



PROCESSO SELETIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIAIUÇU

INSTRUÇÕES GERAIS

- As orientações apresentadas neste caderno de provas e demais avisos e instruções feitos pelos organizadores são complementares ao Edital da Prefeitura Municipal de Itatiaiuçu Nº 001/2025 e retificações posteriores.
- A prova objetiva e a redação, terão, no máximo, **3 (três) horas de duração**, incluído o tempo destinado à transcrição nas Folhas de Respostas, únicos documentos válidos para correções, que não serão substituídos devido a quaisquer erros ou danos causados pelo candidato.
- A saída da sala de provas pelo candidato só será permitida após o período de sigilo, que é de 1 (uma) hora, contado a partir do efetivo início das provas.
- Após entregar o caderno de provas, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo autorizada nem mesmo a utilização de banheiro e bebedouro.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão entregar o caderno de provas e retirar-se do local, simultaneamente, após assinatura da ata de encerramento das provas.
- Confira seus dados pessoais na **Folha de Respostas da Prova Objetiva**, em especial seu nome e o número do documento de identificação, cadastrado no ato de inscrição.
- A **Folha de Resposta da Redação** está codificada eletronicamente. Confira se o seu código é correspondente ao que está expresso na Folha de Respostas da Prova Objetiva.
- Marque as Folhas de Respostas somente com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, sob pena de impossibilidade de correções, processamento de resultados, atribuições de pontos ou anulações.
- Entregue ao aplicador as suas Folhas de Respostas, imprescindivelmente, ao término de realização.
- Este caderno contém:
 - 10 QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA, DA PROVA OBJETIVA:**
 - Matemática: 10 questões (numeradas de 01 a 10).
 - Cada questão apresenta **4 alternativas, de (a) a (d)**. Faça uma leitura atenta e responda a cada uma das questões.
 - 01 TEMA E/OU ENUNCIADO DA REDAÇÃO:**

O candidato deverá produzir um texto dissertativo-argumentativo, dentro da extensão mínima de 10 (dez) linhas e máxima de 20 (vinte) linhas, em língua portuguesa, sobre o tema e/ou enunciado indicado no caderno de prova.

O candidato não será avaliado por qualquer fragmento de texto que for escrito fora da Folha de Resposta da Redação ou que ultrapassar a extensão máxima permitida, salvo casos alheios, analisados e autorizados pela Coordenação do Concurso.

O candidato receberá nota zero ou será eliminado nos casos em que a Folha de Resposta da Redação:

 - estiver sem texto (em branco);
 - for escrita a lápis (em parte ou em sua totalidade), de forma ilegível e/ou incompreensível;
 - contiver qualquer tipo de texto, termo, marca e/ou sinal que identifique ou pressuponha identificação ou alguma forma de comunicação;
 - ou
 - quando não for devolvida.
 - Não utilize a contracapa ou as margens como espaço para escrita. Os rascunhos são de preenchimento facultativo.
 - O candidato poderá levar o Caderno de Provas, o rascunho do gabarito da prova objetiva e o rascunho da redação somente após o período de sigilo.
 - Agora, confira o seu caderno de provas e solicite ao aplicador as providências cabíveis, impreterivelmente, **durante os primeiros 10 (dez) minutos** do início da prova, caso o caderno esteja:
 - incompleto em relação à distribuição de questões e composição de provas; e/ou
 - com algum defeito que impossibilite a conclusão das provas. Boa Prova!

ATENÇÃO: FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE

A folha de respostas não deve ser dobrada, amassada ou rasurada

Nome do candidato
Por favor, abra somente quando autorizado.



O GABARITO E O CADERNO DE PROVAS SERÃO DIVULGADOS NO ENDEREÇO ELETRÔNICO:

curso.fundacaocefetminas.org.br

MATEMÁTICA

QUESTÃO 01

Uma corrente elétrica, quando percorre o enrolamento de um motor, provoca um aumento de temperatura no equipamento. A elevação da temperatura pode ser modelada por uma função quadrática dependente do tempo, dada por $T(t) = at^2 + bt + c$, em que $T(t)$ representa a temperatura em função do tempo t , c refere-se à temperatura inicial do motor e as constantes a e b dependem da resistência térmica, da dissipação do calor e da corrente elétrica.

Se o enrolamento de um motor tem sua temperatura aproximada pela função $T(t) = \frac{1}{2}t^2 + 4t + 30$, considerando-se que $T(t)$ está em °C e t em minutos, é correto afirmar que a temperatura do enrolamento, após 10 minutos de funcionamento, será de:

- a) 120 °C.
- b) 130 °C.
- c) 140 °C.
- d) 150 °C.

QUESTÃO 02

Um atuador linear é um dispositivo que transforma movimento rotativo em movimento linear. É utilizado em mecatrônica para mover, empurrar, puxar, levantar ou posicionar peças de forma controlada.

Num laboratório, um atuador linear foi empregado para mover uma pequena plataforma. De acordo com o fabricante, a velocidade do atuador é de 5 mm/s. Quando o sistema foi acionado, o atuador empurrou a plataforma por um trajeto de 120 mm.

Em quantos segundos esse deslocamento ocorreu?

- a) 12.
- b) 24.
- c) 36.
- d) 48.

QUESTÃO 03

Em uma célula de manufatura automatizada, um sensor a laser é instalado no topo de um suporte vertical para medir a distância até um ponto específico em uma esteira, como indicado na figura a seguir.



O suporte tem 1,5 m de altura e, quando projetado horizontalmente, forma um ângulo reto com a superfície da esteira. Em um teste, o sensor identifica um objeto a 2,5 m de distância horizontal do suporte.

Considerando-se que o suporte, a distância horizontal e a linha de visão do sensor formam um triângulo retângulo, é correto afirmar que a distância, em metros, entre o sensor e o objeto (linha de visão) é de, aproximadamente:

- a) 2,0.
- b) 2,5.
- c) 3,0.
- d) 3,5.

QUESTÃO 04

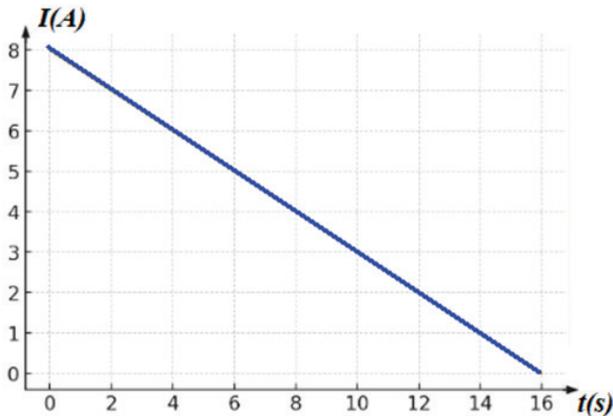
Em um equipamento elétrico, um disco metálico circular faz parte de um sensor de rotação. O disco possui raio de 8 cm. Durante uma inspeção, o técnico precisa determinar o comprimento da borda do disco (perímetro), pois esse valor é usado para calcular a velocidade angular.

Qual é o comprimento aproximado, em centímetros, da circunferência desse disco?

- a) 25.
- b) 37.
- c) 50.
- d) 75.

QUESTÃO 05

O gráfico a seguir apresenta dados de corrente $I(t)$, em amperes, em função do tempo t , em segundos, registrados pelo sensor de um aquecedor.

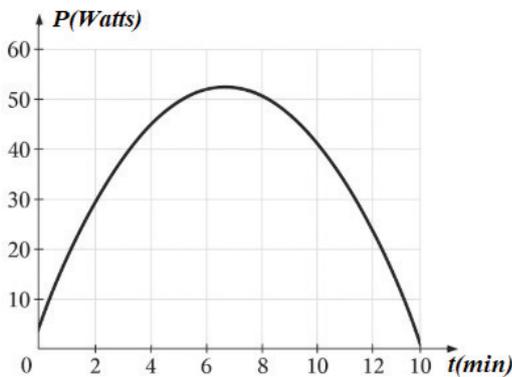


Com base no gráfico, qual é a expressão correta da função do primeiro grau que representa a corrente $I(t)$ ao longo do tempo?

- a) $I(t) = -t + 8$
- b) $I(t) = 0,5t + 8$
- c) $I(t) = -0,5t + 8$
- d) $I(t) = -0,75t + 8$

QUESTÃO 06

O comportamento da potência elétrica $P(t)$, em watts, consumida por um equipamento ao longo do tempo t , em minutos, segue uma função quadrática, cujo formato está ilustrado no gráfico.



Com base no gráfico, qual a potência máxima consumida pelo equipamento e o instante em que ela ocorre?

- a) 49 W no instante entre $t = 3$ min e $t = 4$ min.
- b) 50 W no instante entre $t = 4$ min e $t = 5$ min.
- c) 51 W no instante entre $t = 5$ min e $t = 6$ min.
- d) 52 W no instante entre $t = 6$ min e $t = 7$ min.

QUESTÃO 07

Em um laboratório de Mecatrônica, um sensor de temperatura envia dados a um microcontrolador. A cada segundo, a intensidade do sinal enviado pelo sensor aumenta de forma exponencial, sendo descrita por $I(t) = 2 \cdot 1,5^t$, onde $I(t)$ é a intensidade do sinal (em unidades arbitrárias) e t é o tempo em segundos após o início da medição.

Com base no comportamento da função, é correto afirmar que, ao longo do tempo, o sinal

- a) cresce 50% a cada segundo.
- b) cresce 2 unidades a cada segundo.
- c) diminui pela metade a cada segundo.
- d) permanece constante ao longo do tempo.

QUESTÃO 08

Uma fábrica, utilizando 5 máquinas de mesma capacidade, produz um lote com 100 peças de sensores de temperatura em 7 dias.

Sabendo-se que essa empresa recebeu uma encomenda de 3 lotes, com previsão de entrega para 35 dias, a quantidade mínima de máquina(s) utilizada(s) para atender o pedido será de:

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.

QUESTÃO 09

Certa escola técnica oferece dois cursos de nível médio, cada um deles com duas turmas no período da tarde e outras duas turmas no período da noite. Sabe-se que o número de estudantes matriculados nesses dois cursos totaliza 91 alunos e a razão entre o número de alunos inscritos no curso no período da tarde e o número de alunos inscritos no curso no período da noite é $6/7$.

Nesse sentido, é correto afirmar que a diferença entre o número de alunos inscritos nesses dois turnos é de:

- a) 6.
- b) 7.
- c) 8.
- d) 9.

QUESTÃO 10

Indique o valor correto da expressão numérica $2 \cdot (0,5)^3 + \sqrt{0,25} + 8^{-\frac{1}{3}}$:

- a) 0,25.
- b) 0,50.
- c) 1,00.
- d) 1,25.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

TEXTO I

O que é um curso profissionalizante

O **Curso Profissionalizante** é aquele que prepara o aluno para uma profissão. Em geral, o termo é utilizado para profissões que não exigem curso superior. Você não encontrará, por exemplo, um curso profissionalizante de medicina, mas poderá encontrar um curso profissionalizante de pintura.

Resumindo, **Cursos Profissionalizantes** serão úteis...

- Para quem precisa se inserir rapidamente no mercado.
- Para quem tem recursos limitados para investir em educação. Os cursos profissionalizantes chegam a custar menos de 10% dos cursos superiores ou técnicos.
- Para quem não sabe, ainda, em que área deseja atuar. Pode experimentar com um pequeno investimento.
- Para quem já tem formação técnica ou superior em outra área e deseja agregar conhecimentos, ou ter uma segunda profissão.
- Para quem tem formação técnica ou superior e precisa se atualizar, na própria área.



TEXTO II

Educação profissional é investimento no futuro

Um curso profissionalizante pode ser o primeiro passo de um plano de carreira que não exclua a obtenção de um diploma universitário. Um técnico em mecânica tem a opção de fazer, posteriormente, um bacharelado em engenharia. Para alguns jovens, a inserção rápida no mercado de trabalho é o passaporte para a conquista da cidadania e a continuação dos estudos.

O Brasil sabe fazer educação profissional de excelência. Diante dos desafios que temos pela frente, é urgente preparar jovens e adultos para um mercado em profunda mutação tecnológica e de cultura organizacional. A educação profissional deve ser vista como fator de desenvolvimento e fortalecida como um investimento do país no futuro.

Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/artigos/paulo-afonso-ferreira/educacao-profissional-e-investimento-no-futuro/>. Acesso em: 28 nov. 2025. Adaptado.

TEXTO III

Jovens veem ensino profissionalizante como meio de acesso ao primeiro emprego

Pesquisa do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) aponta que a maioria dos jovens brasileiros considera a educação profissionalizante uma importante via de acesso ao primeiro emprego. O estudo “Os Jovens, a Educação e o Ensino Médio” revela que 76% dos que frequentam, frequentaram ou pretendem fazer um curso técnico avaliam o diploma como vital para ingressar no mercado de trabalho mais rapidamente e 79% o consideram importante para seu futuro profissional com um todo.

Segundo Rafael Lucchesi, diretor-geral do Senai, a educação profissional constitui um “passaporte real para o primeiro emprego”, com maiores possibilidades de progresso na carreira. O ensino técnico pode auxiliar os jovens de menor poder aquisitivo a, posteriormente, frequentarem um curso universitário.

“O ensino técnico não é excludente do ensino superior. Muitas vezes, é o caminho que vai viabilizar o prosseguimento dos estudos, já que o jovem de menor poder aquisitivo terá uma carreira, um trabalho que possibilite que ele curse uma faculdade”, acrescentou o diretor-geral.

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2016-11/jovens-veem-ensino-profissionalizante-como-meio-de-acesso-ao-primeiro>. Acesso em: 28 nov. 2025. Adaptado.

PROPOSTA

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo, em modalidade escrita formal da língua portuguesa, sobre o tema:

As contribuições do ensino profissionalizante para ampliar as oportunidades de emprego e transformar a vida dos jovens brasileiros.

Em seu texto, aborde, de forma articulada, como os cursos profissionalizantes podem representar um divisor de águas na trajetória pessoal e profissional dos estudantes e, ainda, de que maneira essa formação amplia as oportunidades de emprego e inclusão social.

GABARITO (RASCUNHO)

01	A	B	C	D
02	A	B	C	D
03	A	B	C	D
04	A	B	C	D
05	A	B	C	D
06	A	B	C	D
07	A	B	C	D
08	A	B	C	D
09	A	B	C	D
10	A	B	C	D

RASCUNHO DA REDAÇÃO

1	
5	
10	
15	
20	

ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.