

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Julgue os itens a seguir, relativos ao ITIL v4.

- 51 O ITIL v4 suporta abordagens diferentes de trabalho como ágil, DevOps e Lean.
- 52 Obter/construir é uma atividade da cadeia de valor a qual garante que os componentes do serviço estejam disponíveis quando forem necessários.
- 53 A investigação da causa raiz de incidentes para evitar que no futuro aconteçam novamente os mesmos tipos de incidente é de responsabilidade da prática de gerenciamento de problemas.
- 54 Entre as quatro dimensões de gerenciamento de serviços, a gestão financeira está incluída para manutenção dos serviços e alinhada ao negócio da organização.

Com base na Lei nº 13.709/2018 (LGPD), julgue os próximos itens.

- 55 Pessoa natural ou jurídica que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do operador é denominada de controlador.
- 56 O tratamento de dados pessoais de crianças pode ser realizado, desde que siga o recomendado no Estatuto da Criança e do Adolescente.

Considerando o Decreto nº 7.579/2011 (Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, do Poder Executivo Federal), julgue os itens seguintes.

- 57 Empresas estatais federais não estão aderentes ao SISP por possuírem autonomia e regulamentação apropriada e específica para cada segmento.
- 58 Uma das finalidades do SISP é estimular o uso racional dos recursos de tecnologia da informação.

A respeito de *design thinking*, julgue os itens que se seguem.

- 59 A empatia é um componente central no *design thinking*, pois sua elaboração envolve a compreensão profunda das experiências e emoções dos usuários.
- 60 O *design thinking*, uma abordagem linear que segue uma sequência definida de etapas, possibilita que as iterações ou revisões sejam feitas somente ao final das etapas.

No que se refere a contratações e orçamento públicos, e à Lei nº 14.133/2021, julgue os itens a seguir.

- 61 Em contratações realizadas por instituição científica, tecnológica e de inovação (ICT) pública ou por agência de fomento, demonstrada inequívoca vantagem à administração, configura hipótese de inexigibilidade de licitação a contratação que tenha por objeto a transferência de tecnologia ou licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida.
- 62 A alta administração de órgãos públicos é responsável pela governança de contratações públicas, de modo a monitorar processos licitatórios e respectivos contratos, assegurando o alinhamento dessas contratações às leis orçamentárias.
- 63 Caracterizada pelo planejamento, a fase homologatória do procedimento licitatório deve ser compatibilizada com as leis orçamentárias.
- 64 Repectuação é o modo de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro pelo qual se aplica o índice de correção monetária previsto em contrato, retratando-se a variação efetiva do custo de produção, porém, admitindo-se índices específicos ou setoriais.
- 65 O julgamento por técnica e preço é compulsório em licitações que envolvam bens e serviços especiais de tecnologia da informação e comunicação.
- 66 Podem restringir-se a bens e serviços desenvolvidos no país as licitações voltadas a sistemas de tecnologia de informação e comunicação estratégicos.

Com relação à Lei nº 14.133/2021 e às Instruções Normativas SGD/ME nº 94/2022 e SEGES/ME nº 65/2021, nº 58/2022 e nº 81/2022, julgue os itens subsequentes.

- 67 Exceto em licitações cujo critério de julgamento seja o maior desconto, orçamentos estimados para contratações poderão ser sigilosos, desde que justificado e não haja prejuízos à divulgação de quantitativos detalhados e demais informações essenciais para elaboração de propostas.
- 68 Embora disposto que a definição do objeto de contratação deve ser precisa, clara e suficiente, são vedadas especificações excessivas, irrelevantes ou desnecessárias que limitem ou frustrem a competição ou a realização do fornecimento da solução.
- 69 Como condição para conclusão de contratos administrativos, a administração pública poderá exigir certificação por organização independente acreditada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia.
- 70 Durante a fase de gestão do contrato, a equipe de planejamento da contratação deve proceder às ações de gerenciamento de riscos e produzir o mapa de gerenciamento de riscos.

Julgue os itens a seguir, acerca de conceitos, políticas e gestão de riscos relacionados à segurança da informação.

- 71 O propósito das políticas de segurança da informação organizacionais é assegurar adequação contínua, suficiência, efetividade da direção de gestão e suporte à segurança da informação de acordo com requisitos comerciais, legais, estatutários, regulamentares e contratuais.
- 72 Para efeitos de classificação, informações compartilhadas entre organizações devem manter seus estados e atributos de classificação inalterados, independentemente de seu contexto em cada organização, mesmo que seus esquemas de classificação sejam diferentes.
- 73 Conforme a ABNT NBR ISO/IEC 27005, na avaliação de probabilidade de análise de riscos de segurança da informação, a fonte de incerteza de avaliação sistêmica é aquela que deriva do uso de ferramentas que inevitavelmente modelam eventos de forma simples.

Acerca de *hashes*, ICP-Brasil, métodos de autenticação e autenticação baseada em múltiplos fatores, julgue os itens que se seguem.

- 74 A utilização de múltiplo fator de autenticação (MFA), combinando uma senha e um código de autenticação enviado por SMS, garante blindagem contra ataques embasados em engenharia social, mesmo que o atacante tenha acesso a informações pessoais sensíveis da vítima.
- 75 Algoritmos de *hash* modernos, como o SHA-256, eliminam sistematicamente a possibilidade de colisões devido à sua alta capacidade de processamento, garantindo que entradas diferentes gerem saídas únicas indefinidamente.
- 76 No método de autenticação por *token*, usuários fornecem *tokens* exclusivos e individuais, gerados por um sistema ou serviço, válidos por tempo limitado, oferecendo maior segurança em comparação a autenticações por senha, especialmente contra reutilizações indevidas.
- 77 Na ICP-Brasil, autoridades certificadoras de segundo nível podem ser órgãos públicos ou privados, sendo responsáveis pelo processo de distribuição, gerenciamento e emissão de certificados digitais para outras entidades, como autoridades de registro.

Julgue os próximos itens, a respeito de ataques de negação de serviço, controles CIS, gerenciamento de incidentes de segurança da informação e gestão de riscos e continuidade de negócio.

- 78** Considerando que os riscos, em sua maior parte, são estáticos, o monitoramento permanente de cenários de eventos, valores de ativos, ameaças e vulnerabilidades é desnecessário, podendo ser realizado essencialmente em ciclos periódicos de dois a três anos, conforme o tipo de negócio da organização.
- 79** De acordo com o controle CIS 03, no que se refere a dados, é importante para a organização desenvolver processos que incluam *frameworks* de gestão, diretrizes de classificação e requisitos de proteção, manuseio, retenção e descarte.
- 80** Um dos métodos usados em ataques PDoS consiste em explorar vulnerabilidades de um sistema ou dispositivo para substituir seu *software* básico por uma imagem corrompida de *firmware*, inviabilizando, assim, o funcionamento do dispositivo ou do sistema inteiro.

Julgue os itens a seguir, relativos a redes neurais artificiais.

- 81** Nas redes neurais multicamadas, quando se aumenta significativamente a dimensão da rede neural, o esforço computacional para sua implementação tem um aumento insignificante.
- 82** Os nós de origem na camada de entrada da rede neural, isto é, na primeira camada oculta, fornecem os respectivos elementos do padrão de ativação (vetor de entrada), que constituem os sinais de entrada aplicados aos neurônios (nós de computação) na segunda camada.
- 83** Uma rede neural *feedforward* se distingue das demais pela presença de uma ou mais camadas ocultas, cujos nós de computação são chamados de neurônios ocultos ou unidades ocultas, devido ao fato de que essa parte da rede neural não é vista diretamente da entrada ou saída da rede.

No que se refere a inteligências artificiais (IAs) generativas e discriminativas, julgue os itens seguintes.

- 84** Para aplicações do mundo real, como geração de imagens, as distribuições são extremamente complexas, e o aprendizado profundo não conseguiu melhorar o desempenho dos modelos generativos, por isso se tem optado por investir em uma classe importante de modelos de linguagem de grande escala (LLMs — *large language models*) autorregressivos baseados em transformadores.
- 85** O aprendizado nas IAs discriminativas é realizado a partir da probabilidade condicional $p(x|y)$.
- 86** Uma IA generativa cujo aprendizado é realizado a partir da distribuição de probabilidade conjunta $p(x,y)$, em que x é o dado de entrada e y é o rótulo que se queira classificar, pode gerar mais amostras por si só artificialmente, com base em suposições a respeito da distribuição de dados.
- 87** Um *prompt* é um conjunto de instruções que o modelo generativo utiliza para prever a resposta desejada.
- 88** A equação a seguir é utilizada no algoritmo de Naive Bayes para modelar explicitamente a distribuição real de cada classe.

$$\arg \max \{p(x|y) \cdot p(y)\}$$

- 89** Modelos generativos autorregressivos, modelos baseados em fluxo, modelos baseados em inversão frequencial e modelos baseados em energia são os principais grupos em que se divide a modelagem generativa profunda.
- 90** Uma vez que uma GAN (*generative adversarial network*) é treinada, a rede discriminadora é descartada e a rede geradora pode ser utilizada para sintetizar novos exemplos no espaço de dados por amostragem do espaço latente e propagação dessas amostras pela rede geradora treinada.

Com referência à Portaria SGD/MGI n.º 5.950/2023, acerca do modelo de contratação de *software* e de serviços de computação em nuvem, julgue os itens a seguir.

- 91** A licença perpétua concede ao usuário o direito de usar o *software* por tempo determinado, bem como o acesso a atualizações e suporte técnico por tempo indeterminado.
- 92** Conforme entendimento da Súmula TCU n.º 269, não é devido o uso de métrica de remuneração cuja medição não seja passível de verificação.
- 93** É permitida a contratação de *software*, desde que sua disponibilização seja por meio de cessão definitiva de direitos de uso.

De acordo com a Portaria SGD/MGI n.º 2.715/2023, julgue os itens subsequentes.

- 94** No que se refere a modalidades de disponibilização de infraestrutura computacional, a segurança da informação e a privacidade são diretrizes a serem consideradas.
- 95** *Thin client* consiste em dispositivo utilizado em abordagem de computação do tipo cliente/servidor, em que dados e aplicativos são executados e armazenados no servidor.
- 96** Serviços relacionados a estações de trabalho são considerados incomuns devido à ausência de padrões de mercado.

Considerando o modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários estabelecido pela Portaria SGD/MGI n.º 1.070/2023, julgue os próximos itens.

- 97** Preconiza-se que a operação de infraestrutura de TIC seja serviço fundamental para garantia de disponibilidade e segurança de recursos tecnológicos necessários à sustentação de quaisquer serviços embasados em TIC.
- 98** Recomenda-se dar por irrelevante o valor máximo da contratação por ser suficiente utilizar como base o valor médio de pesquisas salariais de preços.

No que concerne à Portaria SGD/MGI n.º 370/2023, julgue os seguintes itens, acerca de serviços de *outsourcing* de impressão.

- 99** São escopos do modelo estabelecido pela portaria os serviços gráficos, a serigrafia e a gestão eletrônica de documentos.
- 100** Impressoras 3D são equipamentos que transformam arquivos 3D digitais em peças físicas por meio da sobreposição de várias camadas de certo material.

No que se refere a camadas de protocolos e serviços, julgue os itens a seguir.

- 101** No algoritmo Token Bucket, utilizado na camada de transporte para o controle de congestionamento, cada um dos *tokens* define um pacote de tamanho fixo cujo valor é o tamanho do *bucket*.
- 102** O ICMP é utilizado pela aplicação Ping e está localizado na camada de aplicação da pilha TCP/IP.
- 103** Na camada de transporte, o algoritmo Leaky Bucket, entre outras funções, controla a taxa na qual o tráfego é enviado para a rede.
- 104** No modelo de referência OSI, a camada de aplicação na pilha TCP/IP executa tarefas que incluem, além da própria camada de aplicação, as camadas de sessão e de apresentação.

Em relação ao algoritmo de roteamento OSPF, julgue os itens que se seguem.

- 105** Roteadores ou servidores de acesso embasados em OSPF podem ser configurados com todos os valores de parâmetros padrão do protocolo.
- 106** O OSPF foi projetado para redes IP e suporta o IPv4 e subredes.

A respeito de VLAN e NAT (*Network Address Translation*), julgue os próximos itens.

- 107 NAT é um processo que pode ser realizado em um roteador de borda ou em um *firewall*; esse processo converte o endereço IP de destino em outro endereço IP de origem quando se cumprem os requisitos determinados pelo administrador da rede.
- 108 No padrão IEEE 802.1q, o quadro original da rede Ethernet é encapsulado e modificado, com a inclusão de 16 *bytes* adicionais, para identificar a VLAN no cabeçalho.
- 109 O conceito de endereço global em NAT corresponde a qualquer endereço que apareça na parte externa da rede que está sujeita a tradução.
- 110 O padrão IEEE 802.1q não suporta o FCS (*frame check sequence*).

Acerca de configuração e administração de Windows Server 2019, Active Directory, LDAP, GPO (*group policy objects*) e arquitetura de computadores, julgue os itens a seguir.

- 111 As memórias empregadas em PCs, como a DRAM, têm alta *performance* e baixa capacidade de armazenamento, como a memória integrada de discos rígidos (HDD) ou sistemas de *caches* L1, L2 e L3 integrados ao processador.
- 112 Para habilitar a lixeira no Active Directory, tanto é necessário ser membro do grupo administrador como o nível funcional da floresta não deve ser mais baixo do que o Windows Server 2008 R2.
- 113 O LDAP é um protocolo para pesquisa e gerenciamento de diretórios que utiliza o HTTP como base de funcionamento e opera na porta 80 TCP ou UDP.
- 114 *Firmware*, um *software* desenvolvido geralmente em linguagem de baixo nível, é um conjunto de instruções programadas e permanentemente gravadas em um dispositivo de *hardware*, como uma placa de vídeo, BIOS ou discos rígidos.
- 115 Um GPO é uma infraestrutura hierárquica que permite realizar alterações nos objetos de uma rede, como usuários, bloqueando o acesso ao armazenamento removível de sua estação de trabalho.

Julgue os próximos itens, relativos a conceitos de balanceamento de carga, *failover*, fundamentos da computação em nuvem, *backup* e RAID.

- 116 No modelo de operação do RAID 5, são usados dois discos. No primeiro armazenam-se dados e no segundo armazena-se uma cópia exata do primeiro. Em caso de falha do primeiro disco, a controladora automaticamente chaveia para o segundo disco.
- 117 O *failover* é a transferência da carga de trabalho de um sistema primário para um sistema secundário em caso de falha no sistema primário.
- 118 Recuperação de dados mais rápida (montagem e busca dos dados), falhas no *restore*, acesso aleatório, otimização para pesquisa e múltiplos servidores acessando dados de forma simultânea são as vantagens de um *backup* executado em uma unidade de fita em relação ao realizado em uma unidade de disco rígido (HDD).
- 119 Uma das estratégias de *failover* mais empregadas no mercado é a tomada de controle mútuo, na qual um sistema primário processa toda a carga de trabalho enquanto um sistema secundário está inativo, ou em modo de espera, pronto para assumir o controle da carga de trabalho se houver falha no sistema primário.
- 120 Serviço sob demanda, *pool* de recursos, elasticidade rápida, amplo acesso aos serviços de rede e medição de serviços são características essenciais de um modelo de computação em nuvem.

Espaço livre