

ES27 - PROFESSOR DE MATEMÁTICA (40 HORAS)



Tipo de Prova
2

Turno: MANHÃ

Nível: SUPERIOR

Duração da prova: 3h30min

 É obrigatório marcar o tipo de prova no cartão de respostas para que sua prova seja corrigida. A não marcação resultará na não leitura do cartão, o que implicará na eliminação automática do(a) candidato(a) do Concurso Público.

TRANSCREVA, NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS, A FRASE ABAIXO PARA O EXAME GRAFOTÉCNICO:

“Uma vida sem desafios não vale a pena ser vivida.” (Sócrates)

Você recebeu do Fiscal da Sala os seguintes materiais:

- O Cartão de Respostas e a Prova Objetiva. Verifique se os dados impressos no Cartão de Respostas estão corretos. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal da Sala.
- Este caderno de Questões contém **50 QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA** distribuídas em **PÁGINAS NUMERADAS**. Ao terminar a conferência no Caderno de Questões, caso o mesmo esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala que o substitua, não cabendo reclamações posteriores neste sentido.
- Verifique se a prova recebida é do cargo correspondente ao que você se inscreveu.

Por motivo de segurança:

- Só é permitido o uso de caneta esferográfica, fabricada em material transparente, preferencialmente, de tinta preta.
- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova.
- O candidato poderá retirar-se levando o seu caderno de questões somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova.
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu caderno de questões não poderá copiar suas respostas por qualquer meio.
- Ao terminar a prova, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.
- Ao terminar a prova é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o cartão de respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o cartão de respostas, devendo assinar o Termo de Sala.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

ATENÇÃO:

- Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio.
- O Cartão de Respostas é personalizado, impossibilitando a substituição.
- O tempo de duração da prova inclui o preenchimento do Cartão de Respostas.

BOA PROVA!

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO I

Explicar não é justificar

Os gregos e os romanos aceitavam a escravidão porque não imaginavam que uma sociedade pudesse funcionar sem escravos. Como o filósofo Sêneca, insistiam apenas em que se reconhecessem alguns direitos aos escravos: que fosse, por exemplo, proibido utilizá-los com finalidades sexuais. Estamos na mesma posição quando se trata da pobreza. Estamos convencidos de que uma sociedade justa deve procurar erradicá-la. Mas, como não conseguimos conceber os meios que permitem atingir esse objetivo, aceitamos que uma sociedade comporte grandes bolsões de pobreza. Em contrapartida, não hesitamos em condenar a prática da escravidão.

(Raymond Boudon, O relativismo. Trad. de Edson Bini. São Paulo: Loyola, 2010. p. 41)

Questão 1

O texto I apresenta dois enfoques:

- (A) o dos gregos e o dos romanos.
- (B) o dos romanos e dos escravos.
- (C) o da escravidão e o da pobreza.
- (D) o dos romanos e dos escravos pobres.
- (E) o da escravidão e das finalidades sexuais.

Questão 2

Pode-se afirmar, no texto I, que o autor faz uma comparação com o excerto:

- (A) “Os gregos e os romanos aceitavam a escravidão...”.
- (B) “Estamos na mesma posição quando se trata de pobreza”.
- (C) “... não hesitamos em condenar a prática da escravidão”.
- (D) “Estamos convencidos de que uma sociedade justa deve procurar erradicá-la”.
- (E) “... que fosse, por exemplo, proibido utilizá-los com finalidades sexuais.”

Questão 3

No trecho “Os gregos e os romanos aceitavam a escravidão **porque** não imaginavam que uma sociedade pudesse funcionar sem escravos”, o termo em destaque é uma conjunção coordenativa:

- (A) conclusiva.
- (B) explicativa.
- (C) adversativa.
- (D) aditiva.
- (E) alternativa.

Questão 4

Considerando as diretrizes da gramática normativa, faz sentido o seguinte comentário:

- (A) “Os gregos e os romanos aceitavam a escravidão...”. (O verbo concorda apenas com “romanos”)
- (B) “(...) que fosse, por exemplo, proibido...”. (As vírgulas podem ser suprimidas.)
- (C) “(...) alguns direitos aos escravos: que fosse...”. (Os dois pontos introduzem uma fala)
- (D) “(...) que fosse, por exemplo, proibido utilizá-los (...)”. (“utilizá-los” refere-se ao termo “direitos”)
- (E) “Mas, como não conseguimos conceber os meios...”. (“Mas” pode ser substituído por “Porém”)

Questão 5

No texto I, o trecho “Estamos convencidos de que uma sociedade justa deve procurar **erradicá-la**.”, o termo destacado refere-se:

- (A) à pobreza.
- (B) à escravidão.
- (C) à sociedade.
- (D) a direitos.
- (E) a finalidades sexuais.

Questão 6

As regras de concordância nominal são totalmente cumpridas na frase:

- (A) era novo o carro e a casa.
- (B) permaneciam simpáticas tia e sobrinho.
- (C) as milhares de crianças cantavam alegremente.
- (D) é proibido as entradas.
- (E) o caso foi bastante vezes estudado.

TEXTO II**Sofrimento psíquico em policiais civis: uma questão de gênero**

Apesar de concebida pelo senso comum como uma instituição predominantemente masculina, a Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro admite também mulheres entre seus servidores. Em suas atividades diárias, elas relatam enfrentar dificuldades, frustrações e cobranças. Um estudo realizado pelo Centro Latino-americano de Estudos de Violência e Saúde (Claves), vinculado à Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (Ensp), uma unidade da Fiocruz, questionou 2.746 policiais, dos quais cerca de 19% eram mulheres, e descobriu que elas apresentam mais sofrimento psíquico que seus colegas de trabalho.

"Sofrimento psíquico é um conjunto de condições psicológicas que, apesar de não caracterizar uma doença, gera determinados sinais e sintomas que indicam sofrimento" explica a psicóloga Edinilsa Ramos de Souza, coordenadora do projeto. O problema pode ser causado por diversos fatores, inclusive as condições de trabalho, como falta de instalações adequadas, estresse e falta de preparo para a função. "No dia-a-dia, o policial precisa continuar com o seu trabalho e não pode demonstrar fragilidade", acrescenta. "Isso aumenta o sofrimento e, muitas vezes, faz com que o profissional somatize as questões psicológicas em problemas de saúde, como pressão alta, insônia e dores de cabeça".

(Catarina Chagas)

Questão 7

O texto II informa que o sofrimento psíquico:

- (A) é uma questão de gênero e atinge mais mulheres.
- (B) é uma questão que mostra o despreparo das policiais.
- (C) é um dilema que afirma a fragilidade das policiais.
- (D) em geral, é um dilema que atinge todos os policiais.
- (E) é somente uma questão psiquiátrica.

Questão 8

O texto II é predominantemente:

- (A) injuntivo instrucional.
- (B) dialogal.
- (C) dissertativo argumentativo.
- (D) injuntivo prescritivo.
- (E) dissertativo expositivo.

Questão 9

No segmento: "Sofrimento psíquico é um conjunto de condições psicológicas que, apesar de não caracterizar uma doença, gera determinados sinais e sintomas que indicam sofrimento", o emprego das aspas justifica-se por indicar:

- (A) neologismos e arcadismos.
- (B) falas de uma autoridade no assunto.
- (C) expressões que a autora destacou.
- (D) o modo irônico da autora.
- (E) o ponto de vista da autora.

Questão 10

Assinale a alternativa onde ambos os vocábulos são oxítonas:

- (A) gratuito – fortuito
- (B) protótipo – antífona
- (C) rubrica – bígamo
- (D) ereter – erudito
- (E) cateter – ruim

Questão 11

Assinale a frase cuja ortografia está de acordo com a norma culta.

- (A) Falávamos acerca de sofrimentos psíquicos.
- (B) Estávamos há cerca de treze metros do batalhão.
- (C) Acerca de dois anos fui policial civil.
- (D) O estudo aconteceu a cerca de dois anos.
- (E) Neste batalhão a cerca de duzentas mulheres.

Questão 12

Em "Catarina Chagas **foi** a autora do texto Sofrimento psíquico em policiais civis: uma questão de gênero.", o verbo destacado é:

- (A) transitivo direto.
- (B) transitivo direto e indireto.
- (C) de ligação.
- (D) intransitivo.
- (E) transitivo indireto.

Questão 13

Na sentença em destaque: “A policial é estimada pelos colegas.”, a função sintática do termo em destaque é:

- (A) sujeito.
- (B) adjunto adnominal.
- (C) agente da passiva.
- (D) adjunto adverbial.
- (E) objeto indireto.

TEXTO III**Amar**

Que pode uma criatura senão, entre criaturas, amar? amar e esquecer, amar e malamar, amar, desamar, amar? sempre, e até de olhos vidrados, amar? Que pode, pergunto eu, o ser amoroso, sozinho, em rotação universal, senão rodar também, e amar? amar o que o amar traz à praia, o que ele sepulta, e o que, na brisa marinha, é sal, ou precisão de amor, ou simples ânsia? Amar solenemente as palmas do deserto, o que é entrega ou adoração expectante, e amar o inóspito, o áspero, um vaso sem flor, um chão de ferro, e o peito inerte, e a rua vista em sonho, e uma ave de rapina. Este o nosso destino: amor sem conta, distribuído pelas coisas pérfidas ou nulas, doação ilimitada a uma completa ingratidão, e na concha vazia do amor a procura medrosa, paciente, de mais e mais amor. Amar a nossa falta mesma de amor, e na secura nossa amar a água implícita, e o beijo tácito, e a sede infinita.

(Carlos Drummond de Andrade)

Questão 14

O texto III é o soneto número XIII da coletânea de sonetos Via Láctea. O tema do amor, mote inspirador dos versos de Bilac, foi fruto da paixão que o poeta teve. Os versos apaixonados transparecem:

- (A) a loucura de quem perdeu o grande amor para a morte.
- (B) alguém amado falecido que virou uma estrela.
- (C) o afeto de um recém-apaixonado que dialoga com as estrelas.
- (D) um astrônomo que vive a conversar com as estrelas.
- (E) o sentimento de se esperar o grande amor chegar.

Questão 15

Infere-se do texto III que:

- (A) há uma confirmação de amar mesmo na falta de amor.
- (B) amar é só um deserto de sofrimentos.
- (C) o amor é inatingível mesmo amando por um momento.
- (D) o amor nada mais é do que a dualidade do deserto e do mar.
- (E) o amor anula as escolhas da vida.

Questão 16

“Amar a nossa falta mesma de amor, e na secura nossa amar a água implícita, e o beijo tácito, e a sede infinita.”, o sinônimo da palavra tácito é:

- (A) aparente.
- (B) loquaz.
- (C) recôndito.
- (D) cristalino.
- (E) profuso.

Questão 17

“Amar solenemente as palmas do deserto, o que é entrega ou adoração expectante, e amar o inóspito, o áspero, (...)”, a palavra inóspito significa:

- (A) suportável.
- (B) inabitável.
- (C) afável.
- (D) acolhedor.
- (E) tolerável.

Questão 18

A função gramatical da palavra do título do texto III é:

- (A) verbo.
- (B) substantivo.
- (C) adjetivo.
- (D) advérbio.
- (E) interjeição.

Questão 19

“Posto que tivesse sido repreendido pela situação, não teve iniciativas.” O termo destacado é classificado como oração subordinada adverbial:

- (A) causal.
- (B) consecutiva
- (C) concessiva.
- (D) condicional.
- (E) temporal.

Questão 20

Assinale a alternativa que segue as orientações da gramática normativa.

- (A) Por quê não gravaram a cena?
- (B) Vocês faltaram por que?
- (C) Não fui ao encontro por que dormi.
- (D) Diga-me o por quê dessa confusão.
- (E) Por que você não vai ao teatro?

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**Questão 21**

Preconiza o Art. 7º da Lei que trata das normas gerais de licitações e contratos administrativos que, caberá à autoridade máxima do órgão ou entidade designar agentes públicos para o desempenho das funções essenciais à execução da Lei.

Sobre os requisitos para essa designação, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) os agentes designados devem ser, preferencialmente, servidores efetivos ou empregados públicos dos quadros permanentes da Administração Pública.
- (B) os agentes designados devem ter atribuições relacionadas a licitações e contratos ou possuir formação compatível, atestada por certificação profissional emitida por escola de governo criada e mantida pelo poder público.
- (C) a designação de agentes deve ser feita de forma a garantir a imparcialidade e a conformidade com os princípios da administração pública.
- (D) os agentes designados não podem ter vínculos de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com licitantes ou contratados habituais da Administração.
- (E) é permitida a designação de agentes que sejam cônjuges, companheiros ou parentes até o terceiro grau de licitantes ou contratados habituais da Administração, desde que não haja conflito de interesses declarado.

Questão 22

Um servidor público, ao tomar posse em um cargo de confiança, depara-se com uma situação em que um colega de longa data solicita a ele a antecipação de um processo licitatório, alegando que isso beneficiaria um amigo em comum. O servidor sabe que a antecipação do processo pode configurar favorecimento pessoal e violação aos princípios da administração pública.

Diante disso, qual deve ser a conduta ética mais adequada para o servidor público?

- (A) Atender ao pedido do colega, uma vez que se trata de um amigo em comum e a relação interpessoal deve ser priorizada.
- (B) Ignorar o pedido e prosseguir com o processo licitatório normalmente, sem comunicar a situação a nenhuma instância superior.
- (C) Recusar o pedido do colega e orientá-lo sobre os princípios da administração pública, destacando a importância da impessoalidade e da moralidade.
- (D) Encaminhar o pedido do colega para um superior hierárquico, sem se manifestar sobre a questão, para que a decisão seja tomada por outra pessoa.
- (E) Aceitar o pedido, mas apenas se o colega garantir que não haverá consequências negativas para o servidor público.

Questão 23

Os contratos administrativos são instrumentos essenciais para a execução de políticas públicas e a realização de atividades de interesse coletivo. Sobre os contratos administrativos, analise as afirmativas.

- I. Os contratos administrativos são regidos exclusivamente pelo direito privado, não havendo aplicação de normas de direito público;
- II. Uma das características dos contratos administrativos é a possibilidade de a Administração Pública modificar unilateralmente o contrato, desde que respeite os limites legais e o interesse público;
- III. Os contratos administrativos podem ser classificados em espécies como contrato de obra pública, contrato de serviço, contrato de fornecimento e contrato de gestão;
- IV. As cláusulas exorbitantes são aquelas que conferem à Administração Pública prerrogativas especiais, como a faculdade de rescindir o contrato por motivos de interesse público;
- V. A duração dos contratos administrativos é sempre indeterminada, podendo ser prorrogada ou renovada indefinidamente, conforme a conveniência da Administração.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas II, III e V estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas IV e V estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

Questão 24

As políticas públicas são instrumentos fundamentais para a atuação do Estado na promoção do bem-estar social e no enfrentamento de problemas coletivos. Sobre o conceito, características e classificação das políticas públicas, analise as afirmativas abaixo.

- I. Políticas públicas são ações e programas desenvolvidos apenas pelo governo federal, sem a participação de outros entes federativos ou da sociedade civil;
- II. Uma das características das políticas públicas é a sua natureza dinâmica, pois elas são formuladas, implementadas e avaliadas em um processo contínuo e adaptativo;
- III. As políticas públicas podem ser classificadas como distributivas, redistributivas, regulatórias e constitutivas, dependendo de seus objetivos e impactos na sociedade;
- IV. A participação social é um elemento dispensável no processo de formulação de políticas públicas, uma vez que a expertise técnica dos gestores públicos é suficiente para garantir sua eficácia;
- V. Políticas públicas setoriais, como as de saúde e educação, são exemplos de políticas que atendem a necessidades específicas de determinados grupos ou áreas da sociedade.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas II, III e V estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e V estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

Questão 25

De acordo com o Art. 33 da Lei de Acesso à Informação, a pessoa física ou entidade privada que detiver informações devido a vínculo com o poder público e descumprir as disposições legais estará sujeita a sanções.

Sobre essas sanções, assinale a alternativa correta.

- (A) A Advertência pode ser aplicada como penalidade, após negado o direito de defesa do interessado.
- (B) A declaração de idoneidade para licitar ou contratar com a administração pública é uma sanção.
- (C) A suspensão temporária para participar de licitações pode ser de até 2 anos.
- (D) A reabilitação para contratar com a administração pública ocorre automaticamente após 2 anos.
- (E) A aplicação de qualquer sanção é de competência exclusiva do Ministério Público.

Questão 26

Os princípios da Administração Pública são fundamentais para orientar a atuação dos agentes públicos e garantir a conformidade das ações administrativas com os valores constitucionais.

Qual o princípio estabelece que o administrador público deve agir estritamente de acordo com a lei, não podendo praticar atos que não estejam autorizados por normas legais?

- (A) Improbidade.
- (B) Eficiência.
- (C) Moralidade.
- (D) Legalidade.
- (E) Universalidade.

Questão 27

De acordo com o Código Penal, os crimes praticados pelo funcionário público contra a Administração Pública incluem diversas condutas ilícitas.

Assinale a alternativa que **NÃO** corresponde a um desses crimes.

- (A) Peculato.
- (B) Corrupção passiva.
- (C) Prevaricação.
- (D) Femicídio.
- (E) Vantagem indevida.

Questão 28

Prevê o Art. 51 da Lei Orgânica do Município de Rolim de Moura, que a fiscalização contábil, financeira e orçamentária do Município será exercida:

- (A) pela Câmara Municipal, por meio do controle externo, e pelos sistemas de controle interno do Executivo Municipal.
- (B) pelos cidadãos, por meio de audiências públicas obrigatórias e pelas organizações da sociedade civil municipais.
- (C) pelas organizações não governamentais municipais, por meio de audiências públicas obrigatórias e pelo prefeito municipal.
- (D) pelos sistemas de controle externo da Administração Municipal e Estadual.
- (E) pelo Prefeito Municipal e seu secretariado, através de audiências na Câmara Legislativa Municipal.

Questão 29

O processo licitatório é um procedimento _____ e _____ que visa garantir a contratação mais vantajosa para a Administração Pública, promovendo concorrência _____ e evitando irregularidades.

Conforme a legislação referente ao processo de licitação, as lacunas devem ser corretamente preenchidas por:

- (A) secreto – causal – justa
- (B) transparente – isonômico – justa
- (C) dissimulado – parcial – arbitrária
- (D) transparente – causal – arbitrária
- (E) secreto – isonômico – justa

Questão 30

A Lei nº 12.527/2011, conhecida como Lei de Acesso à Informação (LAI), garante transparência e o direito de acesso a informações públicas. O Art. 7º da referida Lei, entre outros direitos, assegura o acesso a informações pertinentes sobre licitações, contratos administrativos e a utilização de recursos públicos, incluindo dados sobre:

- (A) a proteção de informação subjetiva.
- (B) condições inapropriadas de órgãos públicos e privados.
- (C) protocolos de documentos e requerimentos externos.
- (D) a tramitação de documentos de importação pública.
- (E) a administração do patrimônio público.

HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE RONDÔNIA

Questão 31

O estado de Rondônia apresenta uma dinâmica territorial influenciada por diversos fatores naturais e antrópicos.

Considerando os elementos físicos e humanos que moldam sua paisagem e seu desenvolvimento socioeconômico, analise as afirmativas abaixo.

- I. O relevo de Rondônia é caracterizado predominantemente por planaltos e depressões, com áreas suavemente onduladas, favorecendo atividades agropecuárias;
- II. A vegetação original do estado faz parte do bioma Amazônia, mas sofreu intensa degradação devido ao avanço do extrativismo e da agropecuária;
- III. O clima equatorial úmido garante alta disponibilidade hídrica ao estado, porém o desmatamento tem impactado o regime de chuvas e a qualidade do solo;
- IV. O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) de Rondônia busca desequilibrar o desenvolvimento econômico e preservação ambiental, estabelecendo diretrizes para o uso sustentável dos recursos forçados.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- (E) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.

Questão 32

A ocupação do espaço em Rondônia ocorreu por meio de diferentes processos ao longo do tempo. Analise as afirmativas abaixo e marque (V) para verdadeiro e (F) para falso.

- () A ocupação de Rondônia foi impulsionada pela migração e pelos projetos de colonização agrícola;
- () A expansão da pecuária em Rondônia ocorreu sem impactos ambientais, mantendo a vegetação nativa preservada;
- () A construção de estradas foi um fator essencial para a integração econômica e territorial do estado;
- () A modernização da agricultura e a introdução de novas lavouras contribuíram para a diversificação produtiva do estado.

Assinale a alternativa correta.

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

Questão 33

Na década de 1970, durante a ditadura militar, a Amazônia foi aberta para a acumulação de capital, com investimentos em infraestrutura que transformaram seu território. A colonização agrícola, a migração e a abertura de estradas foram essenciais para a mudança do Território Federal de Rondônia.

O INCRA - (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) denominou os pequenos proprietários como colonos, posteriormente chamados de camponeses e, nos anos 1990, de:

- (A) agricultores familiares.
- (B) população quilombola.
- (C) população ribeirinha.
- (D) beneficiários da reforma agrária.
- (E) indígenas.

Questão 34

Em Rondônia a produção de café passou por quatro fases: 1) Territorialização do migrante (1970-1990), 2) Afirmação da cafeicultura (1990-2001), 3) Desaceleração (2001-2010) e 4) Modernização com avanços técnicos desde 2010.

A cafeicultura é importante para a economia agrícola de Rondônia e desde 2010 essa relevância tem sido marcada pela modernização e uso de tecnologia, impulsionados por:

- (A) iniciativas dos pequenos agricultores.
- (B) ações políticas para fortalecer a produção.
- (C) localizações privilegiadas em terras produtivas.
- (D) ser a produção mais lucrativa.
- (E) ser uma lavoura que exige poucos investimentos.

Questão 35

A partir da década de 1990, a estrutura agrária de Rondônia passou por mudanças, com a intensificação da pecuária, levando à conversão da agricultura para a pecuária extensiva.

Contudo, a partir de 1997, Rondônia experimentou uma nova configuração espacial que teve um impacto significativo no crescimento de sua economia, através da implantação experimental em áreas tropicais do estado de lavouras de:

- (A) algodão.
- (B) laranja.
- (C) soja.
- (D) banana.
- (E) uva.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**Questão 36**

Sobre o ensino de Matemática no Ensino Fundamental, analise as afirmações a seguir relacionadas aos objetivos da disciplina, à seleção de conteúdos e ao uso de recursos no processo de ensino-aprendizagem e assinale a alternativa correta.

- (A) A seleção de conteúdos deve priorizar a memorização de fórmulas e procedimentos, pois isso garante o domínio técnico necessário à aprendizagem.
- (B) O uso de recursos didáticos deve ser evitado para manter a atenção dos alunos focada apenas na lousa e no livro.
- (C) Os conteúdos matemáticos devem ser ensinados de forma isolada, sem articulação com outras áreas ou com a realidade dos alunos.
- (D) A interdisciplinaridade deve ser desincentivada no ensino de Matemática, pois pode comprometer a objetividade dos conteúdos matemáticos.
- (E) A utilização de materiais manipuláveis, jogos e tecnologias pode tornar o ensino mais significativo e favorecer a compreensão de conceitos abstratos.

Questão 37

Em um centro de inovação educacional, três dispositivos são conectados a um sistema inteligente. A probabilidade de falha de cada um deles, independentemente, é de 10%. O sistema opera normalmente se pelo menos dois dispositivos funcionarem.

Qual é a probabilidade de o sistema operar normalmente?

- (A) 0,815
- (B) 0,90
- (C) 0,913
- (D) 0,972
- (E) 0,991

Questão 38

Para que se possa discutir uma prática escolar que realmente atinja seus objetivos, os Parâmetros Curriculares Nacionais apontam questões de tratamento didático por área e por ciclo, procurando garantir coerência entre os pressupostos teóricos, os objetivos e os conteúdos, mediante:

- (A) sua operacionalização em orientações didáticas e critérios de avaliação.
- (B) a padronização rígida de métodos de ensino em todo território nacional.
- (C) centralização das decisões pedagógicas nas secretarias de educação, sem participação docente.
- (D) priorização absoluta de resultados em avaliações externas como métrica única de qualidade.
- (E) mediante a fragmentação deliberada entre conhecimentos científicos e saberes populares.

Questão 39

Um programa de inclusão digital em escolas públicas entrega tablets educacionais progressivamente a cada mês. No primeiro mês, foram entregues 50 tablets. A cada mês seguinte, são entregues 20 tablets a mais do que no mês anterior.

Quantos tablets terão sido entregues pelo programa ao final de 3 anos, considerando essa progressão?

- (A) 750
- (B) 1.400
- (C) 10.000
- (D) 14.4000
- (E) 5.100

Questão 40

O conceito de aprendizagem significativa, implica, necessariamente, o trabalho simbólico de “significar” a parcela da realidade que se conhece. As aprendizagens que os alunos realizam na escola serão significativas à medida que conseguirem estabelecer relações substantivas e não-arbitrárias entre os conteúdos escolares e os conhecimentos previamente construídos por eles, num processo de articulação de novos significados.

Essa compreensão, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais é central a qual perspectiva teórica?

- (A) Freiriana.
- (B) Construtivista.
- (C) Estruturalista.
- (D) Simbólica.
- (E) Skinner.

Questão 41

De acordo com o Art. 74 da Lei Brasileira de Inclusão, é garantido à pessoa com deficiência acesso a produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços de tecnologia assistiva que maximizem sua autonomia, mobilidade pessoal e:

- (A) participação na sociedade.
- (B) habilitação social.
- (C) desenvolvimento social.
- (D) disponibilidade orçamentária.
- (E) qualidade de vida.

Questão 42

Em um projeto de acessibilidade, uma rampa de acesso será construída com inclinação de 12° em relação ao solo, conforme os critérios de ergonomia para edificações sustentáveis. A altura a ser alcançada pela rampa é de 2,4 metros. Deseja-se calcular o comprimento da rampa, que corresponde à hipotenusa de um triângulo retângulo.

Considere os seguintes valores trigonométricos:

- $\sin(12^\circ) = 0,2079$
- $\cos(12^\circ) = 0,9744$
- $\operatorname{tg}(12^\circ) = 0,2135$

Qual deve ser o comprimento aproximado da rampa, em metros?

- (A) 10,4 m.
- (B) 11,5 m.
- (C) 12,1 m.
- (D) 12,6 m.
- (E) 13,2 m.

Questão 43

De acordo com o Art. 27 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), assinale a alternativa que corresponde a uma das diretrizes obrigatórias para a composição dos conteúdos curriculares da educação básica.

- (A) Promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não-formais.
- (B) Manutenção de currículo fixo, sem adaptações regionais ou atualizações.
- (C) Priorização de conteúdos cobrados no ENEM e em avaliações externas.
- (D) Eliminação das disciplinas de artes e educação física para aumentar carga horária de português e matemática.
- (E) Organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas.

Questão 44

Em um estudo sobre redes elétricas inteligentes, uma equipe de engenheiros usou o número complexo $z = 3 + 4i$, para representar a impedância de um circuito.

Considerando a necessidade de inverter o sentido de análise do sistema, foi solicitado o cálculo do inverso multiplicativo desse número complexo, na forma $a+bi$.

Qual é o valor correto de $\frac{1}{z}$?

- (A) $\frac{1}{3+4i}$
- (B) $\frac{3+4i}{3-4i}$
- (C) $\frac{3-4i}{25}$
- (D) $\frac{1}{3-4i}$
- (E) $\frac{25}{3+4i}$

Questão 45

De acordo com o Art. 65 do Estatuto da Criança e do Adolescente ao adolescente aprendiz, maior de quatorze anos, são assegurados os direitos:

- (A) sociais e de saúde.
- (B) assistenciais e de educação.
- (C) trabalhistas e previdenciários.
- (D) protetivos.
- (E) De aprendizagem.

Questão 46

Durante uma atividade de mapeamento urbano com drones, uma equipe técnica marcou dois pontos de referência para instalação de sensores ambientais:

- O ponto A, que representa uma estação meteorológica, com coordenadas A (3,7);
- O ponto B, que indica uma câmera de monitoramento de poluição, com coordenadas B (9,4).

Esses dois dispositivos serão interligados por um cabo aéreo. Sabendo que o custo de instalação do cabo é de R\$200,00 por metro, qual será o custo total da instalação, considerando a menor distância entre os pontos (trajeto em linha reta)?

- (A) R\$ 1.080,00.
- (B) R\$ 1.160,00.
- (C) R\$ 1.200,00.
- (D) R\$ 1.340,00.
- (E) R\$ 1.400,00.

Questão 47

Um artigo educacional sobre segurança digital informa que um vírus pode se multiplicar exponencialmente, dobrando de quantidade a cada hora.

Se um dispositivo infectado inicialmente contém 1.000 arquivos corrompidos, qual será o número de arquivos após 6 horas, assumindo crescimento contínuo e sem intervenção?

- (A) 6.000
- (B) 8.000
- (C) 16.000
- (D) 32.000
- (E) 64.000

Questão 48

Uma escola planeja um projeto sobre sustentabilidade hídrica que terá articulação de conhecimentos, habilidades e realidade local. O desenvolvimento das atividades será da seguinte forma: a disciplina de Língua Portuguesa produzirá textos instrucionais sobre economia de água, matemática calculará o consumo médio per capita na comunidade escolar, Ciências analisará amostras de água de diferentes fontes e Geografia fará mapeamento dos corpos hídricos do município.

Esse projeto diz respeito a qual abordagem pedagógica?

- (A) Integralidade.
- (B) Diversidade.
- (C) Interdisciplinaridade.
- (D) Universalização.
- (E) Transdisciplinaridade.

Questão 49

Uma empresa de reciclagem analisou o custo diário de produção em função do número de toneladas recicladas, modelando-o por:

$$C(x) = x^2 - 10x + 30$$

onde x é o número de toneladas processadas por dia. Qual o número de toneladas que minimiza o custo e qual é esse custo mínimo?

- (A) 5 toneladas, custo R\$ 10,00.
- (B) 5 toneladas, custo R\$ 20,00.
- (C) 10 toneladas, custo R\$ 5,00.
- (D) 5 toneladas, custo R\$ 5,00.
- (E) 15 toneladas, custo R\$ 5,00.

Questão 50

Em um projeto de requalificação de vias urbanas, duas avenidas serão construídas de forma que uma delas passe pelos pontos A (2,3) e B (6,7).

Qual é a equação da reta que representa a trajetória dessa avenida, na forma reduzida $y = mx + ny$?

- (A) $y = x + 1$.
- (B) $y = x + 2$.
- (C) $y = x + 3$.
- (D) $y = 2x + 1$.
- (E) $y = 3x + 1$.