CADERNO
215

FADENOR
FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO SUPERIOR DO NORTE DE MINAS

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ – MG

EDITAL 1/2018

Professor de Matemática

NOME:	
Nº DO PRÉDIO: SALA:	ASSINATURA

COTEC
CONCURSOS
TÉCNICOS

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha.

02 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.

03 - Cada questão tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma delas sem resposta. Se isso acontecer, a questão será anulada.

04 - Para marcar as respostas, use preferencialmente caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ●.

05 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.

06 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA**.

07 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.

08 Após UMA HORA, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala, SEM levar este caderno.

09 - Após DUAS HORAS, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala, levando este caderno.

DURAÇÃO DESTAS PROVAS: TRÊS HORAS

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
Questões numeradas de 01 a 10

QUESTÃO 01
Dividindo-se o número natural *n* por 11, obtêm-se quociente *Q* e resto *R*. Aumentando 4 unidades no dividendo e mantendo o divisor, o quociente aumenta em uma unidade e a divisão é exata. Sabendo-se que $Q + R = 12,$ é **CORRETO** afirmar que os divisores primos de *n* são
A) 2 e 13.
B) 2 e 31.
C) 3 e 17.
D) 3 e 71.

QUESTÃO 02
Se $abcd$ é o menor número de 4 algarismos distintos que é divisível por 11, então $a + b + c + d$ é igual a
A) 9.
B) 8.
C) 7.
D) 12.

QUESTÃO 03
Em uma prova de Matemática com apenas duas questões, 23 alunos acertaram somente uma das questões, 7 alunos acertaram a segunda questão, 3 alunos acertaram as duas questões e 20 alunos erraram a primeira questão. A quantidade total de alunos que fizeram a prova foi de
A) 38.
B) 42.
C) 53.
D) 46.

QUESTÃO 04
Para cercar um terreno retangular de $96m^2$ de área, foram usados 120 metros de arame. Sabendo-se que a cerca era formada por três fios de arame, a diferença, em metros, entre o comprimento e a largura desse terreno é de
A) 5.
B) 3.
C) 4.
D) 2.

QUESTÃO 05
Ao escalar uma trilha de montanha, um alpinista percorre 486 metros na primeira hora e, a cada hora após a primeira, percorre $\frac{1}{3}$ do que percorreu na hora precedente. O tempo, em horas, necessário para completar um percurso de 728 metros é igual a
A) 7h.
B) 6h.
C) 5h.
D) 8h.

QUESTÃO 06
Considere $f : X \to Y$ e $g : Y \to Z$ duas funções dadas. Então, é **INCORRETO** afirmar que
A) *g* é sobrejetora $\Rightarrow g \circ f$ sobrejetora.
B) $g \circ f$ injetora $\Rightarrow f$ injetora.
C) g, f injetoras $\Rightarrow g \circ f$ injetora.
D) g, f sobrejetoras $\Rightarrow g \circ f$ sobrejetora.

QUESTÃO 07
Se em uma loja eu comprar um par de sapatos, duas calças e três camisas, pagarei R$520,00. Se comprar, na mesma loja, um par de sapatos, três calças e cinco camisas, pagarei R$760,00. Na compra de um par de sapatos, de uma calça e de uma camisa, nessa mesma loja, pagarei
A) R$260,00.
B) R$300,00.
C) R$280,00.
D) R$320,00.

QUESTÃO 08

Com os algarismos 1, 2, 4, 5 e 8 construímos todos os números de três algarismos distintos. A soma de todos esses números é igual a

A) 60000.
B) 38260.
C) 26640.
D) 22320.

QUESTÃO 09

Se $m = 2^6 \cdot 3^3 \cdot 5^2$, então o número de divisores de *m* que são múltiplos de 100 é

A) 18.
B) 20.
C) 15.
D) 36.

QUESTÃO 10

Se *i* é a unidade imaginária, então o número complexo $\left(\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}i\right)^{12}$ é igual a

A) -1.
B) i.
C) $-1+i$.
D) $1-i$.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA
Questões numeradas de 11 a 20

INSTRUÇÃO: Leia, com a atenção, o texto abaixo e responda às questões que se seguem.

O caminho de volta

Como encontrar o que é de fato essencial na vida da gente, das coisas às amizades e sentimentos

Em seu livro *É tudo tão simples*, Danuza Leão conta que passou metade da vida adquirindo coisas e que agora, na segunda metade, luta para se livrar delas. O dilema me soa familiar. Há anos o meu excesso de roupas e objetos me desorganiza. Até para me desfazer dele eu dispendo uma parte razoável do meu tempo.

Quando o que temos exige mais de nós do que nos serve, é hora de repensar. O que não é fácil, para quem nasceu sob a lógica do consumo. Oscilo entre a lucidez de Danuza e a euforia dos momentos em que um fatiador de ovo cozido parece a solução de uma vida.

Há alguns dias, uma conversa com minha amiga Hilaine Yaccoub ajustou meu olhar. Doutora em antropologia do consumo, Hilaine nasceu em Niterói e escolheu a Barreira do Vasco (RJ) para sua pesquisa de campo. Para imergir como uma antropóloga, não bastava ir àquela favela. Era preciso viver nela. Foi o que fez, de 2011 a 2015. Sua vizinha e amiga na Barreira, a presidente da associação dos moradores da comunidade, Vaninha, prepara diariamente cachorro-quente ou pipoca para as crianças. Hilaine cansou de ouvi-la pedindo à filha para ir "à casa da Sílvia pegar a pipoqueira". Até que não resistiu à pergunta: "Por que você não compra a própria pipoqueira?". A resposta foi precisa: "Olha o tamanho da minha cozinha. Se eu for comprar tudo o que eu preciso, quem vai morar na minha casa são as coisas". Começava ali o aprendizado que Hilaine chama de "conversão". Resta saber quem foi que fez o doutorado ali. "Empatia não é só se colocar no lugar do outro, é ser impactado pela emoção do outro", provoca Hilaine. Ela saiu da Barreira transformada pela lição. Prova disso é que lança em breve um livro sobre essa experiência — não é justo guardar para si um aprendizado dessa dimensão.

Seu problema atual é encontrar um título para a obra. Resumir sua vivência a poucas palavras empobrece seu significado. Como costuma ser o conceito de favela no imaginário de quem não mora lá. Já na visão dos moradores, somos nós os esquisitos, por demorarmos tanto a desaprender esse individualismo que nos deteriora e enfraquece. Na favela, as coisas sempre foram assim. "Lá se aprende, desde pequeno, a pensar na necessidade do outro. Não por bondade, mas por estarem todos no mesmo barco", explica Hilaine. São relações niveladas pela vulnerabilidade que forjam os conceitos morais e éticos de um lugar onde a crise não está só de passagem, onde a fragilidade é constante.

Do lado de fora, preferimos nos munir de coisas, na ilusão de que assim estaremos protegidos. E o que chamamos de "redes sociais" só corrobora a solidão. A verdadeira rede social está na favela. Faz tempo que suas leis simples nos indicam o caminho de volta.

(GUERRA, Cris. O caminho de volta. **Revista Vida Simples**, jun. 2018, p. 56. Adaptado.)

QUESTÃO 11

Após ler o texto, pode-se inferir que o título “caminho de volta” significa

A) A percepção da inutilidade de todos os bens materiais.
B) A observação de que a acumulação só traz preocupação.
C) A descoberta do que é, de fato, essencial na vida.
D) A lucidez de que não é preciso ter para saber o que realmente tem valor.

QUESTÃO 12

De acordo com o texto, a vida na favela é marcada por, **EXCETO**

A) vulnerabilidade.
B) individualismo.
C) fragilidade.
D) conectividade.

QUESTÃO 13

De acordo com a autora,

A) quem não mora na favela não sabe, realmente, o que é a favela.
B) o conceito de favela, para quem não vive nela, é positivo.
C) o conceito de favela, para quem vive nela, é negativo.
D) a realidade do morador da favela estimula o individualismo.

QUESTÃO 14

Considere o trecho: “E o que chamamos de redes sociais só **corrobora** a solidão.” (Linhas 25-26).

Tendo em vista o contexto em que foi empregado, o verbo “corrobora” significa

A) extingue.
B) nega.
C) reforça.
D) diminui.

QUESTÃO 15

De acordo com o texto, viver na favela permitiu à antropóloga, **EXCETO**

A) saber o que é realmente uma rede de relações sociais.
B) perceber que as pessoas são mais importantes do que as coisas.
C) transformar-se a partir da experiência vivida na favela.
D) valorizar mais todo o conforto material que possui.

QUESTÃO 16

Assinale a alternativa **INCORRETA**, tendo em vista as ideias defendidas no texto.

A) Não é fácil se livrar do hábito de consumir quando se vive numa sociedade consumista.
B) É preciso cuidado para não se tornar escravo dos bens materiais.
C) Às vezes, o consumismo faz de um simples objeto algo indispensável à vida.
D) Parar de consumir é a verdadeira chave para a felicidade plena.

QUESTÃO 17

Entre os recursos de argumentação usados pela autora, encontra-se, **EXCETO**

A) intertextualidade.
B) dado estatístico.
C) metalinguagem.
D) narratividade.

QUESTÃO 18

Quanto à tipologia, o texto classifica-se como

A) dissertativo-argumentativo.
B) narrativo.
C) injuntivo.
D) descritivo.

QUESTÃO 19

Assinale a alternativa em que se verifica o uso informal da regência verbal.

A) “Do lado de fora, preferimos nos munir de coisas, na ilusão de que assim estaremos protegidos.” (Linha 25)
B) “Resta saber quem foi que fez o doutorado ali.” (Linha 15)
C) “‘Olha o tamanho da minha cozinha. Se eu for comprar tudo o que eu preciso, quem vai morar na minha casa são as coisas.’” (Linhas 13-14)
D) “Hilaine cansou de ouvi-la pedindo à filha para ir ‘à casa da Sílvia pegar a pipoqueira.’” (Linhas 11-12)

QUESTÃO 20

Assinale a alternativa em que as vírgulas foram usadas para separar apostos explicativos.

A) “Sua vizinha e amiga na Barreira, a presidente da associação dos moradores da comunidade, Vaninha, prepara diariamente cachorro-quente ou pipoca para as crianças.” (Linhas 10-11)
B) “‘Lá se aprende, desde pequeno, a pensar na necessidade do outro.’” (Linhas 21-22)
C) “Quando o que temos exige mais de nós do que nos serve, é hora de repensar.” (Linha 4)
D) “Na favela, as coisas sempre foram assim.” (Linha 21)