{4}; \frac{11}{5}; \frac{13}{6}; \dots$. A soma entre o 8º e o 13º termos dessa sequência supera o número 4 em
- (A) $\frac{9}{2}$.
- (B) $\frac{1}{4}$.
- (C) $\frac{1}{6}$.
- (D) $\frac{1}{5}$.
- (E) $\frac{1}{4}$.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Considere o modelo a seguir:



É correto afirmar que

- (A) o pequeno círculo na linha de ligação entre as tabelas *Products* e *Customer_Orders_Products* mostra que esta é uma relação obrigatória, ou seja, todos os produtos devem ter um registro associado na tabela *Customer_Orders_Products*.
- (B) os dois traços horizontais em cada extremidade da linha contínua que liga as tabelas *Customer_Orders* e *Customer_Orders_Products* indica que cada pedido (ou *order*) tem que conter pelo menos um produto (ou *product*).
- (C) a linha contínua que liga as tabelas *Products* e *Customer_Orders_Products* indica que o campo *product_id* não precisa ser chave primária na tabela *Customer_Orders_Products*.
- (D) em um banco de dados relacional, a tabela *Customer_Orders_Products* pode ser eliminada, desde que se estabeleça uma relação muitos-para-muitos, diretamente, entre as tabelas *Products* e *Customer_Orders*.
- (E) o traço horizontal na linha contínua que liga as tabelas *Products* e *Customer_Orders_Products* indica que o *product_id* na tabela *Customer_Orders_Products* não precisa corresponder a um *product_id* na tabela *Products*.

22. Paulo foi solicitado a realizar um *backup* físico em uma base de dados Oracle em modo ARCHIVELOG, com a base aberta e gerando transações. Este tipo de *backup* é conhecido como **I**... Utilizou para isso um cliente de banco de dados Oracle que executa tarefas de *backup* e recuperação e automatiza a administração de estratégias de *backup*, conhecido pela sigla **II**...

As lacunas **I** e **II** são preenchidas, correta e respectivamente, por

- (A) *cold backup* e RMAN.
- (B) *backup* inconsistente e RADM.
- (C) *hot backup* e RMAN.
- (D) *hot backup* e RLOB.
- (E) *backup* consistente e RMAN.

23. O especialista em redes de computadores do Tribunal deseja configurar uma rede classe C e sabe que nesse tipo de classe de rede

- (A) é possível criar 65536 redes.
- (B) utilizam-se 16 *bits* para representar a rede.
- (C) o primeiro *byte* da esquerda tem valor de 128 a 191.
- (D) não é possível criar sub-redes.
- (E) o número de *hosts* que podem ser endereçados é 254.



Atenção: As informações abaixo devem ser utilizadas para responder às questões de números 24 e 25.

Uma tabela chamada `tribunais` de um banco de dados chamado `TRF` do PostgreSQL possui os seguintes campos:

```
No_Regiao      integer
Nome_Tribunal  character varying (100)
ID_Tribunal    character varying (10), not null, primary key
```

Nesta tabela estão cadastrados os seguintes dados:

No_Regiao	Nome_Tribunal	ID_Tribunal
1	Tribunal Regional Federal da 1ª Região	TRF1
2	Tribunal Regional Federal da 2ª Região	TRF2
3	Tribunal Regional Federal da 3ª Região	TRF3
4	Tribunal Regional Federal da 4ª Região	TRF4

24. Após executar uma instrução SQL na tabela apresentada, foi obtido o seguinte resultado:

Nome_Tribunal	Sede
Tribunal Regional Federal da 1ª Região	Brasília
Tribunal Regional Federal da 2ª Região	Rio de Janeiro
Tribunal Regional Federal da 3ª Região	São Paulo
Tribunal Regional Federal da 4ª Região	Não encontrado

A instrução digitada foi

```
(A) SELECT "Nome_Tribunal",
        CASE "No_Regiao"
            WHEN 1 THEN 'Brasília'
            WHEN 2 THEN 'Rio de Janeiro'
            WHEN 3 THEN 'São Paulo'
            ELSE 'Não encontrado'
        END AS "Sede"
FROM "TRF".tribunais;
```

```
(B) SELECT "Nome_Tribunal",
        IF "No_Regiao"
            EQUALS 1 THEN 'Brasília'
            EQUALS 2 THEN 'Rio de Janeiro'
            EQUALS 3 THEN 'São Paulo'
            ELSE 'Não encontrado'
        END IF AS "Sede"
FROM "TRF".tribunais;
```

```
(C) SELECT "Nome_Tribunal",
        SWITCH("No_Regiao")
            CASE 1 THEN 'Brasília'
            CASE 2 THEN 'Rio de Janeiro'
            CASE 3 THEN 'São Paulo'
            DEFAULT 'Não encontrado'
        END AS "Sede"
FROM "TRF".tribunais;
```

```
(D) SELECT "Nome_Tribunal",
        WHERE "No_Regiao"
            LIKE 1 'Brasília'
            LIKE 2 'Rio de Janeiro'
            LIKE 3 'São Paulo'
            LIKE OTHER 'Não encontrado'
        AS "Sede"
FROM "TRF".tribunais;
```

```
(E) SELECT "Nome_Tribunal",
        CASE "No_Regiao"
            WHEN 1 THEN 'Brasília'
            WHEN 2 THEN 'Rio de Janeiro'
            WHEN 3 THEN 'São Paulo'
            OTHERWISE 'Não encontrado'
        END CASE AS "Sede"
FROM "TRF".tribunais;
```



25. No PostgreSQL, para exibir os registros cujos valores contidos no campo *No_Regiao* estejam entre 1 e 3, excluindo-se da exibição aqueles cujo conteúdo do campo *ID_Tribunal* contenha os valores TRF2 ou TRF3, utiliza-se a instrução:

- (A) `SELECT * FROM "TRF".tribunais WHERE ("No_Regiao" BETWEEN 1 AND 3) AND NOT "ID_Tribunal" EQUALS ('TRF2' OR 'TRF3');`
- (B) `SELECT * FROM "TRF".tribunais WHERE ("No_Regiao" BETWEEN 1 AND 3) AND "ID_Tribunal" IN NOT('TRF2','TRF3');`
- (C) `SELECT * FROM tribunais WHERE (No_Regiao BETWEEN 1 AND 3) AND NOT ID_Tribunal='TRF2' OR ID_Tribunal='TRF3';`
- (D) `SELECT * FROM "TRF".tribunais WHERE ("No_Regiao" BETWEEN 1 AND 3) AND NOT "ID_Tribunal" IN ('TRF2','TRF3');`
- (E) `SELECT * FROM tribunais WHERE (1<No_Regiao<3) AND NOT ID_Tribunal IN ('TRF2','TRF3');`

26. O *Rapid Spanning Tree Protocol* – RSTP é definido no padrão IEEE 802.1w para melhora no tempo de convergência do Spanning Tree (IEEE 802.1d).

Com relação ao tema, analise as asserções a seguir:

No sistema do protocolo RSTP, pacotes de controle denominados *Bridge Protocol Data Unit* – BPDU são trocados entre as *bridges* para transmitir informações referentes ao estado de topologia do protocolo, contendo dados sobre as portas da *bridge*, endereços, prioridades e custo do enlace. Estes pacotes exercem função fundamental para a convergência,

PORQUE

É pela comparação entre os diferentes BPDUs enviados por todas as *bridges* na rede, que se elege a raiz da árvore da topologia, a *root bridge* (*bridge* portadora das melhores configurações). A *root bridge* é a *bridge* que envia o melhor BPDU dentre as demais.

Acerca dessas asserções, é correto afirmar:

- (A) As duas asserções são verdadeiras, mas a segunda não é a justificativa correta da primeira.
- (B) As duas asserções são verdadeiras e a segunda é a justificativa correta da primeira.
- (C) A primeira asserção é falsa e a segunda é verdadeira.
- (D) A primeira asserção é verdadeira e a segunda é falsa.
- (E) Tanto a primeira quanto a segunda asserções são falsas.

27. O *MultiProtocol Label Switching* – MPLS fornece potencialidades da Engenharia de Tráfego às redes baseadas em pacotes e tem como um de seus objetivos aumentar e melhorar a velocidade de encaminhamento de pacotes nas redes públicas. Utiliza uma etiqueta de tamanho fixo reduzido para fornecer uma representação de forma abreviada do cabeçalho do pacote IP. No encaminhamento de pacotes MPLS,

- (A) a decisão de roteamento baseia-se exclusivamente no endereço, não permitindo outros parâmetros como QoS e VPN.
- (B) os suportes *unicast* e *multicast* necessitam de muitos algoritmos complexos de encaminhamento.
- (C) a análise do cabeçalho IP por completo ocorre somente na borda da rede quando a etiqueta é determinada.
- (D) o campo *Label* da etiqueta MPLS, de 32 *bits*, carrega o cabeçalho e os endereços IP de origem e destino.
- (E) as etiquetas MPLS utilizam apenas os campos *Label*, *Data* e *Control*.

28. No BGP, pares de roteadores trocam informações de roteamento por conexões TCP semipermanentes usando a porta 179. A conexão TCP, juntamente com todas as mensagens BGP enviadas pela conexão, é denominada sessão BGP. Quando um roteador anuncia um prefixo para uma sessão BGP, inclui vários atributos BGP juntamente com o prefixo, que são denominados rota. Assim, pares BGP anunciam rotas uns aos outros. Neste contexto, dois dos atributos BGP mais importantes são:

- (A) *AS_iBGP* e *AS_eBGP*.
- (B) *AS_PATH* e *NEXT_HOP*.
- (C) *BGP_STUB* e *NEXT_iBGP*.
- (D) *AS_ROUTE* e *AS_CONTROL*.
- (E) *BGP_PATH* e *BGP_STUB*.

29. Com relação ao IPv4, o formato do datagrama IPv6 apresenta uma estrutura mais simples e aprimorada, trazendo o campo

- (A) limite de saltos (*hop limit*), de 8 *bits*, cujo conteúdo é decrementado de um para cada roteador que repassa o datagrama.
- (B) versão (*version*), de 8 *bits*, que identifica o número da versão do IP.
- (C) comprimento da carga útil (*payload length*), de 32 *bits*, que informa quantos dos *bytes* do pacote acompanham o cabeçalho.
- (D) rótulo de fluxo (*flow label*), de 16 *bits*, que é utilizado para identificar um fluxo de datagramas.
- (E) próximo cabeçalho (*next header*), de 16 *bits*, que identifica um ou mais nós intermediários pelo qual o pacote tem a obrigação de passar em seu caminho de entrega.



30. Alice está trabalhando em seu computador no Tribunal e deseja chamar Roberto, que também está trabalhando em seu computador em outro Tribunal. Ambos os computadores estão equipados com *software* baseado em SIP para fazer e receber chamadas telefônicas. A sessão SIP começa quando Alice envia a Roberto uma mensagem A mensagem enviada por Alice inclui um identificador para Roberto, uma indicação do endereço IP corrente de Alice, uma indicação de que Alice deseja receber áudio, o qual deve ser codificado em um formato específico e encapsulado em RTP e uma indicação de que ela quer receber os pacotes RTP na porta 38060. Após receber a mensagem de Alice, Roberto envia uma mensagem de resposta SIP à porta SIP. A resposta de Roberto inclui um 200 Ok, bem como uma identificação de seu endereço IP, o código e o empacotamento que deseja para recepção e seu número de porta para o qual os pacotes de áudio devem ser enviados. Considere que Alice e Roberto estão utilizando mecanismos diferentes de codificação de áudio. Após receber a resposta de Roberto, Alice lhe envia uma mensagem SIP de reconhecimento (ACK). Após essa transação SIP, Alice e Roberto podem conversar.

A lacuna é corretamente preenchida por

- (A) INVITE por UDP à porta SIP 5060.
(B) CONNECT por UDP à porta SIP 48753.
(C) REQUEST por UDP à porta SIP 38060.
(D) REQUEST por TCP à porta SIP 48753.
(E) INVITE por TCP à porta SIP 3306.
-
31. O SNMPv2 é usado para transportar informações da MIB entre entidades gerenciadoras e agentes, executando em nome das entidades gerenciadoras. Define sete tipos de mensagens conhecidas genericamente como *Protocol Data Units* – PDUs. Algumas destas PDUs são enviadas de uma entidade gerenciadora a um agente para requisitar o valor de um ou mais objetos MIB no dispositivo gerenciado do agente. Dentre elas estão GetRequest, que pode requisitar um conjunto arbitrário de valores MIB; múltiplas GetNextRequest, que podem ser usadas para percorrer a sequência de uma lista ou tabela de objetos MIB; e ...I..., que permite que um grande bloco de dados seja devolvido, evitando sobrecarga quando tiverem de ser enviadas múltiplas mensagens GetRequest ou GetNextRequest. Em todos os três casos, o agente responde com um PDU ...II... que contém os identificadores dos objetos e seus valores associados.

As lacunas I e II são preenchidas, correta e respectivamente, por:

- (A) GetLargeRequest - SetResponse
(B) GetServiceRequest - ResponseRequest
(C) InformRequest - BulkResponde
(D) GetWideRequest - SetResponse
(E) GetBulkRequest - Response
-
32. Um *firewall* de filtragem de pacotes examina cada datagrama determinando se ele deve passar ou ficar baseado nas regras específicas do administrador que configura o *firewall* com base na política da organização. Paula, administradora de redes do Tribunal Regional Federal da 1ª Região – TRF1 observou os itens da política de segurança e fez as seguintes configurações no *firewall* de filtragem de pacotes:
- I. Item da política: O TRF1 não quer nenhuma conexão TCP de entrada, exceto aquelas para o servidor *web* público.
Configuração do *firewall*: bloquear todos os segmentos TCP SYN com exceção daqueles com porta de destino 80 e endereço IP destinatário correspondente ao servidor *web*.
- II. Item da política: O TRF1 não quer que sua rede seja usada por um ataque DoS *smurf*.
Configuração do *firewall*: abandonar todos os pacotes enviados para o endereço de *broadcast* da rede e pacotes com *bit* ACK ajustado em 0 ou 1.
- III. Item da política: O TRF1 não deseja que seus usuários monopolizem o acesso à largura de banda com aplicações de rádio via Internet.
Configuração do *firewall*: abandonar todos os pacotes UDP de entrada (exceto pacotes DNS).
- IV. Item da política: O TRF1 não quer que sua rede interna seja mapeada (rastreamento de rota) por estranhos.
Configuração do *firewall*: abandonar todo o tráfego de saída expirado ICMP TTL.

Estão corretos APENAS os procedimentos adotados por Paula que constam em

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



33. A Norma NBR ISO/IEC 27002:2005 apresenta um conjunto de diretrizes a serem levadas em consideração para a segurança do cabeamento de energia e de telecomunicações que transporta dados ou dá suporte aos serviços de informações. Para sistemas sensíveis ou críticos, recomenda considerar um conjunto de controles adicionais, EXCETO:
- (A) instalação de conduítes blindados e salas ou caixas trancadas em pontos de inspeção e pontos terminais.
 - (B) uso de rotas alternativas e/ou meios de transmissão alternativos que proporcionem segurança adequada.
 - (C) utilização de cabos coaxiais blindados para reduzir os efeitos e sinais externos sobre os sinais a transmitir.
 - (D) utilização de blindagem eletromagnética para a proteção dos cabos.
 - (E) realização de varreduras técnicas e inspeções físicas para detectar a presença de dispositivos não autorizados conectados aos cabos.
-
34. Segundo a cartilha de segurança para Internet do CERT.BR, *spyware* é um programa projetado para monitorar as atividades de um sistema e enviar as informações coletadas para terceiros. São tipos específicos de programas *spyware*: *keylogger*, *screenlogger* e
- (A) *rootkit*.
 - (B) *banker*.
 - (C) *downloader*.
 - (D) *exploit*.
 - (E) *adware*.
-
35. O *Digital Signature Standard* – DSS é um padrão do *National Institute of Standards and Technology* – NIST que usa o *Secure Hash Algorithm* – SHA. Este algoritmo existe nas versões SHA-1, SHA-256, SHA-384 e SHA-512. O algoritmo SHA-512 aceita como entrada uma mensagem com tamanho máximo de 2128 *bits* e produz como saída um resumo de mensagem de 512 *bits*. A entrada é processada em blocos de
- (A) 512 *bits*.
 - (B) 256 *bits*.
 - (C) 1024 *bits*.
 - (D) 128 *bits*.
 - (E) 2048 *bits*.
-
36. Uma tarefa muito importante para o Sistema Operacional (SO) é mapear arquivos lógicos em dispositivos de armazenamento físico. Em relação aos sistemas de arquivos é INCORRETO afirmar:
- (A) Cada dispositivo em um sistema de arquivos contém um índice de volume ou um diretório do dispositivo que lista a localização dos arquivos. A criação de diretórios é muito útil para permitir a organização dos arquivos.
 - (B) Um diretório em um nível de um SO multiusuário causa problemas de nomeação porque cada arquivo deve ter um nome exclusivo. Um diretório em dois níveis permite criar um diretório separado para os arquivos de cada usuário, e pode ser estruturado em árvore.
 - (C) As estruturas de diretório em grafo geral permitem que os usuários compartilhem subdiretórios e arquivos, mas complicam a busca e a exclusão. Uma estrutura de grafo cíclico resolve este problema, mas exige coleta de lixo para recuperar espaço não utilizado.
 - (D) O compartilhamento de arquivos depende da semântica oferecida pelo sistema. Os arquivos podem ter múltiplos leitores, múltiplos gravadores ou apresentar limites ao compartilhamento.
 - (E) O acesso aos arquivos pode ser controlado separadamente para cada tipo de acesso: leitura, gravação, execução, acréscimo, remoção, listagem de diretório etc. A sua proteção pode ser suprida por listas de acesso, senhas e outras técnicas.



37. Considere o seguinte cenário hipotético: Renata, que é analista do Tribunal, está liderando um projeto e chamou Ana, Carlos e Pedro para auxiliá-la. O texto principal do projeto é mantido em um arquivo denominado *Mainfile*, criado por Renata. A proteção associada ao arquivo *Mainfile* é:
- I. Renata pode invocar todas as operações sobre o arquivo.
 - II. Ana, Carlos e Pedro podem apenas ler e gravar; eles não estão autorizados a apagar o arquivo.
 - III. Todos os outros usuários do Tribunal podem apenas ler o arquivo.

De acordo com o cenário exposto, para alcançar tal proteção, uma ação correta é:

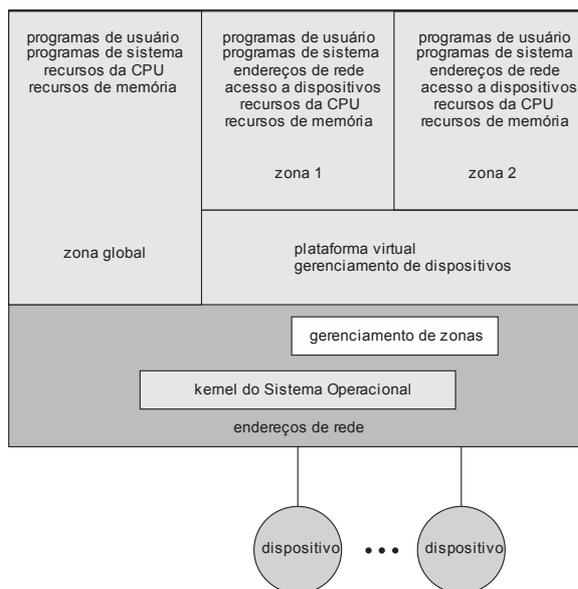
- (A) criar um novo **diretório** para armazenar o arquivo *Mainfile*. Em seguida deve-se definir Renata, Ana, Carlos e Pedro como **proprietários** do arquivo *Mainfile* e criar uma senha com os direitos definidos em I e II para cada um deles.
- (B) definir Renata como **supervisora** do arquivo *Mainfile*. Somente então Renata pode atribuir à Ana, Carlos e Pedro os direitos de acesso listados em II.
- (C) criar um novo **grupo** e uma **lista de acesso**. Na lista de acesso devem ser incluídos os nomes de todos os funcionários do Tribunal. Todos os direitos de acesso listados em I, II e III devem ser definidos para este grupo.
- (D) criar um novo **grupo** com os membros Ana, Carlos e Pedro. O nome deste grupo deve ser associado ao arquivo *Mainfile* e os direitos de acesso listados em II devem ser definidos para este grupo.
- (E) definir Renata como um **universo** e definir Ana, Carlos e Pedro como um **grupo**. Associar o nome do universo e do grupo ao arquivo *Mainfile*. Solicitar ao administrador que defina os direitos de acesso listados em I e II para eles.

38. Para melhor utilizar a CPU, os sistemas operacionais utilizam **I**, que permite que vários *jobs* fiquem na memória ao mesmo tempo, assegurando que a CPU sempre tenha um *job* para executar. Os sistemas **II** são uma extensão deste mecanismo, em que algoritmos **III** atuam alternando rapidamente entre os *jobs*, dando a impressão que cada um deles está sendo executado concorrentemente.

As lacunas I, II e III são, correta e respectivamente, preenchidas por

- (A) o multiprocessamento - multiprocessados - de escalonamento
- (B) o multiprocessamento - de tempo real - *multithreads*
- (C) o escalonamento - *multicore* - de tempo compartilhado
- (D) a multiprogramação - multiprocessados - *multicore*
- (E) a multiprogramação - de tempo compartilhado - de escalonamento

39. A figura abaixo mostra um esquema que inclui 2 zonas que criam uma camada virtual entre o SO (Sistema Operacional) e as aplicações. Somente o *kernel* é instalado e o *hardware* não é virtualizado. Ao invés disso, o SO e seus dispositivos são virtualizados, fornecendo processos dentro de uma zona, dando a impressão de que eles são os únicos processos do sistema.



A capacidade do *kernel* do SO hóspede comunicar-se com *hypervisor* resulta em melhor desempenho. Trata-se de um esquema de

- (A) emuladores por zonas.
- (B) paravirtualização.
- (C) máquinas virtuais por zonas.
- (D) máquina virtual de núcleo único.
- (E) virtualização cliente-servidor.



40. Falhas de energia são preocupantes, pois ocorrem com mais frequência do que desastres naturais. Considere:
- I. Mesmo com o espelhamento de discos, se estiverem ocorrendo gravações no mesmo bloco nos 2 discos e faltar energia antes que os 2 blocos estejam completamente gravados, ambos podem ficar em estado inconsistente.
 - II. A única solução é adicionar um *cache* de NVRAM (RAM não volátil) ao *array* RAID. Esse *cache* de reserva de gravações deve estar protegido contra perda de dados durante falhas de energia e ter um mecanismo de correção de erros.

É correto dizer que a afirmativa I

- (A) e a afirmativa II estão corretas.
- (B) está incorreta, pois o espelhamento de discos no RAID nível 0 garante que uma mesma cópia não pode ser feita simultaneamente nos 2 discos.
- (C) está correta, mas a afirmativa II está incorreta, pois o cache NVRAM não pode ser protegido contra falhas de energia.
- (D) está correta e a afirmativa II não é a única solução para o problema.
- (E) e a afirmativa II estão incorretas.

41. Considere os seguintes sistemas de arquivos

- I. NTFS
- II. EXT2, EXT3
- III. FAT12, FAT16, FAT32

É correto afirmar que o(s) sistema(s) de arquivos listado(s) em

- (A) I é utilizado especificamente com Windows 2000 ou superior, suporta grande capacidade de armazenamento, nomes longos de arquivos e possui vários recursos para o subsistema POSIX.
- (B) II são também utilizados em sistemas operacionais móveis como Android e iOS.
- (C) III são exclusivos do Windows e possuem, no mínimo, $2^{16} = 65.536$ posições na FAT, sendo que cada posição aponta para uma área do disco. Como em cada setor cabem 512 MB, trabalha com discos de até $65.536 \times 512 \text{ MB} = 33.554.536 \text{ GBytes}$ ou 32 TB.
- (D) II são utilizados no Linux. O bloco é a menor unidade de alocação e seu tamanho pode ser de 1024, 2048 ou 4096 KB, definido na formatação. Os metadados estão todos em locais fixos e bem conhecidos, organizados em árvore, para permitir que sejam recuperáveis.
- (E) I possui o recurso BitLocker, que permite a transferência de dados entre dois dispositivos, computadores ou *tablets* com Windows, usando um recurso denominado "Aproximar e enviar".

42. Em uma estrutura de memória hierárquica, monoprocessada, os mesmos dados podem aparecer em diferentes níveis do sistema de armazenamento. Suponha que um valor inteiro x , que tivesse que ser incrementado de 1, estivesse localizado no arquivo A, armazenado em um disco magnético. A operação de incremento, com um único processo sendo executado por vez, é efetuada em etapas. Inicia-se com a emissão de uma operação de I/O.

1. Neste momento, o mesmo valor de x aparece no disco magnético, na memória principal, no cache e em um registrador interno.
2. O valor de x é copiado no cache.
3. O bloco de disco em que o valor x está armazenado é copiado na memória principal.
4. Neste momento, o valor de x fica diferente nos sistemas de armazenamento.
5. O valor de x é copiado em um registrador interno.
6. O incremento ocorre no registrador.

O valor incrementado de x será o mesmo nos diferentes sistemas de armazenamento após o novo valor de x ser copiado no caminho de volta até o disco magnético.

Considerando o exemplo acima, a ordem correta das etapas para a operação de incremento de x é:

- (A) 3 - 2 - 5 - 1 - 6 - 4
- (B) 2 - 5 - 6 - 4 - 3 - 1
- (C) 2 - 3 - 5 - 1 - 6 - 4
- (D) 3 - 6 - 4 - 5 - 2 - 1
- (E) 5 - 2 - 1 - 6 - 3 - 4



43. O recebe os pedidos HTTP na porta configurada e processa todos os pedidos da web que chegam, podendo distribuí-los. Os pedidos de objetos que podem ser armazenados no cache (informações estáticas que não mudam com frequência como páginas em HTML e imagens GIF) são processados pelo proxy. Os pedidos de objetos que não podem ser armazenados no cache (informações dinâmicas que mudam com frequência) são processados pelo servidor web de origem na porta configurada. Essa configuração pode ser feita para proteger um servidor intranet da Internet e reduzir a carga nos servidores web públicos mantidos na intranet, por exemplo, criando um front end para um servidor web.

A lacuna é corretamente preenchida por

- (A) cache HTTP.
- (B) acelerador HTTPS.
- (C) proxy estático-dinâmico.
- (D) filtro de logs.
- (E) proxy reverso.

44. Ana, que administra a rede de computadores do Tribunal Regional Federal da 1ª Região, precisa resolver os seguintes problemas:

- I. Um servidor deve ser capaz de distribuir automaticamente endereços IP diferentes a todos os computadores do Tribunal à medida que eles fazem a solicitação de conexão com a rede. Essa distribuição dos IPs deve ser feita em um intervalo pré-definido configurado no servidor. É sempre que uma das máquinas for desconectada o IP deve ficar livre para o uso em outra.
- II. Um servidor de aplicações Java do Tribunal deve ser capaz de fazer a ativação de serviços sob demanda, de modo que serviços não utilizados não consumam tempo na inicialização do servidor, nem ocupem memória ou CPU até que sejam demandados por alguma aplicação. Também é necessário um controle mais fino sobre o classpath de cada aplicação, para diminuir problemas de conflitos entre classes e bibliotecas (arquivos JAR) de diferentes aplicações.
- III. Facilitar o acesso dos usuários a serviços HTTP do Tribunal nos 14 estados abrangidos na 1ª Região, simplificando a digitação da URL. Assim, ao invés de, o usuário ter que digitar no navegador, por exemplo, www.trf1.jus.br/processosfinalizadosate2000/sjmg para acessar esta página associada ao estado de Minas Gerais, o usuário passaria a digitar apenas www.trf1.jus.br/pf2000/mg.

As soluções para os problemas I, II e III são, correta e respectivamente, implementadas por

- (A) HTTPS - JBoss AS - protocolo DHCP
- (B) Apache Tomcat - Java EE - serviço DNS
- (C) DHCP - JBoss AS - serviço DNS
- (D) JBoss AS - Apache Tomcat - protocolo DHCP
- (E) DHCP - Apache Tomcat - serviço proxy

45. Há protocolos que regem a forma de acesso a serviços de diretórios e respectivos clientes. Em outras palavras, fornecem a comunicação entre usuários e serviços de diretórios. É correto afirmar:

- (A) Os clientes do Active Directory têm que se comunicar com computadores de domínio ao se conectarem à rede e ao procurarem recursos compartilhados. O acesso a controladores de domínio e catálogos globais é feito com o protocolo OpenLDAP, que é um padrão aberto da Internet.
- (B) Todo tipo de informação pode ser armazenado nos atributos da base do OpenLDAP: nomes, IDs de usuários, fotos, locais de trabalho, senhas, e-mails etc. Os responsáveis por determinar quais tipos de entradas são válidas na base do OpenLDAP são arquivos chamados ODF (*Object Identifier File*).
- (C) Ao utilizar o OpenLDAP, o Active Directory permite a interoperabilidade com serviços de diretório de diversos fornecedores. O suporte do Active Directory a este protocolo inclui um objeto de provedor OpenLDAP como parte do recurso *Active Directory Service Provider* (ADSP).
- (D) Ao se utilizar o SLDAP (Servidor LDAP), máquina em que o OpenLDAP está instalado, como base para busca de informações, pode-se fazer com que todos os serviços e aplicativos da rede o usem para buscar as informações, compartilhando uma única árvore, centralizando os serviços da rede e facilitando muito a administração de redes de qualquer tamanho.
- (E) Os bancos de dados nativos do OpenLDAP são o Timesten e o PostgreSQL, mas se necessário, o OpenLDAP pode trabalhar com bancos de dados relacionais. Para que se vincule um banco de dados relacional ao OpenLDAP ele deve ser compilado com suporte a SQL e ao ODBC (*Open Data Base Connectivity*), pois bancos de dados relacionais dependem do ODBC para estabelecer conexões.



46. Tratando-se de ambientes Windows Server e Linux, considere as afirmativas:

- I. Quando uma conta de domínio está configurada para um servidor em um domínio, o computador cliente pode autenticar e conectar a esse serviço. Em computadores que executam o sistema operacional, uma conta de serviços gerenciados de grupo pode ser criada e gerenciada através do Gerenciador de Controle de Serviço, de forma que várias instâncias do serviço possam ser gerenciadas a partir de um único servidor. Administradores de domínio podem delegar o gerenciamento de serviços a administradores de serviço, que por sua vez podem gerenciar todo o ciclo de vida de uma Conta de Serviços Gerenciados ou da Conta de Serviços Gerenciados de grupo. Os computadores cliente existentes poderão autenticar em qualquer serviço desse tipo sem saber em que instância de serviço estão autenticando.
- II. As ferramentas GUI usadas no sistema operacional são apenas ferramentas de *front end* para gravar dados em um arquivo do sistema de arquivos. Para a tarefa de gerenciamento de usuários e grupos, os arquivos subjacentes */etc/usr* e */etc/group* são gerenciados com essas ferramentas. O arquivo */etc/usr* mantém informações de contas dos usuários e o */etc/group* armazena as informações de contas de grupo. As senhas de usuário são criptografadas no arquivo */etc/gshadow*, e as senhas de grupo são armazenadas no arquivo */etc/shadow*.

É correto dizer que a afirmativa I refere-se ao

- (A) Windows Server 2008 R2 e a afirmativa II, que se refere ao Linux, está correta.
- (B) Windows Server 2008 R2 e a afirmativa II é válida para todas as distribuições Linux.
- (C) Windows Server 2012 e a afirmativa II é válida para todas as distribuições Linux.
- (D) Windows Server 2012 e a afirmativa II, que se refere ao Linux, contém erros.
- (E) Linux e a afirmativa II também.

47. De acordo com a Resolução CNJ 182 de 17/10/2013, a Equipe de Planejamento da Contratação, responsável por auxiliar a Área Demandante da Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação, deve ser composta, sempre que possível e necessário, pelos integrantes: servidor representante da Área

- I. Administrativa indicado pela respectiva autoridade competente, responsável por apoiar e orientar os integrantes das áreas Demandante e de Tecnologia da Informação e Comunicação nos aspectos administrativos da contratação.
- II. Demandante da Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação indicado pela respectiva autoridade competente, responsável pelos aspectos funcionais da solução a ser contratada, e pela condução dos trabalhos da equipe de planejamento.
- III. de Tecnologia da Informação e Comunicação indicado pela respectiva autoridade competente, responsável pelos aspectos técnicos da solução a ser contratada.

Os integrantes I, II e III referem-se, correta e respectivamente, a

- (A) Gestor do contrato, Preposto e Fiscal técnico do contrato.
- (B) Administrativo, Demandante e Técnico.
- (C) Gestor administrativo, Gestor de planejamento e Gestor técnico.
- (D) Administrativo, Preposto e Fiscal técnico do contrato.
- (E) Gestor do contrato, Gestor demandante e Gestor técnico.

48. De acordo com a Instrução Normativa para Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação (MPOG/SLTI IN 04/2010), a Análise de Viabilidade da Contratação compreende as seguintes tarefas, EXCETO:

- (A) definição e especificação dos requisitos e identificação das diferentes soluções que atendam a estes requisitos.
- (B) análise e comparação entre os custos totais de propriedade das soluções identificadas, levando-se em conta os valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia e manutenção.
- (C) definição da Estratégia da Contratação, com fixação de critérios de aceitação dos serviços prestados, abrangendo métricas, indicadores e valores máximos aceitáveis.
- (D) escolha da Solução de Tecnologia da Informação e justificativa da solução escolhida, indicando os bens e serviços que a compõem, identificando os benefícios a serem alcançados, dentre outros critérios.
- (E) avaliação das necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual, que servirá de subsídio para o Plano de Inserção.



49. O Tribunal está avaliando suas práticas de governança de TI, baseando-se no Cobit 4.1. Foi identificado que os profissionais da área de TI trabalham sempre seguindo alguma rotina, de forma repetitiva, porém, o cumprimento dessas rotinas acontece de forma intuitiva, inexistindo documentação formal e comunicação adequada e sistemática para que seja garantida a padronização plena de processos. Isto permite concluir que a área de TI alcançou o nível de maturidade
- (A) 4.
 - (B) 2.
 - (C) 3.
 - (D) 1.
 - (E) 5.
-
50. A avaliação de maturidade na governança de TI permite investigar e desenvolver planos de melhoria para as chamadas dimensões do processo de maturidade. Estas dimensões permitem confirmar se as atividades desenvolvidas pela TI atendem de uma forma consistente às expectativas de acionistas e controladores do negócio, e a necessidade de reporte público de informações. O total das dimensões da maturidade, segundo o Cobit 4.1, é composto
- (A) pela capacidade da TI cumprir sua missão e objetivos de forma alinhada com o negócio; pelo controle sobre riscos e conformidade das suas entregas com as expectativas e necessidades de negócio; pela cobertura financeira que determina eficiência em custos e a capacidade de gerar retorno sobre investimentos.
 - (B) pela condição de TI inovar e prover estratégias para o negócio; pelo acompanhamento de TI sobre as ações adotadas nas áreas de tecnologia da informação de instituições concorrentes ou de operações semelhantes às da instituição para a qual trabalha.
 - (C) pela disciplina em realizar estudos de referência para confirmar se a TI está adotando as melhores práticas e tecnologias para o negócio; pela capacidade e maturidade para fornecer seus serviços com excelência superior à de empresas que possam fornecer os mesmos serviços de forma terceirizada.
 - (D) pelas técnicas aplicadas por TI para levantar requisitos, desenvolver, testar e entregar sistemas de informação para as diversas áreas de negócio da instituição; pelos artefatos de documentação que são produzidos ao longo do ciclo de vida dos projetos.
 - (E) pelos níveis de documentação sobre testes de qualidade em produtos de *software* antes da liberação dos mesmos para uso na instituição; pelo porte dos fornecedores de serviços, sistemas e equipamentos, os quais se relacionam e proveem itens para a instituição.
-
51. A área de TI de uma instituição está cumprindo pela primeira vez as recomendações do Cobit 4.1 para promover a governança em Tecnologia da Informação. Como a instituição existe há 18 anos e nunca se atentou para as questões de governança, a TI tem que lidar com a situação de promover as mudanças ao mesmo tempo em que mantém as rotinas em curso. O gestor principal da TI resolveu como primeiro passo, contratar um fornecedor de serviços para assumir toda a operação, considerando que os fornecedores de serviços têm práticas maduras para conduzir as operações e projetos. Avaliando pela perspectiva da governança, segundo as recomendações do Cobit 4.1, a atitude do gestor foi
- (A) correta, pois o fornecedor de serviços seja qual for o escolhido detém histórico de atendimento para vários clientes e consegue entregar aquilo que a instituição contratante espera e precisa.
 - (B) correta, pois o primeiro passo para uma área de TI implantar a governança é a contratação de uma empresa que forneça, de forma terceirizada, os serviços providos por TI, de forma a construir um modelo de referência de atendimento.
 - (C) incorreta, pois o gestor de TI deveria iniciar a implantação das práticas de governança definindo métodos de trabalho e metas de resultados técnicos como o tempo de atendimento de chamados e o tempo médio para entregar um projeto.
 - (D) incorreta, pois o gestor de TI deve sempre desenvolver seus processos internos, evitando a terceirização como alternativa de solução, a menos que não existam recursos na área de TI para prover os serviços necessários.
 - (E) incorreta, pois a avaliação de terceirização deve acontecer em um trabalho de planejamento e organização, depois de compreendidos os critérios de informação, a eficiência, a eficácia e a efetividade dos processos atuais.



52. Um projeto de um novo sistema de informação para uma instituição está sofrendo consecutivos atrasos. A equipe responsável pelo projeto aponta que os motivos dos atrasos são dois:
- O descumprimento de compromissos de trabalho por parte da equipe, em função das pessoas de influência e gestores da companhia estarem preterindo o foco de esforços no projeto, preferindo incentivar as pessoas a focarem suas atividades na sustentação de rotinas operacionais diárias.
 - A ausência de pessoas em função de afastamentos por acidentes, os quais são recorrentes, no ambiente de trabalho.

Estão ocorrendo falhas no cumprimento de processos das seguintes áreas de conhecimento definidas no PMBoK v5:

- (A) Gerenciamento do escopo do projeto e Gerenciamento do tempo do projeto.
 - (B) Gerenciamento da comunicação do projeto e Gerenciamento da qualidade do projeto.
 - (C) Gerenciamento dos recursos humanos do projeto e Gerenciamento do escopo do projeto.
 - (D) Gerenciamento dos *stakeholders* do projeto e Gerenciamento dos riscos do projeto.
 - (E) Gerenciamento dos custos do projeto e Gerenciamento da comunicação do projeto.
-
53. Para detalhar as atividades que serão cumpridas em um projeto, o gerente construiu dois diagramas que representam de forma hierárquica e estruturada as atividades do projeto e os riscos envolvidos, seguindo as práticas definidas no PMBoK v5. Esses diagramas são:
- (A) EAT-Estrutura de Atividades de Trabalho, gerada no processo de Definir escopo; ERP-Estrutura de Riscos do Projeto que é gerada no processo de Realizar a análise quantitativa dos riscos.
 - (B) DAE-Diagrama Analítico do Escopo do projeto, gerado no processo de Coletar requisitos; DAR-Diagrama Analítico de Riscos do projeto que é gerado no processo de Planejar respostas aos riscos.
 - (C) EHE-Estrutura Hierárquica de Escopo, gerada no grupo de processos de Planejamento da área de conhecimento de Gerenciamento do escopo do projeto; EHR-Estrutura Hierárquica de Riscos, gerada no grupo de processos de Monitoramento e controle da área de conhecimento de Gerenciamento de riscos do projeto.
 - (D) DHA-Diagrama Hierárquico de Atividades, gerado no grupo de processos de Planejamento da área de conhecimento de Gerenciamento da integração do projeto; DHR-Diagrama Hierárquico de Riscos, gerado no grupo de processos de Monitoramento e controle da área de conhecimento de Gerenciamento de riscos do projeto.
 - (E) EAP-Estrutura Analítica do Projeto, gerada no grupo de processos de Planejamento da área de conhecimento de Gerenciamento do escopo do projeto; EAR-Estrutura Analítica de Riscos, gerada no grupo de processos de Planejamento da área de conhecimento de Gerenciamento de riscos do projeto.
-

54. Um *software* de gerenciamento de infraestrutura enviou uma mensagem ao administrador de redes de computadores, indicando indisponibilidade de um dos roteadores da rede. Por coincidência ou não, a central de suporte de TI para os usuários passou a receber uma série de reclamações sobre lentidão nos sistemas de informação, logo após o envio da mensagem. Como a rede é contingenciada, as comunicações em rede não foram interrompidas, apesar da indisponibilidade do roteador; porém, não havia sido possível identificar até o momento se o roteador que assumiu as operações do equipamento falho estava com algum problema de desempenho. Foi então realizada uma investigação mais detalhada das causas da lentidão nos sistemas, para que fosse possível definir uma solução de contingenciamento ou recuperação a ser aplicada.

Nesse cenário, estão sendo cumpridas as práticas da ITIL v.3 de

- (A) Gerenciamento de incidentes no caso da mensagem de alerta enviada ao administrador de redes e Gerenciamento de eventos no caso da investigação da causa da lentidão dos sistemas, incluindo a investigação do desempenho do roteador de contingência.
 - (B) Gerenciamento de problemas no caso da mensagem de alerta enviada ao administrador de redes e Gerenciamento de requisições no caso da investigação da causa da lentidão dos sistemas, incluindo a investigação do desempenho do roteador de contingência.
 - (C) Gerenciamento de mudanças no caso da mensagem de alerta enviada ao administrador de redes e Gerenciamento de incidentes no caso da investigação da causa da lentidão dos sistemas, incluindo a investigação do desempenho do roteador de contingência.
 - (D) Gerenciamento de eventos no caso da mensagem de alerta enviada ao administrador de redes e Gerenciamento de problemas no caso da investigação da causa da lentidão dos sistemas, incluindo a investigação do desempenho do roteador de contingência.
 - (E) Gerenciamento de acessos no caso da mensagem de alerta enviada ao administrador de redes e Gerenciamento de requisições no caso da investigação da causa da lentidão dos sistemas, incluindo a investigação do desempenho do roteador de contingência.
-

55. Segundo a ITIL v.3, os trabalhos de desenho da solução para prevenir riscos de indisponibilidade de serviços e garantir a recuperação de falhas e desastres faz parte do Gerenciamento de

- (A) mudanças.
- (B) níveis de serviço.
- (C) capacidade.
- (D) disponibilidade.
- (E) continuidade de serviço de TI.



56. O *Service Knowledge Management System* – SKMS ou Sistema de Gerenciamento do Conhecimento em Serviços – SGCS é um importante instrumento para gerenciar e melhorar continuamente a prestação de serviços pela área de TI. Considere:
- I. Um sistema para gerenciamento da configuração dos ativos de serviços chamado *Configuration Management System* – CMS ou Sistema de Gerenciamento de Configuração – SGC.
 - II. Um sistema de monitoração da infraestrutura de TI configurado para gerar alertas sobre eventos e executar ações de recuperação de falhas e desastres de forma automática.
 - III. Ferramentas que permitam acesso às informações sobre padrões dos processos de serviços e níveis de serviços acordados e realizados.
 - IV. Quatro camadas de implementação: Camada de Apresentação; Camada de Processamento do Conhecimento; Camada de Integração de Informação; Camada de Dados e Informações.

Segundo a ITIL v.3, correspondem ao SKMS APENAS o que está afirmado em

- (A) I, II e III.
 - (B) I, III e IV.
 - (C) II, III e IV.
 - (D) I, II e IV.
 - (E) II e IV.
-
57. Um analista de qualidade faz periodicamente uma avaliação quantitativa sobre o número de falhas em *softwares* desenvolvidos pela área de TI da instituição onde trabalha, as quais foram identificadas pelos usuários finais em ambiente produtivo, ou seja, falhas que não foram detectadas durante a aplicação das práticas de testes. Com o resultado dessa avaliação em mãos, o analista de qualidade convoca uma reunião com a equipe de líderes de desenvolvimento de *software* para discutirem as causas de falta de detecção de falhas e as possibilidades de melhoria nos testes. Considerando o ciclo de melhoria contínua PDCA, aplicado na ITIL v.3, o caso exemplificado representa a aplicação das etapas do ciclo de melhoria contínua:
- (A) *Do*-relacionada à medição e avaliação de resultados; *Act*-relacionada à análise de divergências de resultados frente às expectativas, investigação das causas de falhas, e das possibilidades de melhoria.
 - (B) *Do*-relacionada à medição e avaliação de resultados; *Plan*-relacionada à análise de divergências de resultados frente às expectativas, investigação das causas de falhas, e das possibilidades de melhoria.
 - (C) *Check*-relacionada à medição e avaliação de resultados; *Act*-relacionada à análise de divergências de resultados frente às expectativas, investigação das causas de falhas, e das possibilidades de melhoria.
 - (D) *Act*-relacionada à medição e avaliação de resultados; *Plan*-relacionada à análise de divergências de resultados frente às expectativas, investigação das causas de falhas, e das possibilidades de melhoria.
 - (E) *Act*-relacionada à medição e avaliação de resultados; *Check*-relacionada à análise de divergências de resultados frente às expectativas, investigação das causas de falhas, e das possibilidades de melhoria.

58. Estão sendo implantados novos processos de prestação de serviços de TI no Tribunal, os quais cumprem com as práticas recomendadas na ITIL v.3. Como são muitos os processos trabalhados, as inovações são feitas de forma gradual, alguns processos em detalhamento das suas atividades, controles e recursos aplicados, outros, objeto de capacitação da instituição para que possam ser realizados, e outros, em plena operação. Segundo a ITIL v.3, através das atividades descritas, atendem as disciplinas do ciclo de vida de serviços de
- (A) Desenho de serviços, Transição de serviços e Operação de serviços.
 - (B) Estratégia de serviços, Transição de serviços e Operação de serviços.
 - (C) Estratégia de serviços, Transição de serviços e Melhoria contínua.
 - (D) Desenho de serviços, Transição de serviços e Melhoria contínua.
 - (E) Estratégia de serviços, Desenho de serviços e Transição de serviços.

59. Com base nos conceitos do PMBoK v5 e da ITIL v.3, as práticas de gerenciamento de projetos podem ser empregadas durante a operação de serviços para gerenciar
- (A) mudanças.
 - (B) incidentes.
 - (C) problemas.
 - (D) eventos.
 - (E) alertas.

60. O Tribunal está desenvolvendo um programa para promover a governança nos assuntos relativos à Tecnologia da Informação e quer saber quais modelos de referência de boas práticas em gerenciamento da TI poderiam ser empregados para isso. Considerando as referências do Cobit 4.1, ITIL v.3 e PMBoK v5,
- (A) somente o Cobit trata sobre práticas que contribuem para a governança.
 - (B) Cobit, ITIL e PMBoK tratam sobre práticas que contribuem para a governança.
 - (C) somente o Cobit e o PMBoK tratam sobre práticas que contribuem para a governança.
 - (D) somente o Cobit e a ITIL tratam sobre práticas que contribuem para a governança.
 - (E) somente a ITIL e o PMBoK tratam sobre práticas que contribuem para a governança.