

Acerca dos processos de obtenção de energia na célula, julgue os itens que se seguem.

- 97** A fosfofrutoquinase-1, uma enzima regulatória chave da via glicolítica, exibe regulação alostérica, sendo sua atividade catalítica modulada por concentrações intracelulares de nucleotídeos adenilados, especificamente ativada por ATP e inibida por AMP.
- 98** A via das pentoses fosfato é uma rota alternativa à glicólise e suas funções principais são a produção de NADPH e a de ribose-5-fosfato.

Julgue os itens a seguir, relativos a fecundação, segmentação e gastrulação.

- 99** A gastrulação é caracterizada pela formação da linha primitiva e pelo subsequente estabelecimento exclusivo do eixo laterolateral, sem influência nos eixos craniocaudal e dorsoventral do embrião.
- 100** No processo de ovogênese humana, a progressão meiótica do ovócito secundário é interrompida na metáfase II e somente retomada e completada após a fecundação pelo espermatozoide, culminando na segunda divisão meiótica e na extrusão do segundo corpúsculo polar.

Em relação a grupos sanguíneos dos sistemas ABO, Rh e MN, julgue os itens subsequentes.

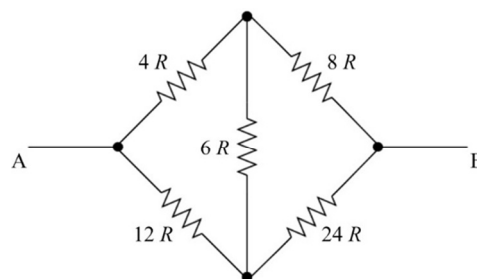
- 101** O sistema MN é determinado por um par de alelos codominantes e, por isso, nas hemácias de indivíduos heterozigotos, são expressos simultaneamente os antígenos M e N.
- 102** No sistema de grupos sanguíneos ABO, o alelo i demonstra recessividade em relação aos alelos I_A e I_B ; por sua vez, os alelos I_A e I_B exibem um padrão de codominância, o que resulta na expressão fenotípica simultânea de seus respectivos antígenos quando presentes em um genótipo heterozigoto.

Julgue os próximos itens, a respeito do tecido epitelial.

- 103** O epitélio pseudoestratificado cilíndrico ciliado é caracterizado pela disposição de seus núcleos em diferentes níveis, o que lhe confere uma aparência de estratificação; no entanto, apenas algumas de suas células alcançam a membrana basal.
- 104** As funções primordiais do tecido epitelial restringem-se ao revestimento de superfícies corporais e à formação de glândulas.

Acerca de ondulações, ondas e eletricidade, julgue os itens que se seguem.

- 105** Considere que, em um circuito elétrico formado por diversos componentes eletrônicos, a corrente I e a tensão V , para cada componente, estejam relacionadas pela forma geral $I = \frac{V}{k}$, em que k é um número real, constante e positivo. Nesse caso, o circuito elétrico é linear.
- 106** Considere que, em um espaço unidimensional, uma partícula pontual, com carga positiva q e massa m , seja submetida a um campo elétrico estático de intensidade $E(x) = -A \cdot x$, em que A é uma constante positiva. Nesse caso, se a posição inicial da partícula for diferente de zero, o seu período de oscilação será igual a $2\pi \sqrt{\frac{m}{q \cdot A}}$.
- 107** Se uma tensão V for aplicada entre os terminais A e B do circuito a seguir, a potência dissipada no circuito será $\frac{V^2}{9 \cdot R}$.



- 108** Suponha que a máxima energia de um capacitor C , carregado por uma fonte de tensão V , seja utilizada para acelerar, de forma constante, no vácuo, uma partícula de massa m inicialmente em repouso. Nesse caso, a velocidade final da partícula será proporcional a $\sqrt{V}$.
- 109** Para um capacitor ideal de placas planas e paralelas, o valor da capacitância, em farad, é diretamente proporcional à distância entre as placas.

A respeito de conceitos de óptica, julgue os itens subsecutivos.

- 110** Considere que um raio de luz incida na interface entre dois meios dielétricos, cujos índices de refração são n_1 e n_2 , tal que os ângulos de incidência (θ_1) e de transmissão (θ_2) com relação à direção normal à interface sejam relacionados por $\theta_2 = \frac{\theta_1}{2}$. Nesse caso, segundo a lei de Snell, $n_2 = 2n_1 \cdot \sin\left(\frac{\theta_1}{2}\right)$.
- 111** Em um microscópio óptico padrão a dimensão do menor objeto discernível é proporcional ao comprimento de onda observado.
- 112** Para um prisma dispersivo típico, o índice de refração do material varia em função do comprimento de onda da luz, por isso ocorre a separação das cores presentes em um feixe de luz que incide no prisma.

Considerando um processo de combustão completa de álcool etílico (C_2H_6O), com a respectiva produção de dióxido de carbono (CO_2) e água (H_2O), e admitindo $M_H = 1$ g/mol, $M_C = 12$ g/mol e $M_O = 16$ g/mol, julgue os itens a seguir.

113 Durante a combustão completa do álcool etílico, o número total de átomos de cada elemento se conserva.

114 A massa molar do etanol é 46 g/mol.

115 A equação química balanceada da combustão completa do etanol é $C_2H_6O + 3 O_2 \rightarrow 2 CO_2 + 3 H_2O$.

116 A combustão completa de 230 g de álcool etílico produz 220 g de dióxido de carbono.

Acerca das características de misturas e soluções e da influência das propriedades coligativas, julgue os seguintes itens.

117 Em soluções diluídas, a pressão osmótica é diretamente proporcional à concentração do soluto.

118 A osmose envolve o fluxo espontâneo de solvente de uma solução mais concentrada para uma menos concentrada através de uma membrana permeável.

119 Em uma solução saturada, a adição de mais soluto aumenta a concentração deste no equilíbrio.

120 O ponto de fusão de uma substância pura é menor que o da mesma substância em solução, caso ela seja o solvente.

Espaço livre

PCI Concursos

- Cada um dos itens da prova objetiva está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, na **Folha de Respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção da sua prova objetiva.
- Nos itens que avaliem **conhecimentos de informática e(ou) tecnologia da informação**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “**Espaço livre**” — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

PROVA OBJETIVA

-- CONHECIMENTOS BÁSICOS – BLOCO I --

Muitas obras cinematográficas e séries televisivas são inspiradas ou baseadas em obras literárias. Inúmeros filmes, desde o surgimento do cinema até a atualidade, seguem transpondo para a tela histórias relatadas nos livros, como atesta a crescente quantidade de *best-sellers* adaptados para o cinema.

Segundo Carlos Gerbase, cineasta e jornalista brasileiro, a prevalência do estilo narrativo é quase natural, visto que as histórias contadas nos livros e nos filmes são uma forma de compreender a vida como uma progressão de acontecimentos. O autor explica que as histórias têm começo, meio e fim e que, nelas, os acontecimentos levam a outros acontecimentos — assim como em nossas vidas. Logo, as narrativas aproximam o público porque este se identifica nelas. Além disso, livros e filmes permitem viagens por diversos mundos e possibilitam reflexões e compreensões, novos conhecimentos e novas experiências.

Ainda de acordo com Gerbase, quando nos identificamos com determinado personagem, aprendemos a como agir socialmente (ou antissocialmente). Nesse sentido, a literatura funciona como uma espécie de guia universal de boas maneiras para a convivência de comunidades às vezes muito diferentes culturalmente.

Histórias sobre a polícia, segundo Jonathan Nichols-Pethick, acadêmico especialista em mídia e cinema, representam mais do que uma disputa entre o bem e o mal. Elas responderiam a algumas das nossas mais prementes preocupações sociais: preocupações sobre como imaginamos e mantemos um senso de comunidade em uma sociedade vasta e muitas vezes alienante, e também sobre como enxergamos os nossos direitos e as nossas responsabilidades como cidadãos.

De acordo com Nichols-Pethick, o sucesso do gênero policial desde a literatura do século XIX, passando pelo cinema e pela televisão, se justificaria por essa relação estabelecida entre a narrativa policial e os indivíduos, que buscam nela sanar suas preocupações com a segurança ou buscar um senso de justiça.

Camila Furuzawa. *Séries policiais: características e particularidades das narrativas policiais televisivas*. In: *Vozes & Diálogo*, v. 12, n.º 2. Itajaí, SC, jul.-dez./2013 (com adaptações).

Julgue os itens que se seguem, considerando as ideias, as propriedades linguísticas e o vocabulário do texto precedente.

- 1 O texto sugere que o gênero policial é o preferido do público na literatura, na televisão e no cinema.
- 2 Entende-se da leitura do texto que a frequente transposição da narrativa de *best-sellers* para as telas da televisão e do cinema se justifica pela expectativa de repetição do sucesso obtido na venda das respectivas obras literárias.
- 3 A partir das ideias de Carlos Gerbase reproduzidas no texto, conclui-se que as histórias narradas em livros e filmes podem nortear a conduta social de leitores e espectadores.
- 4 O termo “crescente” (segundo período do primeiro parágrafo) poderia ser substituído, sem prejuízo do sentido original do texto, por **considerável**.
- 5 No segundo período do segundo parágrafo, a oração “que as histórias têm começo, meio e fim” classifica-se sintaticamente como subordinada adjetiva restritiva.

- 6 A supressão da vírgula empregada após “personagem” (primeiro período do terceiro parágrafo) prejudicaria a correção gramatical do texto.
- 7 No segundo parágrafo, o intercambiamento das expressões “Logo” (terceiro período) e “Além disso” (quarto período), embora alterasse as relações coesivas entre os períodos, manteria a coerência das ideias do texto.
- 8 O pronome presente no termo “nela” (último parágrafo) tem como referente “a narrativa policial”.

Julgue os itens a seguir com base no **Manual de Redação da Presidência da República**.

- 9 Os assuntos objetos dos expedientes oficiais devem ser tratados de forma estritamente impessoal, uma vez que a redação oficial é elaborada sempre em nome do serviço público e em atendimento ao interesse geral dos cidadãos.
- 10 Na redação oficial, os pronomes de tratamento são empregados em três contextos: endereçamento, vocativo e corpo do texto.

Julgue os itens a seguir, relativos a noções de direito administrativo.

- 11 A presunção de veracidade dos atos administrativos refere-se aos fatos, ou seja, presumem-se verdadeiros os fatos alegados pela administração pública, ao passo que a autoexecutoriedade constitui atributo pelo qual os atos administrativos se impõem a terceiros, independentemente de sua concordância.
- 12 A pessoa que sofrer algum dano por ato praticado por um servidor público no exercício da função poderá ajuizar ação de indenização somente contra o Estado.
- 13 As sociedades de economia mista e as empresas públicas desempenham atividade de natureza econômica e se distinguem pela forma de organização e pela composição do capital.
- 14 O cancelamento do registro da penalidade de suspensão de servidor público, que ocorre após o decurso de dois anos de efetivo exercício, surtirá efeitos retroativos caso o servidor não pratique, nesse período, nova infração disciplinar.
- 15 É inexigível a licitação para a contratação que possa acarretar comprometimento da segurança nacional, nos casos estabelecidos pelo Ministério da Defesa, mediante demanda dos comandos das Forças Armadas.
- 16 O princípio da razoabilidade é considerado um princípio implícito da administração pública e se baseia naquilo que se situa dentro de limites aceitáveis.

Julgue os itens a seguir, a respeito de direitos e garantias fundamentais e forma e sistema de governo.

- 17 O sigilo da correspondência e das comunicações telefônicas pode ser afastado por determinação judicial, quando isso for necessário à apuração de infrações penais ou administrativas, conforme dispuser a lei.
- 18 A forma de governo diz respeito à relação entre os Poderes Executivo e Legislativo, ao passo que o sistema de governo refere-se à origem e à titularidade do poder político.

Julgue os próximos itens, relativos à organização da segurança pública e à proteção aos indígenas e ao meio ambiente, de acordo com o disposto na Constituição Federal de 1988.

- 19 Cabe à Polícia Federal exercer, com exclusividade, as funções de polícia judiciária da União, dos estados e do Distrito Federal.
- 20 Além das pessoas físicas, as pessoas jurídicas também podem ser responsabilizadas penalmente pela prática de crimes ambientais.
- 21 A pesquisa e a lavra de minerais em terras indígenas só podem ser efetivadas mediante autorização do Congresso Nacional.
- 22 O patrulhamento ostensivo das ferrovias federais compete à Polícia Rodoviária Federal.

Com base no Código Penal (CP) e na jurisprudência consolidada do Superior Tribunal de Justiça (STJ), julgue os itens seguintes.

- 23 O crime de prevaricação exige, além da conduta típica de retardar, deixar de praticar ou praticar indevidamente ato de ofício, o dolo específico de satisfazer interesse ou sentimento pessoal, não sendo suficiente a constatação de mera negligência ou descompromisso funcional.
- 24 O uso de um cabo de vassoura contra a vítima durante a prática de roubo pode justificar a aplicação da causa de aumento de pena prevista no art. 157, § 2.º, VII, do CP, desde que comprovada sua potencialidade lesiva, ainda que não haja perícia ou apreensão do objeto.
- 25 Considere que um casal tenha sido preso em flagrante enquanto furtava cabos de energia elétrica em via pública: a mulher encontrava-se ao lado do poste de energia com uma mochila onde estavam armazenados diversos metros de fios já cortados e perto dela havia um facão utilizado para o corte; o homem se encontrava no alto do poste, com o facão em mãos, em plena retirada de novos cabos. Nessa situação, a ausência de laudo pericial sobre o local e os meios utilizados impede, em relação à mulher, a configuração da qualificadora da escalada no crime de furto, ainda que policiais tenham presenciado diretamente a prática delitiva e narrado detalhadamente os fatos.

No que se refere ao inquérito policial, julgue os itens seguintes.

- 26 O inquérito policial poderá ser iniciado mediante requerimento do ofendido, mesmo nos crimes de ação pública incondicionada.
- 27 A autoridade policial deve instaurar inquérito policial sempre que qualquer pessoa do povo comunicar, verbalmente ou por escrito, a ocorrência de uma infração penal, independentemente da natureza da ação penal ou da verificação da procedência das informações.

Durante operação de fiscalização em águas internacionais (alto-mar), uma embarcação brasileira de propriedade privada foi flagrada transportando substâncias entorpecentes. As autoridades estrangeiras permitiram que o Brasil conduzisse a investigação e eventual processo criminal, já que a embarcação estava registrada no Brasil.

Com base na situação hipotética precedente e no disposto no CP, julgue o item abaixo.

- 28 Como o crime ocorreu fora do território brasileiro, em alto-mar, e não envolveu embarcação pública, a lei penal brasileira não pode ser aplicada ao caso.

Considerando o sistema internacional de proteção dos direitos humanos e as regras mínimas da ONU para o tratamento de pessoas presas, julgue os itens a seguir.

- 29 Na admissão de indivíduos em estabelecimentos prisionais, deverá ser adicionado, no sistema de registro do recluso, inventário dos seus bens pessoais.
- 30 As Regras de Mandela contemplam a possibilidade de se impor ao recluso a realização de trabalho no estabelecimento prisional em cumprimento de qualquer medida disciplinar.
- 31 A separação de categorias de pessoas presas deve orientar-se por critérios de gênero, idade e natureza dos delitos, não havendo regra que determine a separação dos presos em razão da natureza da detenção, isto é, se preventiva ou se oriunda de condenação definitiva.
- 32 Qualquer pessoa declarada culpada por um delito terá o direito de recorrer a uma instância superior para rever a sentença condenatória que lhe tenha sido imposta e a pena que lhe tenha sido aplicada.

Julgue os itens seguintes, relativos ao disposto na Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados e na Convenção contra a Tortura e Outros Tratamentos ou Penas Cruéis, Desumanos ou Degradantes.

- 33 Os Estados-partes da Convenção contra a Tortura e Outros Tratamentos ou Penas Cruéis, Desumanos ou Degradantes devem incluir os atos de tortura como crimes extraditáveis em todos os tratados de extradição que vierem a concluir entre si.
- 34 A Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados veda aos Estados contratantes, em qualquer circunstância, a expulsão de refugiados.

Espaço livre

Julgue os itens a seguir, com base nas Leis n.º 14.967/2024, n.º 13.445/2017, n.º 11.343/2006, n.º 9.455/1997 e n.º 8.069/1990.

- 35 O pedido do Ministério Público para aplicação de medida socioeducativa deverá ser julgado improcedente pela autoridade judiciária nas seguintes hipóteses: comprovação da inexistência do fato; ausência de prova da existência do fato; não caracterização do fato como ato infracional; e falta de prova da participação do adolescente no ato infracional.
- 36 No âmbito da segurança privada, compete à Polícia Federal renovar, a cada dois anos, a autorização de funcionamento das empresas de monitoramento de sistemas eletrônicos de segurança que atuam, simultaneamente, em mais de um estado da Federação.
- 37 Segundo a Lei de Migração, desde que exista disposição específica em tratado, o pedido de prisão cautelar poderá ser transmitido à autoridade competente para extradição no Brasil, mediante canal estabelecido com o ponto focal da INTERPOL no país, devidamente instruído com a documentação comprobatória da existência de ordem de prisão proferida por Estado estrangeiro.
- 38 A apreensão dos meios de transporte e dos maquinários, utensílios, instrumentos e objetos de qualquer natureza utilizados para a prática, habitual ou não, do tráfico ilícito de drogas deve ser imediatamente comunicada pela autoridade de polícia judiciária responsável pela investigação ao juízo competente, que, no prazo de trinta dias, contado dessa comunicação, deve determinar a alienação dos bens apreendidos, excetuadas as armas.
- 39 O condenado por crime de tortura, bem como aquele que se houver omitido em face das condutas que o caracterizam quando tinha o dever de evitá-las ou apurá-las, iniciará o cumprimento da pena em regime fechado.

Julgue os seguintes itens, de acordo com o disposto nas Leis n.º 10.826/2003, n.º 9.605/1998, n.º 10.446/2002 e n.º 7.116/1983, bem como no Decreto n.º 11.797/2023.

- 40 A carteira de identidade fará prova de todos os dados nela incluídos, dispensando a apresentação dos documentos que lhe deram origem ou que nela tenham sido mencionados.
- 41 No âmbito do Serviço de Identificação do Cidadão, compete à Polícia Federal definir especificações técnicas de documentos de segurança vinculados à identificação de pessoas naturais e regulamentar o procedimento a ser adotado em caso de divergência na verificação dos dados da pessoa natural.
- 42 Quando houver repercussão interestadual ou internacional que exija repressão uniforme, poderá o Departamento de Polícia Federal do Ministério da Justiça, sem prejuízo da responsabilidade dos órgãos de segurança pública arrolados na Constituição Federal de 1988, proceder à investigação de quaisquer crimes praticados por meio da rede mundial de computadores que difundam conteúdo misógino, definido como aquele que propaga ódio ou aversão às mulheres.
- 43 Pratica crime o proprietário de empresa de segurança e transporte de valores que, nas primeiras 24 horas depois de sofrer perda, furto, roubo ou outra forma de extravio de arma de fogo, acessório ou munição que estejam sob sua guarda, deixa de registrar ocorrência policial e de comunicar o fato à Polícia Federal.
- 44 Nas infrações penais derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, a ação penal é pública incondicionada.

Considerando que de uma população X que se distribui conforme uma distribuição normal com média M e variância V foi retirada uma amostra aleatória simples de tamanho $n = 4$, denotada como X_1, X_2, X_3, X_4 , julgue os itens a seguir, a respeito da soma $S = X_1 + X_2 + X_3 + X_4$.

- 45 A mediana de S é igual a $(X_2 + X_3)/2$.
- 46 S segue uma distribuição binomial com parâmetro $n = 4$.
- 47 A probabilidade de $S = 4 \times M$ é zero.
- 48 O desvio padrão da razão $S/\sqrt{V}$ é igual a 2.

Em uma perícia sobre contratos licitatórios, foi analisada a diferença D entre os valores licitados (VL) e os valores efetivamente pagos (VP) para certo tipo de prestação de serviço. Para essa finalidade, selecionou-se uma amostra aleatória simples de 36 contratos, assumindo-se que a população seja descrita por uma distribuição normal. Os resultados mostram que, para a variável $D = VL - VP$, a média amostral foi R\$ 5 mil e o desvio padrão amostral, R\$ 3 mil. Além disso, a regressão linear simples da variável VL sobre VP , obtida pelo método de mínimos quadrados ordinários, foi $VL = 0,5 + 1,1 \times VP$.

Com base nos dados apresentados na situação hipotética precedente, julgue os próximos itens.

- 49 O coeficiente de correlação linear de Pearson entre as variáveis VL e VP foi igual a 1,1.
- 50 O intervalo de 95% confiança para a diferença entre as médias populacionais dos valores licitados e dos valores efetivamente pagos foi R\$ 5 mil $\pm$ R\$ 0,5 mil.
- 51 O desvio padrão da variável VL foi superior ao desvio padrão da variável VP .
- 52 A média amostral dos valores licitados (VL) foi de R\$ 50 mil.

Espaço livre

Julgue os próximos itens, relativos a estruturas lógicas, lógica de argumentação e lógica sentencial.

- 53 Considere que, na tabela-verdade a seguir, P, Q e R sejam proposições, $\rightarrow$ denote o condicional “se... então...”, “ $\vee$ ”, o conectivo “ou”, e $\sim R$, a negação da proposição R. Com base nessas considerações, conclui-se que, ao preencher corretamente a última coluna da tabela-verdade, ocorrerão 4 valores V (verdade) e 4 valores F (falso).

P	Q	R	$P \vee Q \rightarrow \sim R$
V	V	V	
V	V	F	
V	F	V	
V	F	F	
F	V	V	
F	V	F	
F	F	V	
F	F	F	

- 54 Considere que um crime foi cometido e três suspeitos desse crime, X, Y e Z, foram intimados e conduzidos a um interrogatório. Nessa ocasião, sobre o crime,

- X afirmou: “nem Y nem Z são culpados”;
- Z afirmou: “os culpados foram Y e X”;
- Y afirmou: “o culpado foi Z ou X”.

Nessa situação, sabendo-se que todos os suspeitos mentiram, é correto concluir que o culpado do crime é X.

- 55 Considere que as seguintes proposições sejam verdadeiras.

P: “Se Paulo é parente da vítima, então ele é inocente e estava no exterior no dia do crime”.

Q: “Se Paulo tem o mesmo sobrenome da vítima ou tem o mesmo tipo sanguíneo, então ele é parente da vítima”.

Com base nessas proposições, é correto afirmar que, se Paulo não estava no exterior no dia do crime, então ele não tem o mesmo tipo sanguíneo da vítima.

- 56 Suponha que a sentença “Se Aldo ou Bruno é filho de Carlos, então Daniel é pai de Elza e de Fernanda” seja verdadeira. Nesse caso, se Elza não for filha de Daniel, então Carlos não é pai de Aldo nem de Bruno.

Espaço livre

Em determinado dia, 1.000 veículos de carga, com seus respectivos condutores e cargas, passaram por um posto de fiscalização de fronteira. Desses, 800 estavam com a documentação em situação regular — o veículo, o condutor e a carga —, e 200 apresentavam alguma irregularidade na documentação — do veículo, do condutor ou da carga. Além disso, as placas de todos esses 1.000 veículos foram devidamente registradas.

Tendo como base a situação hipotética apresentada, julgue os itens seguintes.

- 57 A negação da sentença “todo condutor abordado na fiscalização era brasileiro ou estrangeiro” é a seguinte sentença: “nenhum condutor abordado na fiscalização era brasileiro ou estrangeiro”.

- 58 Se duas placas forem aleatoriamente selecionadas ao final do dia entre as 1.000 placas registradas, será superior a 0,3 a probabilidade de uma delas pertencer a um veículo/conductor/carga em situação irregular e a outra, a um veículo/conductor/carga em situação regular.

- 59 Considere que as placas de todos os veículos sejam constituídas por uma sequência de 4 letras justaposta a uma sequência de 3 dígitos numéricos entre 0 e 9, admitindo-se repetições. Considere, ainda, que a soma dos dígitos numéricos da placa de cada um dos 1.000 veículos fiscalizados seja sempre superior ou igual a 26. Nessa situação, pelo menos 250 placas têm os mesmos dígitos numéricos, nas mesmas posições.

- 60 Considere que, entre os veículos em situação irregular,

- 120 apresentavam problemas na documentação do veículo;
- 85, na documentação do condutor; e
- 40, na documentação da carga transportada.

Além disso, os veículos com problemas na documentação da carga não apresentavam problemas na documentação do veículo nem na documentação do condutor.

Nessa situação, é inferior a 40 a quantidade de veículos que apresentavam, simultaneamente, irregularidades na documentação do veículo e do seu condutor.

Espaço livre

-- CONHECIMENTOS BÁSICOS – BLOCO II --

Acerca de Internet e *intranet*, bem como de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados, julgue os próximos itens.

- 61 O Microsoft Remote Desktop e o TeamViewer permitem acesso remoto a computadores, o que possibilita a transferência de arquivos, e os ambientes Microsoft Office e LibreOffice oferecem ferramentas para criação de textos, planilhas e apresentações, garantindo compatibilidade com diversos formatos.
- 62 A Internet é uma rede pública global de comunicação e acesso a informações, ao passo que a *intranet* é restrita a organizações; ambas permitem o uso de navegadores, *email*, grupos de discussão, mecanismos de busca e redes sociais, e utilizam tecnologias como autenticação e criptografia, que garantem segurança no compartilhamento de dados.
- 63 Em distribuições Linux, o comando *ipconfig* é utilizado para exibir informações de configuração de rede, como endereço IP e máscara de sub-rede; no Windows, o comando *ifconfig* desempenha a mesma função, permitindo a visualização e configuração de interfaces de rede.

Julgue os itens a seguir, em relação a redes de computadores e conceitos de proteção e segurança.

- 64 *Firewalls* são ferramentas de segurança que monitoram e controlam o tráfego de dados entre redes, podendo bloquear acessos não autorizados, ao passo que os antivírus são projetados para detectar, remover e prevenir a ação de vírus e outras pragas virtuais.
- 65 No protocolo IPv6, cada endereço tem 256 *bits*, que são divididos em duas partes (a primeira define a rede e a segunda identifica o *host*); esse protocolo elimina o uso de máscaras de sub-rede, substituindo-as por prefixos de rede fixos; por sua vez, o IPv4 utiliza endereços de 32 *bits* e máscaras de sub-rede variáveis para definir a separação entre rede e *host*.

Julgue os itens que se seguem, referentes a computação em nuvem, fundamentos da teoria geral de sistemas e sistemas de informação.

- 66 Na arquitetura de sistemas, o *frontend* é a interface visível e interativa com o usuário, enquanto o *backend* realiza o processamento de dados e a lógica de negócios; essa separação reflete os princípios da teoria geral de sistemas, segundo a qual a organização de sistemas em partes interdependentes facilita sua compreensão e manutenção.
- 67 A computação em nuvem permite que os usuários acessem recursos computacionais sob demanda, como armazenamento e processamento, sem a necessidade de conexão com a Internet, pois os dados e serviços são armazenados localmente nos dispositivos dos usuários.
- 68 Na análise de requisitos de um sistema de informação, a etapa de especificação pode ser desconsiderada e substituída diretamente pelos ambientes de testes, homologação e produção, desde que os requisitos tenham sido bem definidos e documentados.

Julgue os itens subsequentes, relativos à teoria da informação e a banco de dados.

- 69 No modelo entidade-relacionamento, a abstração representa o mundo real com entidades, atributos e relacionamentos binários, ternários ou superiores; no modelo relacional, a integridade referencial depende de chaves primárias e estrangeiras, enquanto a análise funcional identifica dependências e normaliza tabelas até a forma normal adequada (3FN, Boyce-Codd ou 4FN), eliminando redundâncias e anomalias.
- 70 A mineração de dados é uma técnica em que se utilizam exclusivamente algoritmos de aprendizado supervisionado para a identificação de padrões em grandes volumes de dados; no contexto de *Big Data*, a premissa principal é a utilização de bancos de dados relacionais tradicionais, que são suficientes para o enfrentamento dos desafios de volume, variedade e velocidade característicos desse ambiente.
- 71 No contexto de banco de dados, dados estruturados são aqueles que não possuem um formato fixo e são armazenados em sistemas como bancos NoSQL, ao passo que dados não estruturados possuem um formato rígido e são armazenados em tabelas relacionais.
- 72 Na teoria da informação, dados representam fatos brutos que, quando organizados e interpretados, se transformam em informação, e a segurança da informação busca protegê-los contra acessos não autorizados, garantindo sua confidencialidade, integridade e disponibilidade.

Julgue os próximos itens, relativos aos modos de transmissão de dados, ao modelo OSI, à linguagem Python e aos conceitos de falso positivo (FPIR) e falso negativo (FNIR) dos testes de acurácia do NIST.GOV.

- 73 Em sistemas biométricos de alta segurança, o controle do FNIR é mais relevante que o do FPIR, pois rejeitar um usuário legítimo acarreta maior risco que aceitar um impostor.
- 74 O indicador FPIR é diretamente influenciado por um limiar de decisão mal ajustado, o que pode comprometer a segurança de sistemas biométricos ao se aceitarem usuários não autorizados.
- 75 Em Python, a função *lambda* permite a criação de funções anônimas, que podem ser usadas como argumentos em funções de ordem superior, o que facilita a programação funcional.
- 76 No modo de transmissão *full-duplex*, para que os dados sejam transmitidos simultaneamente em ambos os sentidos, os dispositivos devem estar sincronizados no mesmo *clock* lógico de rede.
- 77 A camada de sessão do modelo OSI é a principal responsável pela fragmentação e reconstrução de pacotes IP entre sistemas finais na rede.
- 78 Em Python, listas são estruturas de dados imutáveis, o que as torna ideais para serem usadas como chaves de dicionários (*dict*).

Acerca de *machine learning*, do sistema operacional Linux, do protocolo DNS e dos modelos de serviço em nuvem, julgue os itens subsequentes.

- 79 Em serviços de nuvem, a utilização de plataforma como serviço (PaaS) é mais recomendada para empresas que desejem controlar totalmente o *hardware* e o sistema operacional utilizados.
- 80 Em *machine learning* supervisionado, o algoritmo aprende, a partir de um conjunto de dados rotulados, a identificar padrões e realizar previsões em novos dados.
- 81 No ambiente Linux, a execução do comando apresentado a seguir atribuirá permissões de leitura, escrita e execução para o proprietário do arquivo `policial.pdf`, e atribuirá permissões de leitura e execução para grupo e outros usuários.
- `chmod 755 policial.pdf`
- 82 A infraestrutura como serviço (IaaS) oferece aos usuários recursos computacionais virtuais como servidores, armazenamento e redes, mas o gerenciamento do sistema operacional fica sob responsabilidade do cliente.
- 83 O DNS é responsável por garantir a confidencialidade das comunicações entre cliente e servidor por meio de criptografia ponta a ponta embutida no próprio protocolo desde a sua concepção.
- 84 O DNS utiliza o protocolo UDP para a maioria das consultas, mas pode usar o TCP para transferência de zonas e consultas que excedam 512 *bytes*.

Em relação a ameaças digitais e técnicas de segurança, julgue os itens a seguir.

- 85 O protocolo HMAC-based one-time password (HOTP) é uma solução usada em autenticação multifator (MFA) para a geração de códigos de autenticação que não expiram.
- 86 Em autenticação multifator (MFA), *hardwares tokens* equivalem a dispositivos físicos que geram códigos de autenticação ou permitem autenticação via porta USB em computadores com esse tipo de interface.
- 87 A técnica *sandboxing*, ao executar programas em um ambiente compartilhado para observar seu comportamento, altera o sistema principal.
- 88 Detecção heurística é uma técnica de análise do comportamento e da estrutura do código para a identificação de características típicas de vírus, ainda que a assinatura específica não seja conhecida.

Acerca de bancos de dados relacionais e suas características, julgue os itens que se seguem.

- 89 Por princípio, a consistência pressupõe que uma transação inconsistente deve levar o banco de dados de um estado inconsistente para o estado consistente.
- 90 Para a garantia dos princípios de atomicidade em banco de dados, uma transação somente é confirmada e tornada permanente no banco de dados após todas as suas operações serem executadas com sucesso.

```
CREATE TABLE catalogo (
    id_tabela INT,
    nome_tabela VARCHAR(255),
    descricao TEXT,
    colunas TEXT,
    relacionamentos TEXT,
    regras_negocio TEXT,
    data_criacao DATE,
    data_ultima_atualizacao DATE
);
```

```
INSERT INTO catalogo VALUES (
    1,
    'vendas',
    'Registros de vendas realizadas',
    'id_venda INT, data_venda DATE, valor_venda
    DECIMAL, id_produto INT',
    'id_produto REFERENCES produtos(id)',
    'valor_venda > 0',
    '2023-01-01',
    '2023-10-05'
);
```

`SELECT * FROM catalogo WHERE nome_tabela = 'vendas';`

Com base nas informações do código precedente, julgue os próximos itens.

- 91 O comando `SELECT` mostra que existe uma relação com uma tabela de nome `produtos` mediante `id_produto`.
- 92 Pelo comando `SELECT`, entende-se que os valores da coluna `valor_venda` devem ser menores que zero.

Julgue os itens subsecutivos, no que se refere a aprendizado de máquina e API (*application programming interface*).

- 93 Em aprendizado de máquina, as técnicas de classificação e regressão são exemplos de aplicações práticas para a solução de problemas.
- 94 REST (*Representational state transfer*) e GraphQL são dois tipos de API, cada um com suas características técnicas particulares.
- 95 Em aprendizado de máquina, não há *overfitting*.
- 96 Uma API deve manter estado entre as requisições visto que, para cada requisição, é necessária a completude oriunda de outra requisição a fim de que a aplicação tenha todas as informações necessárias para processá-la.

Espaço livre

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **Folha de Texto Definitivo**, a presença de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição do texto definitivo acarretará a anulação da sua prova discursiva.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **20,00 pontos**, dos quais até **1,00 ponto** será atribuído ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).

-- PROVA DISCURSIVA --

Profissionais das áreas da saúde e da assistência social participarão de uma nova etapa da Mobilização Nacional de Identificação de Pessoas Desaparecidas. A iniciativa alcança pessoas acolhidas em hospitais e entidades de longa permanência cujas identidades são desconhecidas. O primeiro passo do protocolo de identificação de pessoa sem identidade conhecida é a coleta de impressões digitais e fotografias. Uma equipe especializada do Sistema Único de Saúde (SUS) ou do Sistema Único de Assistência Social (SUAS) é acionada para os registros. Essas informações são confrontadas com os bancos de dados civis estaduais, distrital e nacional. Se a identidade não for confirmada, o próximo passo é a coleta do material genético da pessoa acolhida. As amostras são analisadas e confrontadas com bancos de dados disponíveis. Em agosto de 2024, teve início a primeira fase da mobilização, dedicada à coleta de amostras de DNA de familiares de pessoas desaparecidas. A ação ocorreu em 300 pontos de coleta espalhados pelo país. Agora, entra em curso a ação para identificar pessoas vivas com identidades desconhecidas que estejam acolhidas em instituições de saúde e assistência social. A terceira e última etapa, prevista para ocorrer ainda em 2025, terá como foco a pesquisa de impressões digitais de pessoas falecidas não identificadas.

Internet: <agenciabrasil.ebc.com.br> (com adaptações).

Segundo a INTERPOL, desastres podem ser classificados como fechados, quando o número de mortos é conhecido e o grupo é de fácil identificação, como desastres aéreos; ou abertos, quando eventos inesperados causam a morte de um número desconhecido de indivíduos, como é o caso do rompimento da barragem de Brumadinho, o que torna o desafio da identificação das vítimas ainda mais complexo.

O rompimento da barragem de Brumadinho ocorreu no dia 25 de janeiro de 2019, aproximadamente ao meio-dia. Esse evento é considerado o maior acidente de trabalho e um dos maiores desastres ambientais do Brasil. A referida barragem de rejeitos de mineração, classificada como de baixo risco e de alto potencial de danos, localizava-se no ribeirão Ferro-Carvão, na região do Córrego do Feijão, no município de Brumadinho, a 65 km de Belo Horizonte, Minas Gerais. Esse desastre de grandes proporções despejou, de uma só vez, 12 milhões de metros quadrados de rejeito de mineração, afetando inicialmente uma área de 290 hectares e vitimando fatalmente 270 pessoas, entre funcionários da empresa responsável pela administração da barragem, moradores da região e turistas. Dada a dimensão do desastre, para o processo de identificação das vítimas, a Secretaria de Segurança Pública do Estado de Minas Gerais contou com o apoio da Polícia Civil do Distrito Federal e da Polícia Federal.

Marco Antonio de Souza *et al.* **Identificação de vítimas de desastre pelas impressões digitais:** o rompimento da barragem de Brumadinho. In: **Revista Brasileira de Ciências Policiais**, Brasília, jan.-abr./2022.
Internet: <dspace.mj.gov.br> (com adaptações).

Considerando que os textos apresentados têm caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo a respeito do seguinte tema.

A IDENTIFICAÇÃO DE PESSOAS PARA ALÉM DA SOLUÇÃO DE CRIMES

Em seu texto, discorra sobre como a identificação de pessoas pode contribuir nos seguintes aspectos:

- 1 garantia dos direitos humanos em casos de desaparecimento; [valor: 9,50 pontos]
- 2 garantia da dignidade humana em contextos de grandes desastres e acidentes. [valor: 9,50 pontos]

RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	