

Prefeitura Municipal  
de Cunha

# Caderno de Prova



Data 29/05/2022



03h00 de duração



40 questões

## Cargo: Engenheiro de Tráfego

### INSTRUÇÕES

- Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.
- Verifique se este caderno contém 40 questões, numeradas de 1 a 40. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala um outro caderno.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Transcreva, **com caneta de tinta preta**, as alternativas escolhidas para o GABARITO OFICIAL, sem cometer rasuras. Não deixe nenhuma em branco.
- Não será possível a substituição do Gabarito Oficial.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta.
- Não haverá tempo adicional para transcrição de respostas ao gabarito oficial.
- Terminada a prova entregue o gabarito oficial e o caderno de questões ao fiscal. Poderá ser levado **somente** o gabarito provisório de respostas.

    
Certo Errado Errado

## Gabarito Provisório

1)	6)	11)	16)	21)	26)	31)	36)
2)	7)	12)	17)	22)	27)	32)	37)
3)	8)	13)	18)	23)	28)	33)	38)
4)	9)	14)	19)	24)	29)	34)	39)
5)	10)	15)	20)	25)	30)	35)	40)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CUNHA

CONCURSO PÚBLICO – 01/2022

**Função: Engenheiro de Tráfego**

**Português**

Leia atentamente a canção a seguir, interpretada por Clara Nunes, cantora compositora brasileira, para responder às questões de **1 a 3**.

**Canto das Três Raças**

Ninguém ouviu  
Um soluçar de dor  
No canto do Brasil

Um lamento triste  
Sempre ecoou  
Desde que o índio guerreiro  
Foi pro cativo  
E de lá cantou

Negro entoou  
Um canto de revolta pelos ares  
No Quilombo dos Palmares  
Onde se refugiou

Fora a luta dos Inconfidentes<sup>1</sup>  
Pela quebra das correntes  
Nada adiantou

E de guerra em paz  
De paz em guerra  
Todo o povo dessa terra  
Quando pode cantar  
Canta de dor

Ô, ô, ô, ô, ô, ô  
Ô, ô, ô, ô, ô, ô

E ecoa noite e dia  
É ensurdecedor  
Ai, mas que agonia  
O canto do trabalhador

Esse canto que devia  
Ser um canto de alegria  
Soa apenas  
Como um soluçar de dor

<sup>1</sup> “Inconfidência Mineira foi uma conspiração política organizada por profissionais liberais, militares e membros da elite econômico-social da Capitania de Minas Gerais no fim da década de 1780 – época em que o Brasil ainda era colônia portuguesa” (Extraído de Brasil Escola, site: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/historia/o-que-foi-inconfidencia-mineira.htm>)

1-Leia atentamente as afirmações a seguir:

I–As três etnias que constituem o Brasil, segundo a canção, são: a etnia indígena, a negra e a branca.

II–A primeira estrofe pontua a ignorância de algumas pessoas frente ao sofrimento fortemente marcado na História brasileira, sofrimento esse descrito pelas demais estrofes da canção.

III–Segundo a canção, não houve resistência das etnias diante das opressões sofridas.

É (São) **correta(s)** a(s) afirmação(ões):

- a) Apenas II.
- b) I e III.
- c) I e II.
- d) Todas.

2-Leia atentamente as afirmações a seguir:

I–Segundo a canção, o canto de sofrimento das etnias ecoa até os dias de hoje.

II–O “canto” pode ser interpretado, no sentido figurado, como uma das mais variadas formas de resistência frente à opressão.

III–Não é possível afirmar que, ao final da música, ocorre a união das raças pela condição de trabalhador.

É (São) **incorreta(s)** a(s) afirmação(ões):

- a) I e II.
- b) Apenas I.
- c) II e III.
- d) Apenas III.

3-A palavra “trabalhador” é um exemplo de:

- a) Derivação sufixal.
- b) Derivação imprópria.
- c) Composição sufixal.
- d) Composição parassintética.

Leia atentamente a tirinha do garotinho Calvin a seguir para responder às questões **4 e 5**

:



4-Leia as afirmações a seguir:

I–Calvin sentiu-se confortável em obedecer à ordem de sua mãe.

II–A fala de Calvin no último quadrinho agrada à mãe.

III–A partir da leitura da tirinha, é possível afirmar que a mãe de Calvin não grita em nenhuma circunstância.

É (São) **incorreta(s)** a(s) afirmação(ões):

- a) I, II e III.
- b) Apenas III.
- c) I e III.
- d) Apenas II.

5-Sobre o uso dos advérbios **onde** e **aonde**, assinale a alternativa correta:

- a) O advérbio **onde** geralmente está acompanhado por verbos que indicam movimento, como no exemplo: “Onde você vai?”.
- b) O advérbio **aonde** normalmente está acompanhado por verbos que indicam estado ou permanência, como no exemplo “Aonde você mora?”.
- c) O advérbio **aonde** deve ser empregado quando a intenção for transmitir a ideia de lugar para o qual se vai, ou seja, quando exprimir ideia de movimento.
- d) O advérbio **onde** nunca pode ser substituído pelas expressões “no qual”, “na qual” e “em que” sem prejuízo de sua significação.

6-Assinale a alternativa cujas palavras devem ser obrigatoriamente acentuadas:

- a) cafe – cipo – ideia – forum.
- b) feiura – juiza – sauva – lampada.
- c) saude – contem – plebeia – jiboia.
- d) petroquimico – America – estudio – agropecuaria.

7-Estão corretamente empregadas as palavras na frase:

- a) Esse chute vai arroxar sua canela!
- b) Paulo, por favor, coloque a cela no cavalo.
- c) Vamos apreçar o passo, por favor. Estamos atrasados!
- d) Cuidado para não pisar na calda do gato!

8-Assinale a alternativa correta, segundo o padrão culto de língua:

- a) Sei que você aspira ao cargo de diretor.
- b) Recomendo que vise ao cheque antes de realizar o pagamento.
- c) Meus amigos preferem o brinquedo do que o livro.
- d) Ele perdoou o pai.

9-Assinale a alternativa em que a partícula “que” exerce a mesma função que a presente nesta frase: “Todos querem que você tenha sucesso profissional”.

- a) Ele ficou tão nervoso que mandou desligar o telefone.
- b) Gosto de pessoas que tenham bom humor.
- c) Acho que você não entendeu.
- d) Que notícia maravilhosa!

10-Assinale a alternativa correta, segundo o padrão culto da Língua Portuguesa:

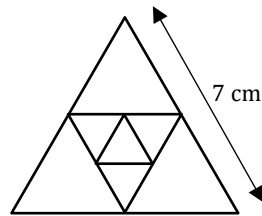
- a) Não caia na conversa desses charlatãos!
- b) Os alemãos apreciam boas cervejas.
- c) Os corrimões dessas escadas são de madeira nobre.
- d) Eu só sei os refrões dessas músicas.

## Matemática

11—Imagine um sólido formado com vértices nos centros das faces de um cubo cujas arestas medem 10 cm. O sólido formado é um octaedro regular cujas faces são triângulos equiláteros. O volume desse octaedro vale, aproximadamente:

- a)  $166,7 \text{ cm}^3$
- b)  $180,3 \text{ cm}^3$
- c)  $100,7 \text{ cm}^3$
- d)  $123,3 \text{ cm}^3$

12—No desenho abaixo temos um triângulo equilátero cuja medida do lado vale 7 cm. Tomando-se os pontos médios de seus lados e unindo-os teremos um segundo triângulo equilátero. Da mesma forma, ao unirmos os pontos médios desse triângulo, obteremos um terceiro triângulo equilátero. Continuando esse processo indefinidamente, a soma dos perímetros dos triângulos assim formados será:

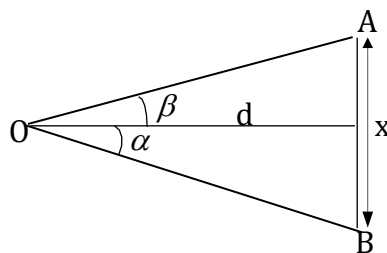


- a) 28 cm
- b) 37,5 cm
- c) 40,5 cm
- d) 42 cm

13—Os primeiros termos de uma progressão geométrica e de uma progressão aritmética são iguais e valem, respectivamente, 2. Os seus terceiros termos são positivos e iguais. O segundo termo da progressão aritmética excede o segundo termo da progressão geométrica em 4. Assim, o terceiro termo de ambas as progressões vale:

- a) 9
- b) 24
- c) 18
- d) 21

14—Considere um agente de trânsito posicionado no ponto O, observando dois pontos a uma distância d, segundo os ângulos  $\alpha$  e  $\beta$ , de acordo com a figura a seguir. A distância x, entre os pontos A e B vale:



- a)  $x = d \cdot \text{tg}(\alpha + \beta)$
- b)  $x = d \cdot (\text{tg}\alpha + \text{tg}\beta)$
- c)  $x = d + \text{tg}(\alpha - \beta)$
- d)  $x = d + (\text{tg}\alpha \cdot \text{tg}\beta)$

15–Um engenheiro de tráfego solicita ao setor de planejamento e obras da Prefeitura onde trabalha, que seja construído uma sapata em forma de um tronco de pirâmide regular com as seguintes dimensões:

- aresta da base menor com 1m;
- aresta da base maior com 2m; e
- altura igual a 2m.

Sobre a sapata será colocado um tótem de sinalização de trânsito. O volume da sapata será:

a)  $\frac{7}{5} \text{ m}^3$

b)  $\frac{12}{5} \text{ m}^3$

c)  $\frac{14}{3} \text{ m}^3$

d)  $\frac{15}{2} \text{ m}^3$

16–Uma Prefeitura adquiriu 50 placas de sinalização de trânsito, das quais 10% eram defeituosas. Todas as placas foram armazenadas numa mesma caixa e guardadas em um almoxarifado. Ao se retirar aleatoriamente 3 placas dessa caixa, qual é, aproximadamente, a probabilidade de pelo menos duas serem defeituosas?

- a) 2,3%
- b) 5,7%
- c) 12,5%
- d) 10,3%

17–Considere o sistema de placas veiculares formadas por 3 letras entre as 26 do alfabeto, seguidas de 4 algarismos entre os 10 algarismos de 0 a 9. Quantas placas palíndromo distintas poderão ser construídas seguindo esse modelo?

- a) 58.500 placas
- b) 66.700 placas
- c) 172.600 placas
- d) 110.600 placas

18–O estudo mostra que uma determinada substância radioativa, inicialmente com 250 g, se desintegra a uma taxa de 0,5% ao ano. Considere  $Q = Q_0 \cdot e^{-rt}$ , em que Q é a massa da substância,  $Q_0$  é a massa inicial, r é a taxa de desintegração e t é o tempo em anos. Pergunta-se: em quanto tempo a massa se reduzirá a 100 g?

Se necessário, adote:  $\ln 2 = 0,69$   
 $\ln 5 = 1,61$   
 $\ln 0,5 = -0,69$   
 $\ln 100 = 4,61$   
 $\ln 250 = 5,52$

- a) 15,2 anos
- b) 17,6 anos
- c) 18,3 anos
- d) 19,1 anos

19—Considere os pontos A (1,2) e C (3,-4) como extremidades da diagonal de um quadrado. As coordenadas dos vértices B e D, sabendo-se que a abcissa do vértice B é maior que a abcissa do vértice D, são, respectivamente:

- a) (5,0) e (-1, -2)
- b) (4,1) e (1, -1)
- c) (5,1) e (-3, -1)
- d) (3,1) e (0, -3)

20—Em janeiro de 2020, João investiu R\$75.000,00 em renda fixa, obtendo um retorno de 25% ao fim de 12 meses de aplicação. Em janeiro de 2021, já com mais experiência em investimentos, João decide aplicar todo o montante da operação anterior em renda variável, obtendo um retorno de 80% ao fim de 12 meses de aplicação. Diante do cenário acima e, considerando um sistema de juros compostos, a taxa de retorno equivalente obtida por João em cada período de 12 meses, de janeiro de 2020 a janeiro de 2022, será de aproximadamente:

- a) 57,5%
- b) 55%
- c) 52,5%
- d) 50%

## Conhecimentos Gerais

21-Arthur do Val (União Brasil-SP) decidiu renunciar ao mandato quarta-feira 20/04/22. Ele está sendo alvo de um processo de cassação na Assembleia Legislativa de São Paulo (Alesp) depois do vazamento de áudios sexistas durante sua visita à Ucrânia. Qual cargo ele ocupava?

- a) deputado estadual.
- b) deputado federal.
- c) vereador.
- d) governador.

22—"A notícia da compra \_\_\_\_\_ por Elon Musk, o homem mais rico do mundo, gerou reações diversas entre usuários e especialistas na última segunda-feira dia 25/04/2022 e levantou muitas especulações sobre como será "a era Musk" na rede social." Completa corretamente a lacuna:

- a) do facebook
- b) do instagram
- c) do twitter
- d) do whatsapp

23-Em março deste ano, uma cena do filme "Como se tornar o pior aluno da escola" passou a ser questionada nas redes sociais e levou o Ministério da Justiça a censurar o filme nas plataformas de streaming e a reclassificar a obra. O ministério alegou que:

- a) uma cena do filme fazia apologia à pedofilia.
- b) a cena do filme faz apologia ao nazismo.
- c) pela presença de armas com violência; medo/tensão e angústia.
- d) a cena do filme estimula a crianças ao mau comportamento escolar.

24-O Escritório nacional de Segurança na Cadeia Alimentar da Hungria (Nébih) anunciou 25/04/2022 o registro de um novo surto da cepa H5N1 no país. De acordo com o órgão, foram sacrificadas 10 mil aves em uma granja próxima à fronteira com a Romênia, o que eleva o número total desde o início deste ano para 78 mil. A cepa H5N1 é do:

- a) hantavírus.

- b) vírus da gripe aviária.
- c) vírus de Marburg.
- d) coronavírus aviário.

25-Os casos de sarampo relatados em todo o mundo aumentaram 79% nos primeiros dois meses de 2022, em comparação com o mesmo período de 2021. Os países com os maiores surtos de sarampo desde o ano passado incluem Somália, Iêmen, Nigéria, Afeganistão e Etiópia. Qual a principal razão apontada para os surtos?

- a) o distanciamento social adotado após a pandemia do covid-19.
- b) ao enfraquecimento do sistema imunológico, especialmente das crianças.
- c) a cobertura insuficiente da vacinação contra o sarampo.
- d) pelo sarampo ser uma doença altamente contagiosa e mortal.

26-Cunha está localizada no alto Paraíba, ocupa 1.410 km<sup>2</sup> de colinas e montanhas, aninhada entre as serras:

- a) da Quebra-Cangalha, da Bocaina e do Mar.
- b) da Canastra, da Mantiqueira e Gaúcha.
- c) de Pacaraíma, do Imeri e do Cipó.
- d) Catarinense, da Capivara e dos Órgãos.

27-Quais são os pontos mais altos de Cunha?

- a) Pico do Cristal e Pico dos Marins.
- b) Pico do Sol e Pico do Selado.
- c) Pico da Pedra da Macela e Pico do Cume.
- d) Pico das Almas e Pico Caratuva.

28-São limites da cidade de Cunha, EXCETO:

- a) Guaratinguetá e Lorena.
- b) Paraty/RJ e São Sebastião.
- c) Areias, Silveiras e São José do Barreiro.
- d) Lagoinha e São Luíz do Paraitinga.

29-Quais rios compõem a bacia hidrográfica de Cunha?

- a) Rios Tietê e Paraíba.
- b) Rios Juqueri e Paraitinga.
- c) Rios Parateí e Pardo.
- d) Rios Paraitinga e Paraibuna.

30-Assinale a afirmativa INCORRETA sobre Cunha:

- a) Congada, Moçambique e catira fazem parte do folclore.
- b) Artesanato e cerâmica de arte compõem o turismo.
- c) Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Cunha e Parque Nacional da Bocaina são áreas verdes protegidas.
- d) O clima é temperado úmido.

## **Conhecimentos Específicos**

31-A expressão “Intervalo de Tempo ou Headway” se refere:

- a) ao tempo transcorrido entre a passagem de dois veículos sucessivos por um determinado ponto.
- b) ao tempo transcorrido entre a passagem de dois veículos sucessivos por um determinado tempo.



- c) ao tempo transcorrido para que um veículo alcance o outro no dobro de sua velocidade.
- d) ao tempo transcorrido para que um veículo percorra uma determinada distância.

32-Fator Horário de Pico (FHP) - é o volume da hora de pico do período de tempo considerado, dividido pelo \_\_\_\_\_ do volume do período de \_\_\_\_\_ minutos da Hora de Pico com maior fluxo de tráfego. Preenche corretamente as lacunas, respectivamente:

- a) dobro; cinco.
- b) triplo; dez.
- c) quádruplo; quinze.
- d) quádruplo; vinte.

33-Assinale a afirmativa INCORRETA sobre a tacha:

- a) A tacha proporciona ao condutor melhor percepção do espaço destinado à circulação, realçando a marca longitudinal e/ou marca de canalização e reforçando a visibilidade da sinalização horizontal em condições climáticas adversas, de forma a auxiliar o posicionamento do veículo na faixa de trânsito.
- b) O corpo da tacha pode ser na cor branca ou amarela, de acordo com a cor da marca viária que complementa, sendo permitida a utilização de cor neutra, que não conflite com a sinalização horizontal.
- c) O elemento retrorrefletivo da cor vermelha é utilizado para ordenar fluxos de mesmo sentido.
- d) Não deve ser utilizada transversalmente ao fluxo de veículos e em acostamento.

34-A “Regulamentação de Preferência de Passagem” refere-se aos sinais que determinam os fluxos de veículos que devem parar ou dar preferência de passagem em uma interseção. Sobre o sinal R-1 - “Parada obrigatória”, É INCORRETO afirmar que:

- a) Seu uso é indicado às situações em que a parada de veículos for realmente necessária, sendo insuficiente ou perigosa a simples redução da velocidade.
- b) A placa deve ser colocada no lado esquerdo da via/pista, o mais próximo possível do ponto de parada do veículo.
- c) Em pistas com sentido único de circulação, com duas ou mais faixas de trânsito, com grande volume de tráfego, recomenda-se o uso de placa contendo o sinal R-1 em ambos os lados.
- d) Poderá vir acompanhado por linha de retenção e/ou pela legenda “PARE”.

35-A placa de advertência deve ser colocada antes do ponto onde ocorre o perigo ou situação inesperada, a uma distância que permita tempo suficiente de percepção, reação e manobra do condutor. Esta distância é determinada pela velocidade de aproximação do veículo em função do local com potencial de risco ou situação inesperada. Para posicionar o sinal ao longo da via, devem ser analisados os seguintes aspectos:

- a) condições inesperadas; controle de velocidade.
- b) distância de aceleração; controle de manobra.
- c) velocidade de fluxo; distância de desaceleração.
- d) distância de visibilidade; distância de desaceleração e/ou manobra.

36-Sobre a sinalização semafórica, julgue as seguintes afirmativas:

I. Tem por finalidade transmitir aos usuários a informação sobre o direito de passagem em interseções e/ou seções de via onde o espaço viário é disputado por dois ou mais movimentos conflitantes, ou advertir sobre a presença de situações na via que possam comprometer a segurança dos usuários.

II. É classificada, segundo sua função, em: sinalização semafórica de regulamentação – tem a função de efetuar o controle do trânsito numa interseção ou seção de via, através de indicações luminosas, alternando o direito de passagem dos vários fluxos de veículos e/ou pedestres; sinalização semafórica de advertência – tem a função de advertir sobre a existência de obstáculo

ou situação perigosa, devendo o condutor reduzir a velocidade e adotar as medidas de precaução compatíveis com a segurança para seguir adiante.

III. O semáforo, ou grupo focal, é o conjunto obtido pela montagem de um ou mais focos luminosos com suas faces voltadas para o sentido do movimento. Os grupos focais são empregados na sinalização semaforica de regulamentação e advertência.

São corretas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) todas afirmativas estão corretas.

37-Os movimentos em uma interseção, quanto à interação de suas trajetórias, podem ser classificados como convergentes; divergentes; interceptantes e não-interceptantes. Os movimentos divergentes:

- a) são movimentos que têm origem em diferentes aproximações e possuem mesmo destino.
- b) são movimentos que têm origem na mesma aproximação e possuem destinos diferentes.
- c) são movimentos que têm origem em aproximações diferentes e que se cruzam em algum ponto.
- d) são movimentos que têm origem em diferentes aproximações e possuem destinos diferentes.

38-A sinalização horizontal é constituída por combinações de traçado e cores que definem os diversos tipos de marcas viárias. As de cor amarela são utilizadas para:

- a) regulamentar ultrapassagem e deslocamento lateral.
- b) separar movimentos veiculares de mesmo sentido.
- c) regulamentar faixas de travessias de pedestres.
- d) delimitar áreas de circulação.

39-Não pode ser implantada travessia elevada para pedestres em via ou trecho de via em que seja observada qualquer uma das seguintes condições:

- I. isoladamente, sem outras medidas conjuntas que garantam que os veículos se aproximem com uma velocidade segura da travessia.
- II. com declividade longitudinal superior a 20%.
- III. em curva ou situação com interferências visuais que impossibilitem visibilidade do dispositivo à distância.
- IV. em locais desprovidos de iluminação pública ou específica.

São corretas as afirmativas:

- a) I, II e III.
- b) I, III e IV.
- c) II e IV.
- d) todas afirmativas estão corretas.

40-De acordo com o CONTRAN: "Nos locais em que houver instalado medidor de velocidade do tipo fixo, os medidores de velocidade portáteis somente podem ser utilizados a uma distância mínima de \_\_\_\_\_, em vias urbanas e em trechos de vias rurais com características de via urbana; e \_\_\_\_\_, para os demais trechos de vias rurais." Preenche as lacunas corretamente, respectivamente:

- a) trezentos metros; quinhentos metros.
- b) quatrocentos metros; mil metros.
- c) quinhentos metros; dois mil metros.
- d) seiscentos metros; três mil metros.