



# INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO

## TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (CÓDIGO D-TECTI)

### TIPO A

**FRASE: A educação é o único caminho para emancipar o homem.**  
(Transcrever para a folha de respostas)



#### SUA PROVA

Além deste caderno de prova, contendo sessenta questões, você receberá uma folha destinada às respostas das questões objetivas (folha de respostas).



#### TEMPO

- **4 horas** é o tempo disponível para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas da prova objetiva.
- O candidato somente poderá retirar-se da sala após decorrida 1 (uma) hora do início da avaliação. O candidato somente poderá retirar-se do local de realização das provas levando o caderno de provas no decurso da última hora do horário previsto para o seu término.



#### NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos, nem a utilização de anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, inclusive consulta a livros, legislação simples e comentada ou anotada, súmulas, livros doutrinários e manuais.
- Uso de celulares, pagers, calculadoras, qualquer tipo de relógio com mostrador digital, bem como quaisquer equipamentos que permitam o armazenamento ou a comunicação de dados e informações.
- Uso pelo candidato de óculos escuros (exceto para correção visual ou fotofobia) ou quaisquer acessórios de chapelaria.
- Uso do sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



#### INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se o cargo do caderno de prova coincide com o registrado no cabeçalho de cada página e com o cargo para qual você está inscrito. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas.
- Confira seu cargo. Caso tenha recebido caderno de prova com cargo diferente do impresso em sua folha de respostas, o fiscal deve ser obrigatoriamente informado para o devido registro na ata da sala, sendo de inteira responsabilidade do candidato a omissão ou a não conferência de seus dados no caderno de prova e na folha de respostas.
- Assine seu nome, no espaço reservado, com caneta esferográfica confeccionada em material transparente, de tinta cor preta.
- Marque seu tipo de prova em sua folha de respostas. A ausência de registro desse fato acarretará na eliminação do candidato, não cabendo reclamações posteriores nesse sentido.
- Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento da sua folha de respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas nesses documentos.
- O IDECAN realizará identificação datiloscópica de todos os candidatos. A identificação datiloscópica compreenderá a coleta das impressões digitais dos candidatos.
- Ao terminar a prova, você deverá, obrigatoriamente, entregar sua folha de respostas devidamente preenchidos e assinados ao fiscal da sala.
- Durante a realização das provas, o envelope de segurança com os equipamentos e materiais não permitidos deverá ser acomodado embaixo ou ao lado da carteira/cadeira utilizada pelo candidato, devendo permanecer lacrado durante toda a realização das provas e somente poderá ser aberto no ambiente externo do local de provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos, após entregarem ao fiscal de aplicação os documentos que serão utilizados na correção das provas.

## LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as questões de 1 a 9.

## TEXTO

O sol ainda nascendo, dou a volta pela Lagoa Rodrigo de Freitas (7.450 metros e 22 centímetros). Deslumbrante. Paro diante de uma placa da Prefeitura, feita com os maiores cuidados técnicos, em bela tipografia, em português e inglês, naturalmente escrita por altos professores e, no longo período com que trabalham as burocracias, vista e revista por engenheiros, psicólogos, enfim, por toda espécie e gênero de PhDs. Certo disso, leio, cheio do desejo de aprender, a história da lagoa e seus d'intorni, environs, neighbourhood. Lá está escrito: "beleza cênica integrada aos contornos dos morros que a cerca (!)." Berro, no português mais castiço do manual do [jornal] Globo: HELP! E, como isso não tem a menor importância, o sol continua nascendo no horizonte. Um luxo!

(FERNANDES, Millôr. Caderno 2. O Estado de S. Paulo, 4/7/1999)

1. Com base nos conceitos de tipo textual, é correto afirmar que há, no texto acima, a predominância de características

- A) narrativo-argumentativas.
- B) argumentativo-injuntivas.
- C) injuntivo-argumentativas.
- D) expositivo-narrativas.
- E) descritivo-narrativas.

2. Com base nos conceitos de gêneros textuais, é correto afirmar que o texto acima é reconhecido como

- A) carta, por ser direcionado ao leitor carioca.
- B) memorial, em razão das características típicas desse gênero.
- C) conto urbano, em razão das características típicas desse gênero.
- D) crônica, em razão de partir de um fato cotidiano e de fazer uma reflexão.
- E) conto fantástico, por fazer referência à Lagoa Rodrigo de Freitas.

3. Com base nos conhecimentos em ortografia oficial, é correto afirmar que a palavra "técnicos" (linha 4) recebe acento gráfico pelo mesmo motivo que

- A) contém.
- B) íterim.
- C) café.
- D) sofá.
- E) mói.

4. Quanto à lógica de coesão de natureza referencial endofórica, é correto afirmar que o sintagma "por toda espécie e gênero de PhDs" (linha 8) é remisso de

- A) Lagoa Rodrigo de Freitas (linhas 1 e 2).
- B) professores (linha 6), apenas.
- C) psicólogos (linha 8), apenas.
- D) engenheiros (linha 7), apenas.
- E) professores (linha 6), engenheiros (linha 7) e psicólogos (linha 8).

5. Ainda sob a perspectiva da organização textual, é correto afirmar que a expressão "por toda espécie e gênero de PhDs" (linha 8) possui natureza

- A) catafórica.
- B) exofórica.
- C) anafórica.
- D) expletiva.
- E) dêitica.

6. Sob a ótica da coesão de natureza sequencial, entende-se que houve a adequada correlação na sentença linguística "E, como isso não tem a menor importância, o sol continua nascendo no horizonte. Um luxo!" (linhas 13 a 15) entre os tempos verbais

- A) presente do indicativo e presente do indicativo.
- B) pretérito imperfeito do indicativo e pretérito perfeito do indicativo.
- C) pretérito perfeito do indicativo e pretérito mais-que-perfeito do indicativo.
- D) pretérito imperfeito do indicativo e pretérito imperfeito do indicativo.
- E) pretérito perfeito do subjuntivo e pretérito mais-que-perfeito do subjuntivo.

7. O excerto "Berro, no português mais castiço do manual do [jornal] Globo: HELP!" (linhas 12 e 13) possui quebra intencional de expectativa, sob a ótica da relação de coerência, entre

- A) manual e Globo.
- B) berro e português.
- C) Globo e HELP.
- D) mais e castiço.
- E) português castiço e HELP.

8. Com base na norma culta do português contemporâneo brasileiro, a vírgula após "Prefeitura" (linha 3) introduz

- A) vocativo.
- B) sujeito.
- C) objeto direto.
- D) adjunto adnominal oracional.
- E) dativo de posse.

9. Ainda sobre o excerto “Berro, no português mais castiço do manual do [jornal] Globo: HELP!” (linhas 12 e 13) e com base na norma culta do português contemporâneo brasileiro, é correto afirmar que a placa possui um desvio de natureza sintática, que gerou espanto no autor. Esse desvio foi em

- A) grafia.
- B) regência.
- C) concordância.
- D) topologia pronominal.
- E) pontuação.

10. Acerca de seus conhecimentos em redação oficial, é correto afirmar que o vocativo adequado a um texto no padrão ofício destinado ao presidente do Congresso Nacional é

- A) Senhor Presidente.
- B) Excelentíssimo Senhor Presidente.
- C) Presidente.
- D) Excelentíssimo Presidente.
- E) Excelentíssimo Senhor.

#### RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Considere as afirmações a seguir:

- I. Ana é brasileira ou Bruno é venezuelano.
- II. Se Carlos é argentino, então Bruno é venezuelano.

Sabendo-se que as duas proposições, I e II, são falsas, é possível concluir corretamente que

- A) Ana é brasileira.
- B) Bruno é venezuelano.
- C) Carlos é argentino.
- D) Carlos é argentino e Ana é brasileira.
- E) Carlos não é argentino ou Bruno é venezuelano.

12. Dados os conjuntos  $A = \{0, 1, 2, 3, 5, 7\}$  e  $B = \{1, 3, 5, 6, 7, 9\}$ , quantos números naturais ímpares podem ser formados utilizando 4 algarismos distintos com os elementos do conjunto resultante de  $A \cap B$ ?

- A) 18.
- B) 24.
- C) 120.
- D) 1470.
- E) 1680.

13. Dados os conjuntos A e B, assinale a alternativa que indique corretamente a resposta de  $(B - A) \cap (A - B)$ .

- A) A
- B) B
- C)  $\{0\}$
- D)  $\{\}$
- E)  $A \cup B$

14. Sabendo que proposição é o termo usado em lógica para descrever o conteúdo de orações declarativas que podem ser valoradas como verdadeiro ou falso, assinale a alternativa que indique uma proposição lógica.

- A) O céu é azul.
- B) Que dia será realizada a prova?
- C) O nome dos jogadores.
- D) O quadrado de um número.
- E) Ser ou não ser? Eis a questão!

15. João possui quatro moedas iguais e não viciadas: um lado da moeda é cara e o outro lado é coroa. Ao lançar as moedas para o alto, qual a probabilidade de que as quatro moedas caiam com o mesmo lado voltado para cima?

- A) 0.
- B) 25%.
- C) 50%.
- D) 75%.
- E) 12,5%.

#### NOÇÕES DE INFORMÁTICA

16. Windows e Linux são exemplos dos sistemas operacionais mais utilizados em computadores pessoais. Muitas empresas fazem uso destes dois sistemas em computadores presentes em uma mesma rede e, quando isso ocorre, é quase natural a necessidade de compartilhamento de arquivos e impressoras entre computadores que utilizam sistemas operacionais distintos. Assinale a alternativa que indique corretamente o nome do pacote Linux utilizado para prover interoperabilidade entre Windows e Linux.

- A) Ext3
- B) DHCP
- C) Samba
- D) SSH
- E) Root

17. A Internet disponibiliza diversas opções de serviço de busca de conteúdo. Um exemplo deste tipo de ferramenta é o Google, que possui um serviço capaz de indexar grande quantidade de dados presentes na Internet e disponibilizar aos usuários uma forma fácil e eficiente de localizar conteúdo. Entretanto, empresas como a Microsoft também possuem este tipo de ferramenta. Assinale a alternativa que indique corretamente o nome do serviço de busca mantido pela empresa Microsoft.

- A) Alta Vista.
- B) Bing.
- C) Yahoo.
- D) Microsoft Search.
- E) Cadê.

18. Os aplicativos navegadores, também conhecidos como *browsers*, são aplicações utilizadas na Internet para visualização de conteúdo. Existem diversas versões destes aplicativos no mercado e estas são mantidas por grandes empresas que realizam aprimoramentos e inovações constantemente. A respeito do tema, analise as afirmativas a seguir:

- I. O Safari é o navegador pertencente à Apple e é o aplicativo de navegação padrão dos sistemas operacionais desenvolvidos por esta empresa.
- II. Edge é o nome do novo navegador desenvolvido pela Microsoft. Este navegador é uma opção ao Internet Explorer em sistemas operacionais Windows.
- III. Opera é o nome de um navegador web que surgiu na década de 90 e atualmente possui suporte para diferentes sistemas operacionais, como Windows, Mac OS e Linux.

Assinale

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

19. A respeito dos conceitos que envolvem a segurança da informação, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os mecanismos de segurança podem ser lógicos ou físicos.
- II. A perda de confidencialidade, integridade e disponibilidade são exemplos de eventos que comprometem a segurança da informação.
- III. Assinatura Digital, Encriptação e Firewall são exemplos de mecanismos lógicos de segurança.

Assinale

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

20. Uma das grandes preocupações das empresas na era digital está relacionada à questão da segurança dos dados. Para evitar perda parcial ou completa do grande volume de informações que são geradas diariamente, as organizações adotam políticas de backup de dados, garantindo que não ocorram prejuízos financeiros ou até mesmo perda de credibilidade no mercado. Sobre os tipos de backup, assinale a alternativa que indique corretamente o tipo de backup que armazena, em média, a menor quantidade de dados.

- A) duplo
- B) diferencial
- C) completo
- D) integral
- E) incremental

## LEGISLAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO

21. A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos, **exceto**

- A) a dignidade da pessoa humana.
- B) a garantia do desenvolvimento nacional.
- C) a soberania.
- D) os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.
- E) o pluralismo político.

22. Acerca dos direitos e deveres individuais e coletivos, assinale a alternativa correta.

- A) Ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei ou medida provisória.
- B) É assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização apenas por dano moral ou à imagem.
- C) Ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei.
- D) A casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia ou a noite, por determinação judicial.
- E) É livre a manifestação do pensamento, sendo permitido, em alguns casos, o anonimato.

23. Ainda sobre os direitos e deveres individuais e coletivos, assinale a alternativa correta.

- A) Não haverá penas cruéis, de caráter perpétuo, trabalhos forçados, banimento, bem como de morte, sendo, neste último caso, em qualquer hipótese.
- B) Em situações excepcionais, poderá ser concedida extradição de estrangeiro por crime político ou de opinião.
- C) As normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais não têm aplicação imediata.
- D) Os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às leis complementares.
- E) O Brasil se submete à jurisdição de Tribunal Penal Internacional a cuja criação tenha manifestado adesão.

24. No que se refere à organização administrativa do Estado, assinale a afirmativa **incorreta**.

- A) Compreende-se como Administração Pública Direta ou Centralizada aquela constituída a partir de um conjunto de órgãos públicos despersonalizados, através dos quais o Estado desempenha diretamente a atividade administrativa.
- B) Somente por lei específica poderá ser criada autarquia e autorizada a instituição de empresa pública, de sociedade de economia mista e de fundação, cabendo à lei complementar, neste último caso, definir as áreas de sua atuação.
- C) Compreende-se como Administração Pública Indireta ou Descentralizada aquela constituída a partir de um conjunto de entidades dotadas de personalidade jurídica própria, algumas de direito público, outras de direito privado, responsáveis pelo exercício, em caráter especializado e descentralizado, de certa e determinada atividade administrativa.
- D) As empresas públicas e as sociedades de economia mista fazem parte da Administração Pública Direta.
- E) As autarquias são pessoas jurídicas de direito público, criadas por lei, com personalidade jurídica, patrimônio e receita próprios, para executar atividades típicas da Administração Pública.

25. Acerca da responsabilidade civil do Estado, assinale a alternativa correta.

- A) As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.
- B) A responsabilidade civil do Estado por condutas omissivas é de natureza objetiva, calcada na teoria do risco administrativo.
- C) Em regra, o Brasil adota a teoria do risco integral, bastando a existência do evento danoso e do nexo causal para que surja a obrigação de indenizar para o Estado, sem a possibilidade de que este alegue as excludentes de responsabilidade.
- D) A responsabilidade civil objetiva abrange os danos causados tanto aos usuários do serviço público como também aos terceiros não usuários.
- E) A teoria do risco administrativo não admite causas excludentes do dever de indenizar do Estado.

26. Em relação ao processo administrativo (Lei 9.784/99), assinale a alternativa correta.

- A) Os atos do processo administrativo dependem de forma determinada, excetuados os casos em que a lei dispensar.
- B) O direito da Administração de anular os atos administrativos de que decorram efeitos favoráveis para os destinatários decai em dez anos, contados da data em que foram praticados, salvo comprovada má-fé.
- C) As decisões adotadas por delegação devem mencionar explicitamente esta qualidade e considerar-se-ão editadas pelo delegatário.
- D) A motivação dos atos administrativos deve ser explícita, clara e congruente, podendo consistir em declaração de concordância com fundamentos de anteriores pareceres, informações, decisões ou propostas, que, neste caso, serão parte integrante do ato.
- E) A Administração deve revogar seus próprios atos, quando eivados de vício de legalidade, e pode anulá-los por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos.

27. A respeito da Lei 8.112/90, assinale a alternativa correta.

- A) A reintegração é a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens.
- B) Recondição, reversão, reintegração e transferência são formas de provimento de cargo público.
- C) No ato da nomeação, o servidor apresentará declaração de bens e valores que constituem seu patrimônio e declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública.
- D) O servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado em processo no qual lhe seja assegurada ampla defesa.
- E) O concurso público terá validade de 2 (dois) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.

28. São finalidades e características dos Institutos Federais

- A) promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação da cultura e desporto.
- B) ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase apenas no desenvolvimento socioeconômico local e regional.
- C) realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o desenvolvimento científico e tecnológico, exceto o empreendedorismo e o cooperativismo.
- D) promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação de nível médio, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.
- E) desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica.

29. No que tange à Lei de Improbidade Administrativa, assinale a afirmativa **incorreta**.

- A) Quando o ato de improbidade causar lesão ao patrimônio público ou ensejar enriquecimento ilícito, caberá à autoridade administrativa responsável pelo inquérito representar ao Ministério Público, para a indisponibilidade dos bens do indiciado.
- B) Havendo fundados indícios de responsabilidade, a comissão representará ao Ministério Público ou à procuradoria do órgão para que requeira ao juízo competente a decretação do sequestro dos bens do agente ou terceiro que tenha enriquecido ilicitamente ou causado dano ao patrimônio público.
- C) A posse e o exercício de agente público ficam condicionados à apresentação de declaração dos bens e valores que compõem o seu patrimônio privado, a fim de ser arquivada no serviço de pessoal competente, sendo punido com advertência o agente público que se recusar a prestar declaração dos bens, dentro do prazo determinado, ou que a prestar falsa.
- D) Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública, dentre outros, frustrar a licitude de concurso público.
- E) No caso de enriquecimento ilícito, perderá o agente público ou terceiro beneficiário os bens ou valores acrescidos ao seu patrimônio.

30. Acerca do Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Baiano (2015-2019), aprovado pela Resolução 2, de 5 de fevereiro de 2015, assinale a alternativa correta.

- A) O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - IF Baiano é uma autarquia do Poder Legislativo.
- B) São valores do IF Baiano, dentre outros, a ética, a excelência, a gestão democrática, a valorização dos servidores e a sustentabilidade.
- C) O IF Baiano atua na oferta de cursos presenciais e à distância apenas na Educação Superior (cursos de graduação em tecnologia, licenciatura e bacharelado e cursos de pós-graduação).
- D) A Educação Profissional no IF Baiano deve ser compreendida como a qualificação ou habilitação dos indivíduos para o desenvolvimento de atividades profissionais, não podendo, todavia, ser de forma complementar ou articulada à educação geral, comprometida com a formação humana e integral para o exercício profissional e cidadão.
- E) O IF Baiano não tem como visão ser uma instituição de educação profissional e tecnológica referência na Bahia, em todas as áreas e modalidades de oferta, sobretudo, no desenvolvimento e fortalecimento de tecnologias agrárias que contribuam para o crescimento socioeconômico e cultural do estado.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

31. Soluções em RAID são importantes para aumentar o desempenho e a confiabilidade de sistemas de memórias secundárias. Sobre os níveis de RAID, assinale a alternativa correta.

- A) O RAID nível 0 é indicado para cenários nos quais a confiabilidade é mais importante que o baixo custo.
- B) O RAID nível 1 utiliza cálculo de paridade para introduzir redundância.
- C) No RAID nível 2, somente o disco de paridade participa da execução de qualquer requisição de E/S.
- D) A diferença do RAID 3 em relação ao RAID 2 é que o primeiro requer apenas um disco redundante, independente do tamanho do agrupamento de discos.
- E) Os RAID de níveis 4 e 6 não permitem acesso independente por disco, usando apenas a técnica de acesso paralelo.

32. As placas-mãe são o circuito base para a montagem de computadores *desktop* ou estação de trabalho. Nela são encaixados o processador e os bancos de memória principal (RAM), além dos discos de memória secundária (HDD ou SSD). Assinale a alternativa correta sobre a conexão da placa-mãe e dos outros componentes de um computador.

- A) Placas-mãe construídas segundo a norma técnica LGA (*Land Grid Array*) apresentam pequenos contatos metálicos no *socket* da CPU, nos quais os pinos metálicos do processador se encaixam.
- B) Placas-mãe construídas segundo a norma técnica ZIF (*Zero Insertion Force*) apresentam pequenos contatos metálicos no *socket* da CPU, nos quais os pinos metálicos do processador se encaixam.
- C) Para otimizar custos e reutilizar peças existentes, a maioria das placas-mãe suporta a instalação simultânea de memórias DDR3 e DDR4.
- D) Os *slots* de expansão PCI de 32 e 64 *bits* sempre utilizam a mesma tensão de trabalho, 4,7 V.
- E) Cada *slot* PCI Express é ligado ao *chipset* (ponte sul) mediante canais compartilhados com outros barramentos.

33. Além de acesso através de uma aplicação *web* em um navegador, serviços de correio eletrônico podem ser utilizados através de aplicações *desktop* dedicadas. Assinale a alternativa que contenha protocolos de rede utilizados por essas aplicações para o envio e recebimento de mensagens de e-mail.

- A) SMTP, FTP e IMAP.
- B) HTTP, POP3 e IMAP.
- C) SMTP, POP3 e IMAP.
- D) SMTP, POP3 e FTP.
- E) HTTP, POP3 e FTP.

34. O acesso remoto a computadores é uma ferramenta importante para a administração de servidores e estações de trabalho. Um dos protocolos mais utilizados para conexões remotas seguras é o SSH, amplamente utilizado em ambientes UNIX, mas que também é suportado pelo Microsoft Windows. Assinale a alternativa que contenha uma afirmação correta sobre esse protocolo.

- A) O SSH permite *login* por senha ou por autenticação através de um par de chaves pública e privada.
- B) A principal desvantagem do SSH é a impossibilidade de executar aplicações que exigem ambiente gráfico em computadores remotos.
- C) Não é possível realizar transferências criptografadas de arquivos com o auxílio do SSH.
- D) Uma das complicações para configuração de um servidor SSH é a necessidade de várias portas TCP para habilitar a conexão, tornando a configuração de um *firewall* complexa.
- E) Apesar de suportar a configuração de um serviço SSH, o Microsoft Windows não tem clientes SSH disponíveis.

35. Considere uma pasta compartilhada em uma estação de trabalho executando a versão 10 do Windows. O usuário configurou as permissões do NTFS e em seguida também ajustou as permissões do compartilhamento. Assinale a alternativa que descreva corretamente como os dois conjuntos de permissões são avaliados no momento de acesso ao compartilhamento.

- A) As permissões do NTFS sempre têm maior precedência.
- B) As permissões do compartilhamento sempre têm maior precedência.
- C) O sistema irá averiguar os dois grupos de permissões. Aquele que for menos restritivo será aplicado.
- D) O usuário dono do compartilhamento é questionado a cada acesso para definir quais permissões são aplicadas.
- E) O sistema irá averiguar os dois grupos de permissões. Aquele que for mais restritivo será aplicado.

36. Os três estados básicos de um processo são: Pronto (Ready), Bloqueado (Blocked) e Em execução (Running). Sobre as transições entre os estados, é correto afirmar que

- A) é possível que um processo passe de “Pronto” diretamente para “Bloqueado”.
- B) a mudança de Pronto para “Em execução” é gerenciada pelo sistema operacional através da política e do mecanismo de escalonamento.
- C) um processo pode ser bloqueado por uma ação direta do sistema operacional.
- D) é possível que um processo passe de “Bloqueado” diretamente para “Em execução”.
- E) quando ocorre uma preempção, um processo que estava “Em execução” passa para o estado “Bloqueado”.

37. O controlador de *Direct Memory Access* (DMA) é um tipo especial de processador que gerencia mecanismos de entrada e saída (E/S) com mínima intervenção da CPU. Sobre o DMA, assinale a alternativa correta.

- A) O DMA pode gerenciar toda transferência de dados de forma autônoma, liberando a CPU para outras atividades.
- B) O DMA somente acessa o barramento de dados intermediado pela CPU.
- C) A utilização de um mecanismo DMA pode ser implementada totalmente em software.
- D) Usualmente, o DMA tem capacidade de processamento maior que a CPU.
- E) A utilização de um DMA sempre proporciona um aumento de desempenho no mecanismo de E/S.

38. Sobre os conceitos de virtualização, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os hypervisors de tipo 1 são aqueles que fazem a interface entre os sistemas operacionais e o hardware.
- II. Os hypervisors de tipo 2 precisam de um sistema operacional hospedeiro para executarem.
- III. Os hypervisors de tipo 2 não podem conviver com processos do sistema operacional hospedeiro.

Assinale

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

39. Sobre backup em sistemas de arquivos, assinale a alternativa correta.

- A) A única opção realmente confiável é realizar um backup físico de todo o disco.
- B) O backup lógico diferencia-se do físico apenas pelo modo de leitura da informação contida no disco.
- C) No backup físico, é possível restaurar o sistema de arquivos de um determinado diretório em determinada data devido à verificação de sua data de modificação.
- D) O backup físico tem a desvantagem de ser muito mais lento que o lógico.
- E) No backup lógico, é possível restaurar o sistema de arquivos de um determinado diretório em determinada data devido ao processo de cópia incremental.

40. Assinale a alternativa que indique corretamente qual é a taxa de *bits* empregada para transmitir quadros coloridos não compactados de 200 x 300 pixels com 16 bits/pixel a 50 quadros/segundo.

- A) 20 Mbps
- B) 56 Mbps
- C) 48 Mbps
- D) 64 Mbps
- E) 128 Mbps

41. Comparando os discos rígidos tradicionais que utilizam sistemas mecânicos com os que utilizam a tecnologia SSD (Solid State Driver), assinale a alternativa correta sobre o impacto da fragmentação do sistema de arquivos nos dois casos.

- A) Os discos rígidos tradicionais apresentam desempenho mais robusto, pois os mecanismos são imunes à acumulação de carga eletrostática resultante da dispersão dos arquivos no disco.
- B) Ambos apresentam desempenho similar, pois a fragmentação de arquivos não afeta de forma diferente o acesso aos arquivos.
- C) Os discos rígidos com tecnologia SSD são mais robustos, pois o acesso mecânico do sistema tradicional apresenta uma maior latência devido à constante movimentação dos mecanismos no acesso de um único arquivo fragmentado.
- D) Não podemos comparar com exatidão, pois a fragmentação de arquivos afeta de forma diferente ambos os tipos de disco rígido.
- E) Os discos rígidos com tecnologia SSD são mais robustos, pois apresentam barramentos de dados mais rápidos.

42. Assinale a alternativa que indique corretamente qual dos seguintes endereços pertence à rede 10.171.4.0/22.

- A) 10.171.10.22
- B) 10.171.9.174
- C) 10.171.8.1
- D) 10.171.150.4
- E) 10.171.6.154

43. A respeito das redes sem fio 802.11, analise as afirmativas a seguir:

- I. Antes de uma estação 802.11 transmitir um quadro de dados, ele deve primeiro enviar um quadro RTS e receber um quadro CTS correspondente.
- II. Ethernet e 802.11 usam a mesma estrutura de quadros.
- III. Os quadros Beacon permitem que estações sem fio próximas descubram e identifiquem o ponto de acesso.
- IV. Cada estação sem fio pode definir um limite de RTS de modo que a sequência RTS/CTS é usada somente quando o quadro de dados a ser transmitido for maior que o limite.

Assinale

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

44. A respeito dos serviços SSH e SCP, assinale a afirmativa **incorreta**.

- A) SSH é um serviço que utiliza TCP na camada de transporte.
- B) O serviço SSH não é seguro, pois não trabalha com criptografia.
- C) SSH é utilizado para *login* remoto, em substituição para o Telnet.
- D) SCP é um serviço de transferência de arquivo.
- E) A porta padrão do SSH é a 22.

45. Sobre a instalação e configuração de um servidor DHCP, analise as afirmativas a seguir:

- I. Para configurar um servidor DHCP, altere o arquivo de configuração "dhcpd.conf".
- II. O DHCP também usa o arquivo "dhcpd.leases" para armazenar o banco de dados de aluguel de clientes.
- III. O DHCP não tem suporte para configurar endereço IP estático.
- IV. O Agente DHCP Relay (dhcrelay) permite o revezamento de pedidos DHCP e BOOTP de uma sub-rede sem um servidor DHCP.

Assinale

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

46. Analise as afirmativas a seguir sobre VPNs e o protocolo IPsec:

- I. O protocolo IPsec pode ser implementado de duas maneiras: modo túnel e modo transporte.
- II. O protocolo AH provê a autenticação, integridade e confidencialidade dos dados.
- III. O protocolo ESP provê a confidencialidade dos dados.
- IV. O protocolo AH não provê proteção contra o ataque de repetição.

Assinale

- A) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- C) se somente as afirmativas III e IV estiverem corretas.
- D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- E) se somente as afirmativas II e IV estiverem corretas.

47. Sobre DNSSEC (*Domain Name System Security Extensions*), assinale a alternativa correta.

- A) O DNSSEC fornece uma proteção específica contra ataques de negação de serviço.
- B) O DNSSEC provê confidencialidade para todas as suas respostas.
- C) A segurança do DNSSEC é garantida através da criptografia simétrica.
- D) O registro DNSKEY guarda as chaves privadas utilizadas para a assinatura dos registros de uma zona.
- E) Os registros DNSSEC são utilizados pelos resolvedores DNS para verificar a existência de um nome.

48. Sobre criptografia simétrica e assimétrica, é correto afirmar que

- A) o algoritmo, conhecido como ataque *meet-in-the-middle*, é um dos motivos pelos quais o DES único foi substituído pelo Triple DES (3DEs) e não pelo Double DES.
- B) a criptografia simétrica baseia-se na utilização de um par de chaves. O emissor e o receptor possuem uma chave do par (não a mesma).
- C) no algoritmo RSA, o emissor e o receptor precisam compartilhar o algoritmo de encriptação e a chave.
- D) o algoritmo RC4 é baseado no uso de uma permutação aleatória que é utilizada para cifrar um bloco inteiro de texto claro.
- E) a criptografia de chave pública pode ser usada para garantir a confidencialidade, mas não a autenticidade do remetente.

49. Sobre o conceito de firewall, proxy e prevenção de intrusão, é **incorreto** afirmar que

- A) a filtragem de pacotes foi a tecnologia utilizada nos primeiros *firewalls* na década de 1980. A filtragem de pacotes pode ser estática ou dinâmica.
- B) o protocolo FTP é um exemplo clássico de um serviço que pode falhar com um *firewall* de inspeção de estado (*statefull firewall*). Neste caso, todas as portas de cliente precisam ser liberadas para o serviço funcionar.
- C) o *Deep Packet Inspection* (DPI) é uma tecnologia de gerenciamento de pacotes de rede. A principal desvantagem da DPI é a sobrecarga computacional.
- D) a exigência de análise em protocolos específicos, como servidores Web, motivou o surgimento de *firewalls* de aplicação, também conhecidos como *proxy* de aplicação.
- E) a maioria dos sistemas de detecção de intrusos pode ser configurada para monitorar tipos específicos de ataques, como um ataque de *port scanning* (varredura de portas).

50. Sobre os softwares maliciosos, é correto afirmar que

- A) um *ransomware* é um software malicioso que disfarça sua verdadeira intenção através de um software que aparenta ser útil.
- B) um *trojan horse*, ou cavalo de Tróia, é um software malicioso que ameaça publicar os dados da vítima ou torná-los inacessíveis, a menos que um resgate seja pago.
- C) um *backdoor* é um software malicioso que permite o acesso remoto de um invasor a um sistema comprometido.
- D) um *worm* é um programa projetado para enviar as informações coletadas sobre o usuário para terceiros sem o seu consentimento.
- E) um *spyware* é um programa autônomo que se auto replica para se espalhar para outros computadores.

51. A ideia por trás do “SQL dump” é a de gerar um arquivo com comandos SQL que, quando executado no servidor, irá recriar a base de dados (“database”) com o mesmo estado de antes do dump. Para esse propósito, o PostgreSQL provê o programa utilitário **pg\_dump**. Sobre o SQL dump do PostgreSQL, é correto afirmar que

- A) o comando básico referente ao **pg\_dump** é o **pg\_dump dumpfile > dbname**, onde **dumpfile** é o arquivo resultante e **dbname** o nome do **database**.
- B) não é possível executar o **pg\_dump** remotamente de uma máquina, mesmo que ela tenha acesso à base de dados.
- C) arquivos criados pelos **pg\_dump** são consistentes, ou seja, representam um “retrato” (snapshot) do database no momento em que o **pg\_dump** começou a executar.
- D) o comando **psql dumpfile < dbname**, onde **dumpfile** é o arquivo gerado pelo **pg\_dump** e **dbname** o nome do **database**, restaura a base de dados.
- E) com o **pg\_dump**, é possível fazer o dump de várias bases de dados ao mesmo tempo. Além disso, ao mesmo tempo é feito o dump de informações de perfis (“roles”).

52. Sobre o PostgreSQL, assinale a alternativa correta.

- A) Só é possível instalar o PostgreSQL com privilégios de super usuário, ou seja, é necessário o acesso de usuário *root* do sistema.
- B) Existem três abordagens fundamentais de backup no PostgreSQL: SQL dump, backup a nível de arquivos e arquivamento contínuo.
- C) O comando para se efetuar um dump de um banco de dados chamado **dbname** gerando um arquivo **dumpfile** é o seguinte: **psql dbname < dumpfile**.
- D) O comando **createdb mydb**, considerando que o PostgreSQL está instalado corretamente, cria uma tabela de nome **mydb**.
- E) O comando **dropdb mydb** remove todos os arquivos associados a um banco de dados. No entanto, o PostgreSQL cria um backup antes.

53. Considere que os comandos abaixo descritos foram executados por um Técnico em Tecnologia da Informação na ordem apresentada:

Comando 1:

```
mysqldump db1 > dump.sql
```

Comando 2:

```
mysqladmin create db2
```

Comando 3:

```
mysql db2 < dump.sql
```

Assinale a alternativa correta.

- A) O segundo comando cria a base de dados **db2**, a qual, no terceiro comando, recebe uma cópia da base de dados **db1**.
- B) O primeiro comando cria o arquivo **dump.sql** com apenas os usuários do banco, mantendo suas permissões originais.
- C) O primeiro comando lê a base de dados de nome **dump.sql** e cria o arquivo **db1**, contendo o backup do banco de dados.
- D) Os três comandos acima estão na ordem incorreta: o segundo comando deve ser feito após o terceiro comando, para fins de cópia.
- E) O terceiro comando não necessariamente precisa do segundo comando. Caso o segundo não existisse, o **db2** seria criado automaticamente.

54. Considerando que um Técnico em Tecnologia da Informação executou o comando do MySQL Server abaixo

```
mysqldump --no-data test > dump-defs.sql
```

é correto afirmar que

- A) o comando irá criar um banco de dados chamado **test**, com os dados das tabelas do arquivo **dump-defs.sql**.
- B) o comando irá gerar um arquivo de dump, sem a definição das tabelas do banco de dados **test**, mas apenas com seus dados.
- C) o comando irá gerar um arquivo de dump apenas com as definições das tabelas contidas no banco de dados chamado **dump-defs.sql**.
- D) o comando irá ignorar os dados contidos nas tabelas do banco de dados **test**, gerando o arquivo **dump-defs.sql** apenas com as definições das tabelas.
- E) irá gerar um erro, pois o comando **mysqldump** não é um comando reconhecido pelo MySQL Server, em nenhuma de suas versões.

55. Considere que um Técnico em Tecnologia da Informação executou a sequência de comandos abaixo descritos, na ordem apresentada, em uma distribuição Linux Debian 9, em sua versão estável (considere que cada comando foi digitado em uma só linha):

Comando 1:

```
sudo apt-get install software-properties-common dirmngr
```

Comando 2:

```
sudo apt-key adv --recv-keys --keyserver  
keyserver.ubuntu.com 0xF1656F24C74CD1D8
```

Comando 3:

```
sudo add-apt-repository 'deb [arch=amd64,i386,ppc64el]  
http://nyc2.mirrors.digitalocean.com/mariadb/repo/10.4/d  
ebian stretch main'
```

Comando 4:

```
sudo apt-get update
```

Comando 5:

```
sudo apt-get install mariadb-server
```

Com base na situação apresentada, é correto afirmar que os comandos têm como propósito instalar

- A) o MySQL Server, inicialmente adicionando sua chave, adicionando seu repositório e atualizando a lista de pacotes.
- B) o PostgreSQL, inicialmente adicionando seu repositório e depois adicionando sua chave.
- C) o SQLite, inicialmente adicionando seu repositório e depois adicionando sua chave.
- D) o MariaDB, inicialmente adicionando seu repositório sem necessariamente adicionar sua chave.
- E) o MariaDB, inicialmente adicionando sua chave, adicionando seu repositório e atualizando a lista de pacotes.

56. A MGP-SISP (Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP) define uma clara diferença entre Projetos e Operações, mas que guarda alguns pontos em comum. Assinale a alternativa que apresente uma característica presente apenas em Operações.

- A) São realizados por pessoas.
- B) São limitados aos recursos disponíveis.
- C) São planejados, executados e controlados.
- D) São realizados para atingir objetivos organizacionais ou instrumentos estratégicos.
- E) São eventos contínuos.

57. A Instrução Normativa 1, de 4 de abril de 2019, especifica papéis e responsabilidades bem definidos no processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC - pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP - do Poder Executivo Federal. Sobre a divisão das responsabilidades, analise as afirmativas a seguir:

- I. O Estudo Técnico Preliminar da Contratação deve ser realizado pelos integrantes Técnico e Requisitante.
- II. A estimativa de preço da contratação deve ser realizada pelo Integrante Administrativo com o apoio do Integrante Técnico.
- III. O Integrante Técnico define, quando aplicável, requisitos temporais, que definem datas de entrega da solução de TIC contratada.

Assinale

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

58. Segundo a Instrução Normativa 1, de 4 de abril de 2019, é correto afirmar que

- A) a Equipe de Fiscalização do Contrato deve manter registro histórico de fatos relevantes ocorridos e de documentos gerados e/ou recebidos.
- B) o gerenciamento de riscos se inicia a partir do momento em que o contrato se inicia e deve ser realizado em harmonia com a Política de Gestão de Riscos do órgão.
- C) a etapa de elaboração do Estudo Técnico Preliminar da Contratação sempre deve ser executada quando há contratação de empresas públicas de TIC.
- D) a contratação de serviços de computação em nuvem deve ser priorizada em casos onde não haja infraestrutura de centro de dados existente, diferentemente dos casos de ampliação e renovação de infraestrutura de centro de dados, que devem, preferencialmente, utilizar a infraestrutura existente.
- E) os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual pertencem conjuntamente à contratada e à Administração.

59. Segundo levantamento realizado em 2010, apenas 30% de 96 órgãos federais consultados possuíam metodologia de gerenciamento de projetos. Nesse cenário, foi criada a MGP-SISP (Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP). Sobre o conceito de projeto, a MGP-SISP elenca algumas características. Assinale a alternativa que **não** conste como uma característica de um projeto segundo o MGP-SISP.

- A) É temporal.
- B) É conduzido por pessoas.
- C) Tem objetivos claros e bem definidos.
- D) Envolve alguns níveis organizacionais de uma única unidade.
- E) Os produtos, serviços ou resultados gerados são únicos.

60. A biblioteca ITIL v3 define o processo de Gerenciamento de Nível de Serviço, que estabelece vínculos entre o departamento de TI e os clientes. Um dos conceitos básicos desse processo consiste em um artefato que é usado quando um serviço de TI depende de um ou mais serviços providos dentro da própria organização de TI. Assinale a alternativa que apresente em qual artefato, segundo a ITIL v3, esses os produtos ou serviços devem ser definidos.

- A) Acordo de Nível de Serviço
- B) Acordo de Nível Operacional
- C) Metas de Nível de Serviço
- D) Requisitos de Nível de Serviço
- E) Contrato de Apoio