



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE
NOVA TRENTO

CONCURSO PÚBLICO
EDITAL Nº 002/2023

CARGO: **PROFESSOR DE MATEMÁTICA**

INSTRUÇÕES

- 1- O **Caderno de Questões** contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha (A, B, C, D, E), sendo 10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 5 (cinco) questões de Raciocínio lógico, 5 (cinco) questões de Conhecimentos Gerais e Legislação e 20 (vinte) questões de Conhecimentos Específicos, e uma **Folha Intermediária de Respostas**.
- 2- Ao receber o material, confira no **Cartão-Resposta**, seu nome, número de inscrição, data de nascimento, RG e cargo. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- 3- A prova objetiva terá **duração de 3 (três) horas**, incluído, neste tempo, o preenchimento do **Cartão-Resposta**.
- 4- Leia atentamente cada questão e assinale, no **Cartão-Resposta**, a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão-Resposta** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão-Resposta** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão-Resposta** por erro do candidato.
- 5- Utilize a **Folha Intermediária de Respostas** para registrar as alternativas escolhidas. É proibido fazer qualquer outro tipo de anotação. Essa folha ficará em seu poder para conferência com o gabarito a ser publicado.
- 6- Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão-Resposta**:
 - 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.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas, ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, bem como emendadas ou rasuradas.
- 7- O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
- 8- Você poderá se retirar, definitivamente, da sala de realização da prova após transcorridos 60 (sessenta) minutos contados do seu efetivo início, **sem levar** o **Caderno de Questões** e o **Cartão-Resposta**.
- 9- É permitido fazer anotações, cálculos, riscos e afins no **Caderno de Questões**.
- 10- Após se identificar e se instalar na sala, você não poderá consultar qualquer material enquanto aguarda o horário de início da prova.
- 11- Os 3 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último deles entregue o **Cartão-Resposta**.
- 12- Assine no local indicado no **Cartão-Resposta** e no **Caderno de Questões**.
- 13- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão-Resposta** e o **Caderno de Questões**.
- 14- Não se esqueça de pegar seus pertences acondicionados em sala.

Nova Trento, 20 de agosto de 2023.

Realização:



BOA PROVA

Nº de Inscrição:

Nome do candidato:

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 10.

Asas de borboleta inspiram músculos artificiais e produzem eletricidade

O professor Javier Fernandez, da Universidade de Tecnologia e Design de Cingapura, vem há alguns anos estudando as possibilidades de uso da quitina como um material inteligente, biocompatível, sustentável e com múltiplas funcionalidades. **Isso** lhe permitiu criar uma nova classe de compósitos e fazer planos para abrigos em Marte feitos com carapaças de insetos.

A quitina é um polímero orgânico que é o principal componente das carapaças dos artrópodes, como crustáceos, alguns insetos e até das asas das borboletas. E o caso das borboletas é interessante como fonte de inspiração porque elas apresentam mudanças estruturais que podem ser copiadas para aplicações práticas. O professor Fernandez descobriu, também, que podem ser usadas para produzir eletricidade.

Assim que uma borboleta emerge do seu casulo, no estágio final da metamorfose, ela abre lentamente as asas, para que elas possam secar. O material quitinoso fica desidratado, enquanto o sangue bombeado pelas veias do inseto produz forças que reorganizam as moléculas da quitina, para que ela adquira a resistência e a rigidez únicas necessárias para o voo. E foi essa combinação natural de forças, movimento da água e organização molecular que mostrou agora a possibilidade de criação de atuadores mecânicos e para gerar energia.

"Nós demonstramos que, mesmo após serem extraídos de fontes naturais, os polímeros quitinosos mantêm sua capacidade natural de vincular diferentes forças, organização molecular e conteúdo de água para gerar movimento mecânico e produzir eletricidade, sem a necessidade de uma fonte de energia externa ou sistema de controle," disse Fernandez.

Músculos artificiais de quitina

A demonstração foi feita a partir de quitina extraída de cascas de camarão descartadas, que foi transformada em filmes com cerca de 130 micrômetros de espessura.

Ao estudar os efeitos de forças externas nesses filmes quitinosos, com foco nas mudanças na organização molecular, teor de água e propriedades mecânicas, **os pesquisadores** observaram que, semelhante ao desdobramento das asas das borboletas, esticar os filmes força uma reorganização em sua estrutura cristalina - as moléculas ficaram mais compactadas e o teor de água diminuiu.

Para demonstrar a aplicabilidade dos filmes, a equipe usou-os para criar músculos artificiais, que foram então montados em uma mão robótica. Controlando a concentração de água intermolecular dos filmes, por meio de mudanças ambientais e processos bioquímicos, o material gerou força suficiente para que a mão

apresentasse um movimento de preensão impressionante, com uma força equivalente a 18 quilogramas - mais da metade da força de preensão média de um adulto.

Diferente da natureza inerte dos polímeros sintéticos, os filmes de quitina reorganizados podem se distender e contrair autonomamente em resposta a mudanças de umidade no ambiente, imitando a forma como alguns insetos adaptam sua casca a diferentes situações. **Essa capacidade nativa** permitiu que os filmes quitinosos levantassem verticalmente objetos pesando mais de 4,5 quilos.

A capacidade de produzir **essa força** por meios bioquímicos indica o potencial de uso dos filmes quitinosos para integração em sistemas biológicos, com aplicações biomédicas, como próteses e implantes médicos.

Filmes de quitina produzem eletricidade

Em outra demonstração, a equipe mostrou que a resposta do material às mudanças de umidade pode ser usada para extrair energia das oscilações ambientais e convertê-la em eletricidade, criando mais uma opção para a colheita de energia, um conceito para alimentação de pequenos aparelhos e sensores que hoje vem sendo dominado pelos nanogeradores triboelétricos.

Ao anexar os filmes a um material piezoelétrico, o movimento mecânico dos filmes em resposta às mudanças de umidade no ambiente foi convertido em correntes elétricas suficientes para alimentar pequenos eletrônicos, como os usados na internet das coisas.

A quitina é o segundo polímero orgânico mais abundante na natureza - depois da celulose - e faz parte de todos os ecossistemas, podendo ser obtido de forma rápida e sustentável de vários organismos ou mesmo de resíduos urbanos.

"A quitina é usada para muitas funções complexas na natureza, desde a composição das asas dos insetos até a formação das conchas protetoras duras dos moluscos, e tem aplicação direta na engenharia. Nossa capacidade de entender e usar a quitina em sua forma nativa é fundamental para permitir novas aplicações de engenharia e desenvolvê-las dentro de um paradigma de integração ecológica e baixo consumo de energia," concluiu Fernandez.

Retirado e adaptado de: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. Asas de borboleta inspiram músculos artificiais e produzem eletricidade. Inovação tecnológica. Disponível em: [inaaviraamusscuoariicaa-produz-eeercidadee&&d==0100116023080444](https://doi.org/10.1001/16023080444)
o=quitina-vira-musculo-artificial-produz-eletricidade&id=010160230804
Acesso em: 08 ago., 2023.

Questão 01

Analise o trecho a seguir, retirado de "Asas de borboleta inspiram músculos artificiais e produzem eletricidade":

A demonstração foi feita a partir de quitina extraída de cascas de camarão descartadas, **que** foi transformada em filmes com cerca de 130 micrômetros de espessura.

Assinale a alternativa que apresenta a correta classe gramatical da palavra em destaque:

- (A) Substantivo.
- (B) Preposição.
- (C) Artigo.
- (D) Pronome relativo.
- (E) Conjunção.

Questão 02

Assinale a alternativa na qual todas as palavras sigam a mesma regra de acentuação:

- (A) Vêm – detém – pôde – fôrma
- (B) Amável – irmã – órfão – fácil
- (C) Café – útil – armazém – automóvel
- (D) Méis – coronéis – céu – chapéu
- (E) Lâmpada – ônibus – caráter – próton

Questão 03

Sobre o tipo e gênero textuais e a função da linguagem predominante no texto "Asas de borboleta inspiram músculos artificiais e produzem eletricidade", analise as afirmações a seguir:

I.O texto pertence ao gênero _____, que é um conteúdo jornalístico, escrito ou falado, baseado no testemunho direto dos fatos e situações explicadas em palavras.

II.Já no que diz respeito ao tipo textual, predomina o _____, que é aquele que se propõe a abordar acontecimentos e situações, verídicos ou fictícios.

III.No texto, a função da linguagem que predomina é a _____, tem como objetivo principal informar, referenciar algo.

Assinale a alternativa que, correta e respectivamente, preenche as lacunas dos excertos:

- (A) artigo científico – descritivo – metalinguística
- (B) memorial – argumentativo – apelativa
- (C) artigo de divulgação – injuntivo – fática
- (D) notícia – injuntivo – conativa
- (E) reportagem – narrativo – referencial

Questão 04

Assinale a alternativa correta no que diz respeito à pontuação:

- (A) A quitina, um polissacarídeo estrutural encontrado em abundância na natureza, é constituída por uma cadeia longa de N-acetilglicosamina um derivado da glicose. Os polissacarídeos são polímeros de monossacarídeos, pertencentes ao grupo dos carboidratos (MAGALHÃES, 2023).
- (B) A quitina, um polissacarídeo estrutural encontrado em abundância na natureza, é constituída por uma cadeia longa de N-acetilglicosamina, um derivado da glicose. Os polissacarídeos são polímeros de monossacarídeos, pertencentes ao grupo dos carboidratos (MAGALHÃES, 2023).
- (C) A quitina, um polissacarídeo estrutural encontrado em abundância na natureza, é constituída por uma cadeia longa de N-acetilglicosamina, um derivado da glicose. Os polissacarídeos são, polímeros de monossacarídeos, pertencentes ao grupo dos carboidratos (MAGALHÃES, 2023).
- (D) A quitina, um polissacarídeo estrutural encontrado em abundância na natureza é constituída por uma cadeia longa de N-acetilglicosamina, um derivado da glicose. Os polissacarídeos são polímeros de monossacarídeos, pertencentes ao grupo dos carboidratos (MAGALHÃES, 2023).
- (E) A quitina é, um polissacarídeo estrutural encontrado em abundância na natureza, constituída por uma cadeia longa de N-acetilglicosamina, um derivado da glicose. Os polissacarídeos são polímeros de monossacarídeos, pertencentes ao grupo dos carboidratos (MAGALHÃES, 2023).

Questão 05

A partir da leitura atenta de "Asas de borboleta inspiram músculos artificiais e produzem eletricidade", analise as afirmações a seguir. Marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

() Foi em uma associação com o processo da metamorfose das borboletas que o estudo criou filmes.

() Embora o título do texto seja chamativo, a informação nele passada não está necessariamente correta.

() A quitina é o polímero orgânico mais abundante na natureza e faz parte de todos os ecossistemas.

() A capacidade dos filmes quitinosos é grande e abre possibilidades para sua aplicação em materiais como próteses e implantes.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 06

Considere o seguinte trecho, retirado do texto "Asas de borboleta inspiram músculos artificiais e produzem eletricidade":

A quitina é usada para muitas funções **complexas** na natureza, desde a **composição** das asas dos insetos até a **formação** das conchas protetoras duras dos moluscos, e tem **aplicação** direta na engenharia.

Assinale a alternativa que correta e respectivamente apresenta os mais adequados sinônimos das palavras destacadas, considerando seu contexto de uso:

- (A) imbricadas – constituição – criação – utilidade.
- (B) emaranhadas – construção – arrumação – prática.
- (C) confusas – combinação – arranjo – realização.
- (D) difíceis – compostura – posicionamento – zelo.
- (E) múltiplas – formação – ordenação – afinco.

Questão 07

Sobre as relações coesivas estabelecidas em "Asas de borboleta inspiram músculos artificiais e produzem eletricidade", indique qual o termo retomado por cada um dos anafóricos indicados a seguir:

I. Isso (primeiro parágrafo)

a. quitina como um material inteligente, biocompatível, sustentável e com múltiplas funcionalidades.

b. estudando as possibilidades de uso da quitina como um material inteligente, biocompatível, sustentável e com múltiplas funcionalidades.

II. Os pesquisadores (sexto parágrafo)

a. Equipe de Javier Fernandez.

b. Nós (quarto parágrafo).

III. Essa capacidade nativa (oitavo parágrafo)

a. levantassem verticalmente objetos pesando mais de 4,5 quilos.

b. se distender e contrair autonomamente em resposta a mudanças de umidade no ambiente.

IV. Essa força (nono parágrafo)

a. meios bioquímicos.

b. levantassem verticalmente objetos pesando mais de 4,5 quilos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) I-a; II-b; III-b; IV-a.
- (B) I-a; II-b; III-a; IV-a.
- (C) I-b; II-a; III-a; IV-b.
- (D) I-b; II-a; III-b; IV-b.
- (E) I-b; II-a; III-b; IV-a.

Questão 08

Analise a sintaxe do seguinte trecho, retirado de "Asas de borboleta inspiram músculos artificiais e produzem eletricidade":

A quitina é um polímero orgânico que é o principal componente das carapaças dos artrópodes, como crustáceos, alguns insetos e até das asas das borboletas.

Agora, nas alternativas a seguir, marque V, para verdadeiras, e F, para falsas:

() No trecho, "como" pode ser classificada como conjunção subordinativa conformativa.

() Trata-se de um período composto por subordinação.

() "Polímero orgânico" atua como sujeito da oração principal.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

Questão 09

Analise os sentidos e significados das palavras no trecho a seguir, retirado de "Asas de borboleta inspiram músculos artificiais e produzem eletricidade":

A quitina é um polímero orgânico que é o principal componente das carapaças dos artrópodes, como crustáceos, alguns insetos e **até** das asas das borboletas.

A palavra em destaque no trecho foi empregada com o mesmo sentido que em:

- (A) Os resultados da pesquisa já chegaram até o outro lado do mundo. Este estudo ficará muito famoso.
- (B) Daqui até muito tempo, as novas fontes de energia criadas atualmente serão muito importantes.
- (C) Até gosto de ler, mas só se for material científico.
- (D) A quitina é usada para muitas funções complexas na natureza, desde a composição das asas dos insetos até a formação das conchas protetoras duras dos moluscos.
- (E) Até quem não entende muito sobre ciência concorda que essas inovações na área da produção da energia são fundamentais.

Questão 10

A respeito das relações de concordância, analise o trecho a seguir, retirado de "Asas de borboleta inspiram músculos artificiais e produzem eletricidade":

Em outra demonstração, a equipe mostrou que a resposta do material às mudanças de umidade pode ser usada para extrair energia das oscilações ambientais e convertê-la em eletricidade, criando mais uma opção para a colheita de energia, um conceito para alimentação de pequenos aparelhos e sensores que hoje vem sendo dominado pelos nanogeradores triboelétricos.

Em seguida, analise as afirmações:

I. Há um erro de concordância no trecho, pois "convertê-la" deveria estar no plural, visto que se refere a "oscilações ambientais".

II. Há um erro de concordância no trecho, pois "vem sendo dominado" deveria estar no plural, visto que se refere a "aparelhos e sensores".

III. Há um erro na concordância no trecho, pois "vem sendo dominado" pode se referir à "colheita de energia" ou à "alimentação de pequenos aparelhos e sensores" e, portanto, deveria estar no feminino.

IV. Não há erros de concordância no texto.

É correto o que se afirma em:

- (A) I, II, III e IV.
- (B) I e II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I, II e IV, apenas.
- (E) IV, apenas.

Raciocínio Lógico

Questão 11

Em um setor da empresa, a razão entre a quantidade de homens e a quantidade de mulheres é de $\frac{3}{5}$. Sabendo que nesse setor trabalham 40 pessoas, pode-se afirmar que a quantidade de homens é de:

- (A) 15.
- (B) 20.
- (C) 24.
- (D) 8.
- (E) 25.

Questão 12

Lucas recebeu um prêmio no valor de R\$ 840,00. Ele gastou um terço do valor do prêmio com o pagamento de algumas contas e dois quintos do valor do prêmio com a compra de roupas. Do valor restante, ele gastou metade num jantar e o resto do prêmio ele guardou. O valor que Lucas guardou foi, em reais, de:

- (A) 196,00.
- (B) 392,00.
- (C) 224,00.
- (D) 168,00.
- (E) 112,00.

Questão 13

Ana investiu certo valor em ações. Essas ações renderam 10% sobre o valor investido no primeiro mês. Já no segundo mês, houve uma desvalorização de 5% em relação ao mês anterior. Logo que as ações desvalorizaram, Ana decidiu resgatar o valor total restante, o que resultou em R\$ 5225,00. Pode-se afirmar que o valor investido inicialmente por Ana nessas ações foi, em reais, de:

- (A) 5.200,00.
- (B) 5.000,00.
- (C) 4.500,00.
- (D) 5.248,00.
- (E) 4.976,00.

Questão 14

Em uma equipe de vôlei com 6 jogadores, a média das alturas dos jogadores é de 1,85m. Se for considerada também a altura do técnico, a média fica em 1,83m. Pode-se afirmar que a altura do técnico é, em metros, de:

- (A) 1,71.
- (B) 1,73.
- (C) 1,72.
- (D) 1,74.
- (E) 1,75.

Questão 15

Uma impressora consegue imprimir a uma velocidade de 10 páginas por minuto. Se ela for substituída por outra com velocidade de 12 páginas por minuto, um mesmo relatório de 240 páginas pode ser impresso com uma redução total de tempo, em minutos, de:

- (A) 8.
- (B) 2.
- (C) 10.
- (D) 20.
- (E) 4.

Conhecimentos Gerais e Legislação

Questão 16

Sobre o município de Nova Trento, assinale a afirmativa correta:

- (A) A flor símbolo do município de Nova Trento é a Dália e foi escolhida a partir de uma gincana municipal entre as escolas.
- (B) A flor símbolo do município de Nova Trento é o Lírio e foi escolhido a partir de um chamamento público.
- (C) A flor símbolo do município de Nova Trento é a Orquídea e foi escolhida a partir de um plebiscito entre os munícipes.
- (D) A flor símbolo do município de Nova Trento é a Gérbera e foi escolhida a partir de uma competição nacional.
- (E) A flor símbolo do município de Nova Trento é a Rosa e foi escolhida a partir de um concurso entre os floristas do município.

Questão 17

Conforme a lei complementar n.º 706/2023, que dispõe sobre o Estatuto do Magistério do Município de Nova Trento - Regime Jurídico, Plano de Carreira e Remuneração, em seu artigo 33, afirma que a:

- (A) Readequação é o reingresso do servidor no Magistério Público Municipal, com ressarcimento dos prejuízos resultantes do afastamento, em decorrência de decisão administrativa ou judicial.
- (B) Reabilitação ocupacional é o reingresso do servidor no Magistério Público Municipal, com ressarcimento dos prejuízos resultantes do afastamento, em decorrência de decisão administrativa ou judicial.
- (C) Readaptação é o reingresso do servidor no Magistério Público Municipal, com ressarcimento dos prejuízos resultantes do afastamento, em decorrência de decisão administrativa ou judicial.
- (D) Reintegração é o reingresso do servidor no Magistério Público Municipal, com ressarcimento dos prejuízos resultantes do afastamento, em decorrência de decisão administrativa ou judicial.
- (E) Reversão é o reingresso do servidor no Magistério Público Municipal, com ressarcimento dos prejuízos resultantes do afastamento, em decorrência de decisão administrativa ou judicial.

Questão 18

Considerando-se a Lei n.º 2589/2015, que dispõe sobre a organização do Sistema de Ensino de Nova Trento, em seu art. 127.º, analise as afirmativas a seguir:

I. A Educação Informal poderá ocorrer no ensino regular, destinando-se à formação e aprendizagem do saber e das artes relacionados, entre outros campos e áreas como música, canto, dança, ginástica olímpica, esportes em geral, artes marciais, cursos especiais de desenho, informática, folclore, culturas diversas relacionadas com o saber científico, prática de conhecimentos agro técnicos e tecnológicos, trabalhos manuais e todos os campos de formação humana, individual e social.

II. A Educação Informal será oferecida aos alunos matriculados na Rede Municipal de Ensino, promovendo o permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e, oportunizando de forma indireta, algum tipo de profissionalização.

III. A implantação de projetos de educação informal nos termos do caput do artigo 127, não dependerá de prévia aprovação da Secretaria Municipal de Educação.

É correto o que se afirma em:

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) III, apenas.
- (E) I e II, apenas.

Questão 19

O primeiro professor do município, Francisco Mazzola, fez sua monografia acadêmica enfatizada na origem das localidades neotrentinas. Ao encontro dessa temática, é correto afirmar que:

- (A) Bom Retiro: é uma das localidades mais sinuosas do município, distante 45 quilômetros do Centro. Leva este nome talvez devido aos morros.
- (B) Mato Queimado: é uma das localidades mais sinuosas do município, distante 45 quilômetros do Centro. Leva este nome talvez devido aos morros.
- (C) Lombardia: é uma das localidades mais sinuosas do município, distante 45 quilômetros do Centro. Leva este nome talvez devido aos morros.
- (D) Trombudo: é uma das localidades mais sinuosas do município, distante 45 quilômetros do Centro. Leva este nome talvez devido aos morros.
- (E) Morro da Onça: é uma das localidades mais sinuosas do município, distante 45 quilômetros do Centro. Leva este nome talvez devido aos morros.

Questão 20

De acordo com a Lei n.º 2578/2015, que aprova o Plano Municipal de Educação, em seu art. 10.º, afirma que até o _____, o Poder Executivo encaminhará a Câmara de Vereadores, sem prejuízo das prerrogativas deste Poder, o Projeto de Lei referente ao Plano Municipal de Educação a vigorar no período subsequente, que incluirá diagnóstico, diretrizes, metas e estratégias para o próximo decênio.

Assinale a alternativa que corretamente completa a lacuna no excerto:

- (A) final do segundo semestre do ano de 2025.
- (B) início do segundo semestre do ano de 2025.
- (C) final do segundo semestre do ano de 2023.
- (D) início do segundo semestre do ano de 2024.
- (E) final do segundo semestre do ano de 2024.

Conhecimentos Específicos

Questão 21

Existem variados tipos de relações humanas que são estabelecidas no ambiente de trabalho, como, por exemplo, as relações de mentorias. Assinale a alternativa que explica corretamente esse tipo de relação:

- (A) É quando o profissional mais velho é substituído por um mais novo a fim de tornar o desenvolvimento das atividades mais dinâmico.
- (B) É a relação que envolve o apoio emocional oferecido aos profissionais pela própria instituição.
- (C) É quando o profissional mais velho determina o que os mais novos devem ou não devem fazer.
- (D) É aquela em que um colaborador mais experiente orienta e compartilha seus conhecimentos com os menos experientes, visando o desenvolvimento profissional deles.
- (E) São aquelas estabelecidas entre o líder e seus subordinados.

Questão 22

Juliana é uma servidora pública que cumpre rigorosamente com seus horários e dias de trabalho, além de ter compromisso com suas atribuições. Ao longo de sua carreira, ela busca constantemente aprimorar suas habilidades e conhecimentos, a fim de ser uma profissional cada vez melhor.

Com base na conduta de Juliana, assinale a alternativa correta:

- (A) A conduta de Juliana é irrelevante, uma vez que a ética profissional não é um fator importante na atuação do servidor público.
- (B) A conduta de Juliana é um exemplo positivo de ética profissional, demonstrando responsabilidade e dedicação ao serviço público.
- (C) Juliana está agindo de forma antiética, pois está fazendo mais do que é necessário só para agradar os seus superiores.
- (D) Juliana está agindo de forma ética ao se dedicar ao trabalho, mas ela não precisa se preocupar em aprimorar suas habilidades, uma vez que já é uma servidora exemplar.
- (E) Ser comprometida com suas funções é uma postura ética, mas sua assiduidade não está relacionada a esse tema.

Questão 23

O Artigo 26 da Lei que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional determina que os currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), essa orientação induziu à/a:

- (A) Concepção do conhecimento curricular contextualizado pela realidade local, social e individual da escola e do seu alunado, que foi o norte das diretrizes curriculares traçadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) ao longo da década de 1990, bem como de sua revisão nos anos 2000.
- (B) Importância de uma base nacional comum curricular para o Brasil, com o foco na aprendizagem como estratégia para fomentar a qualidade da Educação Básica.
- (C) Organização das competências e habilidades de acordo com critérios estabelecidos em cada sistema de ensino.
- (D) Relevância dos direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação.
- (E) Estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa, diretrizes pedagógicas para a educação.

Questão 24

Os planos educacionais são elaborados com base em um diagnóstico das necessidades e desafios enfrentados pelo sistema educacional. Eles podem ser propostos e seguidos pelo governo central, órgãos de educação, especialistas em educação e também envolver a participação da sociedade civil, educadores, estudantes e outros atores envolvidos com a educação. Diante disso, relacione as colunas a seguir:

Coluna 1:

- I. Planos Regionais.
- II. Planos Municipais.
- III. Planos Nacionais.
- IV. Planos de Ensino.

Coluna 2:

() Estabelecem os objetivos educacionais com base em diretrizes curriculares e nas competências e habilidades que se espera que os estudantes desenvolvam.

() Levam em conta as demandas e prioridades educacionais específicas e também podem tratar de questões relacionadas à gestão educacional, ao financiamento da educação local e à distribuição de recursos para as escolas.

() Definem metas específicas para diversos indicadores educacionais, como a universalização do acesso à educação básica, a erradicação do analfabetismo, a melhoria da qualidade do ensino, entre outros.

() Compõem-se das diretrizes para a educação, selecionadas a partir das diretrizes governamentais, do diagnóstico da realidade educacional na região, das propostas em execução no ano em curso e sua respectiva avaliação visando à continuidade ou não das propostas para solucionar os problemas encontrados.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

- (A) I - II - III - IV.
- (B) III - I - II - IV.
- (C) II - III - IV - I.
- (D) IV - II - III - I.
- (E) IV - III - II - I.

Questão 25

De acordo com Vygotsky, o desenvolvimento da criança é influenciado por interações sociais e pelo contexto cultural. Um conceito importante em sua teoria é a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Sobre a ZDP, assinale a alternativa correta:

- (A) Caracteriza a fase do desenvolvimento em que a criança se encontra imersa em situações fictícias e imaginárias, não correspondentes à realidade.
- (B) Indica o estágio de desenvolvimento em que a criança não consegue realizar uma tarefa mesmo com o auxílio de um adulto.
- (C) Denota o momento em que a criança ultrapassa a fase de desenvolvimento real e entra na etapa de desenvolvimento potencial sem necessidade de auxílio do educador.
- (D) Representa o espaço entre o que a criança já é capaz de fazer de forma independente e o que ela pode alcançar com a ajuda e orientação de um adulto mais experiente.
- (E) Refere-se ao nível de desenvolvimento que a criança já alcançou independentemente da assistência de um adulto ou educador.

Questão 26

A partir da concepção de que o planejamento educacional, para qualquer sociedade, tem de responder às marcas e aos valores da sociedade, é correto afirmar que:

- (A) O processo educativo é uma relação vertical e de uma igual participação dialógica entre educador e educando.
- (B) O processo educativo se dá a partir da decisão do educando, na medida em que ele decide, com autonomia, o que deseja aprender.
- (C) O processo educativo é uma relação horizontal e de uma igual participação dialógica entre educador e educando, de modo a atuar ora como força estabilizadora, ora como fator de mudança.
- (D) O processo de aprendizagem é uma relação individual do educando com ele próprio, na medida em que o educador é apenas um transmissor do conhecimento.
- (E) O processo educativo acontece a partir do educando, assim, o educador não deve aliar-se na atividade prática educativa.

Questão 27

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9.394/1996), a educação no Brasil é um direito de todos e um dever do Estado e da família, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Nesse contexto, assinale a alternativa correta acerca da gestão democrática da educação:

- (A) A gestão democrática é um conceito que se aplica apenas aos órgãos do Ministério da Educação (MEC) e aos Conselhos Estaduais e Municipais de Educação.
- (B) A gestão democrática na educação é prioritária apenas para as instituições de ensino superior, garantindo a participação dos professores e funcionários nos processos decisórios.
- (C) A gestão democrática é facultativa e, portanto, fica a critério de cada instituição de ensino adotá-la ou não, não havendo obrigatoriedade em sua implementação.
- (D) A gestão democrática é um princípio que norteia o ensino público e privado, assegurando a participação dos diversos segmentos da comunidade escolar, incluindo estudantes, pais, professores e funcionários, nos processos de decisão.
- (E) A gestão democrática é um princípio que se aplica exclusivamente às escolas públicas, sendo facultativa para as instituições privadas de ensino.

Questão 28

Em um bairro, todas as ruas são retas e se cruzam perpendicularmente, formando uma malha quadrada. João está parado em uma esquina e observa que a rua à sua direita forma um ângulo de 50 graus com a rua em que ele está. Qual é o valor do ângulo complementar (\hat{a}) formado pela rua à sua esquerda com a rua em que ele está?

- (A) $\hat{a} = 40^\circ$
- (B) $\hat{a} = 90^\circ$
- (C) $\hat{a} = 140^\circ$
- (D) $\hat{a} = 130^\circ$
- (E) $\hat{a} = 50^\circ$

Questão 29

João tem uma caixa com 10 bolas de gude, sendo 4 bolas vermelhas, 3 bolas azuis e 3 bolas verdes. Se João pegar uma bola aleatoriamente da caixa, qual é a probabilidade de que seja uma bola azul?

- (A) A probabilidade é de 12%.
- (B) A probabilidade é de 50%.
- (C) A probabilidade é de 30%.
- (D) A probabilidade é de 45%.
- (E) A probabilidade é de 20%.

Questão 30

Antônio está em um campo de futebol e deseja calcular a altura de um poste de iluminação. Ele se posiciona a 20 metros do poste e mede o ângulo de elevação ao topo como sendo 30 graus. Sabendo que Antônio está no mesmo plano que a base do poste, qual é a altura aproximada do poste?

- (A) A altura do poste é de, aproximadamente, 11,54 metros.
- (B) A altura do poste é de, aproximadamente, 25,5 metros.
- (C) A altura do poste é de, aproximadamente, 15,12 metros.
- (D) A altura do poste é de, aproximadamente, 20 metros.
- (E) A altura do poste é de, aproximadamente, 30 metros.

Questão 31

Um grupo de amigos adolescentes resolveu fazer uma viagem de carro juntos. Eles saíram da cidade A e decidiram parar em algumas cidades ao longo do caminho para descansar e se divertir. Eles percorreram 500 km no primeiro dia de viagem e, em cada dia seguinte, percorreram 30 km a mais do que no dia anterior. Se no último dia de viagem eles percorreram 680 km, quantos dias durou a viagem?

- (A) A viagem durou 8 dias.
- (B) A viagem durou 7 dias.
- (C) A viagem durou 9 dias.
- (D) A viagem durou 6 dias.
- (E) A viagem durou 10 dias.

Questão 32

Jovelino está comprando um imóvel que custa R\$ 180.000,00. Ele fez um acordo com o vendedor para pagar o valor em 21 prestações mensais, sendo que os juros são cobrados trimestralmente. A taxa de juros é de 1,2% ao trimestre. Qual será o valor total pago por Jovelino ao final do acordo?

- (A) R\$ 220.000,00
- (B) R\$ 208.000,00
- (C) R\$ 195.120,00
- (D) R\$ 202.000,00
- (E) R\$ 215.000,00

Questão 33

Letícia e Giuseppe são donos de uma barraca de frutas e, como restam apenas 2,5 kg de maçãs e 1,8 kg de uvas no final de um dia de feira, eles resolveram fazer 5 pacotes iguais com os dois tipos de fruta e vender bem baratinho. Quantos gramas de cada fruta terá cada pacote?

- (A) 180 gramas de maçãs e 250 gramas de uvas.
- (B) 500 gramas de maçãs e 360 gramas de uvas.
- (C) 90 gramas de maçãs e 65 gramas de uvas.
- (D) 1500 gramas de maçãs e 1200 gramas de uvas.
- (E) 200 gramas de maçãs e 180 gramas de uvas.

Questão 34

O professor Pablo está organizando uma excursão com seus alunos e eles vão utilizar um ônibus que tem um custo fixo de R\$ 300,00, mais R\$ 20,00 por aluno. Sabendo que o valor total arrecadado com as inscrições dos alunos é de R\$ 700,00, quantos alunos participarão da excursão?

- (A) 15 alunos.
- (B) 25 alunos.
- (C) 30 alunos.
- (D) 20 alunos.
- (E) 35 alunos.

Questão 35

Em um dia ensolarado, João e Lucas estão medindo a altura de um prédio, usando o Teorema de Tales. Eles sabem que a sombra do prédio, no mesmo momento, mede 5 metros, enquanto a sombra de uma haste vertical de 1,5 metros de altura mede 2 metros. Considerando que os raios solares incidem paralelamente, qual é a altura real do prédio?

- (A) A altura do prédio é de 10 metros.
- (B) A altura do prédio é de 7,5 metros.
- (C) A altura do prédio é de 3 metros.
- (D) A altura do prédio é de 5 metros.
- (E) A altura do prédio é de 2 metros.

Questão 36

Maria está organizando uma festa em seu quintal e vai cobrir o chão da área onde será montada a pista de dança, que mede 8 metros de comprimento e 5 metros de largura, com um tapete. Além disso, Maria precisa colocar um tapete redondo embaixo da mesa central, que tem um raio de 2 metros. Como ela fará os dois tapetes do mesmo tecido, qual será a área total (A) que ela vai comprar? (faça $\pi = 3,14$)

- (A) $A = 75,3 \text{ m}^2$
- (B) $A = 52,56 \text{ m}^2$
- (C) $A = 48,17 \text{ m}^2$
- (D) $A = 25,96 \text{ m}^2$
- (E) $A = 35,12 \text{ m}^2$

Questão 37

Lucas fez uma prova da área de Ciências da Natureza que engloba Química, Física e Biologia. As notas obtidas nas disciplinas foram, respectivamente, 7, 8 e 9, porém, cada disciplina teve um peso que foi de 1 para Química, 2 para Física e 3 para Biologia.

Qual das alternativas a seguir apresenta corretamente a média de Lucas?

- (A) A média de Lucas é 7,5.
- (B) A média de Lucas é 7,8.
- (C) A média de Lucas é 8,1.
- (D) A média de Lucas é 8,5.
- (E) A média de Lucas é 8,2.

Questão 38

A cidade de Grotolândia foi atingida por uma doença contagiosa e o número de casos vem crescendo de forma exponencial, tendo sido registrados 50 casos da doença em um determinado período, dobrando esse número após uma semana e dobrado novamente após mais uma semana. Se a taxa de crescimento da doença se mantiver constante, quantos casos serão registrados após três semanas a partir do período inicial?

- (A) Serão registrados 200 casos.
- (B) Serão registrados 300 casos.
- (C) Serão registrados 150 casos.
- (D) Serão registrados 400 casos.
- (E) Serão registrados 250 casos.

Questão 39

Um time de futebol de salão tem um elenco de 12 jogadores. O técnico precisa escolher 5 jogadores para a partida que acontecerá no próximo sábado. Quantas combinações diferentes de jogadores o técnico pode formar para a equipe titular?

- (A) Ele pode formar 3560 combinações diferentes.
- (B) Ele pode formar 109 combinações diferentes.
- (C) Ele pode formar 1027 combinações diferentes.
- (D) Ele pode formar 792 combinações diferentes.
- (E) Ele pode formar 986 combinações diferentes.

Questão 40

Em uma competição internacional de matemática, apenas 10% dos participantes conseguiram resolver um problema desafiador na primeira rodada. Na segunda rodada, o número de participantes foi reduzido pela metade em relação à primeira rodada. No entanto, graças ao nível de dificuldade elevado, a porcentagem de participantes que resolveram o problema na segunda rodada aumentou para 20%. Quantos por cento do número inicial de participantes conseguiram resolver o problema nas duas rodadas combinadas?

- (A) 15% do número inicial de participantes.
- (B) 10% do número inicial de participantes.
- (C) 8% do número inicial de participantes.
- (D) 4% do número inicial de participantes.
- (E) 20% do número inicial de participantes.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE
NOVA TRENTO

CONCURSO PÚBLICO
EDITAL N° 002/2023

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

Questões	RESPOSTAS				
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Questões	RESPOSTAS				
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

INFORMAÇÕES

O inteiro teor da prova e o gabarito preliminar da prova objetiva serão divulgados até as **20h do dia 21 de agosto de 2023**, no endereço eletrônico <http://concursos.furb.br/>, link Prefeitura Municipal de Nova Trento – Concurso Público - Edital n.º 002/2023.

O candidato que tiver qualquer discordância em relação às questões da Prova Objetiva ou ao gabarito preliminar divulgado poderá interpor recurso no período compreendido entre **8h do dia 22 de agosto de 2023 e 20h do dia 23 de agosto de 2023**.

Nova Trento, 20 de agosto de 2023.