-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

A respeito do planejamento estratégico no âmbito da tecnologia da informação e comunicação (TIC), julgue os itens a seguir.

51 No gerenciamento de serviços de TIC, cada órgão do Poder Judiciário deverá adotar, em seu PDTIC, um padrão próprio de uso de credenciais de *login* e interface de interação de sistemas.

52 O PDTIC de órgãos submetidos ao controle do CNJ deverá estar alinhado à Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) e ao Plano Estratégico Institucional.

53 A medição de maturidade de TIC dos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do CNJ será realizada com base no Índice de Governança, Gestão e Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (iGovTIC-JUD).

Acerca do gerenciamento de projetos de TIC, julgue os próximos itens.

54 O gerenciamento de programas e a gestão de portfólio de projetos estão voltados para o alcance dos objetivos organizacionais e de ações do planejamento estratégico de uma organização.

55 No PMBok 7.ª edição, as partes interessadas e as equipes de projeto fazem parte do domínio de desempenho do projeto.

Julgue os itens subsequentes, em relação a governança e gestão de contratos de TIC.

56 De acordo com a legislação atual de licitações e contratos, as modalidades de licitação para a contratação de serviços de TIC são menor preço; maior desconto; melhor técnica e preço; e maior retorno econômico.

57 A contratação de soluções de TIC deve seguir as seguintes fases: planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão do contrato.

58 Para a mensuração de esforço de desenvolvimento em contratação de TIC no governo, é vedada a adoção de métrica homem-hora ou equivalente, salvo mediante justificativa e vinculação à entrega de produtos de acordo com os prazos e qualidade previamente definidos.

59 Nos casos de inexigibilidade ou dispensa de licitação, não é necessário executar a fase de planejamento da contratação.

60 A empresa contratada para o provimento da solução de TIC deve ser a mesma que avalia, mensura e fiscaliza o objeto da contratação.

Acerca de bancos de dados, julgue os itens a seguir.

61 SQL é a linguagem padrão ANSI para a manipulação de bancos de dados relacionais e, por ser uma linguagem imperativa, possibilita a criação de programas completos.

62 No modelo relacional de banco de dados, uma relação é definida como um conjunto de tuplas e, matematicamente, os elementos de um subconjunto não têm ordem entre eles, portanto as tuplas em uma relação não têm qualquer ordem em particular.

Julgue os próximos itens, relativos a servidores e sistemas operacionais.

63 No Ubuntu Server, é possível monitorar serviços específicos, como o Apache, por meio da execução no terminal de comandos como `top`, `htop` ou `nmon`, o que possibilita verificar se os serviços estão em correta execução e, se não estiverem, reiniciá-los, caso necessário.

64 No Windows Server, o *Active Directory* possui um catálogo global que contém informações a respeito de cada objeto no diretório e que possibilita que os usuários e administradores encontrem informações de diretório, independentemente do domínio do diretório ao qual os dados pertençam.

65 O gerenciamento das configurações de servidores é o processo pelo qual se pode rastrear, atualizar e manter configurações relacionadas a versões de *software*, segurança e rede para que o sistema funcione em uma linha de base predeterminada e permaneça seguro independentemente de quaisquer alterações.

No que se refere a *cloud computing*, julgue os itens seguintes.

66 O Microsoft Azure Cloud Services é um exemplo de plataforma como serviço (PaaS) que oferece um ambiente para execução de aplicações com base em um modelo de programação que visa proporcionar escalabilidade e alto grau de disponibilidade para as aplicações que nele são executadas.

67 A infraestrutura como serviço (IaaS) permite aos usuários a conexão e o uso de aplicativos baseados em nuvem pela Internet, como os aplicativos de *email* e calendário do Microsoft Office 365.

Em relação a redes de computadores, redes sem fio e arquitetura TCP/IP, julgue os itens que se seguem.

68 Em um endereço IPv4 da classe B, o último octeto é referente ao *host*.

69 OSPF (*open shortest path first*) é um protocolo de roteamento do tipo estado de enlace que solicita aos roteadores dentro da mesma área hierárquica que enviem anúncios de estado do enlace, os quais contêm informações a respeito de métricas usadas e interfaces conectadas.

70 Em um domínio de *broadcast*, por padrão, os roteadores propagam quadros em *broadcast*, enquanto os *hubs* e *switches* não os propagam.

71 Um programa analisador de tráfego captura as informações que estão sendo transmitidas em determinada rede e apresenta, de forma detalhada, cada pacote de dados capturado, organizando os pacotes por tipo de protocolo.

72 *Wi-fi* é a implementação completa do padrão IEEE 802.11, certificação da Wi-Fi Alliance que visa à interoperação de redes sem fio.

A respeito de infraestrutura e gerenciamento de redes de computadores, julgue os próximos itens.

73 Zabbix é uma ferramenta de monitoramento de redes, servidores e serviços que oferece uma interface 100% *web* para administração e exibição de dados; permite, ainda, o monitoramento sem agentes para diversos protocolos e conta com funções de descoberta automática de itens e descoberta de métricas em itens monitorados.

74 Tanto os cabos do tipo CAT 5E quanto os do tipo CAT 5 possuem o mesmo limite da taxa de transmissão: 10 Gbps.

Julgue os itens subsequentes, a respeito de HTTP e DNS.

75 O serviço DNS faz uso do TCP para receber e responder as consultas, de forma confiável, em uma conexão estabelecida.

76 O HTTP é capaz de criptografar automaticamente a comunicação de dados entre o navegador do usuário e o servidor do sítio que está sendo acessado.

```
import mysql.connector
from mysql.connector import Error

try:
    connection =
mysql.connector.connect(host='localhost',
database='testdb', user='user',
password='password')
    cursor = connection.cursor()
    with open('data.txt', 'r') as file:
        for line in file:
            query = "INSERT INTO records
(content) VALUES (%s)"
            cursor.execute(query, (line,))
            connection.commit()
except Error as e:
    print("Error while connecting to MySQL", e)
finally:
    if connection.is_connected():
        cursor.close()
        connection.close()
```

Tendo como referência o código precedente, julgue os itens que se seguem, em relação à linguagem de programação Python.

77 A função `cursor.execute()` é capaz de executar uma consulta SQL que tenha sido passada por uma *string*.

78 De acordo com o código, são inseridas múltiplas linhas no banco de dados sem que seja necessário abrir o arquivo a cada nova inserção.

Acerca de integração contínua e entrega contínua, julgue os itens a seguir.

79 No âmbito da integração contínua, recomenda-se a entrega de código com pequenas iterações, em que o código alterado é automaticamente testado e carregado no ambiente determinado pelas especificações de uma *pipeline* ou do próprio desenvolvedor.

80 É parte da entrega contínua a automatização do processo de teste de código para identificar, o mais rapidamente possível, problemas na *pipeline*.

No que se refere a *blockchain*, julgue os próximos itens.

81 Na rede de *blockchain*, todas as transações são visíveis para todos os usuários com permissão, e todos os envolvidos podem ter uma cópia do *ledger* completo.

82 O *blockchain* não possui uma autoridade centralizada para supervisionar as atividades, pois se baseia em princípios de criptografia, descentralização e consenso para garantir a confiança nas transações.

```
#!/bin/bash

log_file="/var/log/apache2/access.log"
output_file="extracted_ips_and_urls.txt"

if [[ -f "$ log_file" ]]; then
    while IFS= read -r line
     do
         ip=$ (echo   "$ line"   |   awk   '{print
$ 1}')
        url=$ (echo   "$ line"   |   awk   '{print
$ 7}')
        echo "$ ip - $ url" >> "$ output_file"
    done < "$ log_file"
else
    echo "O arquivo log não existe."
fi
```

Com base no *shell script* precedente, julgue os itens seguintes.

83 No *script* apresentado, em `>> "$ output_file"`, o operador `>>` indica que, a cada iteração, será criado um novo arquivo, cujo conteúdo estará sempre na primeira linha.

84 No código apresentado, o comando `sed` extrai dados das colunas do arquivo atribuído à variável `log_file`.

A respeito da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro (PDPJ-Br), julgue os itens a seguir.

85 A solução de *webhooks* é utilizada nas aplicações hospedadas na PDPJ-Br para comunicação com aplicações internas e externas à PDPJ-Br.

86 Quanto à URL das APIs, recomenda-se que se utilizem substantivos no singular nos nomes das entidades negociais, já que uma entidade pode armazenar apenas uma ocorrência.

87 JWT (*JSON Web Token*) é o formato dos *tokens* fornecidos pelo SSO (*single sign on*) da PDPJ-Br.

Acerca de Kubernetes, julgue os itens que se seguem.

88 O Kubernetes permite a execução de aplicativos na própria organização, em nuvens públicas e em ambientes híbridos.

89 Ao implementar uma solução em Kubernetes, o desenvolvedor deve configurar a própria aplicação e o ambiente subjacente.

A respeito de *deploy* de aplicações, julgue os próximos itens.

90 No *deploy* em nuvem, a característica de serviço sob demanda garante que os recursos estejam disponíveis e possam ser acessados por clientes a partir de qualquer plataforma.

91 Para garantir que o *deploy* seja feito com sucesso em produção, é importante que o processo seja executado manualmente pelo desenvolvedor.

Julgue os itens seguintes, relativos a Java.

92 O polimorfismo em Java permite processar objetos que derivam da mesma superclasse, direta ou indiretamente; cada objeto pode executar ações diferentes a partir da mesma chamada.

93 Em Java, as classes possuem herança múltipla, de modo que cada classe pode ser derivada de mais de uma superclasse direta.

No que se refere a serviços de autenticação, Git e JPA 2.0, julgue os itens subsequentes.

94 O JPA 2.0 permite que uma lista de objetos seja ordenada na memória e, depois, que essa ordem seja implementada no banco de dados para futuras consultas.

95 No Git, o comando `git clone` efetua uma cópia de um repositório remoto, mantendo tanto o original quanto a cópia no mesmo servidor em que o repositório original estava hospedado.

96 No modelo de identidade federada, o SP (*service provider*) fornece recursos ao usuário após verificar a autenticidade da sua identidade.

A respeito de arquitetura distribuída de microsserviços, julgue os itens a seguir.

97 O desenvolvimento em microsserviços é a evolução de uma aplicação monolítica, em que cada microsserviço executa uma função ou um recurso.

98 Os serviços de uma API devem utilizar apenas os comandos HTTP: `GET`, `POST`, `PATCH`, `PUT` e `DELETE`.

Acerca de banco de dados, julgue os itens subsecutivos.

99 A replicação em cascata do banco de dados PostgreSQL permite que um servidor em espera atue como retransmissor para outros servidores em espera, reduzindo a quantidade de conexões ao servidor primário.

100 No banco de dados PostgreSQL, o comando `SELECT` adquire o bloqueio `ACCESS SHARE` nas tabelas referenciadas.

Julgue os próximos itens, relativos a segurança da informação e gestão da segurança da informação.

101 Conforme a versão mais recente dos controles CIS, um dos procedimentos do controle denominado recuperação de dados é realizado por uma equipe externa à organização, que deve executar, semestralmente, um *full backup* de todos os dados de produção da organização e imediatamente tentar restaurá-lo, verificando a sua integridade para garantir que o sistema operacional, as aplicações e os dados do *backup* estejam intactos e funcionais.

102 A realização de verificações de autenticidade e de integridade de informações sensíveis armazenadas ou transmitidas é viabilizada por meio de controles criptográficos, como, por exemplo, assinaturas digitais e códigos de autenticação de mensagens.

103 Conforme a versão mais recente do NIST Cybersecurity Framework, a função *core* IDENTIFY (ID) abrange resultados como gestão de identidade, autenticação, controle de acesso, segurança de dados e resiliência da infraestrutura tecnológica.

104 A camada de inteligência estratégica de ameaças abrange informações sobre as metodologias dos atacantes, ferramentas e tecnologias envolvidas.

No que se refere a autenticação multifator, OAuth 2.0, *cross-site scripting*, DNS *spoofing* e *port scanning*, julgue os itens a seguir.

105 Um evento de *port scanning* do tipo XMAS é caracterizado pelo envio de um SYN por um remetente e pelo aguardo de uma resposta SYN-ACK pelo alvo; se recebida, a resposta será ignorada e o remetente saberá que a porta testada está aberta, sem que haja quaisquer vestígios da interação.

106 Tecnologias de múltiplos fatores de autenticação pressupõem camadas adicionais de verificação no processo de autenticação de usuários: elas podem incluir algo que o usuário conhece, como a senha; algo que ele possui, como *tokens* gerados por um aplicativo em execução em um aparelho celular; e, ainda, algo que seja fisicamente inerente a esse usuário, como dados biométricos coletados de impressões digitais ou de características da face.

107 No contexto do OAuth 2.0, os *refresh tokens*, diferentemente dos *access tokens*, destinam-se somente ao uso com servidores de autorização e não são enviados para servidores de recursos.

108 Entre as possíveis consequências de um ataque DNS *spoofing* estão o roubo de dados pessoais e financeiros e a infecção dos sistemas da vítima por *malware*.

109 Em um ataque *cross-site scripting* armazenado, quando um usuário é induzido a clicar um *link* malicioso, o código injetado é enviado para o *site* vulnerável, o que reflete o ataque de volta ao navegador do usuário; o navegador, então, executa o código, porque interpreta que ele veio de um servidor confiável.

Em relação a SIEM, segurança em redes sem fio e segurança de ativos de rede, julgue os itens subsequentes.

110 No sistema de autenticação 802.1X para acesso seguro de máquinas à rede, o cliente — representado por uma estação de trabalho —, o dispositivo de acesso — que pode ser um *switch* — e o servidor de autenticação trocam informações usando o protocolo EAP, que pode ser executado sem um endereço IP em camadas inferiores, inclusive na camada de enlace de dados.

111 A utilização de EAP-TLS para autenticação de usuários de redes sem fio requer que o servidor de autenticação e o cliente suplicante disponham de certificados digitais, usualmente emitidos por infraestrutura de chaves públicas (ICP).

112 No processo finalístico de uma solução SIEM padrão, a etapa em que se buscam indicações de ameaças à segurança cibernética, a partir dos dados coletados e por meio da comparação a padrões definidos, é denominada agregação e normalização dos dados.

Julgue os itens a seguir, com base nas Resoluções do CNJ n.º 331/2020, n.º 332/2020, n.º 396/2021, n.º 468/2022 e n.º 522/2023.

113 O programa de avaliação do grau de aderência dos sistemas ao MoReq-Jus e de atualização permanente, denominado programa MoReq-Aval, será executado pelo Departamento de Tecnologia da Informação do CNJ, com o apoio do Comitê Gestor do Sistema Nacional de Segurança do Poder Judiciário.

114 A execução da fase de planejamento das contratações de solução de tecnologia da informação e comunicação é obrigatória, exceto nos casos de inexigibilidade ou dispensa de licitação.

115 A Base Nacional de Dados do Poder Judiciário (DataJud) é alimentada com dados e metadados processuais relativos a processos físicos e eletrônicos, sejam estes públicos ou sigilosos.

116 O CNJ admite o uso de modelos de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário e preferencialmente o de *softwares* de código aberto que permitam maior transparência.

117 Todos os órgãos do Poder Judiciário devem colocar em prática as ações para o pleno alcance dos objetivos da Estratégia Nacional de Segurança da Informação e Cibernética do Poder Judiciário (ENSEC-PJ).

Considerando o disposto na Portaria da Presidência do CNJ n.º 172/2022 e na Instrução Normativa da Presidência do Conselho Nacional de Justiça n.º 86/2021, julgue os itens a seguir.

118 Todas as soluções de tecnologia da informação e serviços digitais mantidos pelo CNJ deverão possuir gestores negociais e gestores técnicos, competindo a estes sanar os erros detectados.

119 O fluxo e a tramitação de dúvidas e de demandas de correção, evolução e criação de soluções de TI não devem estar condicionados a formato específico, de modo que se possa garantir maior transparência às informações.

120 O Centro de Prevenção, Tratamento e Resposta a Incidentes Cibernéticos do Poder Judiciário deve atuar na consolidação das informações e geração de estatísticas relacionadas aos incidentes ocorridos no Poder Judiciário.

Espaço livre