



**Concurso Público para provimento de cargos de
Analista Superior III
Analista de Sistemas - Rede e Suporte**

Nome do Candidato

Caderno de Prova '18', Tipo 005

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-001

P R O V A

**Conhecimentos Básicos
Conhecimentos Específicos
Redação**

INSTRUÇÕES

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

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 deverá transcrever a redação, a tinta, na folha apropriada. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.
- Você terá o total de 4 horas para responder a todas as questões, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova de Redação (rascunho e transcrição).
- Ao término da prova devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas e a folha de transcrição da Prova de Redação.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.



CONHECIMENTOS BÁSICOS

Português

Atenção: Para responder às questões de números 01 a 10, considere o texto abaixo.

O primeiro voo

Mais do que um marinheiro de primeira viagem, o passageiro de primeiro voo leva consigo os instintos e os medos primitivos de uma espécie criada para andar sobre a terra. As águas podem ser vistas como extensão horizontal de caminhos, que se exploram pouco a pouco: aprende-se a nadar e a navegar a partir da segurança de uma borda, arrostando-se gradualmente os perigos. Mas um voo é coisa mais séria: há o desafio radical da subida, do completo desligamento da superfície do planeta, e há o momento crucial do retorno, da reconciliação com o solo. Se a rotina das viagens aéreas banalizou essas operações, nem por isso o passageiro de primeira viagem deixa de experimentar as emoções de um heróico pioneiro.

Tudo começa pelo aprendizado dos procedimentos iniciais. O novato pode confundir bilhete com cartão de embarque, ignora as siglas das placas e monitores do aeroporto, atordoa-se com os avisos e as chamadas da locutora invisível. Já de frente para a escada do avião, estima, incrédulo, quantas toneladas de aço deverão flutuar a quilômetros de altura – com ele dentro. Localizada a poltrona, afivelado o cinto com mãos trêmulas, acompanha com extrema atenção as estudadas instruções da bela comissária, até perceber que ele é a única testemunha da apresentação: os demais passageiros (mal-educados!) leem jornal ou conversam. Quando enfim os motores, já na cabeceira da pista, aceleram para subir e arrancam a plena potência, ele se segura nos braços da poltrona e seu corpo se retesa na posição seja-o-que-Deus-quiser.

Atravessadas as nuvens, encanta-se com o firmamento azul e não tira os olhos da janela – até perceber que é um embevecido solitário. Alguns buscam cochilo, outros conversam animadamente, todos ignoram o milagre. Pouco a pouco, nosso pioneiro vai assimilando a rotina do voo, degusta o lanche com o prazer de um menino diante da merenda, depois prepara-se para o pouso na mesma posição que assumira na decolagem. Tudo consumado, resta-lhe descer a escada, bater os pés no chão da pista e convencer-se de que o homem é um bicho estranho, destinado a imaginar o irrealizável só pelo gosto de vir a realizá-lo. Nos voos seguintes, lerá jornal, cochilará e pouco olhará pela janela, que dá para o firmamento azul.

(Firmino Alves, inédito)

1. Atente para as seguintes afirmações:
 - I. No 1º parágrafo, o segmento *arrostando-se gradualmente os perigos* tem o sentido de **prevenindo-se passo a passo contra os riscos**.
 - II. No 2º parágrafo, o segmento *estima, incrédulo* tem o sentido de **aprecia, duvidoso**.
 - III. No 3º parágrafo, o segmento *é um embevecido solitário* tem o sentido de **é o único enlevado**.

Em relação ao texto, está correto o que se afirma SOMENTE em

- (A) I.
 - (B) II.
 - (C) III.
 - (D) I e II.
 - (E) II e III.
-
2. Ao detalhar e comentar as experiências de um passageiro imaginário, o autor do texto vai qualificando a evolução de suas reações, deixando clara a tese de que, ao fim e ao cabo,
 - (A) a consumação de um ato heróico inspira novas ousadias.
 - (B) a reiteração de um feito transmuda o encantamento em indiferença.
 - (C) o espírito heróico do pioneirismo dá lugar ao sentimentalismo piegas.
 - (D) o fascínio de uma aventura coletiva se converte em aflição individual.
 - (E) a expectativa dos grandes desafios leva a uma inesperada frustração.
-
3. No contexto do primeiro parágrafo, entre as expressões *marinheiro de primeira viagem* e *passageiro de primeiro voo* estabelece-se uma relação de
 - (A) sucessivas alternâncias, pois ora se está caracterizando uma, ora se está caracterizando a outra.
 - (B) antagonismo de sentido, uma vez que o imobilismo de uma situação se opõe ao dinamismo da outra.
 - (C) analogia de sentido, em que se ressalta, todavia, uma diferença marcante entre as situações a que se referem.
 - (D) subordinação de sentido, uma vez que o entendimento da primeira expressão depende da compreensão da segunda.
 - (E) semelhança meramente formal, pois o sentido da primeira em nada lembra o sentido da segunda.
-
4. Na frase *a rotina das viagens aéreas banalizou essas operações*, o sentido do verbo **banalizar** é equivalente ao sentido que assume o verbo sublinhado em:
 - (A) O progresso trivializou experiências que eram vistas como temerárias.
 - (B) A nova diretoria restringiu algumas das iniciativas programadas.
 - (C) A agência de turismo fez de tudo para popularizar seus planos de viagem.
 - (D) O comandante vulgarizou-se ao se dirigir daquele modo à tripulação.
 - (E) A companhia apequenou seus novos projetos diante da crise.



5. As normas de concordância verbal estão plenamente respeitadas em:
- (A) Julgam os novatos que não deveriam assistir aos passageiros o direito de permanecerem indiferentes ao espetáculo que se vê pela janela.
- (B) A expectativa dos novos espetáculos que sucederão nas alturas faz com que esses passageiros não tirem os olhos da janela.
- (C) A começarem pelos procedimentos básicos iniciais, toda operação representa um grande desafio para um passageiro de primeiro voo.
- (D) O que logo atemorizam os passageiros de primeiro voo, num aeroporto, são as pequenas providências para o embarque.
- (E) As nuvens, o firmamento azul, tudo se lhe afiguram espetáculos novos, momentos palpitantes, emoções inesquecíveis.
-
6. Está clara e correta a redação do seguinte comentário sobre o texto:
- (A) Entre a decolagem e a aterrissagem, operações que o deixam tenso, ele se atém a contemplar o firmamento azul, cuja beleza parece hipnotizá-lo.
- (B) Parece não haver, para os homens, desejos que não possam realizar-se, mormente quando sua dificuldade os tornam ainda mais inexequíveis.
- (C) Uma vez embarcado e vencido a preocupação, a tensão e o temor iniciais, o novato se entretia com o espetáculo cujo desenrolar assiste na janela.
- (D) A indiferença dos passageiros que leem jornal ou conversam, parece, aos olhos do passageiro de primeira viagem, um descazo para a vista aérea.
- (E) Tão logo o avião arranca na pista, em face de seu temor primitivo, esses passageiros retesam o corpo, na medida em que está prestes a decolagem.
-
7. Considerando-se o sentido do contexto, nas expressões localizada a poltrona e afivelado o cinto, as formas sublinhadas poderiam ser precedidas por
- I. conquanto.
- II. uma vez.
- III. tão logo.
- IV. ao estar sendo.
- Complementa corretamente o enunciado da questão o que está SOMENTE em
- (A) I e II.
- (B) II e IV.
- (C) II e III.
- (D) I e III.
- (E) I e IV.
-
8. Ao utilizar pela primeira vez um aeroporto, o novato percorre o aeroporto como se estivesse num labirinto, buscando tornar o aeroporto familiar aos seus olhos, aplicando seus olhos na identificação das rampas, escadas e corredores em que se sente perdido.
- Evitam-se as viciosas repetições do texto acima substituindo-se os elementos sublinhados, na ordem dada, por:
- (A) percorre-lhe - tornar-lhe - os aplicando
- (B) o percorre - o tornar - aplicando-lhes
- (C) percorre-o - tornar-lhe - aplicando-os
- (D) o percorre - torná-lo - aplicando-lhes
- (E) percorre-o - torná-lo - aplicando-os
-
9. Está adequada a correlação entre os tempos e os modos verbais na seguinte frase:
- (A) Seria mesmo possível que alguém tome o bilhete como cartão de embarque, ou não reconhecesse as mensagens dos monitores?
- (B) A quantos não terá ocorrido confundir o bilhete com o cartão de embarque, ou se embaralhando com as mensagens dos monitores?
- (C) É possível que um novato venha a confundir o bilhete com o cartão de embarque, ou que ignorasse as siglas que desfilam nos monitores.
- (D) Não estranha que um novato confunda o bilhete com o cartão de embarque, ou demonstre ignorar as siglas que desfilam nos monitores.
- (E) Não deveria estranhar que um novato confundira o bilhete com o cartão de embarque, ou que ignora as siglas que desfilam nos monitores.
-
10. Está correto o emprego do elemento sublinhado na frase:
- (A) A expressão menino diante da merenda atesta de que há um prazer algo ingênuo e infantil no passageiro de primeiro voo.
- (B) Diante do avião, em cujo avulta a gigantesca estrutura de aço, o passageiro demonstra sua preocupação e incredulidade.
- (C) Ao se valer da expressão Tudo consumado, em cujo grave sentido se manifesta na Bíblia, o autor reveste de solenidade o final do voo.
- (D) O passageiro novato, na aterrissagem, assumiu a mesma posição defensiva a que recorrera na decolagem.
- (E) O homem é um bicho de quem a natureza imprimiu uma obsessiva necessidade de sonhar alto.



Atenção: Para responder às questões de números 11 a 15, considere o texto abaixo.

Reorganização da INFRAERO

O presidente da INFRAERO assegurou que não haverá privatização da estatal. O comunicado foi feito durante entrevista sobre a contratação de empresa para estudar a reestruturação da INFRAERO, cuja gestão essa providência permitirá aperfeiçoar. Caberá ao BNDES coordenar os trabalhos dos consultores contratados e submetê-los à apreciação dos conselheiros.

“Tudo o que pode ser feito para melhorar a empresa, viabilizando sua entrada no mercado de capitais, já foi aprovado no conselho de administração da INFRAERO”, explicou o presidente. E acrescentou: “O trabalho do BNDES vai ajudá-la a se preparar ainda mais para avançar nos mercados nacional e internacional”.

O presidente do BNDES também se pronunciou: “O que nós queremos é fortalecer a capacidade de investimento e de desenvolvimento do sistema aeroportuário brasileiro.” Segundo ele, isso só poderá ser feito de maneira articulada com a principal empresa de infraestrutura portuária.

A contratação da consultoria está prevista em um termo de cooperação técnica firmado entre o Ministério da Defesa e o BNDES. Será concedido, aos licitantes vencedores, o prazo de nove meses para a conclusão dos estudos.

(Adaptado de matéria divulgada em março/2009 no site www.infraero.gov.br)

11. A entrevista concedida pelo presidente da INFRAERO centra-se, fundamentalmente,
- (A) no anúncio de que o BNDES oferecerá seus serviços de consultoria para o aperfeiçoamento de gestão da estatal.
 - (B) na divulgação de medidas jurídicas que possibilitarão a entrada da empresa no mercado de capitais.
 - (C) no desmentido de insistentes rumores acerca da possível privatização daquela estatal.
 - (D) no detalhamento das condições de uma licitação para contratar os serviços de empresa de consultoria.
 - (E) no informe acerca da contratação de consultoria especializada em reestruturação e gestão empresarial.

12. Atente para as seguintes afirmações:

- I. Caberá ao BNDES submeter aos consultores contratados o processo de aperfeiçoamento de gestão promovido pela INFRAERO.
- II. As medidas necessárias para o ingresso da INFRAERO no mercado de capitais foram respaldadas pelo conselho de administração.
- III. Sendo a principal empresa brasileira do setor, a INFRAERO contará com o apoio do BNDES para o fortalecimento do sistema aeroportuário.

Em relação ao texto, está correto o que se afirma SOMENTE em

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

13. Atente para as seguintes frases:

- I. Se o que se deseja, é o ingresso, da INFRAERO no mercado de capitais, será preciso contar com o auxílio de uma consultoria especializada, para promover a reestruturação da empresa bem como a melhoria de sua gestão.
- II. A reestruturação da empresa, assim como o aperfeiçoamento de sua gestão, é tarefa de que se ocupará uma consultoria especializada, a ser contratada proximamente, por meio de licitação pública já prevista em um termo de cooperação técnica.
- III. Aproveitando a oportunidade da entrevista concedida, em que se pronunciou acerca da contratação de consultoria especializada, o presidente da INFRAERO asseverou, para dirimir dúvidas, que não se cogita de privatizar a INFRAERO.

Está plenamente adequada a pontuação do que está enunciado em

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

14. É preciso **corrigir**, em nível estrutural, a redação da seguinte frase:

- (A) Prevê-se o auxílio de uma empresa de consultoria num termo de cooperação técnica, firmado entre o BNDES e o Ministério da Defesa.
- (B) Coube à direção da INFRAERO, em vista dos rumores sobre a privatização da empresa, esclarecer também que a mesma será reestruturada.
- (C) Em sua tarefa de coordenação, caberá ao BNDES viabilizar o ingresso da INFRAERO no mercado de capitais e aprimorar nosso sistema aeroportuário.
- (D) A par de desmentir rumores sobre a privatização da INFRAERO, seu presidente anunciou a contratação de uma empresa de consultoria.
- (E) Durante a entrevista, foram desmentidos boatos sobre a privatização da INFRAERO e anunciou-se o trâmite de contratação de empresa de consultoria.

15. O verbo indicado entre parênteses deverá flexionar-se numa forma do **singular** para preencher de modo correto a lacuna da frase:

- (A) Quanto às normas de contratação da consultoria, (**dispor-se**) de acordo com um termo de cooperação técnica já firmado.
- (B) (**impor-se**), para o ingresso da empresa no mercado de capitais, reformulações de ordem técnica e administrativa.
- (C) (**convergir**) para o ingresso da INFRAERO no mercado de capitais as recentes providências para a contratação de um serviço de consultoria.
- (D) (**caber**) aos licitantes vencedores valer-se dos nove meses que têm de prazo para concluir os estudos.
- (E) A orientação é a de que se (**submeter**) ao BNDES, na condição de órgão coordenador, os trabalhos dos consultores contratados.



Legislação

16. De acordo com a legislação específica, os relatórios anuais das atividades da Agência Nacional de Aviação Civil devem ser encaminhados ao
- (A) Ministério da Defesa e, por intermédio do Congresso Nacional, para a Presidência da República.
- (B) Comando da Aeronáutica e, por intermédio do Ministério da Defesa, ao Conselho de Aviação Civil.
- (C) Comando da Aeronáutica e, por intermédio do Congresso Nacional, para a Presidência da República.
- (D) Ministério da Defesa e, por intermédio da Presidência da República, ao Congresso Nacional.
- (E) Congresso Nacional e, por intermédio do Ministério da Defesa, para o Comando da Aeronáutica.
-
17. Dentre as atribuições da Agência Nacional de Aviação Civil, é de sua competência representar o País junto aos organismos internacionais nos assuntos relativos
- (A) ao Conselho de Aviação Civil internacional, à infraestrutura aeronáutica e aeroportuária internacional.
- (B) à Aviação Civil, exceto nos atinentes ao sistema de controle do espaço aéreo e ao sistema de investigação de acidentes aeronáuticos.
- (C) ao sistema de controle de tráfego aéreo e à investigação de acidentes aeronáuticos internacionais, em quaisquer hipóteses.
- (D) à Aviação Civil, todos os atinentes ao sistema de controle do espaço aéreo e ao sistema de investigação de acidente aeronáutico, em todas as hipóteses.
- (E) à infraestrutura aeronáutica e aeroportuária internacional.
-
18. A responsabilidade de designar um representante da União nos atos constitutivos da INFRAERO é do
- (A) Presidente da República.
- (B) Sistema de Aviação Civil.
- (C) Conselho de Aviação Civil.
- (D) Comando da Aeronáutica.
- (E) Comando da Defesa.
-
19. A formação, o treinamento e o aperfeiçoamento de pessoal especializado, que são programas necessários para o exercício da atividade na INFRAERO, é atribuição
- (A) da Agência Nacional de Aviação Civil.
- (B) do Ministério da Defesa.
- (C) da própria INFRAERO.
- (D) do Ministério da Aeronáutica.
- (E) do Comando da Aeronáutica.
-
20. Tendo o Sr. Fulano de Tal adquirido uma passagem aérea na Empresa "ADS Linhas Aéreas", esta terá, a partir da data de sua emissão, validade de até
- (A) 14 (catorze) meses.
- (B) 20 (vinte) meses.
- (C) 18 (dezoito) meses.
- (D) 16 (dezesesseis) meses.
- (E) 1 (um) ano.
-
21. Em conformidade com a lei, no que concerne aos aeródromos públicos que forem sede de Unidade Aérea Militar, as esferas de competência das autoridades civis e militares, quanto à respectiva administração, serão definidas
- (A) por ato do Secretário de Estado da Segurança Pública.
- (B) em regulamentação especial.
- (C) pela Força Nacional de Segurança Pública.
- (D) por atos contratuais.
- (E) a critério do Comandante da sede militar.
-
22. A Agência Nacional de Aviação Civil é constituída de uma Diretoria, contando também com
- (A) um representante da Aeronáutica, um do Conselho de Aviação Civil e uma Procuradoria.
- (B) um Conselho Consultivo de Aviação Civil, além das unidades especiais e uma Procuradoria.
- (C) uma Corregedoria, uma Procuradoria e um representante do Comando da Aeronáutica.
- (D) uma Procuradoria, uma Corregedoria, um Conselho Consultivo e uma Ouvidoria, além das unidades especializadas.
- (E) uma Ouvidoria, uma Procuradoria, um representante do Conselho de Aviação Civil e unidades especializadas.
-
23. A Comissão Nacional de Segurança da Aviação Civil NÃO tem como objetivo promover a coordenação entre
- (A) o policiamento.
- (B) os serviços de controle de passageiros.
- (C) o controle de tráfego aéreo.
- (D) a administração aeroportuária.
- (E) as empresas de transporte aéreo.



24. No que diz respeito à documentação do direito de funcionamento e autorização de empresas estrangeiras de transporte aéreo para atuarem no Brasil, é obrigatória a apresentação, dentre outros documentos, do
- (A) registro da frota total de aeronaves existente na empresa estrangeira.
 - (B) regulamento das atividades aéreas da empresa estrangeira em todos os espaços aéreos em que atua.
 - (C) certificado de habilitação internacional de todos os comandantes da Cia. Aérea.
 - (D) atestado comprobatório da permanência de 25% da frota de aeronaves no País.
 - (E) último balanço mercantil legalmente publicado no país de origem.
25. A Superintendência de Manutenção – DOMN da INFRAERO, em decorrência do elevado custo de manutenção dos veículos que compõem a frota de várias unidades dessa empresa em Brasília, submeteu à consideração da Superintendência de Licitações e Contratos – DALC, a aquisição de novos veículos, mediante a prévia alienação daqueles considerados inservíveis, em face das condições antes citadas. Diante dessa situação fática, os veículos considerados inservíveis serão alienados, mediante as condições estabelecidas no edital, observado o procedimento licitatório correspondente à modalidade de
- (A) convite, mediante a participação de interessados devidamente cadastrados até a data do evento.
 - (B) concorrência do tipo menor preço, observada a prévia qualificação dos interessados.
 - (C) leilão, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação.
 - (D) concurso, devendo os interessados apresentarem as propostas de preços acompanhadas das correspondentes cauções.
 - (E) tomada de preços, desde que os interessados estejam devidamente cadastrados, pelo menos nos 15 dias anteriores à data do evento.
26. Ocorrendo infração aos preceitos do Código Brasileiro de Aeronáutica, e/ou legislação complementar, a autoridade aeronáutica poderá proceder a providências administrativas, como a suspensão de certificados, licenças, concessões ou autorizações, devendo a pena ser aplicada para período NÃO superior a
- (A) 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogada uma vez por igual período.
 - (B) 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogada duas vezes, por igual período.
 - (C) um ano, em caráter improrrogável.
 - (D) 180 (cento e oitenta) dias, em caráter improrrogável.
 - (E) um ano, podendo ser prorrogada por 180 (cento e oitenta) dias.
27. Durante o voo 4528 da empresa “XYZ Linhas Aéreas”, ocorreu o óbito do Sr. Beltrano de Tal e, no voo 4529 da mesma companhia, o nascimento de Ciclana de Tal. Os Comandantes de ambos os voos deverão anotar e extrair cópia, para os fins de direito, no
- (A) Comprovante de Passageiros Embarcados.
 - (B) Relatório de Passageiros Desembarcados.
 - (C) Diário de Voo.
 - (D) Diário de Bordo.
 - (E) Relatório de Voo.
28. Nos processos administrativos, em que são interessados *Santos Eletrônica Ltda.* e *Vilma Metais Ltda.*, que tramitam junto à INFRAERO, surgiram fatos novos e circunstâncias relevantes suscetíveis de justificar a inadequação da sanção aplicada a essas pessoas jurídicas. Nesses casos, é certo que referidos processos
- (A) poderão ser revogados mediante ato a ser praticado pela Administração Pública ou pelo Poder Judiciário.
 - (B) dependem do uso do poder discricionário da autoridade competente para serem revistos.
 - (C) poderão ser revistos, a qualquer tempo, a pedido ou de ofício.
 - (D) não poderão ser revistos administrativamente, por não terem sido declarados definitivamente findos.
 - (E) dependem, para revisão, de provocação por parte da mais alta autoridade do respectivo órgão ou Pasta.
29. Em conformidade com o decreto que aprovou o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, a pena aplicável e imposta pela Comissão de Ética a um empregado público da INFRAERO deve ser a de
- (A) censura, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
 - (B) multa correspondente a 10% dos vencimentos líquidos desse empregado na data do evento faltoso, a ser descontada em até 5 parcelas.
 - (C) suspensão pelo prazo de até 60 dias, e será anotada no prontuário do faltoso, após sua ciência formal ou de seu representante legal.
 - (D) declaração de inidoneidade, devendo ser registrada na própria decisão, assinada pela maioria absoluta de seus integrantes ou suplentes, com ciência do faltoso.
 - (E) suspensão pelo prazo de até 30 dias, cuja decisão deverá ficar registrada nos respectivos autos, para posterior ciência do faltoso.
30. Dentre outras hipóteses, ao ser realizada determinada licitação na modalidade de concorrência, do tipo “técnica e preço”, o prazo mínimo até o recebimento das propostas ou da realização do evento será de
- (A) quinze dias, contados a partir da data em que ocorrer a efetiva disponibilidade do edital.
 - (B) acordo com os requisitos estabelecidos, conforme critério da autoridade competente no respectivo edital.
 - (C) cinco dias úteis, contados a partir da data da entrega, aos interessados, do edital na íntegra.
 - (D) trinta dias, contados a partir da data da publicação do ato que autorizar a realização do certame.
 - (E) quarenta e cinco dias, contados a partir da última publicação do edital resumido.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Em relação à Arquitetura de Redes, considere as proposições sobre os aspectos de semelhanças e diferenças entre o modelo de referência OSI e o modelo de referência TCP/IP:

- I. Ambos são baseados em protocolos colocados em camadas e contêm as camadas de rede, transporte e aplicação.
- II. Nos dois modelos, o serviço de transporte pode fornecer um fluxo de *bytes* fim-a-fim confiável.
- III. O TCP/IP não tem camadas de sessão ou de apresentação e o OSI admite interligação de redes apenas na camada transporte.
- IV. O OSI tem serviço orientado a conexões e sem conexões na camada de rede.

É correto o que consta em

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

32. Em relação às estratégias de confirmação de recebimento de pacotes, quando um arquivo é transferido entre dois computadores, considere:

- I. O arquivo pode ser dividido em pacotes, que são confirmados individualmente pelo receptor, mas a transferência do arquivo como um todo não é confirmada.
- II. Os pacotes não são confirmados individualmente, mas, ao chegar a seu destino, o arquivo inteiro é confirmado.
- III. Se a rede tende a perder pacotes, é melhor confirmar cada um separadamente, de modo que os pacotes perdidos possam ser retransmitidos.
- IV. Se a rede é altamente confiável, o envio de uma única confirmação no fim da transferência inteira poupa largura de banda, mas se um único pacote se perder, o arquivo inteiro precisará ser retransmitido.

É correto o que consta em

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

33. Na camada de rede considere, de um lado, duas redes Ethernet conectadas por *switches*. Do outro, duas redes Ethernet conectadas por um par de roteadores. Nesse sentido, analise:

- I. Com um *switch* o quadro inteiro é transportado, de acordo com seu endereço MAC.
- II. Os *switches* não precisam reconhecer o protocolo da camada de rede que está sendo usado para comutar pacotes.
- III. Com um roteador, o pacote é extraído do quadro e o endereço contido no pacote é usado com o objetivo de definir para onde enviá-lo.
- IV. Os roteadores não precisam reconhecer o protocolo da camada de rede que está sendo usado para comutar pacotes.

Em relação às diferenças entre ambas, é correto o que consta em

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

34. Tal qual no LINUX, o Windows oferece a opção de ativar comandos via "linha de comando" (*prompt* de comando do Windows) e, em alguns casos, os comandos têm o mesmo nome e também efeito de mesma natureza, como, por exemplo,

- (A) APPEND, CD, CHMOD e PASTE.
- (B) CD, CHMOD, MKDIR E PWD.
- (C) CAL, CHMOD, DATE e PWD.
- (D) CD, FIND, MKDIR e RMDIR.
- (E) APPEND, FILE, MKDIR e PASTE.

35. Dois fatores influenciam um sistema cliente/servidor: a largura da banda de rede e a latência. Nesse sentido, é correto afirmar:

- (A) Um modem de 56 kbps que chamar um computador no mesmo edifício terá baixa largura de banda e alta latência.
- (B) A qualidade do serviço oferecida por uma rede empregada para tráfego de voz digitalizada caracteriza-se pela existência de um pequeno retardo e uma grande variabilidade no tempo de entrega para voz.
- (C) Um *link* de fibra transcontinental pode ter muitos *gigabits*/segundo de largura de banda, mas a latência também será alta devido à velocidade de propagação da luz por milhares de quilômetros.
- (D) Um *link* de fibra transcontinental, mesmo tendo muitos *gigabits*/segundo de largura de banda, manterá uma baixa latência em função da velocidade de propagação da luz.
- (E) A largura de banda da rede refere-se a quantos *bits*/segundo ela pode transportar; e a latência diz respeito ao tempo gasto para transportar esses *bits*.



36. Seja um ambiente de rede com todos os servidores executando Windows 2003 e as estações executando Windows XP.
Assegurando que as contas de computador dos novos usuários sejam criadas na *OU NovosConsultores* e que não haja nenhuma permissão desnecessária, o administrador deve
- (A) criar as contas antecipadamente na *OU NovosConsultores* para os computadores portáteis da área de consultoria.
 - (B) associar os usuários da área de consultoria para permitir *Criar todos os objetos filho para a OU NovosConsultores*.
 - (C) associar os usuários da área de consultoria para possibilitar *Permissão de modificação no container computador*.
 - (D) associar os usuários da área de consultoria para possibilitar *Permissão de leitura para o container computador*.
 - (E) configurar as contas de usuários da área de consultoria como contas delegadas.

37. Em termos de transmissão máxima, um canal sem ruído de 4 kHz tem uma amostra a cada 1 ms. Para 8000 amostras de 16 bits cada, a taxa máxima de dados desse canal será de
- (A) 56 kbps.
 - (B) 128 kbps.
 - (C) 256 mbps.
 - (D) 512 kbps.
 - (E) 1024 kbps.

38. No que se refere à interoperabilidade, considere:

- I. O CUPS é um gerenciador de impressão que pode ser utilizado via Web, por meio do qual podemos adicionar, excluir, alterar e configurar impressoras, bem como administrar *jobs* de impressão de uma ou de todas as impressoras compartilhadas na rede.
- II. O Samba é compatível com praticamente qualquer versão do Windows e é utilizado, exclusivamente, para compartilhamento de arquivos e de impressoras. O arquivo *smb.conf* é estruturado através de agrupamentos em seções identificadas por um nome entre parênteses.
- III. O VMware Server isola cada máquina virtual das outras máquinas virtuais, impedindo que sejam afetadas se alguma delas falhar. Por outro lado, os aplicativos dessas máquinas virtuais podem se comunicar sem necessidade de configurações de conexões de rede.
- IV. O XenServer é um produto de virtualização instalado diretamente no *hardware*, que permite máquinas virtuais com até 8 processadores, além de contar com a facilidade de administrar vários servidores de um único ponto, por meio da console centralizada. No ambiente XenServer, é possível mover máquinas virtuais entre servidores sem desligá-las.

É correto o que consta em

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

39. Considere:

- I. É adotada na internet ADSL, para transmitir os sinais de dados numa faixa não utilizada pela voz nas linhas telefônicas, e também nas companhias de TV a cabo que podem aproveitar o mesmo cabo que envia as imagens para a televisão a fim de transmitir também serviço de internet e telefone.
- II. Também chamada de sinalização digital: nela todo o espectro de frequência é utilizado para produzir o sinal, que é colocado no meio sem qualquer tipo de modulação. Possibilita a transmissão em alta velocidade, mas não é adequada para transmissões em longa distância e nem em locais sujeitos a ruídos.
- III. Conhecida como sinalização analógica, ela realiza a multiplexação em frequência (FDM) simplex, sendo que o espectro de frequência do meio é dividido em vários canais, cada qual podendo suportar diferentes tráfegos.
- IV. Numa, as modificações na amplitude da onda transmitida não afetam a frequência da portadora, mas a suscetibilidade a ruídos é alta. Na outra, tanto a frequência da portadora quanto a boa imunidade a ruídos são mantidas.

Os itens I a IV referem-se, respectivamente, a

- (A) Multiplexação por Frequência; Transmissão de Sinais em Banda Larga; Transmissão de Sinais em Banda Básica; Modulação por Chaveamento de Amplitude e por Chaveamento de Frequência.
 - (B) Multiplexação por Frequência; Transmissão de Sinais em Banda Larga; Transmissão de Sinais em Banda Básica; Modulação por Chaveamento de Frequência e por Chaveamento de Amplitude.
 - (C) Técnica de Modulação; Transmissão de Sinais em Banda Básica; Transmissão de Sinais em Banda Larga; Modulação por Chaveamento de Frequência e por Chaveamento de Amplitude.
 - (D) Técnica de Modulação; Transmissão de Sinais em Banda Larga; Transmissão de Sinais em Banda Base; Modulação por Chaveamento de Amplitude e por Chaveamento de Frequência.
 - (E) Multiplexação por Frequência; Transmissão de Sinais em Banda Básica; Transmissão de Sinais em Banda Larga; Modulação por Chaveamento de Amplitude e por Chaveamento de Frequência.
40. A empresa de serviços a cabo XYZ decide oferecer acesso à Internet, com garantia, pelo menos, de 2 Mbps de largura de banda *downstream*, em qualquer instante, para cada um dos 5.000 logradouros existentes na região. Tendo em vista que, atualmente, XYZ utiliza um cabo coaxial e uma alocação de espectro que permite alcançar a largura de banda de 100 Mbps *downstream* por cabo, para honrar tal compromisso ela precisará
- (A) dividir o cabo existente em 100 cabos coaxiais e conectar cada um deles diretamente a um nó de fibra.
 - (B) garantir apenas que a banda *downstream* execute a multiplexação estatística.
 - (C) alterar sua estrutura de rede, adotando outro meio físico de transmissão.
 - (D) manter o cabo coaxial atuando como *backbone* e conectar cada logradouro por meio de novos cabos coaxiais.
 - (E) aumentar a largura de banda de cada cabo coaxial existente na rede.



41. No que concerne aos protocolos do nível de enlace de dados, considere:

- I. Os protocolos de enlace de dados quase sempre colocam o CRC (código de redundância cíclica) no final, em vez de inseri-lo no cabeçalho.
- II. O CRC é calculado durante a transmissão e acrescentado ao fluxo de saída tão logo o último *bit* saia para o fio.
- III. Nos protocolos de enlace de dados, via de regra, o CRC é inserido no cabeçalho para agilizar o cálculo da soma de verificação, já que no final o cálculo teria uma demora maior.
- IV. Se o CRC estivesse no cabeçalho, seria necessário fazer uma passagem sobre o quadro para calcular o CRC antes da transmissão. Isso exigiria que cada *byte* fosse tratado duas vezes.

É correto o que consta em

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

42. No que diz respeito à rede Ethernet, considere:

- I. Os quadros Ethernet devem ter pelo menos 64 *bytes* para garantir que o transmissor permanecerá ativo na eventualidade de ocorrer uma colisão na extremidade remota do cabo. O tamanho mínimo também é característico na Fast Ethernet, mas esse cabeamento é capaz de transportar o mesmo número de *bits* com uma velocidade 10 vezes maior, graças a seu tamanho 10 vezes menor.
- II. O tamanho máximo de um quadro Ethernet, considerando sua carga útil, é de 1500 *bytes*, mas, quando os campos de endereço de destino, endereço de origem, tipo/comprimento e total de verificação também são considerados, o total aumenta para 1.518 *bytes*.
- III. Embora a especificação 1000Base-SX estabeleça que o *clock* deva funcionar a 1.250 MHz, a Ethernet de *gigabit* só entrega 1 Gbps. Isso acontece porque a Ethernet *gigabit* utiliza 10 *bits* de dados transmitidos para representar 8 *bits* de dados reais, ou seja, 1.250 Mbps igual a 125 milhões de palavras de código. Se cada palavra de código representa 8 *bits* de dados, então a taxa de dados verdadeira é de 1.000 Mbps.

É correto o que consta em

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

Instruções: Para responder às questões de números 43 a 48 considere que as afirmações contidas no texto abaixo referem-se aos protocolos utilizados numa rede de computadores. As questões farão referência aos itens destacados no decorrer do texto.

Os serviços de transporte da Internet são realizados pelos **protocolos que oferecem o serviço de comunicação fim-a-fim (1)** entre as portas dos processos de aplicação, rodando em dois diferentes *hosts*. Para isto, eles usam os serviços do **protocolo que provê um serviço de comunicação para os datagramas (2)** entre os dois computadores remotos. Os datagramas atravessam a rede, de roteador em roteador, desde a origem até o destino, usando uma **técnica de comutação (3)** e seguindo a rota definida pelos **protocolos da camada de rede (4)**. Aliás, a camada de rede da Internet tem dois componentes principais: **o protocolo que define o formato do datagrama e a forma de endereçamento (5)**, e os algoritmos de roteamento. Quando um datagrama da camada rede, endereçado a um computador de uma rede local, chega ao roteador de borda, a partir da Internet, o roteador deverá encapsular este datagrama em um quadro da camada enlace para poder entregá-lo ao computador destino. Para que isto seja feito, o roteador deverá **mapear o endereço IP no endereço físico do computador destino (6)**.

Os protocolos da camada de aplicação (7) definem as regras e o formato das mensagens que são trocadas entre as aplicações de rede, por exemplo, a aplicação WWW é governada pelas regras do protocolo de aplicação; o correio eletrônico envia as mensagens usando o protocolo de aplicação e a transferência de arquivos também usa o protocolo de aplicação.

Se o roteador não consegue encontrar uma rota ou entregar um datagrama, ou se uma condição anormal é detectada, ele precisa informar a fonte original dos dados para que esta tome alguma ação ou corrija o problema. Nesse caso, **é utilizado um protocolo para permitir aos roteadores enviarem mensagens de erro e controle a outros roteadores ou hosts (8)**, oferecendo uma comunicação entre a camada de rede de ambas as máquinas.

43. No contexto, os itens (1) e (2) referem-se aos protocolos

- (A) ARP, TCP e UDP.
- (B) ARP, TCP e DHCP.
- (C) TCP, UDP e IP.
- (D) IP, TCP e DHCP.
- (E) TCP, ICMP e IP.



44. O item (5) refere-se ao protocolo

- (A) UDP.
- (B) DHCP.
- (C) IP.
- (D) TCP.
- (E) ARP.

45. O item (6) refere-se ao protocolo

- (A) UDP.
- (B) SMTP.
- (C) TCP.
- (D) ARP.
- (E) IP.

46. No que tange aos itens (3) e (4), considere:

- I. Na comutação referida no item (3), as mensagens usam os recursos à medida da necessidade, podendo, como consequência, durante uma transmissão de dados, ter que esperar para acessar um enlace, caso este esteja ocupado.
- II. Pode-se estabelecer uma analogia entre o serviço executado pela camada de rede, referida no item (4), e o serviço executado pelas agências postais: as agências recebem as correspondências coletadas pelos carteiros, realizam os serviços de triagem e encaminhamento de correspondências entre agências e, por fim, repassam novamente a um carteiro da agência remota para entregar na casa do destinatário.
- III. Na comutação referida no item (3), quando dois sistemas terminais desejam se comunicar, a rede estabelece um circuito dedicado fim-a-fim entre ambos.
- IV. Quando a correspondência chega ao seu destino, alguém que a recebeu do carteiro e a entrega ao usuário final, faz um papel análogo ao serviço de multiplexação de aplicações realizado pelos protocolos da camada de rede, referidos no item (4).

É correto o que consta em

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

47. Em relação ao item (7), considere a associação da tabela abaixo, quanto aos protocolos de aplicação e de transportes utilizados pelas aplicações.

Item	Aplicação	Protocolo de Aplicação	Protocolo de Transporte
I.	Correio Eletrônico	SMTP	TCP
II.	WWW	HTTP	TCP
III.	Transferência de Arquivos	FTP	TCP
IV.	Gerenciamento de Rede	SNMP	UDP

É correto o que consta em

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

48. O protocolo a que se refere o item (8) é o

- (A) UDP.
- (B) SMTP.
- (C) ICMP.
- (D) SNMP.
- (E) DHCP.

49. Todas as configurações de Ethernet de Gigabit são ponto a ponto, e não multiponto, como no padrão original de 10 Mbps, da Ethernet clássica. Admite tanto o modo *half-duplex* quanto o modo *full-duplex* e cabeamento de cobre e de fibra, tais como:

- I. 1000Base-SX: cabo UTP com tamanho máximo de segmento de 550 metros;
- II. 1000Base-LX: cabo de fibra óptica com tamanho máximo de segmento de 5000 metros;
- III. 1000Base-T: cabo UTP com tamanho máximo de segmento de 100 metros;
- IV. 1000Base-CX: cabo STP com tamanho máximo de segmento de 25 metros.

É correto o que consta em

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



50. Fisicamente, um *switch* assemelha-se a um *hub*. A diferença reside no modo como os dois dispositivos operam: o *hub* simula um meio único compartilhado por todos os computadores, enquanto o *switch* segmenta a rede local, onde cada computador tem um segmento para si próprio. Numa rede Ethernet de Gigabit,

- (A) o *switch* estabelece conexões elétricas internas para todas as linhas, simulando o cabo multiponto usado na Ethernet clássica.
- (B) na linha entre um computador e um *hub*, o computador é o único transmissor possível para o *hub* naquela linha, e a transmissão tem sucesso ainda que o *hub* esteja transmitindo, no momento, um quadro para o computador.
- (C) no modo *full-duplex*, todas as linhas são armazenadas no *buffer*, de forma que cada computador e cada *hub* ou *switch* é livre para enviar quadros sempre que quiser.
- (D) somente o *switch* opera em modo *full-duplex*.
- (E) tanto o *hub* quanto o *switch* operam em modo *full-duplex*.

51. Considere o quadro abaixo, contendo trechos do código para configuração de servidor DNS no ambiente LINUX:

```

1 options {
2   listen-on port 53 { 192.168.1.10; };
3   //listen-on-v6 port 53 { ::1; };
4   directory "/var/named";
5   dump-file "/var/named/data/cache_dump.db";
6   statistics-file "/var/named/data/named_stats.txt";
7   memstatistics-file "/var/named/data/named_mem_stats.txt";
8   //allow-query { localhost; };
9   recursion no;
10 };
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24 zone "gestao.infraero.br" IN {
25   type master;
26   file "gestao.infraero.db";
27   allow-update { none; };
28 };
29 zone "1.168.192.in-addr.arpa" IN {
30   type master;
31   file "gestao.reverso.db";
32   allow-update { none; };
33 };
34 include "/etc/named.rfc1912.zones";

```

Analise:

- I. O código da linha **2** identifica a porta padrão do serviço de DNS e o número de IP no qual o serviço de DNS deverá rodar.
- II. Na linha **9**, o código indica que o DNS é mandatário.
- III. "gestão.infraero.br" é um DNS recursivo e "infraero.br" é um DNS mandatário.
- IV. Na linha **29** está faltando o último octeto no endereço IP.

É correto o que consta em

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

52. Após informar a URL <http://www.infraero.gov.br/ouvi.php?gi=ouvi> ao navegador instalado no computador,

- I. o navegador separa a URL em três partes: o protocolo, o nome do servidor e o nome do arquivo;
- II. o navegador se comunica com um servidor DNS para traduzir o nome do servidor "www.infraero.gov.br" em um endereço IP que ele usa para se conectar àquela máquina servidora;
- III. o navegador forma uma conexão com o servidor Web naquele endereço IP na porta 80;
- IV. seguindo o protocolo HTTP, o navegador envia uma solicitação GET ao servidor, pedindo o arquivo <http://www.infraero.gov.br/ouvi.php?gi=ouvi>;
- V. o servidor responde com o texto HTML da página da Web para o navegador;
- VI. o navegador lê as tags HTML e formata a página na tela do computador.

A sequência correta em que ocorre a interação entre o computador e o servidor corresponde a:

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

53. No que concerne às tecnologias de redes de longa distância, considere:

- I. A essência do *frame relay* é o fato de ser uma rede não orientada a conexões com controle de erros e de fluxo. Por se tratar de uma rede não orientada a conexões, os pacotes são entregues em ordem e tornam o *frame relay* semelhante a uma LAN de área extensa.
- II. O ATM usa células pequenas de tamanho fixo porque podem ser roteadas por *switches* com rapidez e também tornam mais fácil a criação de *hardware* capaz de tratar muitas células em paralelo. Além disso, elas não bloqueiam as linhas de transmissão por um tempo muito longo, facilitando o oferecimento de garantias de qualidade de serviço.
- III. Em redes *frame relay* com topologia, onde subinterfaces ponto-a-ponto são utilizadas, não é necessário configurar endereços IP na interface física, pois eles são configuráveis nas subinterfaces. A tecnologia *frame relay* é indicada quando os escritórios de uma empresa necessitam ter conexão com uma rede WAN, baseada na comutação de pacotes.
- IV. Nas redes de circuitos virtuais tradicionais, quando um usuário quer estabelecer uma conexão, um pacote de configuração é lançado na rede para criar o caminho e gerar as entradas da tabela de encaminhamento. No MPLS há duas maneiras de criar as entradas da tabela de encaminhamento: abordagem orientada para dados e abordagem orientada por controle.

É correto o que consta APENAS em

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



54. No cenário corporativo atual, as empresas necessitam proteger informações de usuários não autorizados que estejam dentro ou fora de seus segmentos de rede. Dessa forma, a segurança de redes é obtida por meio da utilização do uso apropriado de equipamentos e políticas de segurança que administrem o uso desses recursos. Em relação à segurança de redes e controle de acesso que assegurem a integridade dos serviços executados nos sistemas operacionais, tanto Windows quanto Linux, considere:

- I. Um gerenciamento efetivo de riscos requer o entendimento do impacto que todas as possíveis ameaças representam a um ambiente corporativo. O entendimento apropriado sobre o risco permite aos administradores a habilidade de avaliar a relação custo X benefício e decidir sobre implementar controles para a correção de vulnerabilidades ou arcar com as consequências de uma ameaça potencial de invasão.
- II. Servidores de *e-mails* inadequadamente configurados, implementações de segurança específicas para recusar o envio de *e-mail* por domínios não autorizados, qualquer usuário podendo enviar mensagens explorando o *open relay*. Apesar de ocorrer apenas no ambiente Linux, o custo para implementar os controles que evitem essas vulnerabilidades é relativamente maior que suas consequências.
- III. Em termos de segurança de redes, tanto no ambiente Linux quanto no ambiente Windows, o gerenciamento de riscos deve ocorrer por meio de auditorias periódicas nos principais equipamentos de conectividade e sistemas de proteção de rede existentes em um *site* específico. Sendo, normalmente, realizado por amostragem, o processo de análise de riscos deve cobrir o maior número possível de ativos de tecnologia, entre outros, roteadores/*switches* de borda, roteadores de acesso remoto, *access points*, sistemas de *proxy*, sistemas antivírus e *firewalls*.

É correto o que consta em

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

55. No que se refere à segurança de redes e controle de acesso, considere:

- I. O roteador, quando utilizado como dispositivo único para tradução da política de segurança, exerce esse papel que permite a passagem de qualquer tipo de tráfego, e aplicando restrições de *access-lists* em pacotes originários de endereços de redes inválidas, além de outros filtros de proteção contra endereços IP e serviços específicos.
- II. Ao contrário dos roteadores, os sistemas de *firewall* executam o bloqueio de qualquer tipo de tráfego e permitem somente a passagem de tráfego específico em serviços e IPs autorizados, ou seja, enquanto nos roteadores tudo pode passar, salvo exceções, nos *firewalls* nada pode passar, salvo exceções.
- III. As redes de perímetro ou DMZ destinam-se a criar um limite que permite a separação do tráfego entre redes internas e externas. A segurança de perímetro normalmente é proporcionada por um *firewall*, que inspeciona os pacotes e as sessões para determinar se devem ser transmitidos para a rede protegida ou a partir dela ou, ainda, ser abandonados. As boas práticas recomendam a concentração de serviços no menor número possível de servidores, atrás de um sistema de *firewall*.
- IV. No ambiente Windows, boas práticas de proteção devem abranger, entre outras: a renomeação das contas internas Administrador (*Administrator*) e Convidado (*Guest*); a necessidade configuração de um serviço para fazer logon usando uma conta de domínio; e evitar criar OUs para cada função de servidor dentro da OU Servidores Membros (*Member Servers*).
- V. No ambiente Linux, certificar-se que o arquivo de senhas seja lido apenas pelo "root"; inibir a entrada no "root" de qualquer terminal, exceto a console através do comando "su"; não habilitar SUID/SGID em *scripts*; remover todos os *shells* que não estiverem em uso, entre outras, constituem medidas para auxiliar os administradores de sistema a manter a segurança de suas instalações em um nível aceitável.

É correto o que consta APENAS em

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



56. Em relação aos ambientes de armazenamento de grandes volumes de dados SAN (*Storage Area Network*) e NAS (*Network Attached Storage*), considere:

- I. O ambiente NAS consiste num conjunto de dispositivos de armazenamento de dados gerenciados por servidores sob uma rede de alta velocidade, utilizando, principalmente, *Fibre Channel*, sendo os dados transportados em blocos de dados. No ambiente SAN, a estrutura da rede é normalmente *Ethernet*, e os dados são transportados ao longo da rede em arquivos.
- II. Enquanto o NAS é um meio compartilhado que usa a rede por IP e protocolos de sistemas de arquivos como *Network File System (NFS)* ou *Common Internet File System (CIFS)* para o acesso aos dados, o SAN faz uso de protocolos, tais como, FCP – *Fibre Channel Protocol* e variações do protocolo SCSI (ULPs).
- III. Uma NAS permite o compartilhamento de dispositivos de armazenamento entre diversos servidores, estejam eles em um mesmo local ou dispostos remotamente, sendo seu uso indicado para situações onde dados precisam estar armazenados de forma segura e acessível em tempo hábil. Por outro lado, as SANs são soluções mais simples que as NAS, uma vez que sua implementação ocorre em redes já existentes. Em casos de criticidade maior, a solução em SAN pode contar com um canal dedicado (exclusivo) de acesso à rede.

É correto o que consta em

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

57. Um escritório de projetos (PMO) é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio. Um PMO também pode ser chamado de “escritório de gerenciamento de programas”, “escritório de gerenciamento de projetos” ou “escritório de programas”. Um PMO, em suas atribuições exclusivas,

- (A) concentra-se no planejamento, na priorização e na execução coordenados de projetos e subprojetos vinculados aos objetivos gerais de negócios da matriz ou do cliente.
- (B) gerencia, descentralizadamente, as configurações em todos os projetos por ele administrados.
- (C) é responsável pelo fornecimento de objetivos específicos do projeto dentro das restrições desse projeto.
- (D) supervisiona o gerenciamento de projetos e programas, mas não a combinação dos dois.
- (E) inadmitte autoridade delegada, mas pode receber um importante tomador de decisões durante o estágio de iniciação de cada projeto.

58. A natureza e complexidade de um aplicativo de banco de dados, e também o processo de planejamento, podem variar significativamente. Um banco de dados pode ser relativamente simples e projetado para uso de uma única pessoa ou pode ser grande e complexo, projetado para lidar com as transações financeiras de milhares de clientes. Durante o processo de coleta de informações, é essencial identificar os objetos ou entidades principais que serão gerenciados pelo banco de dados. Se, numa fábrica de automóveis, o “automóvel” é o objeto primário, os objetos a ele relacionados podem ser:

- I. os funcionários que fabricam o automóvel;
- II. os fornecedores que vendem os componentes para a fabricação do automóvel;
- III. os clientes que compram os automóveis;
- IV. as transações de vendas realizadas com os clientes.

É correto o que consta em

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

59. O *design* lógico do banco de dados, inclusive as tabelas e as relações entre elas, é a parte fundamental de um banco de dados relacional otimizado. A normalização do *design* lógico de um banco de dados envolve o uso de métodos formais para separar os dados em várias tabelas relacionadas. Nesse sentido,

- (A) a quantidade de índices por tabela não é fator irrelevante no desempenho das instruções INSERT, UPDATE e DELETE.
- (B) valores nulos em uma tabela não requerem tratamento especial, já que não aumentam a complexidade das operações de dados.
- (C) várias tabelas largas com mais colunas são características de um banco de dados normalizado.
- (D) várias tabelas estreitas com menos colunas são características de um banco de dados normalizado.
- (E) a quantidade e a largura das colunas de uma tabela não interferem na caracterização de um banco de dados normalizado.

60. Quanto a *software* livre, é correto afirmar:

- (A) O desenvolvedor pode revogar uma licença desde que ela tenha sido distribuída gratuitamente.
- (B) Programas e serviços derivados de um código livre, quando associados aos conceitos de *copyleft*, podem ser convertidos em licença não-livre pelo usuário ou distribuidor.
- (C) O *software* livre pode ser utilizado por qualquer pessoa, em quantas máquinas quiser, em qualquer tipo de sistema computacional, sem nenhuma restrição imposta pelo fornecedor.
- (D) *Software* livre obedece ao princípio da gratuidade, caso contrário, ele deixa de ser *software* livre.
- (E) A liberdade de redistribuir o programa compilado não necessariamente inclui a obrigatoriedade de disponibilizar seus códigos-fonte.

