

GRAN

## CADERNO DE PROVAS OBJETIVAS

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno de provas, confira inicialmente se os dados transcritos acima estão corretos e se estão corretamente registrados na sua **Folha de Respostas**. Confira também os dados em cada página numerada deste caderno de provas (desconsidere estas instruções, caso se trate de caderno de provas reserva). Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua **Folha de Respostas**, correspondentes às provas objetivas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito e(ou) apresente divergência quanto aos dados apresentados, solicite, de imediato, ao(a) aplicador(a) de provas mais próximo(a) que tome as providências necessárias.
- 2 Durante a realização das provas, não se comunique com outros(as) candidatos(as) nem se levante sem autorização de um(a) dos(as) aplicadores(as) de provas.
- 3 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da **Folha de Respostas**.
- 4 Ao terminar as provas, chame o(a) aplicador(a) de provas mais próximo(a), devolva-lhe a sua **Folha de Respostas** e deixe o local de provas.
- 5 Nenhuma folha deste caderno pode ser levada para fora, exceto a **Folha de Respostas**, cujo cabeçalho será destacado pelo(a) chefe de sala ao final das provas, para fins de desidentificação.
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou na **Folha de Respostas** implicará a anulação das suas provas.

### OBSERVAÇÕES

- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.
- Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.

**GRAN**  
VOCÊ É IMPARÁVEL!



## FOLHA DE ROSTO ORIENTATIVA PARA PROVA OBJETIVA

LEIA AS ORIENTAÇÕES COM CALMA E ATENÇÃO!

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Atenção ao tempo de duração da prova, que já inclui o preenchimento da folha de respostas.
- Cada uma das questões da prova objetiva está vinculada ao comando que imediatamente a antecede e contém orientação necessária para resposta. Para cada questão, existe apenas UMA resposta válida e de acordo com o gabarito.
- Faltando uma hora para o término do simulado, você receberá um *e-mail* para preencher o cartão-resposta, a fim de avaliar sua posição no *ranking*. Basta clicar no botão vermelho de **PREENCHER GABARITO**, que estará no *e-mail*, ou acessar a página de *download* da prova. Você deve fazer o cadastro em nossa plataforma para participar do *ranking*. Não se preocupe: o cadastro é grátis e muito simples de ser realizado.
  - **Se a sua prova for estilo Certo ou Errado (CESPE/CEBRASPE):**  
marque 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. Se optar por não responder a uma determinada questão, marque o campo “EM BRANCO”. Lembrando que, neste estilo de banca, uma resposta errada anula uma resposta certa.  
Obs.: Se não houver sinalização quanto à prova ser estilo Cespe/Cebraspe, apesar de ser no estilo CERTO e ERRADO, você não terá questões anuladas no cartão-resposta em caso de respostas erradas.
  - **Se a sua prova for estilo Múltipla Escolha:**  
marque o campo designado com a letra da alternativa escolhida (A, B, C, D ou E). É preciso responder a todas as questões, pois o sistema não permite o envio do cartão com respostas em branco.
- Uma hora após o encerramento do prazo para preencher o cartão-resposta, você receberá um *e-mail* com o gabarito para conferir seus acertos e erros. Caso você seja aluno da Assinatura Ilimitada, você receberá, com o gabarito, a prova completa comentada – uma vantagem exclusiva para assinantes, com acesso apenas pelo *e-mail* e pelo ambiente do aluno.
- Não serão realizadas correções individuais das provas discursivas.

Em caso de solicitação de recurso para alguma questão, envie para o *e-mail*:

[simulados.coordenacao@grancursosonline.com.br](mailto:simulados.coordenacao@grancursosonline.com.br).

Nossa ouvidoria terá até dois dias úteis para responder à solicitação.

Desejamos uma excelente prova!



## FICHA TÉCNICA DO MATERIAL

grancursosonline.com.br

**CÓDIGO:**

2501166354M

**TIPO DE MATERIAL:**

Simulado Preparatório

**NUMERAÇÃO:**

1º Simulado

**NOME DO ÓRGÃO:**

Polícia Federal

PF

**CARGO:**

Papiloscopista

**MODELO/BANCA:**

Cespe / Cebraspe

**EDITAL:**

(Pré-Edital)

**DATA DE APLICAÇÃO:**

02/2025

**ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO:**

02/2025

*Este material está sujeito a atualizações. O Gran não se responsabiliza por custos de impressão, que deve ser realizada sob responsabilidade exclusiva do aluno.*



# PF – POLÍCIA FEDERAL – 1º SIMULADO – PAPILOSCOPISTA (PRÉ-EDITAL) – 2501166354M CONHECIMENTOS BÁSICOS

## Língua Portuguesa & Manual de Redação Oficial da Presidência da República

Andréa Cerqueira

1 O presidente dos Estados Unidos, durante uma visita ao Comando Sul dos Estados Unidos, ressaltou a importância da coordenação interagências e da cooperação internacional na luta contra o tráfico de drogas no Caribe e na América Latina.

5 Embora o problema não seja exclusivo da região, a América Latina enfrenta inúmeras consequências decorrentes do tráfico de drogas. Os principais países produtores de cocaína estão no subcontinente, somando-se a fatores socioeconômicos que propiciam um ambiente fértil para o crescimento de organizações criminosas especializadas no narcotráfico.

10 Há várias décadas, as autoridades públicas de diversos países têm aplicado recursos financeiros, humanos e tecnológicos para o enfrentamento desse inimigo, que deixa um rastro de sangue por onde passa. Será que isso quer dizer que a guerra às drogas foi perdida?

Entende-se que não e, sobretudo, que as autoridades públicas não podem abandonar a responsabilidade pelo seu combate. Isso porque, além do alto grau destrutivo das drogas para os indivíduos, as consequências sociais e econômicas decorrentes do tráfico não permitem que os países nada façam diante de um problema de tamanha proporção. É inegável que o Brasil tem papel fundamental no combate às drogas, considerando ter um dos maiores mercados consumidores e ser um importante país de trânsito.

20 Quanto à questão da distribuição das drogas, é fundamental o controle de pessoas e mercadorias nas fronteiras. O Brasil tem atuado para fortalecer esse controle, mesmo diante do enorme desafio de cuidar de mais de 16.000 quilômetros de fronteira terrestre e mais de 7.000 km de fronteira marítima, além dos inúmeros aeroportos internacionais. Para melhor controlar esse vasto território (terrestre, marítimo e aéreo), é indispensável a cooperação internacional e uma coordenação entre órgãos federais e estaduais.

30 Um bom exemplo dessa coordenação é a Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis – Conportos. Com a participação dos Ministérios das Relações Exteriores, Justiça e Segurança Pública (PF), Defesa (Marinha do Brasil), Economia (Receita Federal do Brasil), Infraestrutura e Agência Nacional de Transportes Aquaviários, a comissão mantém o sistema de prevenção e repressão a atos ilícitos nos portos, terminais e vias navegáveis. O trabalho integrado nos portos brasileiros tem sido fundamental para o incremento na apreensão de drogas que teriam como destino a África, Europa e países do Oriente Médio e Ásia.

40 A cooperação técnica internacional é ferramenta indispensável para o aprimoramento do combate às drogas. A difusão de técnicas de investigação e métodos de trabalho possibilita que policiais de várias partes do mundo tenham conhecimento de recursos utilizados pelos criminosos para tentarem se esquivar da fiscalização. Além disso, o programa facilita a troca de informações futuras entre componentes da rede de participantes.

In: <https://dialogo-americas.com/pt-br/articles/> Último acesso 25 dez 2024.

Quanto à compreensão e à interpretação do texto acima, julgue os itens como certos ou errados.

- 1 A frase "o presidente dos Estados Unidos, durante uma visita ao Comando Sul dos Estados Unidos, ressaltou a importância da coordenação interagências e da cooperação internacional na luta contra o tráfico de drogas no Caribe e na América Latina" permite inferir que a coordenação interagências é uma prioridade exclusiva dos Estados Unidos.
- 2 O texto apresenta como uma das justificativas para a intensificação do combate às drogas o impacto socioeconômico decorrente do narcotráfico.
- 3 Pode-se deduzir do texto que a Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis – Conportos atua exclusivamente no combate ao tráfico de drogas no Brasil.
- 4 Segundo o texto, a atuação do Brasil no combate às drogas está restrita ao controle de fronteiras terrestres, marítimas e aéreas.
- 5 A cooperação técnica internacional, mencionada no texto, visa unicamente o compartilhamento de técnicas investigativas e métodos de trabalho entre policiais de diferentes países.

A partir do texto, julgue os itens quanto às estruturas linguísticas.

- 6 A reescritura do período "Será que isso quer dizer que a guerra às drogas foi perdida?" para "Pode-se afirmar que a guerra às drogas foi definitivamente perdida?" mantém o mesmo sentido original do texto.
- 7 O trecho "A cooperação técnica internacional é ferramenta indispensável para o aprimoramento do combate às drogas" pode ser reescrito como "Para aprimorar o combate às drogas, é indispensável a ferramenta da cooperação técnica internacional", sem prejuízo do sentido original.
- 8 O pronome "isso", em "Isso porque, além do alto grau destrutivo das drogas para os indivíduos..."(4º §), refere-se às consequências sociais e econômicas mencionadas no parágrafo anterior.
- 9 No trecho "Com a participação dos Ministérios das Relações Exteriores, Justiça e Segurança Pública (PF), Defesa (Marinha do Brasil), Economia (Receita Federal do Brasil), Infraestrutura e Agência Nacional de Transportes Aquaviários, a comissão mantém o sistema de prevenção e repressão a atos ilícitos nos portos, terminais e vias navegáveis" (6º §), o conectivo "com" estabelece uma relação de causa entre os elementos mencionados.
- 10 A substituição do conectivo "além disso", no trecho "Além disso, o programa facilita a troca de informações futuras entre componentes da rede de participantes", pelo conectivo "por outro lado" comprometeria a coesão e o sentido original do texto.

Julgue os itens abaixo quanto à estrutura morfossintática de passagens do texto.

- 11 No trecho "para o aprimoramento do combate às drogas", o uso do acento indicativo de crase em "às" é obrigatório devido à regência do termo "combate" e à fusão da preposição "a" com o artigo definido plural "as".
- 12 No trecho "As consequências sociais e econômicas decorrentes do tráfico não permitem que os países nada façam diante de um problema de tamanha proporção", o verbo "permite" está corretamente conjugado, pois concorda com o sujeito "sociais e econômicas".
- 13 No período "Isto porque, além do alto grau destrutivo das drogas para os indivíduos, as consequências sociais e econômicas decorrentes do tráfico não permitem que os países nada façam diante de um problema de tamanha proporção", a oração "que os países nada façam diante de um problema de tamanha proporção" é subordinada substantiva objetiva direta.
- 14 No trecho "Será que isso quer dizer que a guerra às drogas foi perdida?", o uso do ponto de interrogação indica que o autor apresenta uma dúvida genuína sobre a temática abordada no texto.
- 15 No âmbito da redação oficial, o emprego do pronome de tratamento "Vossa Excelência" é adequado para a comunicação dirigida ao Ministro da Justiça e Segurança Pública, considerando as orientações do Manual de Redação da Presidência da República.

## Direito Administrativo

Maria Júlia

- 16 O sistema de responsabilidade civil adotado pelo Brasil, no caso de serviços públicos, baseia-se na teoria da culpa administrativa.
- 17 A responsabilidade administrativa do agente público pode ser elidida em caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria.
- 18 O princípio da publicidade no direito administrativo veda qualquer forma de sigilo em atos administrativos.
- 19 A desconcentração administrativa pressupõe a criação de novas pessoas jurídicas para execução de serviços públicos específicos.
- 20 A imperatividade de um ato administrativo implica que ele pode impor obrigações sem necessidade de concordância do administrado.
- 21 A polícia administrativa é voltada para a fiscalização de bens, direitos e atividades, enquanto a polícia judiciária se destina a apurar e punir ilícitos penais, tendo caráter predominantemente repressivo.
- 22 A estabilidade no serviço público é adquirida após dois anos de efetivo exercício, desde que o servidor seja aprovado no estágio probatório.
- 23 A readaptação é a investidura do servidor em cargo compatível com suas limitações físicas ou mentais, sendo assegurada equivalência de vencimentos.

- 24 A inexigibilidade de licitação para contratação de serviços intelectuais de notória especialização permite a contratação de serviços de publicidade e divulgação.

- 25 Situação hipotética: um município contratou um profissional do setor artístico, consagrado pela opinião pública, por meio de um empresário com exclusividade restrita ao evento local. Essa contratação é válida por inexigibilidade de licitação.

## Noções de Direito Constitucional

Rafael de Oliveira

- 26 A perspectiva política da Constituição considera-a como uma decisão política fundamental que organiza os poderes do Estado e estabelece limites à sua atuação.
- 27 O poder constituinte derivado, por ser subordinado ao originário, é ilimitado e pode reformar qualquer dispositivo constitucional, inclusive cláusulas pétreas.
- 28 A Constituição brasileira de 1988 é classificada como promulgada, rígida, formal e dirigente.
- 29 O controle preventivo de constitucionalidade é realizado exclusivamente pelo Poder Judiciário, com o objetivo de evitar a promulgação de leis inconstitucionais.
- 30 A propriedade é um direito fundamental garantido pela Constituição Federal de 1988, mas seu exercício está condicionado à função social.
- 31 As medidas provisórias possuem força de lei desde sua edição e têm validade de até 120 dias, salvo se aprovadas ou rejeitadas antes desse prazo.
- 32 A defensoria pública, como função essencial à justiça, é responsável por prestar assistência jurídica integral e gratuita às pessoas necessitadas, sendo instituição permanente.
- 33 O analfabeto tem garantido o direito de votar, mas é inelegível para cargos eletivos, conforme a Constituição Federal de 1988.
- 34 O presidente da República pode ser responsabilizado por crime de responsabilidade, mas não por crime comum durante o exercício do mandato.
- 35 A ordem social prevista na Constituição Federal de 1988 tem como base o primado do trabalho e o objetivo do bem-estar e da justiça sociais.

## Noções de Direito Penal e Direito Processual Penal

Renato Pulz

- 36 Pode-se afirmar que é um exemplo de concurso de agentes, quando dois atiradores, com a intenção de matar, efetuam disparos contra uma mesma pessoa, sem que um saiba da conduta do outro.
- 37 Josefina, cansada de ser maltratada pela vida, entra em um shopping e atira e mata uma pessoa, em seguida rouba os pertences de outra, mas logo é detida pelos seguranças. Josefina será responsabilizada pelos crimes em concurso material com a cumulação das penas.
- 38 Huguinho, Zezinho e Luizinho se reúnem com estabilidade e permanência para cometer crimes, mas considerando que Luizinho é menor de idade não responderão pelo crime de associação criminosa do art. 288 do CP.
- 39 Brutus embriagado e com ciúmes da sua esposa, reclama do decote do vestido e a chama de vagabunda por achar que mulher deveria se comportar de forma recatada. Caso ele mate a esposa, por menosprezo ou discriminação à condição de mulher, cometerá um homicídio na forma qualificada.
- 40 É de praxe que no Natal o Presidente da República conceda o indulto a determinados presos. Esse instituto é causa extintiva de punibilidade extinguindo os efeitos primários da pena, mas não extingue os efeitos secundários e extrapenais. Assim permanecem, por exemplo, os maus antecedentes e a reincidência como condições desfavoráveis ao agente.
- 41 Depois de ordenado o arquivamento do inquérito pela autoridade judiciária, por falta de base para a denúncia, a autoridade policial não poderá proceder a novas pesquisas.
- 42 O prazo para oferecimento da denúncia, estando o réu preso, será de 5 dias, contado da data em que o órgão do Ministério Público receber os autos do inquérito policial, e de 15 dias, se o réu estiver solto ou afiançado.
- 43 Larápius realizou um assalto à mão armada em uma loja, quando subtraiu dinheiro do caixa e também pertences de clientes. Saiu correndo e escondeu-se em um parque para contar o dinheiro, mas foi encontrado, logo depois, por policiais que passavam coincidentemente pelo local e foram comunicados pelo rádio da ocorrência e viram Larápius ainda com a arma usada no assalto e com o dinheiro e pertences subtraídos. Nesse caso pode-se afirmar que estamos diante do flagrante ficto.
- 44 Vestígio é todo objeto ou material bruto, visível ou latente, constatado ou recolhido, que se relaciona à infração penal.
- 45 A autoridade policial somente poderá conceder fiança nos casos de infração cuja pena privativa de liberdade máxima não seja superior a 2 anos.

## Legislação Especial

Léo Castro

- 46 Nos termos da Lei n. 9.455/1997, a prática de tortura independe de um especial fim de agir do agente, bastando que este submeta a vítima a intenso sofrimento físico ou mental.
- 47 De acordo com a Lei n. 9.455/1997, a condenação pela prática do crime de tortura implica, como efeito automático da sentença, a perda do cargo, função ou emprego público e a interdição para seu exercício pelo dobro do prazo da pena aplicada.
- 48 A Lei n. 13.869/2019, que define os crimes de abuso de autoridade, pode ser aplicada tanto a servidores públicos estatutários quanto a empregados de empresas públicas e sociedades de economia mista, e admite a substituição de pena privativa de liberdade por restritiva de direitos, quando presentes os requisitos legais.
- 49 A condenação por crime de abuso de autoridade (Lei n. 13.869/2019) acarreta, de forma automática, a perda do cargo, do mandato ou da função pública e a inabilitação para seu exercício, independentemente de o condenado ser primário ou reincidente.
- 50 Nos crimes de abuso de autoridade, se o Ministério Público não oferecer a denúncia no prazo legal, é admitida a ação privada subsidiária da pública, devendo o ofendido propô-la no prazo de seis meses, contado do dia em que se esgotar o prazo para oferecimento da denúncia.”

## Estatística

Josimar Padilha

Julgue o item a seguir.

- 51 Uma amostra aleatória simples de tamanho  $n$  é retirada de uma distribuição exponencial  $X$  com a função de densidade de probabilidade a seguir.

$$F(x) = 3 \cdot e^{-3x}, \text{ se } x \geq 0, \text{ caso contrário, } F(x) = 0$$

É correto afirmar que a variância da variável  $X$  é maior que 0,10.

Julgue o item.

- 52 Uma amostra aleatória simples de tamanho 49 de uma variável populacional com média desconhecida  $\mu$  e variância suposta igual a 4 foi obtida e resultou numa média amostral igual a 8. Sabendo que  $Z$  tem distribuição normal padrão, então  $P[-1,96 < Z < 1,96] = 0,95$ , com  $(1 - \alpha) = 95\%$ , a amplitude do intervalo será igual a 1,12.

Julgue o item.

- 53 Uma empresa de segurança patrimonial de cargas solicitou uma pesquisa de mercado a um estatístico, sobre a satisfação de seus serviços interestaduais. Considerando o nível de significância adotado pelo analista foi de 5%, que o tamanho da amostra foi de 400 empresas conveniadas e com um desvio padrão igual a 100, o erro amostral utilizado na pesquisa é superior a 10.

Julgue o item a seguir.

- 54** Uma variável aleatória discreta  $Y$  tem a seguinte função de probabilidade:

Valor de variável $Y$	-3	-1	0	1	3
$P(Y)$	0,1	0,2	0,3	0,2	a

A média da variável  $Y$  é igual a 0,7.

Julgue o item a seguir em relação às técnicas de amostragem.

- 55** Podemos afirmar que a situação a seguir caracteriza uma amostragem por conglomerados: o país é dividido em 5 regiões, daí será realizada uma pesquisa entre os policiais federais lotados nessas regiões, assim, a quantidade de policiais escolhidos de forma aleatória em cada região será proporcional ao total de policiais em cada região.

## Raciocínio Lógico

Diego Ribeiro

Um papiloscopista precisa selecionar aleatoriamente 3 processos entre 8 disponíveis, e dois desses processos são confidenciais.

- 56** A probabilidade de pelo menos 1 processo confidencial ser selecionado é  $9/14$ .

Durante uma investigação, um suspeito é considerado culpado se for flagrado em vídeo ou se houver testemunhas confiáveis que o identifiquem.

- 57** Se não há flagra em vídeo e nenhuma testemunha confiável o identifica, então o suspeito não é culpado.

- 58** Considere as premissas:

- Se um suspeito está na cena do crime, então ele é investigado.
  - João foi investigado.
- João esteve na cena do crime.

Três agentes precisam organizar 5 pastas confidenciais.

- 59** Se cada agente deve receber ao menos uma pasta, há 60 formas de distribuição.

Durante uma investigação, 80 pessoas foram interrogadas. Dessas:

- 50 possuem antecedentes criminais;
- 40 possuem registros de fraudes;
- 20 possuem ambos.

- 60** O número de pessoas que não possuem antecedentes criminais nem registros de fraudes é 10.

## CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

### Informática

Leonardo Vasconcelos

A respeito de Internet e de intranet, julgue os itens a seguir.

- 61** Ao realizar uma busca no Google utilizando os operadores **site:pf.gov.br "documentos oficiais"**, o usuário estará restringindo os resultados ao domínio da Polícia Federal (pf.gov.br) e buscando exclusivamente páginas que contenham a frase exata "documentos oficiais".
- 62** O Google Chrome, em sua versão atual, permite ao usuário verificar se suas senhas armazenadas foram expostas em vazamentos de dados, utilizando o recurso integrado de verificação de segurança do gerenciador de senhas.
- 63** A presença de um cadeado na barra de endereços do navegador indica que o site utiliza o protocolo HTTPS e que a comunicação entre o navegador e o servidor está protegida por criptografia, garantindo que o certificado digital do site é válido.
- 64** No sistema operacional Linux, o comando **pwd** é utilizado para exibir o diretório de trabalho atual, enquanto o comando **passwd** permite alterar a senha do usuário que está autenticado no momento.
- 65** No Microsoft Excel 365, o recurso Preenchimento Relâmpago pode ser utilizado para preencher automaticamente células com base em padrões observados, sendo ativado automaticamente quando um padrão é detectado ou manualmente através do menu "Preenchimento Relâmpago".

No que se refere a redes de computadores, julgue os itens que se seguem.

- 66** Um endereço IP da classe A sempre possui a máscara de sub-rede padrão 255.255.255.0, o que permite o uso de até 254 endereços de hosts em uma rede.
- 67** No modelo de referência OSI, a camada de transporte é responsável pelo roteamento dos dados entre redes diferentes, enquanto, na pilha de protocolos TCP/IP, essa função é desempenhada pela camada de Internet.
- 68** O protocolo HTTPS garante que os dados transmitidos entre o navegador e o servidor estejam criptografados, autenticados e protegidos contra interceptação e alteração, mesmo sem a necessidade de um certificado digital válido.

Com referência a conceitos de proteção e de segurança, julgue os itens subsecutivos.

- 69** O IDS (Intrusion Detection System) é capaz de bloquear automaticamente ataques identificados na rede, enquanto o IPS (Intrusion Prevention System) apenas monitora o tráfego e emite alertas sobre possíveis ameaças.
- 70** Os ataques de ransomware podem ser prevenidos por meio de práticas como a realização de backups regulares e o uso de software de segurança atualizado, mas não é possível mitigar os danos caso o ataque já tenha ocorrido.

Acerca de computação na nuvem (cloud computing), julgue os itens subseqüentes.

- 71** No modelo de computação em nuvem **Plataforma como Serviço (PaaS)**, o provedor de serviços é responsável por gerenciar a infraestrutura, os sistemas operacionais e as aplicações utilizadas pelo cliente.
- 72** Uma das vantagens da computação na nuvem é a possibilidade de escalar recursos computacionais de forma automática e sob demanda, permitindo que as organizações ajustem suas capacidades de processamento e armazenamento de acordo com as necessidades específicas, sem a necessidade de investimento em infraestrutura física adicional.

Considerando a teoria geral de sistemas e sistemas de informação, julgue os itens a seguir.

- 73** A homeostasia em um sistema indica uma tendência natural ao aumento da entropia, o que leva o sistema a buscar automaticamente um estado de maior desordem para garantir o equilíbrio.
- 74** A equifinalidade, característica de sistemas abertos, indica que esses sistemas podem atingir o mesmo estado final independentemente das condições iniciais e dos caminhos seguidos durante o processo.
- 75** O modelo espiral de Boehm é caracterizado pela ausência de uma etapa de análise de riscos em seus ciclos, sendo focado exclusivamente na prototipagem e no planejamento incremental.
- 76** No método de desenvolvimento de sistema clássico, também conhecido como modelo cascata, o retorno a fases anteriores é permitido apenas durante a fase de manutenção, após a entrega do sistema.
- 77** Em sistemas de informação, o termo "inteligência" refere-se à coleta de dados brutos de forma sistemática, sem a necessidade de processamento ou análise, visando atender diretamente à tomada de decisão.
- 78** Em uma operação da Polícia Federal, os nomes de indivíduos suspeitos encontrados em uma lista de registros telefônicos correspondem a informações, enquanto as conversas interceptadas, que são analisadas e correlacionadas para identificar vínculos, são considerados dados.

Com referência aos conceitos de rede de computadores, julgue os itens a seguir.

- 79** O roteador é um dispositivo de rede que opera na camada de enlace do modelo OSI, sendo responsável por realizar o roteamento de pacotes entre redes distintas.
- 80** O protocolo UDP é mais adequado para aplicações que exigem transmissão confiável de dados, como o envio de arquivos, enquanto o TCP é usado principalmente para aplicações que necessitam de baixa latência, como chamadas de voz em tempo real.



**81** Os quadros (frames) são unidades de dados transmitidas na camada de rede, enquanto os pacotes (packets) são utilizados na camada de enlace para encapsular dados destinados ao transporte entre dispositivos físicos.

**82** A principal diferença entre uma LAN e uma WAN é que a primeira conecta dispositivos em curtas distâncias, como em um escritório ou residência, enquanto a segunda abrange grandes áreas geográficas e, frequentemente, utiliza infraestrutura pública de telecomunicações para interconectar redes.

Julgue o próximo item, relativo a conceitos de metadados de arquivos.

**83** Os metadados de um arquivo são exclusivamente responsáveis por armazenar o conteúdo do arquivo, como o texto de um documento ou as imagens de uma fotografia digital.

Com relação aos conceitos de programação Python e R, julgue os itens que se seguem.

**84** Considere o seguinte trecho de código em Python:

```
def calcula_soma(valores):
    total = 0
    for numero in valores:
        if numero % 2 == 0:
            total += numero
    return total

valores = [1, 2, 3, 4, 5, 6]
resultado = calcula_soma(valores)
print(resultado)
```

A execução do código acima imprimirá na tela o valor 12.

**85** Considere o seguinte código em Python:

```
def calcular(valor):
    if valor % 2 == 0:
        return "Par"
    else:
        return "Ímpar"

resultado = calcular(5)
print(resultado)
```

O código apresentado imprime na tela a palavra "Par".

**86** Considere o seguinte código em R:

```
numeros <- c(2, 4, 6, 8)
soma <- sum(numeros[numeros > 5])
print(soma)
```

O código apresentado imprime na tela o valor [1] 21.

Acerca dos conceitos de mineração de dados, aprendizado de máquina e Big Data, julgue os próximos itens.

**87** Na análise de clustering, o método de agrupamento k-means é classificado como uma técnica hierárquica, pois constrói uma hierarquia de clusters ao longo de múltiplas iterações, partindo de um único cluster inicial até alcançar o número de grupos desejado.

**88** A entropia em mineração de dados é utilizada para medir a homogeneidade de um conjunto de dados. Quanto maior for a entropia, maior será a homogeneidade dos dados avaliados.

**89** O conceito de Big Data é caracterizado exclusivamente pelos três Vs: Volume, Velocidade e Variedade. Essas características são suficientes para descrever as propriedades fundamentais do Big Data em qualquer contexto.

No que diz respeito à modelagem conceitual, julgue os itens que se seguem.

**90** Na modelagem conceitual, os atributos de uma entidade devem ser exclusivos e relacionados diretamente aos registros associados a essa entidade.

**91** No modelo de entidade-relacionamento, a cardinalidade máxima de um relacionamento indica o número mínimo de vezes que uma entidade pode participar de uma associação.

Julgue os itens a seguir relativos a conceitos de base de dados, documentação e prototipação.

**92** No contexto de bases de dados relacionais, a restrição de integridade referencial é aplicada automaticamente ao inserir ou atualizar um registro, garantindo que o valor da chave estrangeira em uma tabela corresponda a um valor existente na chave primária da tabela relacionada.

**93** Se uma transação em um sistema de banco de dados for interrompida devido a uma falha do sistema, os dados parcialmente processados pela transação serão mantidos no banco de dados, respeitando a propriedade da atomicidade.

Considerando os conceitos de chaves e relacionamentos, julgue o item seguinte.

- 94** Em um modelo relacional de banco de dados, uma chave estrangeira de uma tabela sempre deve referenciar uma chave primária de outra tabela.

No que se refere aos conceitos de dados estruturados e não estruturados, julgue o próximo item.

- 95** Dados estruturados são armazenados em bancos de dados relacionais, enquanto dados não estruturados, por sua natureza, não podem ser armazenados em nenhum tipo de banco de dados.

Com referência a conceitos de banco de dados relacionais, julgue o item subsequente.

- 96** Na linguagem SQL, o comando ROLLBACK é usado para desfazer alterações feitas em um banco de dados durante uma transação ativa, mesmo que já tenha sido executado um comando COMMIT anteriormente na mesma transação.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Biologia

Ariadne Branco

### Justiça cassa sentença que obrigava gêmeos a pagar pensão de criança após DNA apontar que os dois poderiam ser os pais

A Justiça de Goiás cassou uma sentença que obrigava gêmeos idênticos a pagar pensão à criança após um teste de DNA apontar que os dois poderiam ser os pais. O Juiz determinou que um novo exame mais complexo e de alto custo seja feito no exterior. Em abril de 2019, um teste laboratorial comum de paternidade, apontou que ambos tiveram probabilidade de 99,99% de serem os genitores da criança. Na época, o juiz de primeira instância chegou a relatar que, para que fosse tentada uma identificação seria necessário fazer este exame de alto custo. No entanto, as partes do processo, segundo o juiz, não tinham condições financeiras para arcá-lo.

Internet: < <https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2021/04/30/justica-cassa-sentenca-que-obrigava-gemeos-a-pagar-pensao-de-crianca-apos-dna-apontar-que-os-dois-poderiam-ser-os-pais.ghtml> >

Tendo o fragmento do texto precedente como referência inicial e considerando o assunto que ele suscita, julgue os itens que se seguem.

**97** A principal forma de diferenciar gêmeos univitelinos é através das impressões digitais, pois não existem duas pessoas no mundo com impressões digitais idênticas.

**98** Mutações podem mudar o genoma de gêmeos univitelinos que são aparentemente iguais, essas alterações sempre afetam o fenótipo dos indivíduos.

A **adermatoglifia** é uma condição genética rara caracterizada pela **ausência completa de impressões digitais** em todas as superfícies da pele que normalmente as apresentam, como as pontas dos dedos, palmas das mãos e plantas dos pés. Essa condição, apesar de incomum, não compromete significativamente a qualidade de vida da pessoa afetada, exceto por questões de identificação, como em processos legais ou de segurança. Tendo o fragmento do texto precedente como referência inicial e considerando o assunto que ele suscita, julgue os itens que se seguem.

**99** A adermatoglifia segue um padrão de herança autossômico recessivo. Isso significa que uma única cópia do gene alterado, herdada de um dos pais, é suficiente para causar a condição.

**100** A causa genética da adermatoglifia foi identificada em um gene chamado SMAD4. Esse gene desempenha um papel crucial no desenvolvimento embrionário, incluindo a formação das cristas epidérmicas, que dão origem às impressões digitais.

O **rigor mortis** é um fenômeno biológico que ocorre após a morte, caracterizado pela rigidez muscular progressiva e generalizada do corpo. Esse processo é de grande importância para a medicina legal, pois auxilia na estimativa do intervalo pós-morte, ou seja, do tempo decorrido desde o óbito.

Tendo o fragmento do texto precedente como referência inicial e considerando o assunto que ele suscita, julgue os itens que se seguem.

**101** A contração muscular é um processo que ocorre quando as proteínas actina e miosina interagem, o ATP é essencial nesse processo.

**102** O cálcio é essencial para a contração muscular, pois é armazenado no complexo de Golgi das células musculares.

**103** Após a morte, as fibras musculares permanecem em um estado de contração, impossibilitando o relaxamento muscular devido à ausência de ATP, essa persistência da contração leva à rigidez característica do *rigor mortis*.

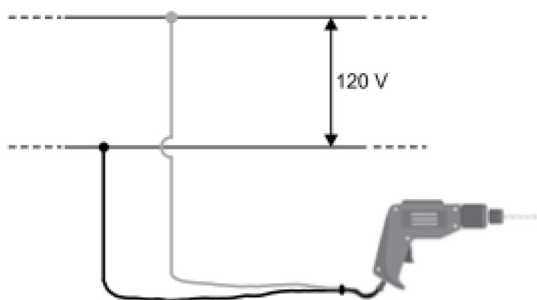
A **tipagem sanguínea** já foi uma ferramenta fundamental nas investigações criminais, mas seu papel tem diminuído com o avanço das técnicas de **DNA**. No entanto, ela ainda pode fornecer pistas importantes em determinados cenários.

**104** Ao comparar o tipo sanguíneo encontrado na cena do crime com o da vítima e dos suspeitos, é possível identificar indivíduos como possíveis autores.

## Física

Rodrigo Cavalcanti

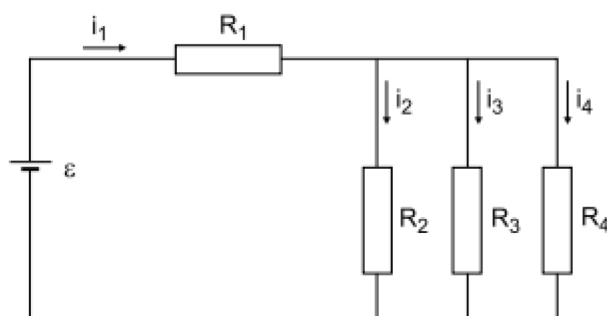
Considere que uma furadeira elétrica apresente, com seu rotor e suas bobinas, uma resistência interna de  $8\Omega$  e esteja sendo utilizada ligada a uma diferença de potencial de 120 V.



Sabendo que, nessa situação, a furadeira recebe uma corrente elétrica de 6 A, julgue o item a seguir.

**105** A potência mecânica desenvolvida por ela é de 288 W.

Um circuito elétrico é constituído por um gerador de força eletromotriz  $\varepsilon$  e quatro resistores,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  e  $R_4$ , os quais são percorridos, respectivamente, pelas correntes elétricas  $i_1$ ,  $i_2$ ,  $i_3$  e  $i_4$ , como mostrado na figura.



Sendo as intensidades das correntes  $i_1 = 24 \text{ mA}$  e  $i_2 = 6,0 \text{ mA}$ .

Julgue o item a seguir.

**106** A soma das intensidades das correntes  $i_3$  e  $i_4$  representa em porcentagem cerca de 75% da corrente  $i_1$ .

Duas lâmpadas idênticas, de especificações 75 W – 220 V cada, são ligadas em paralelo a uma rede elétrica alimentada por uma fonte de tensão de 220 V. Julgue o item a seguir de acordo com o caso hipotético acima.

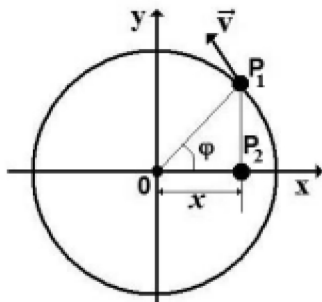
**107** A intensidade da corrente elétrica que circula na rede elétrica vale 0,68 A.



Na figura, o ponto  $P_1$  executa MCU e o  $P_2$ , que é perpendicular a  $P_1$ , executa MHS. Além disso, observa-se que  $\vec{v}$  é a velocidade tangencial de  $P_1$ ,  $\varphi$  é a fase num instante  $t$  e  $x$  é a abscissa que representa a elongação. A função horária da velocidade descrita pelo ponto  $P_2$  é dada por  $V = -3,2 \sin(0,8t)$ .

De acordo com o caso hipotético acima, julgue o item a seguir.

- 108** O valor, em m/s, da velocidade tangencial de  $P_1$  é igual a 3,2.



Com base em fenômenos ondulatórios e ondas, julgue o item a seguir.

- 109** O projétil disparado de um fuzil AR-15 pode atingir uma velocidade aproximada de 2250 km/h. Desta forma, o projétil do fuzil, em condições ideais sem perda de energia, consegue ser mais rápido que ondas sonoras se propagando no ar.

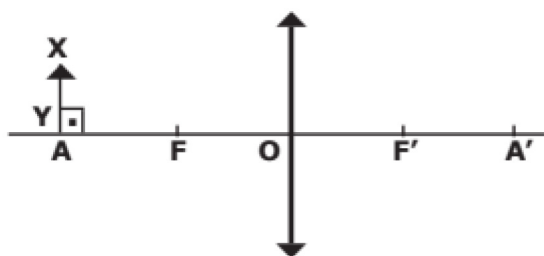
Com base em fenômenos ondulatórios e ondas, julgue o item a seguir.

- 110** O efeito Doppler é a mudança da velocidade do som produzido por uma fonte em razão do movimento relativo da fonte.

Um objeto retilíneo e frontal  $\overline{XY}$ , perpendicular ao eixo principal, encontra-se diante de uma lente delgada convergente. Os focos  $F$  e  $F'$ , os pontos antiprincipais  $A$  e  $A'$  e o centro óptico "O" estão representados no desenho abaixo. Com o objeto  $\overline{XY}$  sobre o ponto antiprincipal  $A$ , e considerando uma situação hipotética, julgue o item a seguir.

- 111** A imagem  $\overline{X'Y'}$  desse objeto é de natureza virtual, invertida e do mesmo tamanho do objeto.

Dados :  $\overline{OF} = \overline{FA}$  e  $\overline{OF'} = \overline{F'A'}$



Desenho Ilustrativo - Fora de Escala

Com relação à óptica geométrica, analise a afirmativa abaixo.

- 112** A energia solar é a conversão da luz solar em eletricidade, quer diretamente, utilizando energia fotovoltaica (PV), ou indiretamente, utilizando energia solar concentrada (CSP). Sistemas CSP usam lentes ou espelhos para focar uma grande área de luz solar em uma pequena viga, enquanto a PV converte a luz em corrente elétrica usando o efeito fotoelétrico.

O sistema CSP é composto por lentes convexas e possuem comportamento óptico convergentes e a pequena viga encontra-se no ponto focal das lentes.

## Química

André Martini

Os reveladores de impressões papilares utilizam princípios de ligações químicas e forças intermoleculares para aderir a resíduos deixados pela pele nas superfícies. Nesse contexto, marque certo (C) ou errado (E) para os seguintes itens.

- 113** A interação entre os compostos presentes nos reveladores de impressões digitais e os resíduos gordurosos deixados pela pele ocorre predominantemente através de ligações covalentes.
- 114** Reveladores à base de pó aderem às impressões digitais devido a forças intermoleculares, como interações dipolo-dipolo e forças de dispersão de London, entre o pó e as substâncias oleosas da pele.
- 115** Substâncias como a ninidrina, utilizadas para revelar impressões em papel, reagem quimicamente com aminoácidos presentes nos resíduos da pele, formando compostos coloridos visíveis.
- 116** A eficiência de um revelador de impressões digitais depende apenas das forças intermoleculares entre o revelador e os resíduos das impressões, não sendo influenciada pela natureza da superfície em que a impressão está depositada.

A classificação periódica dos elementos químicos organiza os elementos com base em suas propriedades e configurações eletrônicas. Marque certo (C) ou errado (E) para os itens seguintes.

- 117** Elementos do mesmo período na tabela periódica possuem o mesmo número de níveis de energia ocupados, mas diferem no número de elétrons na camada de valência.
- 118** O raio atômico dos elementos tende a diminuir ao longo de um período, devido ao aumento da carga nuclear efetiva que atrai os elétrons mais fortemente para o núcleo.

A radioatividade é um fenômeno associado à instabilidade nuclear e à emissão de partículas ou radiações. Marque certo (C) ou errado (E) para os itens seguintes.

- 119** A radiação alfa consiste em partículas formadas por dois prótons e dois nêutrons, sendo menos penetrante do que a radiação beta e a radiação gama.
- 120** O tempo de meia-vida de um elemento radioativo é o intervalo necessário para que metade dos núcleos de uma amostra inicial do elemento sofra desintegração.



POLÍCIA FEDERAL  
1º SIMULADO  
PAPILOSCOPISTA (PRÉ-EDITAL)

FOLHA DE RESPOSTAS

Item 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Respostas

Item 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20  
Respostas

Item 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30  
Respostas

Item 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40  
Respostas

Item 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50  
Respostas

Item 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60  
Respostas

Item 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70  
Respostas

Item 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80  
Respostas

Item 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90  
Respostas

Item 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100  
Respostas

Item 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110  
Respostas

Item 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120  
Respostas

# ASSINATURA ILIMITADA X

**Mude de vida. Garanta seu futuro com a melhor plataforma de estudos para concurso público.**

A realização do seu sonho merece um investimento de qualidade. Não desperdice tempo, dinheiro e energia. Invista no seu sucesso, no seu futuro e na sua realização profissional. Assine **AGORA** a melhor e mais completa plataforma de ensino para concursos públicos. Sua nomeação na palma da sua mão com a **Assinatura Ilimitada X** do Gran.



#### **FACILITE SEUS ESTUDOS:**

rotas de aprovação, mapas mentais, resumos e exercícios irão te guiar por um caminho mais simples e rápido.



#### **TUDO NO SEU TEMPO E ESPAÇO:**

faça o download de videoaulas e de PDFs e estude onde e quando você quiser e puder.



#### **VOCÊ NÃO ESTÁ SOZINHO:**

mentorias diárias, ao vivo, e fórum de dúvidas não te deixarão só nesta caminhada.



#### **TUDO DE NOVO QUANTAS VEZES VOCÊ QUISER:**

quantas vezes você quiser, quantas vezes você precisar, estude com o material mais atualizado e de melhor qualidade do mercado.



#### **NÚMEROS GRANDES:**

milhares de alunos aprovados, mais de 3 milhões de questões, mais de 35 mil cursos e centenas de professores para te ajudar a passar.



#### **TUDO NA SUA MÃO:**

só a Assinatura Ilimitada oferece, de forma livre e gratuita: Gran Questões, Gerenciador de Estudos, Audiobooks e muito mais!

#### **Contato para vendas:**

 (61) 99884-6348 | De segunda a quinta até as 22h e sexta até as 21h.



**Quero ser assinante ilimitado agora**