

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE EMBU – EMBU DAS ARTES

CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO, EDITAL Nº 241/04/2022, – PROCESSO Nº CEETEPS–PRC–CEETEPS—2022/13

AUTORIZAÇÃO GOVERNAMENTAL:

DESPACHO PUBLICADO NO DOE DE 14/06/2022, PROCESSO SISAUT-10000-2022-00002

CADERNO DE QUESTÕES - PROVA ESCRITA

Nome do(a) candidato(a): _____ RG: _____

Componente curricular (habilitação Matemática(ENSINO MÉDIO (BNCC/ ETIM/ MTEC/ EM COM ÊNFASES/ ITINERÁRIOS FORMATIVOS/ PD)

Prezado(a) candidato(a):

Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções a seguir e aguarde a ordem do aplicador para iniciar a Prova Escrita.

1. Este caderno contém 25 (vinte e cinco) questões em forma de teste.
2. Cada questão contém 4 (quatro) alternativas (A, B, C e D), das quais somente uma está correta.
3. Esta prova vale de 0 (zero) a 100 (cem) pontos.
4. A prova terá duração de 2 (duas) horas.
5. Após o início da Prova Escrita, você deverá permanecer na sala no mínimo 1 (uma) e **não** poderá levar consigo este caderno de questões.
6. Você receberá do aplicador, juntamente com este **Caderno de Questões**, uma **Folha de Respostas**.
7. Leia atentamente cada questão e assinale na **Folha de Respostas** a alternativa que responda corretamente a cada uma delas. A **Folha de Respostas** será o único documento válido para a correção. O preenchimento da **Folha de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá em hipótese alguma a substituição da **Folha de Respostas**.
8. Observe as seguintes informações relativas à **Folha de Respostas**:
 - a. A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - b. Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma alternativa, emendadas ou rasuradas.
 - c. Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
9. A última folha do **Caderno de Questões** estará em branco e caberá ao candidato anotar nela suas respostas e destacá-la para futura consulta ao gabarito.
10. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação, durante a prova, no **Caderno de Questões**.
11. Após identificado e instalado na sala, o candidato não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova, bem como durante a sua realização.
12. Durante a realização da prova escrita, não serão permitidas consultas bibliográficas de qualquer espécie, nem a utilização de máquinas calculadoras ou equipamentos eletrônicos.
13. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue a **Folha de Respostas** da prova escrita.
14. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao aplicador o **Caderno de Questões** e a **Folha de Respostas**.
15. Não esqueça seus pertences.
16. O desrespeito às normas que regem o presente Concurso Público, bem como a desobediência às exigências registradas no Edital de Abertura de Inscrições, implicarão na insubsistência da inscrição do candidato.
17. O **Gabarito** da prova escrita será divulgado no primeiro dia útil após a realização da presente prova, nos seguintes meios:
 - a. Nas dependências da ETEC;
 - b. No site da ETEC (se houver);
 - c. Na inexistência do site da ETEC, mediante solicitação do candidato, por e-mail (utilize o e-mail informado no edital de abertura de inscrições).

BOA PROVA!

Questão 1 - Determine o centro e o raio de uma circunferência que possui a seguinte equação geral:

$$x^2 + y^2 - 2x + 4y - 4 = 0$$

- a. (-1,-2) e $r = 3$
- b. (-1,2) e $r = 3$
- c. (2,-1) e $r = 3$
- d. (2,1) e $r = 3$
- e. (1,-2) e $r = 3$

Questão 2 - O centro de uma circunferência é o ponto médio do segmento AB, sendo $A = (4; -7)$ e $B = (-8; -3)$. Se o raio dessa circunferência é 3, determine sua equação.

- a. $x + 2 + y + 5 = 3$
- b. $(x + 2)^2 + (y + 5) = 9$
- c. $(x - 2) + (y + 5)^2 = 3^2$
- d. $(x + 2)^2 + (y + 5)^2 = 3^2$
- e. $(x - 2)^2 + (y + 5)^2 = 9$

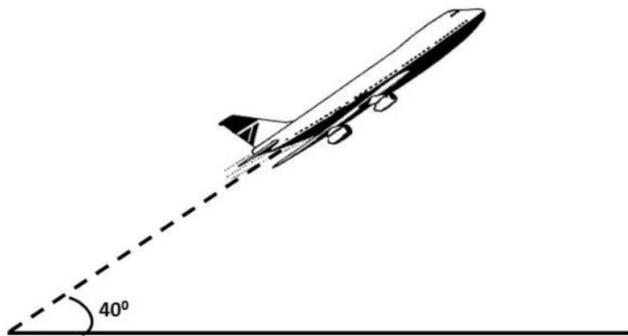
Questão 3 - A figura abaixo representa um avião que decolou sob um ângulo constante de 40° e percorreu em linha reta 8000 m. Nesta situação, qual a altura que se encontrava o avião ao percorrer essa distância?

Considere:

$$\text{sen } 40^\circ = 0,64$$

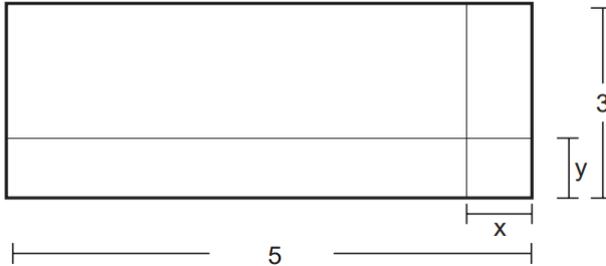
$$\text{cos } 40^\circ = 0,77$$

$$\text{tg } 40^\circ = 0,84$$



- a. 6120 m
- b. 5120Km
- c. 6720 m
- d. 5120 m
- e. 6120 Km

Questão 4 - Um forro retangular de tecido traz em sua etiqueta a informação de que encolherá após a primeira lavagem mantendo, entretanto, seu formato. A figura a seguir mostra as medidas originais do forro e o tamanho do encolhimento (x) no comprimento e (y) na largura. A expressão algébrica que representa a área do forro após ser lavado é $(5 - x)(3 - y)$.



Nessas condições, a área perdida do forro, após a primeira lavagem, será expressa por:

- a. $2xy$
- b. $15 - 3x$
- c. $15 - 5y$
- d. $-5y - 3x$
- e. $5y + 3x - xy$

Questão 5 - Sabendo que $\frac{5x^2 - x + 2}{(x^2 + 2)(x - 1)} = \frac{Ax + B}{j(x^2 + 2)(x - 1)} + \frac{B}{x - 1}$ para quaisquer valores reais da variável x diferente de 1 e que A e B são ambos números reais, é CORRETO afirmar que:

- a) $A + B = 5$
- b) $A - B = 5$
- c) $B - A = 2$
- d) $A + B = 0$
- e) $A - B = 2$

Questão 6 - Maria tem em sua bolsa R\$15,60 em moedas de R\$ 0,10 e de R\$ 0,25. Dado que o número de moedas de 25 centavos é o dobro do número de moedas de 10 centavos, o total de moedas na bolsa é:

- a. 68.
- b. 75.
- c. 78.
- d. 81.
- e. 84.

Questão 7 - Calcule o valor do desconto bancário simples de um título de R\$ 3000,00 com vencimento para 38 dias, à taxa de 5,30% ao mês. Assinale a alternativa que apresenta corretamente esse valor.

- a. R\$ 201,40
- b. R\$ 6 042,00
- c. R\$ 20 140,00
- d. R\$ 159,00
- e. R\$ 604,20

Questão 8 - Seja $f(x) = \log_2 x$ e $g(x) = \log_3 x$ a lei de formação de duas funções $f(x)$ e $g(x)$, então o valor de $f(8) - g(9)$ é igual a:

- a. 0.
- b. 1.
- c. 2.
- d. -1.
- e. -2.

Questão 9 - Considerando as medidas de posição e as medidas de dispersão usadas na bioestatística, relacione adequadamente as colunas a seguir.

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. Medida de posição | () Desvio padrão |
| | () Media aritmética |
| | () Mediana |
| 2. Medida de dispersão | () Variância |
| | () Percentil |

- a. 1, 2, 2, 1, 2.
- b. 1, 1, 2, 1, 2.
- c. 2, 1, 1, 2, 1.
- d. 2, 2, 1, 2, 1.
- e. 1, 1, 1, 2, 1.

Questão 10 - Dada uma função de $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ com a lei de formação $f(x) = a^x$, em que a é um número positivo diferente de 1, julgue as afirmativas a seguir:

I → Essa função será crescente se a for positivo.

II → Se $x = 0$, então, $f(x) = 1$.

III → Essa é uma função exponencial.

Marque a alternativa correta:

- a. Somente a afirmativa I é falsa.
- b. Somente a afirmativa II é falsa.
- c. Somente a afirmativa III é falsa.
- d. Todas as afirmativas são verdadeiras.
- e. Todas as afirmativas são falsas.

Questão 11 - Com base na legislação, (LEI Nº 10.177, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1998), assinale a alternativa correta:

Artigo 12 - São atos administrativos:

- a) Do Governador do Estado, Decreto e Resolução;
- b) Dos Secretários de Estado, do Procurador Geral do Estado e dos Reitores das Universidades, a Deliberação;
- c) Dos Secretários de Estado, do Procurador Geral do Estado e dos Reitores das Universidades, a Resolução;
- d) Dos órgãos colegiados, a Portaria.

Questão 12 - A LEI Nº 10.177, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1998, os órgãos ou entidades da Administração, ao coletar informações, devem esclarecer aos interessados:

- I - O caráter obrigatório das respostas;
- II - As consequências de qualquer incorreção nas respostas;
- III - Os órgãos aos quais se destinam as informações; e
- IV - A existência do direito de acesso e de retificação das informações.

- a) Apenas a alternativa I está correta.
- b) As alternativas II e IV estão corretas.
- c) As alternativas II e III e IV estão corretas.
- d) Apenas as alternativas III e IV estão corretas.

Questão 13 - Assinale a alternativa correta com base na legislação (LEI Nº 10.177, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1998).

- a) A Administração Pública atuará em obediência aos princípios da legalidade, impessoalidade, de publicidade, razoabilidade, finalidade, interesse público e motivação dos atos administrativos.
- b) A Administração Pública atuará em obediência aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, razoabilidade, interesse público e motivação dos atos administrativos
- c) A Administração Pública atuará em obediência aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, razoabilidade, finalidade, interesse público e motivação dos atos administrativos.

d) A Administração Pública atuará em obediência aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, razoabilidade, finalidade e motivação dos atos administrativos.

Questão 14 - LEI Nº 10.177, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1998 , Artigo 34 _ No curso de qualquer procedimento administrativo, as citações, intimações e notificações, quando feitas pessoalmente ou por carta com aviso de recebimento, observarão as seguintes regras, exceto:

- a. Constitui ônus do requerente informar seu endereço para correspondência, bem como alterações posteriores;
- b. Considera-se efetivada a intimação ou notificação por carta com sua entrega no endereço fornecido pelo interessado;
- c. Na citação, notificação ou intimação pessoal, caso o destinatário se recuse a assinar o comprovante de recebimento, o servidor encarregado certificará a entrega e a recusa;
- d. Quando o particular estiver representado nos autos por procurador, a este e ao particular, serão dirigidas as notificações e intimações, salvo disposição em contrário.

Questão 15 - Sobre a lei complementar Nº 1044, de 13 de maio de 2008, artigo 12. São requisitos mínimos para ingresso nas classes adiante mencionadas, de professor de Ensino Médio e Técnico?

- a) Ser portador de diploma de licenciatura de graduação plena ou equivalente, com habilitação em outra área da disciplina a ser lecionada ou formação superior em área correspondente e complementação nos termos da legislação vigente;
- b) Habilitação específica na área da disciplina a ser lecionada e formação superior em área correspondente e complementação nos termos da legislação vigente;
- c) Ser portador de diploma de licenciatura de graduação plena ou equivalente, com habilitação específica na área da disciplina a ser lecionada ou formação superior em área correspondente e complementação nos termos da legislação vigente;
- d) Ser portador de diploma de licenciatura de graduação plena ou equivalente.

Questão 16 - Sobre a evolução funcional, seção V, Artigo 15 - A promoção é a passagem do servidor da referência em que se encontra para a referência imediatamente superior da respectiva classe, mantido o grau de enquadramento, após o cumprimento cumulativo de quantos anos?

- a) 2 (dois) anos de efetivo exercício na referência função.
- b) 4 (quatro) anos de efetivo exercício na referência função.

- c) 5 (cinco) anos de efetivo exercício na referência função.
- d) 6 (seis) anos de efetivo exercício na referência função.

Questão 17 - Sobre a evolução funcional, seção V, Artigo 15 § 1º - Para a promoção, na classe Docentes, deverão ser observados os seguintes requisitos:

- a) Na de Professor de Ensino Médio e Técnico, especialização para a Referência II; mestrado para a Referência III.
- b) Na de Professor de Ensino Médio e Técnico, mestrado para a Referência II; especialização para a Referência III.
- c) Formação em nível superior compatível com a área de atuação para a Referência II; especialização compatível com a área de atuação para a Referência III.
- d) Mestrado para a Referência II; especialização compatível com a área de atuação para a Referência III.

Questão 18 - Sobre a progressão, Artigo 16 - A progressão é a passagem do servidor de um grau para outro imediatamente superior dentro de uma mesma referência da respectiva classe, após o cumprimento de quantos anos?

- a) 2 (dois) anos de efetivo exercício ou resultados satisfatórios em 2 (duas) avaliações de desempenho.
- b) 1 (um) ano de efetivo exercício e resultados satisfatórios em 2 (duas) avaliações de desempenho.
- c) 2 (dois) anos de efetivo exercício e resultados satisfatórios em 2 (duas) avaliações de desempenho.
- d) 1 (um) anos de efetivo exercício e resultados satisfatórios em 1 (uma) avaliação de desempenho.

Questão 19 - Sobre a seção VI , da Carga horária de Semanal e das Jornadas de Trabalho, Artigo 20 - A carga horária semanal de trabalho dos integrantes das classes dos Professores de Ensino Superior e de Ensino Médio e Técnico será constituída de horas-aula, horas atividade e horas-atividade específica. § 4º - Entende-se por hora-atividade específica o tempo despendido:

- a) Relativamente ao docente de ETEC, em atividades de extensão de serviços à comunidade, desenvolvimento de projetos e naquelas inerentes à administração acadêmica.
- b) Relativamente ao docente de ETEC, em atividades de pesquisa aplicada, de extensão de serviços à comunidade, desenvolvimento de projetos e naquelas inerentes à administração acadêmica.
- c) Relativamente ao docente de ETEC, em atividades de pesquisa aplicada, desenvolvimento de projetos e naquelas inerentes à administração acadêmica.

d) Relativamente ao docente de ETEC, em atividades de extensão de serviços à comunidade, desenvolvimento de projetos.

Questão 20 - Artigo 22 - Para o preenchimento de emprego público permanente das classes de Professor de Ensino Superior e de Professor de Ensino Médio e Técnico, a carga horária semanal deverá ser constituída por, no mínimo, quantas horas-aula?

- a) 1 (uma) hora-aula.
- b) 10 (dez) horas-aula.
- c) 2 (duas) horas-aula.
- d) 6 (seis) horas-aula.

Questão 21 - Sobre a organização da Educação Nacional, artigo 8º - A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino. § 1º Caberá à União?

- a) a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais.
- b) a execução de todas as políticas nacionais de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva sem relação às demais instâncias educacionais.
- c) a execução de todas as políticas nacionais de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e sem exercer função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais.
- d) a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva sem relação às demais instâncias educacionais.

Questão 22 - Sobre o “Artigo 9º - A União incumbir-se-á de:”, qual a alternativa abaixo não corresponde ao artigo?

- a) Determinar uma empresa particular para organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema federal de ensino e o dos Territórios;
- b) Prestar assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o desenvolvimento de seus sistemas de ensino e o atendimento prioritário à escolaridade obrigatória, exercendo sua função redistributiva e supletiva;
- c) Estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum;
- d) Coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação.

Questão 23 - Sobre o “Artigo 10º Os Estados incumbir-se-ão de”:

- a) Coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação;
- b) Elaborar e executar políticas e planos educacionais, em consonância com as diretrizes e planos nacionais de educação, integrando e coordenando as suas ações e as dos seus Municípios;
- c) Assumir o transporte escolar dos alunos da rede municipal.
- d) Oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino.

Questão 24 - Sobre o Artigo 12 - “Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de”, qual das alternativas não são incumbência dos estabelecimentos de ensino:

- a) Administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros;
- b) Assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas;
- c) Baixar normas complementares para o seu sistema de ensino;
- d) Prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento;

Questão 25 - Sobre a seção IV, do Ensino Médio, Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

- a) Basear-se em aprofundamentos técnicos para proporcionar ao aluno uma habilitação profissional, sem considerar os ciclos anteriores.
- b) A consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino anterior, possibilitando o prosseguimento de estudos.
- c) O fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.
- d) O desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo.