

# ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (OPERAÇÃO E INFRAESTRUTURA)

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



## SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **40 (quarenta)** questões objetivas e **1 (uma)** redação, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas e as folhas de textos definitivos;
- As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta. A redação deverá ser redigida entre **40 (quarenta)** e **60 (sessenta)** linhas.



## TEMPO

- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **2 (duas) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



## NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



## INFORMAÇÕES GERAIS

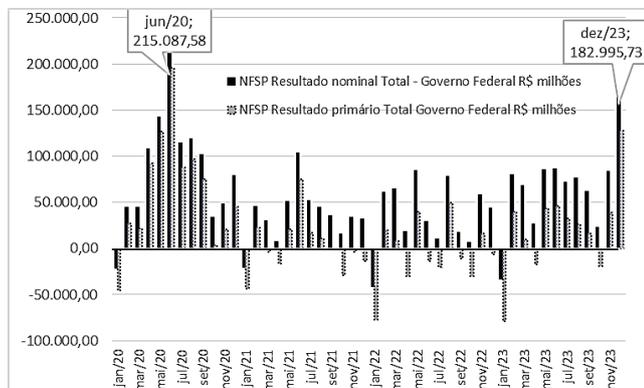
- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas e as folhas de textos definitivos;
- Para o preenchimento do cartão de respostas, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s) no cartão de respostas;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas e em suas folhas de textos definitivos, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas e das suas folhas de textos definitivos. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca do cartão de respostas em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas e nas folhas de textos definitivos;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa sorte!**



## Finanças Públicas e Administração Financeira e Orçamentária

1

O gráfico abaixo apresenta a evolução das Necessidades de Financiamento do Setor Público (NFSP) primária e nominal, entre janeiro de 2020 e dezembro de 2023.



Com base no exposto, julgue se as afirmativas a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V).

- ( ) Os elevados gastos com juros explicam a NFSP em termos nominais aquém da NFSP do resultado primário.
- ( ) A elevada taxa de juros do país no período é a principal causa direta da NFSP nominal acima da NFSP primária.
- ( ) As causas do aumento da NFSP primária e nominal em junho de 2020 e dezembro de 2023 são similares: juros elevados.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V – V – V.
- (B) F – F – F.
- (C) V – V – F.
- (D) F – F – V.
- (E) F – V – F.

2

Em determinado período de juros elevados, a equipe econômica do governo considera propor um ambiente para captação de recursos em taxas bem inferiores à média do mercado. O ambiente seria aberto a todos os brasileiros que buscaram crédito recentemente; porém, ao analisar essa proposta, um analista argumenta que seria necessário ampliar a capacidade sob pena de não haver crédito suficiente e, ainda, de estimular o surgimento de um “mercado paralelo” para oferta de crédito com ágio. Entre os fundamentos que estão alinhados com o argumento do analista, assinale a afirmativa correta.

- (A) Trata-se de um exemplo clássico de Tragédia dos Comuns, em que o bem público seria o ambiente para captação de recursos com taxas mais atrativas.
- (B) Trata-se de um problema clássico para atuação da mão invisível, com equilíbrio natural do mercado de crédito.
- (C) Trata-se de um caso clássico de externalidade positiva, quando a busca por crédito por parte de um indivíduo estimula outros a buscarem crédito.
- (D) Trata-se de um caso clássico de externalidade negativa, quando a busca por crédito por parte de um indivíduo estimula outros a buscarem crédito.
- (E) É uma falha de mercado que se traduz em um monopólio natural, que impede a ampliação do ambiente de oferta de crédito.

3

Quando o governo implementa uma reforma tributária que reduz impostos sobre o consumo de bens e serviços e compensa exatamente essa redução com o incremento dos impostos sobre a renda e o patrimônio, verifica-se que está sendo realizada uma política fiscal

- (A) expansionista, com melhoria alocativa.
- (B) contracionista, com melhoria alocativa.
- (C) que visa à estabilidade do nível de preços.
- (D) redistributiva, que visa a uma maior equidade.
- (E) estabilizadora da tributação.

4

Considere um Projeto de Lei em tramitação que propõe a realização de operações de crédito vinculadas a investimentos em infraestrutura e custeio em pesquisa e desenvolvimento visando estimular a retomada econômica.

Entendendo a pesquisa e o desenvolvimento como quaisquer áreas de educação profissional e ensino superior, o projeto prevê:

- I. a ampliação da estrutura física de escolas profissionalizantes ou universidades;
- II. o custeio de professores com notório saber reconhecido conforme banca examinadora definida para este fim.

Com base no exposto, é correto afirmar que

- (A) o projeto toca em um tema de extrema importância para o desenvolvimento econômico do país e deve, sem ressalvas, ser aprovado na Casa do Congresso na qual tramita.
- (B) o previsto no item I não é óbice para aprovação, mas o item II fere o previsto na Regra de Ouro.
- (C) as previsões do projeto ferem a LRF ao utilizar operações de crédito para a contratação de bens de capital.
- (D) o projeto preenche os requisitos de mérito e legalidade e deve, portanto, ser aprovado, mesmo sem a comprovação de estímulo à atividade econômica.
- (E) em se tratando de operações de crédito, tanto I quanto II implicam em violações ao previsto na LRF e nas metas de Riscos Fiscais.

5

A Lei Complementar nº 101/2000 representa um avanço ao outrora proposto nas Leis Camata I e II em termos de controle de gastos com pessoal.

Com base nesse dispositivo mais atual, é **incorreto** afirmar que

- (A) o poder legislativo municipal, incluindo o Tribunal de Contas do Município, quando existir, não pode gastar além de 6,0% da RCL local com pessoal.
- (B) os estados possuem um teto de 49,0% da RCL para gastos com pessoal do poder Executivo.
- (C) a União possui um teto de 40,9% da RCL para gastos com pessoal do poder Executivo.
- (D) os municípios possuem um teto de 60,0% da RCL para gastos com pessoal do poder Executivo.
- (E) 0,6% da RCL é, na esfera federal, o limite para gastos com pessoal para o Ministério Público (MPU).

6

Além do controle dos gastos com pessoal, a LRF disciplina as operações de crédito pleiteadas pelos entes públicos.

A respeito do tema, é correto afirmar que

- (A) a observância dos limites e das condições fixados pela Câmara Federal é pré-requisito objetivo legal a ser apresentado quando da formalização do pleito.
- (B) as condições legais impostas na LRF são indiferentes em relação às operações de crédito internas ou externas.
- (C) entre as condições previstas na LRF para a realização de operações de crédito, tem-se o parecer de órgãos técnicos e jurídicos, demonstrando a relação custo-benefício e o interesse econômico e social da operação.
- (D) com vistas a evitar a quebra de legitimidade de operação, não poderá haver alteração da finalidade de operação de crédito dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- (E) no caso das “operações por antecipação de receita”, é suficiente que o ente inclua os recursos provenientes da operação no orçamento ou em créditos adicionais.

7

Os Incentivos Fiscais são um instrumento de grande relevância para o estímulo ao crescimento e à redução das desigualdades sociais, mas possuem impactos que podem comprometer o equilíbrio orçamentário do setor público.

Nesse contexto, é correto afirmar que

- (A) a LRF estabelece o regramento para gastos com pessoal e para a realização de operações de crédito, bem como para as renúncias de receita, exceto se envolverem a criação de tributo ou aumento de alíquotas.
- (B) a LRF prevê, como compensação de uma renúncia de receita, duas alternativas: aumento de alíquota ou criação de um novo tributo.
- (C) a LRF prevê uma análise de impacto de curto prazo, por um exercício, desde o início da vigência do Incentivo Fiscal, para eventuais compensações da renúncia de receita verificada.
- (D) o crescimento econômico é um meio para a compensação das renúncias fiscais realizadas pelo setor público, já que pode promover o incremento da arrecadação sem qualquer aumento de alíquota ou criação de imposto.
- (E) para cada Incentivo Fiscal concedido deve haver a medida de arrecadação incremental, aumento de alíquota ou novo imposto correspondente, de forma a compensar eventuais perdas de receita pública.

8

Considere o conceito adotado de Resultado Fiscal do Governo e a tabela a seguir.

Discriminação	Valores Correntes em R\$ bilhões
Resultado Primário Governo Central – acima da linha	72,16
Ajustes Metodológicos	0,86
Discrepância Estatística	2,27
Resultado Primário do Governo Central – abaixo da linha	??
Juros Nominais	-185,85
Resultado Nominal do Governo Central	??

Fonte: STN

Com base nas informações acima, analise as afirmativas a seguir.

- I. Necessidade de Financiamento do Governo Central foi de R\$75,29.
- II. Necessidade de Financiamento do Governo Central foi de -R\$110,55.
- III. O valor a ser considerado para a avaliação do cumprimento da meta de resultado nominal deve ser o apurado pela metodologia acima da linha.

Está correto o que se afirma em

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

9

O Estado exerce três funções econômicas essenciais: alocativa, distributiva e estabilizadora.

Com base nessa classificação associe as colunas A e B.

Coluna A	Coluna B
1. Função Alocativa 2. Função Distributiva 3. Função Estabilizadora	( ) O orçamento público é o principal instrumento para a viabilização das políticas públicas que solucionem problemas graves de miséria e de melhoria progressiva da qualidade de vida nas camadas mais pobres da população.  ( ) O Estado utiliza instrumentos de política econômica, como a política fiscal para estimular o crescimento econômico e promover o pleno emprego.  ( ) Justifica-se naqueles casos em que não houver a necessária eficiência por parte do mecanismo de sistema de mercado.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

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

10

Com base na definição e nos fundamentos das finanças públicas, as seguintes definições estão corretas, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) As finanças públicas de um país estão orientadas para a gestão das operações relacionadas com a receita, a despesa, o orçamento e o crédito público.
- (B) A tarefa central das finanças públicas é estudar a natureza e os efeitos do uso, pelo Estado, dos instrumentos fiscais: tributação e gasto, obtenção de empréstimo e sua concessão, compra e venda.
- (C) As finanças públicas relacionam-se à atividade financeira do Estado. Essa atividade está orientada para a obtenção e o emprego dos meios materiais e dos serviços para a realização das necessidades da coletividade, de interesse geral, satisfeitas por meio do processo do serviço público.
- (D) Os fundamentos das finanças públicas não estão ligados ao equilíbrio fiscal, buscando assegurar que as receitas sejam compatíveis com as despesas, promovendo a estabilidade financeira do Estado.
- (E) O objeto precípua das finanças públicas é o estudo da atividade fiscal, ou seja, aquela desempenhada pelos poderes públicos com o propósito de obter e aplicar recursos para o custeio dos serviços públicos.

## Língua Portuguesa

11

Assinale a frase que mostra sentido irônico.

- (A) Não tenho a menor vocação para estrelismos. Prefiro andar de Mercedes a andar de limusine.
- (B) Não subo em palanque por questão de segurança – tenho 1,88m e peso 120kg.
- (C) Faça análise há cinco anos. Sou uma cabeça muito louca e sozinha não consigo dar conta de mim mesma.
- (D) A maior surpresa que você pode realizar é surpreender-se.
- (E) Quando não se pode o que se quer, deve-se querer o que se pode.

12

Observe a seguinte frase:

*Um homem nunca descreve o seu próprio caráter de forma tão clara quanto descreve o de um outro.*

Sobre a significação ou estruturação dessa frase, assinale a afirmativa correta.

- (A) A frase mostra uma estrutura comparativa com base na semelhança entre os caracteres dos homens.
- (B) Na escritura da frase, no segmento “o seu próprio”, um dos termos (“o” ou “seu”) pode ser retirado sem prejuízo da frase.
- (C) O termo “de um outro” corresponde sintaticamente a “de forma tão clara”.
- (D) O termo “o” em “o de um outro” se refere, por coesão, ao substantivo “homem” anteriormente expresso.
- (E) A frase mostra uma crítica implícita à falta de caráter entre os homens.

13

Assinale a frase em que os termos repetidos possuem o mesmo significado.

- (A) Grandes homens podem ser grandes ou pequenos.
- (B) As pessoas que são boas em arranjar desculpas raramente são boas em qualquer outra coisa.
- (C) Já que a primeira impressão é a que fica, use impressão a laser.
- (D) Estuda-se mais na velhice para bem morrer do que se estudou na mocidade para bem viver.
- (E) A culta educação de um homem é a sua melhor garantia contra a má educação dos outros.

14

Todas as frases abaixo foram escritas com suas vírgulas originais. Assinale a frase que apresenta erro no uso desse sinal de pontuação.

- (A) Se as criaturas humanas tivessem sensibilidade, jamais ririam dos humoristas.
- (B) Existem cinco tipos de atrizes: as más atrizes, as atrizes competentes, as boas atrizes, as grandes atrizes, e Sarah Bernhardt.
- (C) Hoje não existem mais malandros, somente bandidos.
- (D) Um médico pode enterrar seus erros, mas um arquiteto só pode, quando muito, aconselhar seus clientes a plantar vinhas.
- (E) No palco, ele agia de maneira natural, simples, humana.

15

Em todas as frases abaixo foi proposta a substituição de um termo textual por outro de valor equivalente; a frase em que essa substituição foi feita de forma adequada, é:

- (A) “A história da pintura é uma história de pessoas que veem as coisas de forma distinta das outras”. (Fernando Botero) / as obras.
- (B) Se um homem não faz novas amizades à medida que avança na vida, ficará logo sozinho. (S. Johnson) / quando.
- (C) As coisas só ocorrem quando são feitas com vontade, com todo o teu corpo. Não se faz arte na ponta dos dedos. (Iberê Camargo) / voluntariamente.
- (D) Às vezes penso que o Brasil não existe. É um conto de Pedro Álvares Cabral com prefácio de Pero Vaz de Caminha. (José Cândido de Carvalho) / cabralino.
- (E) Os que renunciam são mais numerosos que os que fracassam. (Henry Ford) / desprendidos.

16

Observe o seguinte texto argumentativo:

*Considero que estamos, em termos educacionais, no fundo do poço, e isso em todos os níveis. Os exames internacionais demonstram que nossos mais jovens estudantes são altamente deficientes em interpretação de texto e em Matemática; pais e professores protestam contra o baixo conhecimento de seus filhos e alunos; as próprias obras realizadas indicam a péssima formação profissional de nossos universitários.*

Sobre o conteúdo e a estruturação desse período argumentativo, assinale a afirmação adequada.

- (A) A tese do texto é a de que nossa educação carece de mais investimentos governamentais.
- (B) Os argumentos apresentados em defesa da tese são integralmente fundamentados em opiniões pessoais.
- (C) Todo o texto após o primeiro período funciona como argumento que comprova a afirmação anterior.
- (D) O curso fundamental, o antigo primário, está fora do cenário decadente mostrado no texto.
- (E) As “obras” citadas na última oração se referem aos livros eventualmente publicados pelos profissionais.

17

Há um neologismo gramatical – “dequeísmo” – que indica o emprego indevido da preposição *de* junto à conjunção *que* em orações substantivas, como ocorre no seguinte caso:

- (A) informo-os de que tudo isso será refeito.
- (B) reconheço de que trabalhamos pouco nesse projeto.
- (C) tenho receio de que todos os animais fujam.
- (D) a necessidade de que todos economizem é evidente.
- (E) esse tema de que dizemos tudo isso é complicado.

18

O *cacófato* é uma construção em que a união da sílaba final de um vocábulo com a sílaba inicial do vocábulo seguinte provoca o aparecimento de um som desagradável, ridículo ou grosseiro, como ocorre na seguinte frase:

- (A) Já que tinha dinheiro, podia comprar o carro.
- (B) Quem tudo quer nada alcança.
- (C) Como falou o chefe, todos devemos trabalhar.
- (D) Nem tudo que reluz é ouro.
- (E) Quero que tudo se exploda.

## Direito Administrativo e Administração Pública

19

Lucas, após ser aprovado em um concurso público realizado pela Secretaria do Tesouro Nacional, foi informado sobre a existência de um Código de Ética aplicável aos servidores do órgão público. Lucas então entendeu ser necessário conhecer a norma legal, até mesmo para evitar eventual descumprimento involuntário.

Nesse cenário, considerando as disposições do Código de Ética da Secretaria do Tesouro Nacional (Portaria STN nº 726/2018), um valor a ser observado pelos servidores da STN é

- (A) a realização de todos os seus investimentos pessoais levando em consideração, além das vedações estabelecidas pelo referido Código de Ética, potenciais conflitos de interesses, bem como situações que possam suscitar dúvidas quanto à utilização de informações privilegiadas, comprometendo a imagem institucional.
- (B) a realização das atividades profissionais e de representação externa pelo atendimento da missão e do interesse institucional e pela observância dos princípios de eficácia, economicidade, legalidade e ética.
- (C) a meritocracia, com o reconhecimento e a valorização das habilidades e competências individuais, promovendo e selecionando as pessoas mais competentes e dedicadas.
- (D) o exercício das atividades profissionais com competência e diligência, buscando o aprimoramento técnico e a atualização permanente.
- (E) o compartilhamento dos conhecimentos e das informações necessários para o exercício das atividades institucionais.

20

A sociedade empresária XYZ, regularmente constituída, com sede no Brasil, praticou, no dia 10/05/2019, ato ilícito contra a administração pública do Estado *Alfa*. No dia 20/05/2024, as autoridades públicas do respectivo ente federativo tomaram ciência dos fatos. Nesse contexto, a entidade privada buscou auxílio de advogados, para que estes lhe orientassem sobre a temática e possíveis consequências.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), é correto afirmar que

- (A) as pessoas jurídicas serão responsabilizadas objetivamente, no âmbito civil, e subjetivamente, na esfera administrativa, pelos atos lesivos previstos na Lei Anticorrupção, praticados em seu interesse ou benefício, exclusivo ou não.
- (B) prescrevem em cinco anos as infrações previstas na Lei Anticorrupção, contados da data do cometimento da infração ou, no caso de infração permanente ou continuada, do dia em que tiver cessado.
- (C) na esfera administrativa ou judicial, a prescrição será suspensa com a instauração de processo que tenha por objeto a apuração da infração.
- (D) a multa e o perdimento de bens, direitos ou valores aplicados com fundamento na Lei Anticorrupção serão destinados ao Tesouro Nacional.
- (E) a pessoa jurídica será representada no processo administrativo na forma do seu estatuto ou contrato social.

21

A sociedade empresária XYZ, constituída e em funcionamento há cinco anos, sempre atuou na esfera privada. Contudo, os seus membros verificaram que a celebração de contratos administrativos com o poder público poderia favorecer o crescimento regular e lícito da entidade privada. Assim sendo, para tomar uma decisão informada sobre a estratégia empresarial que adotariam na sequência, os sócios resolveram estudar a Lei de Licitações e Contratos Administrativos, em especial a parte atinente às garantias fornecidas pelo contratado.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 14.133/2021, é correto afirmar que

- (A) o contratado poderá optar, como garantia da contratação, pela caução em dinheiro ou em títulos de dívida pública ou privada, pelo seguro-garantia, pela fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira brasileira ou por título de capitalização custeado por pagamento parcelado, com resgate pelo valor total.
- (B) nas contratações de obras, serviços e fornecimentos, a garantia poderá ser de até dez por cento do valor inicial do contrato, autorizada a majoração desse percentual para até vinte por cento, desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.
- (C) nas contratações de obras e serviços de engenharia de grande vulto, poderá ser exigida a prestação de garantia, na modalidade seguro garantia, vedada a cláusula de retomada, em percentual equivalente a até 30% do valor inicial do contrato.
- (D) a garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente e acrescida de juros de mora.
- (E) nos casos de contratos que impliquem a entrega de bens pela Administração, dos quais o contratado ficará depositário, o valor desses bens deverá ser acrescido ao valor da garantia.

22

João, agente público do Estado *Alfa*, em fiscalização de rotina por diversos estabelecimentos comerciais, verificou que a loja ABC não estava cumprindo uma série de normas legais, o que já havia sido apurado em inspeção anterior. Dessa forma, o referido servidor público lavrou, em observância às formalidades legais, auto de infração, com a aplicação de uma multa de mil reais em detrimento da entidade. Os sócios do estabelecimento, contudo, se recusaram a efetuar o pagamento da multa, mesmo após os seus recursos não terem sido providos, em decisão definitiva, na esfera administrativa.

Nesse cenário, considerando o entendimento doutrinário e jurisprudencial dominante, é correto afirmar que a Administração Pública

- (A) não poderá, por conta própria, executar o valor da multa, pressupondo a atuação do Poder Judiciário, em um cenário de exceção ao atributo da presunção relativa de veracidade e de legitimidade do ato administrativo.
- (B) não poderá, por conta própria, executar o valor da multa, pressupondo a atuação do Poder Judiciário, em um cenário de exceção ao atributo da autoexecutoriedade do ato administrativo.
- (C) não poderá, por conta própria, executar o valor da multa, pressupondo a atuação do Poder Judiciário, em um cenário de exceção ao atributo da coercibilidade do ato administrativo.
- (D) poderá, por conta própria, executar o valor da multa, independentemente da atuação do Poder Judiciário, em razão do atributo da autoexecutoriedade do ato administrativo.
- (E) poderá, por conta própria, executar o valor da multa, independentemente da atuação do Poder Judiciário, em razão do atributo da coercibilidade do ato administrativo.

23

Joana, usuária diuturna dos serviços públicos de transporte interurbano prestados pelo Estado *Alfa*, pretende realizar uma crítica construtiva ao poder público dando conta da queda na qualidade do serviço, atrelada ao aumento das tarifas. Ela busca, assim, garantir os seus direitos na posição de usuária. Dessa forma, Joana consultou a legislação de regência, para verificar a forma pela qual poderia apresentar a sua manifestação perante a Administração Pública.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 13.460/2017, é **incorreto** afirmar que

- (A) no caso de manifestação por meio eletrônico, respeitada a legislação específica de sigilo e proteção de dados, poderá a Administração Pública ou sua ouvidoria requerer meio de certificação da identidade do usuário.
- (B) caso não haja ouvidoria, o usuário poderá apresentar manifestações diretamente ao órgão ou à entidade responsável pela execução do serviço e ao órgão ou à entidade a que se subordinem ou se vinculem.
- (C) a manifestação poderá ser feita por meio eletrônico, ou correspondência convencional, ou verbalmente, hipótese em que deverá ser reduzida a termo.
- (D) são vedadas quaisquer exigências relativas aos motivos determinantes da apresentação de manifestações perante a ouvidoria.
- (E) a manifestação será dirigida à ouvidoria do órgão ou entidade responsável, vedada a identificação do requerente.

24

João, agente público, agindo com dolo e com o fim de obter proveito indevido para si, revelou a terceiro, antes da respectiva divulgação oficial, teor de medida política capaz de afetar o preço de determinada mercadoria, dando azo à lesividade relevante ao bem jurídico tutelado pela norma legal.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 8.429/1992, é correto afirmar que João incorreu em ato de improbidade administrativa, estando sujeito, em caso de condenação, além do ressarcimento integral do dano patrimonial, se efetivo, às sanções de

- (A) perda dos bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio, se concorrer esta circunstância, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos por até doze anos, pagamento de multa civil equivalente ao valor do dano e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo não superior a doze anos, sendo certo que as sanções podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, de acordo com a gravidade do fato, pois praticou ato ímprobo que atenta contra os princípios da Administração Pública.
- (B) perda dos bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio, se concorrer esta circunstância, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos por até doze anos, pagamento de multa civil equivalente ao valor do dano e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo não superior a doze anos, sendo certo que as sanções podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, de acordo com a gravidade do fato, pois praticou ato ímprobo que causa prejuízo ao erário.
- (C) perda dos bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos por até catorze anos, pagamento de multa civil equivalente ao valor do acréscimo patrimonial e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo não superior a catorze anos, sendo certo que as sanções podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, de acordo com a gravidade do fato, pois praticou ato ímprobo que causa prejuízo ao erário.
- (D) pagamento de multa civil de até vinte e quatro vezes o valor da remuneração percebida pelo agente e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo não superior a quatro anos, sendo certo que as sanções podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, de acordo com a gravidade do fato, pois praticou ato ímprobo que atenta contra os princípios da Administração Pública.
- (E) pagamento de multa civil de até vinte e quatro vezes o valor da remuneração percebida pelo agente e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo não superior a quatro anos, sendo certo que as sanções podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, de acordo com a gravidade do fato, pois praticou ato ímprobo que importa enriquecimento ilícito.

25

Jonas, agente público, verificou, ao analisar dados de sua repartição pública em âmbito federal, que a informação XXX foi classificada como ultrassecreta. O referido servidor constatou, ainda, que a informação YYY foi classificada como secreta, enquanto a informação ZZZ ostenta a qualidade atual de reservada.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 12.527/2011, é correto afirmar que as informações XXX, YYY e ZZZ estão sujeitas, respectivamente, aos seguintes prazos máximos de restrição:

- (A) 35 anos; 25 anos; e 15 anos.
- (B) 25 anos; 15 anos; e 5 anos.
- (C) 15 anos; 10 anos; e 3 anos.
- (D) 20 anos; 10 anos; e 5 anos.
- (E) 10 anos; 5 anos; e 2 anos.

26

João, especialista na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, foi convidado a palestrar, em um grande simpósio, sobre a legislação citada. Os organizadores do evento pediram que João focasse a sua abordagem no tema atinente à Autoridade Nacional de Proteção de Dados, autarquia de natureza especial que ainda não é muito conhecida pela sociedade brasileira.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 13.709/2018, é correto afirmar que

- (A) a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) manterá fórum permanente de comunicação, inclusive por meio de cooperação técnica, com órgãos e entidades da Administração Pública responsáveis pela regulação de setores específicos da atividade econômica e governamental, a fim de facilitar as competências regulatória, fiscalizatória e punitiva da ANPD.
- (B) os ocupantes dos cargos em comissão e das funções de confiança da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) serão indicados pelo Conselho Nacional de Proteção de Dados Pessoais e da Privacidade e nomeados ou designados pelo Diretor-Presidente.
- (C) até a data de entrada em vigor de sua estrutura regimental, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) receberá o apoio técnico e administrativo do Tribunal de Contas da União para o exercício de suas atividades.
- (D) o Conselho Nacional de Proteção de Dados Pessoais e da Privacidade é o órgão máximo de direção da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD).
- (E) o Conselho Nacional de Proteção de Dados Pessoais disporá sobre o regimento interno da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD).

## Direito Constitucional

27

No âmbito de processo administrativo fiscal, o contribuinte contestava a veracidade de determinados documentos e entendia que certos fatos demandavam maiores esclarecimentos. Por tal razão, requereu a realização de perícia e de diligências com o objetivo de instruir o feito.

A Administração, no entanto, informou ao contribuinte que essas medidas somente seriam adotadas caso ele arcasasse com os respectivos custos, apesar de ser sabido que seriam adotadas por servidores do próprio sujeito ativo da obrigação tributária.

À luz da sistemática constitucional, é correto afirmar que

- (A) a cobrança realizada pela Administração Pública, ao restringir o direito ao devido processo legal, afronta o direito de petição.
- (B) a cobrança realizada tem a natureza jurídica de taxa, devendo ser fixada em valor que considere o débito do contribuinte e o efetivo custo da atividade estatal.
- (C) embora seja possível a cobrança por certos atos praticados pela Administração Pública, na hipótese da narrativa deve prevalecer a presunção de inocência, já que é imputado um ilícito ao contribuinte.
- (D) o custo dos atos administrativos deve ser arcado pelos administrados, o que aponta para a licitude da cobrança, desde que se observe valores fixos, em qualquer processo administrativo fiscal, assegurando o primado da igualdade.
- (E) o exercício do direito de defesa, em qualquer processo administrativo de cunho sancionador, não pode ser obstado pela exigência de pagamento pelas medidas necessárias à descoberta da verdade, logo, a Administração agiu de modo irregular.

28

Após um grande movimento social, determinados setores do governo almejavam que o Chefe do Poder Executivo federal apresentasse projeto de lei vinculando um pequeno percentual da arrecadação de imposto de competência da União a finalidades específicas.

Ao solicitar que sua assessoria analisasse as possibilidades de vinculação previstas na ordem constitucional, foi-lhe corretamente esclarecido que

- (A) a vinculação pretendida é peremptoriamente vedada.
- (B) é admitida a vinculação para a destinação de recursos a programas habitacionais.
- (C) a vinculação pretendida somente é possível em relação ao produto da arrecadação de taxa, não de imposto.
- (D) somente é possível a vinculação para a prestação de garantias às operações de crédito por antecipação de receita.
- (E) é admitida a vinculação para a destinação de recursos em caso de realização de atividades da administração tributária.

29

Determinado ente da Administração Pública indireta da União, que desempenha atividade econômica, passou por uma ampla remodelagem de sua governança interna, com o aperfeiçoamento do seu programa de integridade.

Ao analisar a funcionalidade do órgão de controle interno, bem como a existência, ou não, de zonas de intercessão entre a sua atuação e a do controle externo, a comissão responsável pela reestruturação concluiu corretamente que, na perspectiva constitucional,

- (A) o órgão interno está hierarquicamente subordinado ao externo, devendo cumprir suas determinações.
- (B) apesar de organicamente separado do órgão externo, o órgão interno deve exercer as mesmas atribuições afetas àquele.
- (C) deve haver total separação entre o órgão interno e o externo, de modo que os juízos de valor daquele sequer sejam conhecidos por este, preservando-se, assim, a sua imparcialidade.
- (D) como parte indissociável da governança administrativa, o controle interno terá suas atribuições definidas em ato regulamentar, podendo ser incumbido, ou não, de avaliar a execução orçamentária.
- (E) os agentes do órgão interno, caso não deem ciência ao órgão competente de controle externo das irregularidades que tenham conhecimento, podem ser responsabilizados pela totalidade dos danos causados, sem prejuízo da ação regressiva contra os autores.

30

Com o objetivo de aperfeiçoar a Administração Pública federal, foi editada a Lei nº X, que dispõe sobre organização e política remuneratória.

De acordo com o Art. X.1, a criação de subsidiárias integrais, em que a totalidade do capital social pertença ao ente da Administração Pública indireta responsável pela criação, independe de qualquer manifestação do Poder Legislativo.

O Art. X.2 estatuiu que os entes da Administração Pública indireta que desempenham atividade econômica em sentido estrito e que recebam recursos orçamentários da União para atender a despesas com obras de conservação estão sujeitos ao teto remuneratório constitucional.

Por fim, o Art. X.3 estatuiu que os agentes enquadrados na sistemática de subsídios teriam a verba de representação limitada a 20% do valor do respectivo subsídio.

O Partido Político Alfa, com representação no Congresso Nacional, solicitou que sua assessoria analisasse a conformidade constitucional dos referidos preceitos, sendo-lhe corretamente informado que

- (A) apenas o Art. X.1 é constitucional.
- (B) apenas o Art. X.2 é constitucional.
- (C) os três preceitos são inconstitucionais.
- (D) apenas os Artigos X.1 e X.2 são constitucionais.
- (E) apenas os Artigos X.1 e X.3 são constitucionais.

**31**

O Estado Beta editou a Lei estadual nº Y, dispondo, no território estadual, sobre determinada temática afeta à ciência, à tecnologia e à pesquisa. Poucos dias depois, sobreveio a Lei federal nº W, editada pela União, ente federativo que ainda não tinha incursionado nessa temática. Os comandos deste último diploma normativo, que veiculou os aspectos básicos da disciplina normativa da referida temática, de modo a estabelecer um tratamento uniforme em todos os quadrantes da Federação, dispuseram em sentido diametralmente oposto ao da Lei estadual nº X.

Considerando os balizamentos oferecidos pela sistemática constitucional, é correto afirmar que

- (A) a Lei federal nº W revogou a Lei estadual nº X.
- (B) a Lei federal nº W avançou em matéria de competência legislativa estadual, sendo, portanto, inconstitucional.
- (C) apesar de ter a sua eficácia suspensa, com a superveniência da Lei federal nº W, a Lei estadual nº X continua válida.
- (D) a lei federal nº W e a lei estadual nº X coexistirão na ordem jurídica, sendo que esta última somente será aplicada no âmbito do Estado Beta.
- (E) como o Estado Beta incursionou em matéria de competência privativa da União, a Lei estadual nº X era inválida, logo, a Lei federal nº W não produziu nenhum efeito útil sobre ela.

**32**

João, Deputado Federal, almeja apresentar uma proposição legislativa impedindo que pessoas condenadas pela prática de infrações contra o sistema financeiro nacional exerçam ou voltem a exercer a direção de instituições financeiras.

Quando o objetivo de João se tornou público, a proposição foi muito elogiada por entidades de consumidores e duramente criticada por associações de empregados de instituições financeiras.

À luz da sistemática constitucional, é correto afirmar, em relação à proposição que João pretende apresentar, que

- (A) somente pode ser admitida se a infração tiver natureza criminal.
- (B) a vedação que pretende estabelecer afronta o direito fundamental.
- (C) somente pode ser admitida se a infração tiver natureza administrativa.
- (D) por se tratar de mero efeito da condenação, é consentânea com os princípios constitucionais do direito sancionador.
- (E) na sistemática constitucional, o direito sancionador de natureza penal exige que, entre os efeitos da condenação, esteja a prevenção especial, logo, a ideia é legítima.

**33**

No âmbito do Estado Alfa, foi editada a Lei nº X, que dispôs sobre o exercício do poder de polícia por esse ente federativo e que cominou a sanção de multa àqueles que incorressem nas infrações ali previstas. Apesar desse diploma normativo estadual ter sido muito elogiado na perspectiva administrativa, era grande a resistência dos seus destinatários em observá-lo, tendo sido proferidos diversos provimentos judiciais, em sede de tutela individual e coletiva, reconhecendo a sua incompatibilidade com a Constituição da República.

À luz desse quadro, a Mesa da Assembleia Legislativa do Estado Alfa solicitou que sua procuradoria se manifestasse sobre a possibilidade de a questão ser levada à apreciação do Supremo Tribunal Federal, em sede de controle concentrado de constitucionalidade, de modo que seja requerido o reconhecimento da conformidade constitucional da Lei nº X.

Foi corretamente informado à Mesa que

- (A) deve ser interposto recurso extraordinário.
- (B) deve ser ajuizada reclamação constitucional.
- (C) deve ser ajuizada ação declaratória de constitucionalidade.
- (D) deve ser ajuizada arguição de descumprimento de preceito fundamental.
- (E) a Mesa de Assembleia Legislativa não tem legitimidade para deflagrar o controle alvitrado.

## Estatística

**Atenção: os dados a seguir referem-se às duas próximas questões.**

Uma amostra de idades de 52 crianças e adolescentes foi obtida e resultou nos seguintes dados (já ordenados)

5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7
7	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	10
10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	12	12	12
12	13	14	14	15	15	15	15	15	16	16	16	16

**34**

A diferença entre os valores da mediana e da moda desses dados é

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.
- (E) 4.

**35**

A distância interquartil das idades é igual a

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

**36**

Numa determinada população, 20% das pessoas estão desempregadas. Se seis pessoas dessa população forem aleatoriamente sorteadas, com reposição, a probabilidade de que três estejam desempregadas é aproximadamente igual a

- (A) 0,08.
- (B) 0,12.
- (C) 0,16.
- (D) 0,20.
- (E) 0,24.

**37**

Se  $X$  é uma variável aleatória normalmente distribuída com média 20 e variância 100, então a variável aleatória  $Y = 2X - 10$  tem distribuição normal com média e desvio padrão, respectivamente iguais a

- (A) 30 e 100.
- (B) 30 e 400.
- (C) 30 e 200.
- (D) 40 e 100.
- (E) 40 e 400.

**38**

Suponha que uma amostra aleatória simples  $X_1, X_2, \dots, X_{25}$  de tamanho 25 seja observada para se testar  $H_0: \mu \leq \mu_0$  versus  $H_1: \mu > \mu_0$  de uma variável populacional suposta normalmente distribuída com média  $\mu$  e variância  $\sigma^2$ . Faça  $\bar{X} = \sum_{i=1}^{25} X_i / 25$  e  $S^2 = \sum_{i=1}^{25} (X_i - \bar{X})^2 / 24$ .

Nesse caso, a estatística  $T$  de teste usual, que tem distribuição t-Student com 24 graus de liberdade sob  $\mu = \mu_0$ , é dada por

- (A)  $T = (\bar{X} - \mu_0) / S^2$
- (B)  $T = 25(\bar{X} - \mu_0) / S$
- (C)  $T = 25(\bar{X} - \mu_0) / S^2$
- (D)  $T = 5(\bar{X} - \mu_0) / S^2$
- (E)  $T = 5(\bar{X} - \mu_0) / S$

**39**

Suponha que uma amostra aleatória simples  $X_1, X_2, \dots, X_n$ , de tamanho  $n$ , será observada para se estimar a média  $\mu$  de uma variável populacional suposta normalmente distribuída com média  $\mu$  e variância  $\sigma^2$ .

O pesquisador cogita usar a média amostral  $\bar{X}$  como estimador de  $\mu$ . Avalie se, nessas condições, as seguintes afirmativas acerca das propriedades de  $\bar{X}$  estão corretas:

- I.  $\bar{X}$  é estimador não tendencioso de variância uniformemente mínima de  $\mu$ .
- II.  $\bar{X}$  é estimador de máxima verossimilhança de  $\mu$ .
- III.  $\bar{X}$  é uma estatística suficiente.

Está correto o que se afirma em

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

**40**

Considere duas variáveis aleatórias  $X$  e  $Y$  tais que  $E[X] = 5$ ,  $\text{Var}[X] = 4$ ,  $E[Y] = 4$ ,  $\text{Var}[Y] = 9$  e  $E[XY] = 18$ .

O coeficiente de correlação entre  $X$  e  $Y$  é, então, igual a

- (A)  $-1/2$ .
- (B)  $-1/3$ .
- (C) 0.
- (D)  $1/3$ .
- (E)  $1/2$ .

## Redação

---

### **Hardwares e *softwares* defasados**

Muitas empresas enfrentam problemas com a vida útil da tecnologia que usam. Um erro comum que ocorre muitas vezes é assumir que a vida útil de um PC é de quatro a seis anos. Embora seja completamente plausível que seu PC será executado por tanto tempo, é provável que ele vá precisar de reparos que, algumas vezes, podem custar mais do que um novo sistema.

Além disso, um *hardware* antigo e obsoleto é menos eficiente, aumenta a probabilidade de indisponibilidade, alimenta a frustração da equipe e do cliente, põe em risco as operações da organização e ameaça outras oportunidades perdidas.

**Sobre esse tema, elabore um texto dissertativo-argumentativo, em língua culta, de no mínimo 40 (quarenta) e no máximo 60 (sessenta) linhas, indicando algumas ações que podem ser tomadas para a redução do problema destacado. O texto deve dar destaque especial aos argumentos apresentados na defesa das ideias.**



36  
-----  
37  
-----  
38  
-----  
39  
-----  
40  
-----  
41  
-----  
42  
-----  
43  
-----  
44  
-----  
45  
-----  
46  
-----  
47  
-----  
48  
-----  
49  
-----  
50  
-----  
51  
-----  
52  
-----  
53  
-----  
54  
-----  
55  
-----  
56  
-----  
57  
-----  
58  
-----  
59  
-----  
60  
-----



Realização



# ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (OPERAÇÃO E INFRAESTRUTURA)

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



## SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **70 (setenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas;
- As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



## TEMPO

- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **2 (duas) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



## NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



## INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. 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 o cartão de respostas;
- Para o preenchimento do cartão de respostas, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s) no cartão de respostas;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca do cartão de respostas em caso de erro cometido por você**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa sorte!**



## Segurança da Informação

### 1

Um dos objetivos da segurança da informação é garantir a integridade da informação; isso significa que a informação deve

- (A) manter o seu valor original e não pode permitir que a informação tenha sua representação corrompida.
- (B) ser acessada apenas por usuários previamente autorizados e que necessitam dela para desempenharem suas funções.
- (C) ter sua origem comprovada, garantido a identificação do emissor ou do gerador da informação.
- (D) estar de acordo com a legislação em vigor, em atendimento às normas a que a organização está submetida.
- (E) estar disponível para ser utilizada pelos processos organizacionais para atender aos objetivos corporativos.

### 2

A norma complementar nº 04/IN01/DSIC/GSIPR descreve uma abordagem sistemática do processo de gestão de riscos de segurança da informação e comunicações, com o objetivo de manter os riscos em níveis aceitáveis.

De acordo com essa sistemática, a etapa Aceitação do Risco consiste em

- (A) identificar os riscos considerando as ameaças e as vulnerabilidades associadas aos ativos de informação para, em seguida, serem avaliados e priorizados.
- (B) determinar as formas de tratamento dos riscos, considerando as opções de reduzir, evitar, transferir ou reter o risco observando a relação custo/benefício.
- (C) executar as ações de segurança da informação incluídas no plano de tratamento dos riscos aprovado observando as restrições organizacionais, técnicas e estruturais.
- (D) detectar possíveis falhas nos resultados, monitorar os riscos, as ações de proteção e verificar a eficácia do processo de gestão de riscos.
- (E) verificar os resultados do processo de gestão de riscos executado, considerando o plano de tratamento dos riscos e submetendo-os a nova avaliação se necessário.

### 3

Segundo a norma complementar nº 04/IN01/DSIC/GSIPR, convém que o processo de Gestão de Riscos de Segurança da Informação e Comunicações

- (A) compreenda medidas que vão além da proteção dos ativos de informação, tais como processo disciplinar e desenvolvimento terceirizado.
- (B) esteja alinhado ao planejamento estratégico da organização e, também, com o processo maior de gestão de riscos corporativos, se esse existir.
- (C) busque identificar as necessidades da sociedade em relação aos requisitos de privacidade de dados, bem como criar uma política pública de comunicação eficaz.
- (D) considere, prioritariamente, os processos e a estrutura do órgão ou entidade da administração pública federal em detrimento dos objetivos estratégicos e dos requisitos legais.
- (E) seja esporádico e aplicado quando a entidade pública precisar de subsídios para dar suporte à implementação de medidas de proteção dos perímetros de segurança física.

### 4

A norma complementar nº 03/IN01/DSIC/GSIPR recomenda instituir o gestor de segurança da informação e comunicações do órgão ou entidade da administração pública federal com a responsabilidade de

- (A) assessorar na implementação das ações de segurança da informação e comunicações.
- (B) constituir grupos de trabalho para tratar de temas e propor soluções específicas sobre segurança da informação.
- (C) acompanhar as investigações e as avaliações dos danos decorrentes de quebras de segurança.
- (D) propor políticas relativas à dados abertos para orientar órgãos ou entidades descobertas pelas legislações vigentes.
- (E) promover uma cultura de inovação centrada na adoção de tecnologias gratuitas e de código-fonte aberto.

### 5

Para a institucionalização da Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, de acordo com a Norma Complementar nº 03/IN01/DSIC/GSIPR, recomenda-se

- (A) implementá-la por meio da formalização e da aprovação, por parte de servidores, contratados e prestadores de serviço, de modo a demonstrar comprometimento.
- (B) que todos os instrumentos normativos gerados a partir da POSIC sejam revisados sempre que se fizer necessário, não excedendo o período máximo de seis meses.
- (C) divulgá-la exclusivamente aos contratados e terceirizados que habitualmente trabalham em órgãos da administração pública federal.
- (D) promover a cultura de segurança da informação e comunicações por meio de atividades de sensibilização, conscientização, capacitação e especialização.
- (E) manter o caráter orientativo em detrimento do punitivo, sem estabelecer termos de responsabilidade para os casos de violação da POSIC ou de quebra de segurança.

### 6

Pedro é administrador de TI e precisa fazer uma cópia de segurança de todos os dados de um sistema, independentemente de os dados terem sido modificados ou não. Essa cópia de segurança será armazenada em fita magnética no *datacenter* da empresa para garantir que os dados possam ser recuperados em caso de falha do sistema.

O tipo de *backup* que Pedro deve fazer é o

- (A) diferencial.
- (B) híbrido.
- (C) incremental.
- (D) *off-site*.
- (E) referencial.

**7**

RPO (*Recovery Point Object*) é uma métrica essencial na definição de planos de contingência e recuperação de desastre para evitar prejuízos e assegurar a continuidade dos negócios.

Essa métrica tem relação direta com a frequência com que são feitas as cópias de segurança.

Uma empresa que implementa a política de realizar *backup* diariamente às 2:00 a.m. assumiu um RPO de

- (A) 2 horas.
- (B) 14 horas.
- (C) 18 horas.
- (D) 22 horas.
- (E) 24 horas.

**8**

Uma organização pretende utilizar a técnica NAT (*Network Address Translation*) em sua rede privada corporativa de modo que, dentro da empresa, todo computador tenha um endereço IP exclusivo usado para roteamento do tráfego interno.

O intervalo reservado para redes privadas que permite atribuir a maior quantidade de endereços IP é

- (A) 127.1.8.0 - 127.1.11.255/22
- (B) 172.16.0.0 - 172.31.255.255/12
- (C) 192.168.0.0 - 192.168.255.255/16
- (D) 10.0.0.0 - 10.255.255.255/8
- (E) 194.24.16.0 - 194.24.31.255/20

**9**

O gerenciamento de incidentes de segurança em redes de computadores realizado pelas Equipes de Tratamento e Resposta a Incidentes de Segurança em Redes Computacionais (ETIR) dos órgãos e entidades da administração pública federal é disciplinado pela norma complementar 08/IN01/DSIC/GSIPR.

De acordo com essa norma, além do serviço de tratamento de incidentes, a ETIR poderá oferecer à sua comunidade o serviço de

- (A) tratamento de vulnerabilidades em *hardware* ou *software*.
- (B) automação e otimização de processos de negócio.
- (C) *outsourcing* de profissionais e equipamentos de TI.
- (D) desenvolvimento de *software* de qualquer natureza.
- (E) administração de sistemas e de banco de dados.

**10**

SSDs externos são meios de armazenamento comumente utilizados por organizações para guardar dados com segurança.

Sobre esse meio de armazenamento, é correto afirmar que

- (A) precisa permanecer ligado à energia elétrica por mais de 48 horas para preservar as informações.
- (B) realiza a leitura das informações por meio de um feixe *laser* de alta precisão.
- (C) usa conjuntos de circuitos integrados para armazenar dados por meio de memória *flash*.
- (D) possui partes móveis que precisam se movimentar para ler ou gravar informações.
- (E) faz armazenamento por meio magnético e permite grande densidade de informação.

**11**

No contexto da segurança da informação, *spoofing* é uma prática cibernética, usada por *hackers*, que consiste em

- (A) falsificar informações ou identidades, geralmente com intenções fraudulentas, enganosas ou maliciosas.
- (B) penetrar um computador explorando portas de expansão de alta velocidade que permitem acesso direto à memória.
- (C) sequestrar dados digitais usando criptografia e posteriormente cobrar um resgate para restabelecer o acesso a esses ativos.
- (D) infectar o computador da vítima com código malicioso para poder controlá-lo remotamente.
- (E) interceptar dados capturando o tráfego de rede e ler conteúdo dos pacotes que não estão criptografados.

**12**

Um cibercriminoso toma o controle de vários servidores pela Internet, instruindo-os a enviar requisições para um servidor *web* alvo de modo a exaurir seus recursos computacionais até que esse servidor *web* não possa fornecer seus serviços.

Esse servidor *web* foi alvo de um ataque

- (A) *adware*.
- (B) cavalo de Tróia.
- (C) ddos.
- (D) *keylogger*.
- (E) *worm*.

**13**

DNS (*Domain Name System*) é um sistema de nomes de domínios importante para o funcionamento correto da Internet.

A respeito do DNS, assinale a afirmativa correta.

- (A) Utiliza o protocolo TCP para converter nomes em texto ASCII para endereços de rede IP.
- (B) Define um esquema de nomenclatura hierárquico de atribuição de nomes que não podem exceder 255 caracteres.
- (C) Implementa um sistema de bancos de dados centralizado que gerencia os conflitos de nomes de máquinas na Internet.
- (D) Define um espaço de nomes dividido em zonas superpostas que faz distinção entre letras maiúsculas e minúsculas.
- (E) Mapeia um nome simbólico exclusivo aos números de série das placas de rede da máquina conectada.

**14**

Técnicas de criptografia são amplamente utilizadas para garantir o sigilo e a autenticidade da informação.

Em criptografia, DES e RC4 são, respectivamente, exemplos de

- (A) cifra assimétrica e cifra simétrica.
- (B) cifra de bloco e cifra de fluxo.
- (C) cifra simétrica e cifra assimétrica.
- (D) cifra de fluxo e função *hash*.
- (E) função *hash* e cifra de bloco.

**15**

O *iptables* é um *firewall* de filtragem de pacotes amplamente utilizado pelas organizações para se protegerem contra ameaças de segurança na rede.

Por meio do *firewall* local *iptables* de um servidor, é possível bloquear serviços de administração, como o SSH, que utiliza a porta 22.

Para impedir que qualquer endereço IP obtenha acesso ao serviço SSH desse servidor, pode ser utilizada a seguinte regra:

- (A) iptables -A INPUT -p icmp -s 0.0.0.22 -j REJECT
- (B) iptables -D OUTPUT --port ssh -j ACCEPT
- (C) iptables -A INPUT -i eth0 -s 192.168.0.0/22 -j ACCEPT
- (D) iptables -I INPUT -p tcp --dport 22 -j DROP
- (E) iptables -X OUTPUT --destination-port 22 -j DROP

**16**

A Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) é uma cadeia hierárquica de confiança que viabiliza a emissão de assinatura eletrônica qualificada à sociedade, tanto para o cidadão quanto para as empresas.

Uma Autoridade de Registro (AR) é um ente da ICP-Brasil responsável

- (A) pela interface entre o solicitante da emissão ou revogação de certificados digitais e a autoridade certificadora.
- (B) por fornecer o carimbo do tempo e associá-lo a uma assinatura digital.
- (C) por garantir que a identificação biométrica do requerente de um certificado digital possua característica perene e unívoca.
- (D) por verificar se o titular do certificado possui a chave privada que corresponde à chave pública que faz parte do certificado.
- (E) por emitir a lista de certificados revogados e de fiscalizar e auditar as autoridades certificadoras.

**17**

O processo de mapeamento de ameaças e aplicação de configurações de segurança de modo a tornar sistemas e infraestruturas de TI mais resistentes a ataques é denominado

- (A) *botnet*.
- (B) *hardening*.
- (C) *hashing*.
- (D) *honeypots*.
- (E) *wipe*.

**18**

A norma NBR ISO/IEC 27001:2022 descreve uma categorização dos controles de proteção segundo padrões de segurança da informação.

De acordo com essa norma, é considerado um controle tecnológico

- (A) o trabalho remoto.
- (B) a segurança de redes.
- (C) a devolução de ativos.
- (D) a rotulagem de informações.
- (E) o perímetro de segurança física.

**19**

O SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) é o protocolo padrão de transferência de mensagens de correio eletrônico por meio da Internet.

De acordo com esse protocolo, o *handshake* inicial com o servidor SMTP após estabelecer a conexão é realizado por meio do comando

- (A) BEGIN.
- (B) DATA.
- (C) HELO.
- (D) MAIL.
- (E) RCPT.

**20**

Conforme a norma complementar nº 14/IN01/DSIC/GSIPR, nos órgãos e entidades da administração pública federal é vedado o tratamento em ambiente de computação em nuvem de

- (A) dados abertos do poder público sobre recursos, responsabilidade e informações de interesse da sociedade.
- (B) informação sem restrição de acesso que fundamentam tomadas de decisão no poder público.
- (C) informação pessoal relativa à intimidade, vida privada, honra e imagem.
- (D) documentos preparatórios que fundamentam atos administrativos sem originar informação sigilosa.
- (E) informação classificada conforme previsto em legislação vigente.

## Gestão de Serviços de TI

**21**

No contexto da norma ISO/IEC 20000:2018 para a gestão de serviços de Tecnologia da Informação, assinale a afirmativa correta.

- (A) A ISO/IEC 20000:2018 substitui a norma ISO/IEC 27001, unificando a gestão de serviços de TI e segurança da informação em um único padrão.
- (B) A ISO/IEC 20000-1 é a parte da norma que descreve as melhores práticas para a gestão de serviços, enquanto a ISO/IEC 20000-2 foca exclusivamente nos requisitos técnicos para sistemas de TI.
- (C) A ISO/IEC 20000:2018 é dividida em duas partes, onde a ISO/IEC 20000-1 descreve os requisitos para desenvolver e implementar um sistema de Gestão de TI e a ISO/IEC 20000-2 descreve as melhores práticas para a gestão de serviços.
- (D) Antes de ser atualizada para a ISO/IEC 20000:2018, esta norma era conhecida como ISO/IEC 31000, focando principalmente em riscos de gestão de TI.
- (E) A ISO/IEC 20000:2018 é uma norma que se aplica apenas às organizações de TI que operam dentro da União Europeia, dada a sua origem como BS 15000.

**22**

O ITIL 4 apresenta uma abordagem integrada e holística para a gestão de serviços, combinando práticas modernas com tradicionais. Ele destaca componentes cruciais como 'Organizações e Pessoas', 'Informações e Tecnologia', 'Parceiros e Fornecedores', além de 'Fluxos de Valor e Processos'.

Assinale o modelo que incorpora esses componentes.

- (A) Ciclo de Vida do Serviço.
- (B) Sistema de Valor de Serviço.
- (C) Práticas de Gestão do ITIL.
- (D) Quatro Dimensões da Gestão de Serviços.
- (E) Princípios Orientadores do ITIL.

**23**

Durante a fase de planejamento para uma atualização significativa da infraestrutura de TI, a empresa XPTO enfrenta o desafio de otimizar o uso de seus recursos existentes e maximizar o valor das suas práticas de gestão de serviços de TI acumuladas ao longo dos anos. Considerando as diversas ferramentas e métodos implementados previamente, com resultados variados em termos de eficácia, é essencial alinhar essa atualização com os princípios do ITIL 4. Uma avaliação cuidadosa das práticas em vigor é necessária para determinar a abordagem mais apropriada para alcançar a melhoria desejada.

Nesse contexto, o seguinte princípio do ITIL 4 deve ser aplicado:

- (A) Comece Onde Você Está
- (B) Progrida Iterativamente com Feedback
- (C) Foque no Valor
- (D) Colabore e Promova Visibilidade
- (E) Pense e Trabalhe de Forma Holística

**24**

No contexto do ITIL v4, o Sistema de Valor de Serviço (SVS) desempenha um papel crucial na facilitação da cocriação de valor através da gestão de produtos, serviços e relações.

Considerando os componentes e as funções do SVS, analise as afirmações a seguir.

- I. Uma das principais funções do SVS é a Cadeia de Valor de Serviço, que transforma demandas em valor por meio de um conjunto de atividades interconectadas.
- II. Práticas de ITIL, tais como Gerenciamento de Problema e Gerenciamento de Mudança, operam independentemente do SVS, não influenciando nem sendo influenciadas pela estratégia global de serviço.
- III. O SVS promove a utilização da Governança exclusivamente como um mecanismo de controle, distanciando-se das práticas operacionais e do gerenciamento cotidiano dos serviços de TI.

Está correto o que se afirma em

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

**25**

Analise as seguintes afirmações relativas ao Gerenciamento de Incidentes de acordo com os princípios do ITIL.

- I. A priorização de incidentes é um processo dinâmico que depende unicamente da severidade do impacto no negócio, sem considerar a urgência relacionada à resolução do incidente.
- II. A categorização apropriada de incidentes, durante sua identificação inicial, é fundamental para direcionar o incidente à equipe de resolução mais apropriada e para facilitar a análise de tendências de incidentes ao longo do tempo.
- III. O uso de uma base de conhecimento atualizada e acessível é recomendado para apoiar a resolução de incidentes, permitindo que as equipes de suporte encontrem soluções conhecidas ou procedimentos de trabalho padrão de forma mais eficiente.

Está correto o que se afirma em

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

**26**

Considerando a progressiva integração entre as práticas de ITIL e os serviços baseados em computação em nuvem, analise as estratégias a seguir e assinale a que se alinha corretamente aos princípios do ITIL para enfrentar os desafios específicos da computação em nuvem.

- (A) Direcionar esforços para a automação total dos processos de gerenciamento de serviços, minimizando a intervenção manual e, conseqüentemente, a relevância do gerenciamento de incidentes e problemas no contexto da nuvem.
- (B) Ajustar o Gerenciamento de Capacidade para garantir escalabilidade e flexibilidade dos recursos de IaaS, respondendo eficientemente às demandas flutuantes dos clientes e otimizando o desempenho dos serviços.
- (C) Segregar o gerenciamento de IaaS das demais práticas do ITIL para prevenir potenciais interferências operacionais, mantendo a eficiência das operações em ambientes de nuvem altamente dinâmicos.
- (D) Priorizar o Gerenciamento de Demanda em detrimento do Gerenciamento de Relacionamento com o Cliente, concentrando-se em análises de uso para direcionar a alocação e entrega de recursos de IaaS, refletindo a transição para uma gestão baseada em consumo.
- (E) Centralizar o armazenamento de dados, visando simplificar a administração do Gerenciamento de Configuração e Ativos de Serviço, alinhando práticas tradicionais de ITIL à estrutura distribuída da computação em nuvem.

**27**

No contexto dos sistemas públicos de informação, especialmente o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) e o Tesouro Direto, assinale a afirmativa correta.

- (A) O SIAFI é uma plataforma de negociação de títulos públicos federais para pessoas físicas, enquanto o Tesouro Direto é o sistema responsável pela administração financeira do governo federal.
- (B) Tanto o SIAFI quanto o Tesouro Direto são sistemas exclusivos para o registro e o controle de operações financeiras internacionais do governo brasileiro.
- (C) O SIAFI é o sistema utilizado para registro, acompanhamento e controle da execução orçamentária, financeira e patrimonial do governo federal, enquanto o Tesouro Direto permite a compra e venda de títulos públicos federais por pessoas físicas.
- (D) O Tesouro Direto é um subsistema do SIAFI, utilizado especificamente para a gestão de dívidas públicas municipais e estaduais.
- (E) Ambos, SIAFI e Tesouro Direto, são plataformas de e-commerce do governo federal brasileiro, voltadas exclusivamente para a comercialização de produtos e serviços financeiros.

**28**

Em relação à ePING e suas políticas gerais, analise as afirmativas abaixo e assinale a correta.

- (A) Somente *softwares* livres ou públicos são permitidos, excluindo *softwares* proprietários.
- (B) Padrões proprietários são aceitos apenas em soluções de TIC novas, sem exigência de atualização para padrões abertos.
- (C) Serviços eletrônicos devem operar sem coletar dados pessoais, assegurando total privacidade.
- (D) Padrões abertos são preferidos, mas padrões proprietários podem ser usados transitoriamente ou quando não houver alternativa aberta.
- (E) A interoperabilidade é alcançada adotando-se uma única tecnologia padronizada, sem diversificar soluções tecnológicas.

**29**

Considerando as diretrizes do e-MAG – Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico, assinale a opção que descreve corretamente a recomendação para disponibilização de documentos em formatos acessíveis.

- (A) Documentos devem ser disponibilizados exclusivamente em formato PDF, garantindo sua visualização padronizada em diferentes dispositivos.
- (B) Arquivos para *download* devem ser disponibilizados apenas em HTML, sem opções para outros formatos, visando maximizar a compatibilidade.
- (C) Documentos disponibilizados no site devem oferecer versões em formatos ODF e PDF, sem necessidade de alternativas acessíveis, pois estes formatos já são considerados universalmente acessíveis.
- (D) Arquivos disponibilizados em PDF deverão contar com uma alternativa em HTML ou ODF, sendo necessário também, informar a extensão e o tamanho do arquivo no texto do *link*.
- (E) A disponibilização de documentos em qualquer formato é aceitável desde que acompanhada de uma descrição detalhada do conteúdo para usuários que utilizam leitores de tela.

**30**

Com base no Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011, que dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo federal, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ( ) O SISP organiza o planejamento, a coordenação, a organização, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de tecnologia da informação exclusivamente nos órgãos e entidades da administração pública federal direta.
- ( ) O SISP tem como uma de suas finalidades assegurar ao Governo Federal um suporte de informação adequado, dinâmico, confiável e eficaz.
- ( ) Compete ao Órgão Central do SISP a orientação e administração dos processos de planejamento estratégico, coordenação geral e normalização relativos aos recursos de tecnologia da informação abrangidos pelo SISP.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F – V – F.
- (B) F – V – V.
- (C) V – F – F.
- (D) V – V – F.
- (E) F – F – V.

**31**

No contexto da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, analise as afirmativas a seguir.

- I. As contratações de soluções de TIC devem estar em consonância com o PDTIC do órgão ou entidade integrante do SISP.
- II. As contratações de TIC devem seguir as fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão do contrato.
- III. A realização de uma audiência pública é obrigatória para todas as contratações de TIC, a fim de coletar *feedback* do público sobre o Termo de Referência.

Está correto o que se afirma em

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

**32**

No processo inicial de planejamento para a contratação em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), destaca-se a importância de um documento preliminar.

Esse documento, fundamental para definir o interesse público envolvido, identificar a solução adequada e estabelecer a base para a elaboração do Termo de Referência é denominado

- (A) Plano de Necessidades de TIC.
- (B) Plano Diretor de TIC (PDTIC).
- (C) Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica.
- (D) Estudo Técnico Preliminar.
- (E) Análise de Risco de Contratação.

33

Considerando as diretrizes da Instrução Normativa SGD/ME nº 94 para a contratação de serviços em nuvem, analise as seguintes afirmações:

- I. A contratação de serviços em nuvem está restrita a fornecedores nacionais, como parte das políticas de segurança nacional e proteção de dados.
- II. As contratações de serviços em nuvem pelos órgãos e entidades do SISP devem aderir às normas de segurança publicadas pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR), garantindo a conformidade com os padrões de segurança da informação.
- III. Órgãos e entidades devem priorizar a criação, ampliação ou renovação de infraestrutura de centro de dados exclusivamente por meio de serviços em nuvem, sem a necessidade de avaliação técnica prévia para justificar outras formas de implementação.

Está correto o que se afirma em

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

34

De acordo com a Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, o acompanhamento e a fiscalização de contratos de Tecnologia da Informação (TI) envolvem uma equipe dedicada a garantir a conformidade e a entrega dos serviços conforme o acordado. Esta equipe desempenha papéis específicos, cada um com responsabilidades distintas no processo de fiscalização.

Nesse contexto, analise as afirmativas a seguir.

- I. O Gestor do Contrato deve ser obrigatoriamente um servidor da área de TI com conhecimento técnico específico da solução contratada.
- II. O preposto é o representante da contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à contratante.
- III. O Fiscal Técnico do Contrato é o servidor representante da área requisitante da solução, indicado pela autoridade competente para fiscalizar o contrato do ponto de vista de negócio e funcional da solução.

Está correto o que se afirma em

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

35

A Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 especifica criteriosamente quais elementos são reconhecidos como recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e quais não se enquadram nessa categoria.

Analise os itens listados a seguir e assinale (S) para os que corretamente identificam os que são considerados recursos de TIC e (N) para os que não são assim considerados, conforme estabelecido pela referida Instrução Normativa.

- ( ) Computação em Nuvem  
 ( ) VoIP  
 ( ) Circuito Fechado de TV – CFTV  
 ( ) Dispositivos IoT

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) S – S – N – S.
- (B) S – N – N – S.
- (C) S – N – N – N.
- (D) N – S – S – N.
- (E) N – N – S – S.

## Banco de Dados

**ATENÇÃO:** use a tabela relacional IPCA a seguir para responder às quatro próximas questões.

Tabela IPCA

índice	ano	mes
0,56	2023	12
0,28	2023	11
0,24	2023	10
...	...	...
0,2	2003	7
-0,15	2003	6
...	...	...
2,25	2003	1
2,1	2002	12
3,02	2002	11
...	...	...
0,57	2001	1

A instância da tabela contém os valores do índice IPCA para todos os meses dos anos de 2001 até 2023. Os valores pontilhados representam a continuidade mensal da série. Todas as colunas são numéricas e não aceitam valores nulos.

36

No contexto da tabela IPCA apresentada, analise os dois comandos SQL a seguir.

```
select mes, ano, indice
from IPCA i
where indice
    = (select min(indice)
        from IPCA ii
        where ii.mes = i.mes)
order by ano, mês
```

```
select ano, indice
from IPCA i
where indice
    = (select min(indice)
        from IPCA ii
        where ii.ano = i.ano)
order by ano
```

Sobre a execução desses comandos, assinale a afirmativa correta.

- (A) O primeiro comando produz no máximo 12 linhas, e o segundo, no máximo 23 linhas.
- (B) O primeiro comando produz no mínimo 12 linhas, e o segundo, no máximo 23 linhas.
- (C) O primeiro comando produz no mínimo 12 linhas, e o segundo, no mínimo 23 linhas.
- (D) Os dois comandos produzem 276 linhas, com diferenças nos índices.
- (E) Os dois comandos produzem os mesmos resultados.

37

No contexto da tabela IPCA apresentada, analise o comando SQL a seguir.

```
select avg(indice)
from IPCA
group by mes
order by mes
```

A execução desse comando gera

- (A) doze linhas com uma coluna contendo números.
- (B) doze linhas, contendo o valor *null* na primeira coluna e números na segunda.
- (C) um resultado vazio.
- (D) uma linha com duas colunas, contendo o valor *null* e a média de todos os índices.
- (E) uma linha com uma coluna, contendo a média de todos os índices.

38

Assinale o comando SQL que produz as colunas *ano*, *mes* e *indice*, da tabela IPCA apresentada, ordenadas por ano/mês e precedidas por uma coluna com a numeração sequencial das linhas a partir de 1.

```
(A) select
    12*(ano-min(ano)) + mes ordem,*
from ipca
order by ano, mes
```

```
(B) select
    12 x (ano-(select min(ano) from ipca)) + mes ordem
from ipca
order by ano, mes
```

```
(C) select
    12*(ano-(select min(ano))) + mes ordem,*
from ipca
order by ano, mes
```

```
(D) select
    12*(ano-min(ano)) + mes ordem,*
from ipca
order by 1,2
```

```
(E) select
    12*(ano-(select min(ano) from ipca)) + mes ordem,*
from ipca i
order by ano, mes
```

39

Considere que um erro de programa na manipulação da tabela IPCA apresentada produziu a inserção de registros duplicados, de modo que algumas linhas da tabela ficaram com valores idênticos em suas colunas.

Analise as alternativas SQL que foram consideradas para a remoção das linhas redundantes.

- I. Utilizar o comando *delete* com a cláusula *except one*.
- II. Utilizar o comando *delete* incluindo a cláusula *exists*, o que faria com que a última linha de cada grupo de repetições não seria removida uma vez que não mais existiria uma outra linha idêntica.
- III. Introduzir, temporariamente, uma nova coluna na tabela, com valores gerados por meio de um mecanismo de *auto increment*, ou *sequence*, e utilizar o uso do comando *delete* incluindo a cláusula *exists*.

Em relação a essas alternativas, é correto afirmar que

- (A) nenhuma funcionaria.
- (B) todas funcionariam.
- (C) somente I funcionaria.
- (D) somente II funcionaria.
- (E) somente III funcionaria.

40

Com referência à normalização de bancos de dados, considere uma tabela relacional  $T$ , com colunas  $C$ ,  $H$ ,  $N$ ,  $P$ , na qual as dependências funcionais identificadas são exibidas a seguir.

```
C -> H
C -> P
C -> N
P -> C
```

O comando SQL utilizado na criação dessa tabela é exibido a seguir.

```
create table T (
  C int not null unique,
  H int null unique,
  P int null unique,
  N int not null
)
```

Assinale a dependência funcional adicional necessária para que o esquema acima esteja de acordo com a forma normal Boyce-Codd.

- (A)  $C, H, P \rightarrow N$
- (B)  $H \rightarrow P$
- (C)  $N \rightarrow P$
- (D)  $N \rightarrow H$
- (E)  $P, H \rightarrow C$

41

No contexto da lógica de três estados, normalmente utilizada em expressões lógicas que envolvem valores nulos, considere uma tabela relacional  $T$  com colunas  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$ , com apenas uma linha, cujos valores das colunas são, respectivamente, 10, 20 e null.

Assinale o comando que retornaria o valor 1 no resultado.

- (A) `select 1 from T where (Z is null or Z = null)`
- (B) `select 1 from T where not Z is null or Y = 15`
- (C) `select 1 from T where not Z is null or Z = null`
- (D) `select 1 from T where Z < X or Z > X`
- (E) `select 1 from T where Z = null or Y <> null`

42

Assinale a lista que contém somente técnicas tipicamente aplicadas em operações de *data mining*.

- (A) Associação, Agrupamento e Regressão.
- (B) Carga, Reconhecimento de padrões, e Árvores de Decisão.
- (C) Extração, Transformação e Carga.
- (D) Limpeza, Agrupamento e Apresentação.
- (E) Modelagem dinâmica, Rastreamento, Classificação.

43

No contexto de uma instalação MS SQL Server, avalie as afirmativas a seguir a respeito dos bancos de dados pré-definidos *master*, *model*, *tempdb*.

- I. *tempdb* é recriado sempre quando o SQL Server é iniciado.
- II. *model* é criado opcionalmente, e pode ser utilizado apenas como *read only*.
- III. *master* não permite operações de backup e/ou recuperação.

Está correto o que se afirma apenas em

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

44

Numa instalação SQL Server, o administrador do banco de dados precisa identificar as tabelas do banco de dados corporativo da empresa que sofreram alterações nas suas definições num dado intervalo de tempo.

Assinale o comando que produz corretamente essas informações.

- (A) `select name, type_desc, modify_date from model.information where type = 'SYSTEM' and modify_date between '01/01/2024' and '31/01/24'`
- (B) `select name, type_desc, modify_date from sys.information where modify_date between '01/01/2024' and '31/01/2024'`
- (C) `select name, type_desc, modify_date from view.tables where type = 'USER' and modify_date between '01/01/2024' and '31/01/24'`
- (D) `select name, type_desc, modify_date from sys.tables where type = 'U' and modify_date between '01/01/2024' and '31/01/24'`
- (E) `select name, type_desc, modify_date from DICTIONARY where type = 'SYSTEM' and modify_date between '01/01/2024' and '31/01/24'`

45

Em bancos de dados relacionais que utilizem a linguagem SQL (não procedural) a otimização de comandos SQL é um fator central no “tuning” de um banco de dados.

A otimização foca na determinação do modo mais eficiente para obter o resultado. Nesse contexto, o “estimator” é o componente que avalia o consumo de recursos num certo plano de execução.

De acordo com o que é preconizado pela Oracle, os fatores pelos quais o custo é estimado são:

- (A) Cardinality, Cost, Selectivity.
- (B) Disk memory, Indexes, RAM memory.
- (C) Filters, Partitions, Primary keys.
- (D) Indexes, Join operations, Size.
- (E) Joins, Projections, Selection.

46

Na implementação de bancos de dados distribuídos, assinale a correta distinção/semelhança entre o algoritmo *2-Phase Commit* e o algoritmo *2-Phase lock*.

- (A) O primeiro baseia-se numa memória compartilhada.
- (B) O primeiro é aplicado em sistemas distribuídos visando à execução correta das transações distribuídas.
- (C) O primeiro é aplicado visando aos conflitos entre transações concorrentes em sistema centralizados.
- (D) O segundo é aplicado em sistemas distribuídos visando à execução correta das transações distribuídas.
- (E) Tanto o primeiro como o segundo são aplicados visando aos conflitos entre transações concorrentes, tanto centralizadas como distribuídas.

47

Num ambiente Oracle, no âmbito do *Database Resource Manager*, analise o comando a seguir.

```
EXEC
DBMS_RESOURCE_MANAGER_PRIVS.GRANT_SYSTEM_PRIVILEGE -
  (GRANTEE_NAME => 'xxxxx', -
  PRIVILEGE_NAME =>
'ADMINISTER_RESOURCE_MANAGER', -
  ADMIN_OPTION => FALSE);
```

Assinale o efeito desse comando.

- (A) O banco de dados "xxxxx" é incluído e pode ser gerenciado de acordo com o pacote DBMS\_RESOURCE\_MANAGER.
- (B) O banco de dados "xxxxx" passa a ser gerenciado somente por administradores do pacote DBMS\_RESOURCE\_MANAGER.
- (C) O usuário "xxxxx" é retirado do papel de administrador do pacote DBMS\_RESOURCE\_MANAGER.
- (D) O usuário "xxxxx" fica impedido de executar todos os procedimentos do pacote DBMS\_RESOURCE\_MANAGER.
- (E) O usuário "xxxxx" pode executar todos os procedimentos do pacote DBMS\_RESOURCE\_MANAGER, mas não pode atribuir esse privilégio a outros usuários.

48

No contexto da administração de um ambiente PostgreSQL, analise o comando a seguir.

```
pg_dump XXXX > saida.sql
```

O efeito causado pela execução desse comando é

- (A) a criação de um backup do banco de dados XXXX gravado num arquivo intitulado saida.sql.
- (B) a criação de um log de transações do banco de dados XXXX gravado num arquivo intitulado saida.sql.
- (C) a criação de um resumo instantâneo de todas as transações não encerradas do banco de dados XXXX gravado num arquivo intitulado saida.sql.
- (D) a gravação da monitoração de todos os comandos SQL executados para o banco de dados XXXX, cobrindo parâmetros de desempenho, gravada num arquivo intitulado saida.sql.
- (E) a recuperação do banco de dados XXXX a partir do arquivo intitulado saida.sql.

49

No contexto de uma Árvore B, estrutura comumente utilizada na indexação de tabelas relacionais, considere as seguintes propriedades numa árvore B de grau  $g$ .

1. Todas as folhas estão no mesmo nível de profundidade na árvore.
2. Todos os nós podem conter, no máximo,  $2g - 1$  chaves.
3. Exceto pelo nó raiz, todos os demais nós devem conter, no mínimo, 3 chaves.
4. Para uma árvore com  $N$  chaves, a complexidade do algoritmo de inserção é  $O(n^2)$ .
5. Para uma árvore com  $N$  chaves, a complexidade do algoritmo de inserção é  $O(n)$ .

Estão corretas apenas as afirmativas

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

50

No contexto do PostgreSQL, analise o esquema de um comando a seguir.

```
CREATE ... nome
LOCATION 'path completo';
```

Especificados o *nome* e o *path completo*, o texto que pode completar o trecho pontilhado para que esse comando seja válido é

- (A) DATABASE
- (B) INDEX
- (C) TABLE
- (D) TABLESPACE
- (E) USER

## Redes de Computadores

51

Sobre os meios de transmissão sem fio comumente utilizados para comunicação de dados, é correto afirmar que

- (A) as ondas de infravermelho podem percorrer longas distâncias e penetrar facilmente nos prédios adjacentes.
- (B) na transmissão de micro-ondas, as antenas de transmissão e recepção devem estar alinhadas com o máximo de precisão.
- (C) os feixes de raios *laser* atravessam chuva, neblina espessa e são imunes a correntes de convecção.
- (D) a intensidade do sinal da onda milimétrica aumenta conforme o transmissor se afasta do receptor.
- (E) o retardo na transmissão de dados via satélite é nulo porque os sinais enviados e recebidos trafegam à velocidade da luz.

52

Marta projetou a rede de computadores da sua empresa considerando uma topologia *full-mesh*.

Se essa rede possui 28 computadores, o número total de conexões entre computadores nessa rede é igual a

- (A) 56.
- (B) 94.
- (C) 122.
- (D) 378.
- (E) 440.

53

De acordo com o modelo de referência OSI, os protocolos de comunicação IP e TCP pertencem, respectivamente, às camadas

- (A) Enlace e Rede.
- (B) Rede e Enlace.
- (C) Rede e Transporte.
- (D) Transporte e Rede.
- (E) Enlace e Transporte.

54

Em uma rede Ethernet, o protocolo que oferece um mecanismo de mapeamento dinâmico de endereços de rede IPv4 ao endereço MAC de uma máquina física é o

- (A) ARP.
- (B) ICMP.
- (C) IMAP.
- (D) RTP.
- (E) XMPP.

55

Pontes transparentes são elementos de interconexão comumente utilizados para conectar duas ou mais LANs.

Sobre esse elemento de interconexão de redes de computadores, é correto afirmar que

- (A) opera em modo promíscuo, aceitando cada *frame* transmitido em todas as LANs com as quais está conectado.
- (B) examina os endereços da camada de rede e o *payload* dos pacotes para decidir como fazer o roteamento.
- (C) reconhece pacotes, cabeçalhos e conecta LANs que utilizam diferentes protocolos de transporte orientados a conexões.
- (D) assegura a compatibilidade retroativa reformatando pacotes IPv6 de uma conexão para IPv4 em outra.
- (E) atua na camada física amplificando o sinal das linhas de entrada que ele conecta eletricamente.

56

O sistema operacional GNU/Linux possui um conjunto poderoso de recursos para a definição de regras de roteamento.

Nesse sistema operacional, o comando que configura todas as rotas IP classe D (*multicast*) para passarem através da interface `eth0` é:

- (A) `route add -net 127.0.0.0 netmask 255.0.0.0 dev eth0`
- (B) `route add -net 191.255.0.0 netmask 191.255.0.0 dev eth0`
- (C) `route add -net 192.0.0.0 netmask 255.255.255.0 dev eth0`
- (D) `route add -net 223.255.255.0 netmask 255.0.0.0 dev eth0`
- (E) `route add -net 224.0.0.0 netmask 240.0.0.0 dev eth0`

57

O SNMP (*Simple Network Management Protocol*) é utilizado essencialmente no monitoramento e gerenciamento de dispositivos em redes IP.

O agente SNMP armazenado no dispositivo monitorado pode avisar ao sistema de gerência a ocorrência de algum evento não previsto, encaminhando esses avisos na forma de operações

- (A) GET.
- (B) GETBULK.
- (C) GETNEXT.
- (D) SET.
- (E) TRAP.

58

ATM (*Asynchronous Transfer Mode*) é uma tecnologia de comunicação de dados baseada na transferência de pacotes relativamente pequenos chamados de células.

Essa tecnologia

- (A) sempre entrega todas as células ao destinatário.
- (B) nunca entrega células fora de ordem.
- (C) pressupõem que as células têm tamanho variável.
- (D) não permite saber quais células pertencem a cada conexão.
- (E) funciona apenas em meios de transmissão por fios de cobre.

59

As LANs sem fios utilizam técnicas de modulação para transmitir dados.

Sobre essas técnicas, assinale a afirmativa correta.

- (A) CDMA divide o espectro de frequência em canais estreitos e os canais em slots de tempo.
- (B) FHSS muda a portadora sempre usando uma sequência aleatória desconhecida por ambos transmissor e receptor.
- (C) DSSS divide a largura de banda em exatos 2 canais: um canal para transmissão e outro para recepção de dados.
- (D) OFDM divide a largura de banda em múltiplas portadoras ortogonais que enviam dados de forma independente.
- (E) HR-DSSS emprega transmissão difusa e espectro de dispersão de sequência aleatória.

60

O Ansible é uma ferramenta de código aberto amplamente utilizada em automação de infraestruturas de TI. Ela oferece recursos de codificação declarativa por meio de *playbooks*.

Sobre a distribuição comunitária do Ansible, é correto afirmar que

- (A) uma *task* é um arquivo YAML que usa uma extensão `.yaml` contendo uma ou mais *plays*.
- (B) em uma *play*, as *tasks* são executadas em paralelo e em ordem aleatória.
- (C) os *modules* podem ser escritos em qualquer linguagem que retorne JSON, como Ruby, Python ou *bash*.
- (D) *inventory* é uma coleção de *modules* idempotentes e reutilizáveis indefinidamente.
- (E) requer a instalação de agentes nos servidores e máquinas virtuais remotas para executar *actions*.

## Sistemas de Computação

61

O NTFS é um sistema de arquivos utilizado por sistemas operacionais corporativos das famílias Windows.

Sobre esse sistema de arquivos é correto afirmar que

- (A) nomes de arquivos individuais estão em Unicode e limitados a 128 caracteres.
- (B) usa *journaling* para evitar que sua estrutura seja corrompida por falhas no sistema.
- (C) um arquivo é uma sequência linear de bytes sem metadados associados, como são os arquivos do FAT-32 e do UNIX.
- (D) suporta compactação, criptografia, não admite ligações simbólicas e nem arquivos esparsos.
- (E) usa endereços de disco de 512 bits e pode suportar partições de disco de até 64 bytes.

62

O comando do sistema operacional Linux que realiza a operação de juntar o conteúdo dos arquivos `trecho.txt` e `fragmento.txt` em um único arquivo `documento.txt` é:

- (A) `cp trecho.txt & fragmento.txt documento.txt`
- (B) `touch documento.txt < trecho.txt | fragmento.txt`
- (C) `cat trecho.txt fragmento.txt > documento.txt`
- (D) `more fragmento.txt | more trecho.txt > documento.txt`
- (E) `tail trecho.txt fragmento.txt | ls documento.txt`

**63**

No sistema operacional GNU/Linux, para atribuir ao usuário dono do arquivo file.dat a permissão de ler e editar e a todos os demais usuários do sistema, somente a permissão leitura, o administrador do sistema pode executar o comando:

- (A) `chmod 200 file.dat`
- (B) `chmod 311 file.dat`
- (C) `chmod 422 file.dat`
- (D) `chmod 533 file.dat`
- (E) `chmod 644 file.dat`

**64**

A virtualização permite que um único computador seja o hospedeiro de múltiplas máquinas virtuais.

O monitor de máquina virtual, também denominando hipervisor tipo 1, é uma abordagem de virtualização que

- (A) o sistema operacional hospedeiro oferece todos drivers para acesso aos dispositivos de E/S.
- (B) é executada diretamente sobre o *hardware (bare metal)* sem suporte a recursos de sistema operacional subjacente.
- (C) usa o sistema operacional e o sistema de arquivos do hospedeiro para criar processos e armazenar arquivos.
- (D) depende das abstrações oferecidas pelo sistema operacional subjacente para executar instruções privilegiadas.
- (E) exige que os sistemas operacionais das máquinas virtuais hóspedes e do hospedeiro sejam iguais.

**65**

O JBoss Modules é um ambiente modular de carregamento e execução de classes Java presente no servidor de aplicação JBoss.

Sobre a implementação do JBoss Modules, é correto afirmar que

- (A) um módulo pode ser definido como um arquivo JAR individual ou como um diretório no sistema de arquivos.
- (B) os módulos são carregados rapidamente na memória sem garantias de uma execução *thread-safe*.
- (C) todos os módulos são carregados concorrentemente na memória por um mesmo *classloader*.
- (D) um módulo é um agrupamento isolado de classes e recursos que não pode fazer referência a outros módulos.
- (E) os módulos são executados hierarquicamente em um container Java isolado do JBoss Modules.

**66**

Monitorar a infraestrutura de TI da qual os sistemas computacionais dependem é fundamental para permitir às organizações manterem os níveis de desempenho necessários de seus negócios.

São ferramentas de *software* de código aberto que tem por finalidade o monitoramento da infraestrutura de TI:

- (A) *jenkins* e *nagios*.
- (B) *prometheus* e *jenkins*.
- (C) *zabbix* e *nagios*.
- (D) *nginx* e *prometheus*.
- (E) *zabbix* e *nginx*.

**67**

Gerenciar recursos do sistema operacional Linux pode ser um desafio quando vários processos estão em execução em um mesmo servidor.

Um único processo em mau funcionamento pode consumir todos os recursos disponíveis, como CPU e memória, causando falha de todo o sistema.

A *feature* do kernel Linux que permite definir limites de recursos que os processos podem usar é

- (A) *cgroups*.
- (B) *chroot*.
- (C) *ipcs*.
- (D) *seccomp*.
- (E) *wimax*.

**68**

Kubernetes é uma plataforma de código aberto amplamente utilizada para orquestração de contêineres que permite automatizar a implantação, o escalonamento e o gerenciamento de aplicativos em contêineres.

O componente da camada de gerenciamento de um cluster do Kubernetes que observa os Pods recém-criados e que ainda não foram atribuídos a um nó, e seleciona um nó para executá-los é:

- (A) *etcd*.
- (B) *kube-apiserver*.
- (C) *kube-proxy*.
- (D) *kube-scheduler*.
- (E) *kubelet*.

**69**

Organizações em todo o mundo frequentemente utilizam Web Services e fazem amplo uso de especificações de padrões de interoperabilidade baseados em XML para implementar uma Arquitetura Orientada a Serviços (SOA).

De acordo com esses padrões, a notação XML para descrição de *webservices*, como acessá-lo e quais operações estão disponíveis é

- (A) SOAP.
- (B) REST.
- (C) WSDL.
- (D) XSLT.
- (E) YAML.

**70**

O padrão Publish/Subscribe é comumente utilizado em sistemas de computação distribuídos e em arquiteturas de barramento de mensagem.

Uma característica desse padrão é que o produtor de eventos deve

- (A) aguardar acumular ao menos 10 eventos antes de começar a enviá-los.
- (B) enviar eventos somente quando o consumidor de eventos solicitar.
- (C) aguardar uma confirmação do consumidor de eventos para enviar eventos adicionais.
- (D) enviar os eventos independentemente da quantidade de consumidores de eventos.
- (E) especificar como o consumidor de eventos deve agir para processar o evento.





Realização

