

## AJUDANTE DE MOTORISTA GRANEL I

## LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

- a) este **CADERNO DE QUESTÕES**, com o enunciado das 30 (trinta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

Conhecimentos Básicos					
Língua Portuguesa III		Matemática III		Noções de Informática I	
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação
1 a 5	1,5 cada	16 a 20	3,5 cada	26 a 30	3,5 cada
6 a 10	2,5 cada	21 a 25	4,5 cada	—	—
11 a 15	4,5 cada	—	—	—	—
Total: 100 pontos					

- b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

- 02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e o seu número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique o fato **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.
- 03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta.
- 04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A **LEITORA ÓTICA** é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.
- Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- 05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado em suas margens superior e/ou inferior - **DELIMITADOR DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
- 06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.
- 07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
- 08 - **SERÁ ELIMINADO** deste Processo Seletivo Público o candidato que:
- se utilizar, durante a realização das provas, de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como agendas, relógios não analógicos, *notebook*, transmissor de dados e mensagens, máquina fotográfica, telefones celulares, *paggers*, microcomputadores portáteis e/ou similares;
  - se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;
  - se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido;
  - não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- Obs.** O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.
- 09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.
- 10 - Quando terminar, entregue ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.
- 11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS**, já incluído o tempo para marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA** e o **CADERNO DE QUESTÕES**.
- 12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados, no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

## LÍNGUA PORTUGUESA III

## Texto I

## Comer, celebrar, amar

É em volta da mesa que mantemos acesos nossos laços sociais e afetivos ao festejar a refeição nossa de cada dia. A alimentação, mais que matar a fome, foi um movimento de construção da nossa

5 sociabilidade.

É bem verdade que, antes de qualquer coisa, comer é uma necessidade. Trata-se de um dos instintos mais básicos da humanidade esse de alimentar-se, nutrir-se. Sem comida, não sobreviveríamos.

10 Entretanto, mal paramos para pensar na representatividade que uma simples refeição pode ter em nossa vida. Foi ao redor da mesa (ou da fogueira, voltando mais o botão da máquina do tempo) que nos constituímos seres humanos e seres sociais,

15 capazes de sentar, interagir e celebrar com nossos semelhantes.

Mesmo que a princípio seja um ato para aplacar uma necessidade individual, comer se tornou uma atividade essencialmente coletiva para nós. Antes

20 do advento do cozimento, partilhávamos o trabalho, homens na caça, mulheres a preparar o alimento. Após esse marco histórico, passamos a nos reunir em volta da fogueira ou da mesa — passou a valer a política do “um por todos, todos por um”.

25 Fizemos de uma necessidade biológica — a fome — uma necessidade afetiva e social: reunir, confraternizar e estar perto das pessoas em função do alimento.

TONON, Rafael. Comer, celebrar, amar. **Vida simples**. São Paulo: Abril, n. 117, Abr. 2012. p. 58-62. Adaptado.

## 1

A frase do Texto I que explica a escolha do seu título é

- (A) “É bem verdade que, antes de qualquer coisa, comer é uma necessidade.” (l. 6-7)
- (B) “Trata-se de um dos instintos mais básicos da humanidade esse de alimentar-se, nutrir-se.” (l. 7-9)
- (C) “Entretanto, mal paramos para pensar na representatividade que uma simples refeição pode ter em nossa vida.” (l. 10-12)
- (D) “Antes do advento do cozimento, partilhávamos o trabalho, homens na caça, mulheres a preparar o alimento.” (l. 19-21)
- (E) “Fizemos de uma necessidade biológica – a fome – uma necessidade afetiva e social” (l. 25-26)

## 2

A maioria dos nomes da Língua Portuguesa terminados em **-ão** fazem o plural em **-ões**.

Essa mesma formação de plural é encontrada em todas as palavras do seguinte grupo:

- (A) capitão, coração, facão  
 (B) cidadão, órfão, figurão  
 (C) leão, destruição, pressão  
 (D) botão, escrivão, rapagão  
 (E) cristão, operação, pão

## 3

No Texto I, em “A alimentação, mais que **matar** a fome, foi um movimento de construção da nossa sociabilidade.” (l. 3-5), a palavra destacada pode ser substituída, sem alteração do sentido, por

- (A) acirrar  
 (B) incitar  
 (C) instigar  
 (D) lograr  
 (E) saciar

## 4

Em “que nos **constituímos** seres humanos” (Texto I, l. 13-14), a palavra destacada é acentuada graficamente, de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa.

O grupo em que as duas palavras devem ser acentuadas pelo mesmo motivo é

- (A) célebre, cerimônia  
 (B) construídas, móvel  
 (C) raízes, gastronômico  
 (D) saúde, conteúdo  
 (E) sobrevivência, difícil

## 5

O trecho “**Mesmo que** a princípio seja um ato para aplacar uma necessidade individual, comer se tornou uma atividade essencialmente coletiva para nós.” (l. 17-19) resume a ideia principal do Texto I.

A expressão destacada pode ser substituída, sem prejuízo do sentido, por

- (A) A fim de que  
 (B) Conforme  
 (C) Embora  
 (D) Para que  
 (E) Portanto

## 6

No trecho do Texto I “capazes de sentar, interagir e **celebrar** com nossos semelhantes.” (l. 15-16), o verbo destacado dá origem ao substantivo derivado **celebração**, grafado com ç.

Os dois verbos que formam substantivos derivados grafados com ç são

- (A) combinar, nomear  
 (B) elaborar, agredir  
 (C) permitir, denominar  
 (D) progredir, coroar  
 (E) trair, compreender

## Texto II

## A alegria de consumir

Pesquisa feita nos EUA mostra que o consumo deixa as pessoas felizes. Mas alerta que esse prazer é efêmero e pode levar à frustração, depressão, sensação de vazio. De acordo com os pesquisadores americanos, as pessoas mais consumistas não estão tão preocupadas com o objeto em si que estão comprando ou planejando comprar. Para elas, o importante são os benefícios intangíveis a serem alcançados, como melhorar a autoestima, fortalecer a relação com os amigos e até aperfeiçoar o seu desempenho profissional.

Outra constatação curiosa da pesquisa é que essa “felicidade” está muito mais concentrada no ato de planejar e sonhar com a compra do que na aquisição propriamente dita. Os cientistas chamam esse sentimento de “economia da ansiedade”, que é muito explorada em várias campanhas publicitárias. Uma coisa é comprar o que se precisa para viver e ter algum conforto. Outra, bem diferente, é consumir por consumir. É ruim para o bolso, para o espírito e para o planeta.

Dentre todos os desafios ambientais que enfrentamos hoje, e eles são muitos, dois se destacam: o crescimento da população e o consumo. Quanto mais gente na terra e mais gente consumindo, mais aumenta a pressão sobre o aquecimento global, a poluição dos rios, a destruição das florestas, a pesca descontrolada.

Se continuarmos medindo o volume da alegria pelo tamanho do carrinho de compras, temos poucas chances de chegar a algum lugar. No mundo de hoje, infelizmente, as pessoas desempenham muito mais o papel de consumidoras do que de cidadãs. É preciso que haja uma revisão urgente de valores. Para usufruir das melhores coisas da vida, aquelas que realmente proporcionam felicidade, raramente é preciso botar a mão no bolso e pagar. Basta olhar em volta.

VIEIRA, Agostinho. A alegria de consumir. **O Globo**, 12 mar. 2013. Encarte Amanhã. p. 22. Adaptado.

## 7

No Texto II, a expressão “economia da ansiedade” (l. 16) refere-se à ideia de

- (A) descobrir como comprar sem gastar muito.
- (B) avaliar com cuidado o que é preciso adquirir.
- (C) contribuir para melhorar a própria imagem.
- (D) criar expectativas sobre as compras futuras.
- (E) obter alguns benefícios no campo pessoal.

## 8

Em “Mas alerta que esse prazer é efêmero e pode levar à frustração, depressão, sensação de vazio.” (Texto II, l. 2-4), as vírgulas foram usadas para separar os elementos de uma enumeração.

Isso também acontece em:

- (A) “De acordo com os pesquisadores americanos, as pessoas mais consumistas não estão tão preocupadas com o objeto em si que estão comprando ou planejando comprar.” (l. 4-7)
- (B) “Os cientistas chamam esse sentimento de economia da ansiedade, que é muito explorada em várias campanhas publicitárias.” (l. 15-17)
- (C) “Dentre todos os desafios ambientais que enfrentamos hoje, e eles são muitos, dois se destacam: o crescimento da população e o consumo.” (l. 22-24)
- (D) “Quanto mais gente na terra e mais gente consumindo, mais aumenta a pressão sobre o aquecimento global, a poluição dos rios, a destruição das florestas, a pesca descontrolada.” (l. 25-28)
- (E) “Se continuarmos medindo o volume da alegria pelo tamanho do carrinho de compras, temos poucas chances de chegar a algum lugar.” (l. 29-31)

## 9

Ao desenvolver a análise sobre os hábitos atuais de consumo, o Texto II estabelece uma oposição entre “consumismo exagerado” e

- (A) aumento da autoestima
- (B) preservação ambiental
- (C) economia da ansiedade
- (D) desempenho profissional
- (E) crescimento da população

## 10

Todo texto deve seguir uma ordem no encadeamento das ideias para garantir uma boa compreensão.

O Texto II, depois de analisar os efeitos do consumismo sobre o meio ambiente, apresenta os

- (A) resultados do estudo realizado por pesquisadores americanos.
- (B) benefícios emocionais atingidos devido ao excesso de consumo.
- (C) sintomas do que os cientistas chamam de economia da ansiedade.
- (D) efeitos das campanhas publicitárias sobre alguns consumidores.
- (E) conselhos dirigidos às pessoas para a redução do consumismo.

## 11

Todas as palavras estão grafadas de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa em

- (A) amizade, princeza, fusil
- (B) asa, pezinho, pesquisador
- (C) briza, portuguesa, repreza
- (D) despesa, obzéquio, granizo
- (E) fusível, felisardo, repouso

12

Em “esse prazer é **efêmero**” (Texto II, *l.* 2-3), a palavra que exprime o contrário do termo em destaque é

- (A) duradouro
- (B) inatingível
- (C) limitado
- (D) superficial
- (E) transitório

13

Em “e pode levar **à** frustração,” (Texto II, *l.* 3), o uso do sinal indicativo da crase é obrigatório de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa.

Essa obrigatoriedade se verifica na palavra destacada em:

- (A) O consumo desmedido geralmente tem como resultado **a** desestabilização econômica.
- (B) Os danos causados ao meio ambiente multiplicam os efeitos negativos **a** vida humana.
- (C) O problema do consumidor exagerado é que ele é levado **a** comprar para seguir a moda.
- (D) Somos persuadidos **a** gastar o dinheiro que não temos em coisas de que não precisamos.
- (E) Vários consumidores confirmaram **a** preferência pela compra de produtos supérfluos.

14

A forma verbal destacada está empregada de acordo com a norma-padrão em:

- (A) Nos últimos anos, grandes incentivos e financiamentos de órgãos não governamentais têm **impresso** um novo ritmo nas pesquisas climáticas.
- (B) O ideal para a vida em sociedade é que as pessoas só pudessem consumir aquilo que **cabesse** no seu orçamento.
- (C) Naquela viagem que fizemos nas férias, um acidente aconteceu, mal havíamos **chego** ao hotel.
- (D) Depois dos resultados sobre o consumismo exagerado, os pesquisadores talvez **possam** dedicar-se a outros estudos sobre o assunto.
- (E) Os consumidores mais preocupados com os gastos excessivos tinham **trago** nas suas compras apenas os produtos necessários.

15

A concordância verbal está usada de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa no verbo destacado em:

- (A) A maior parte das pessoas **pensam** que consumir exageradamente é uma forma garantida de obter a felicidade.
- (B) A criação de campanhas publicitárias que levam as pessoas a desejar o que não podem comprar **deveriam** ser proibidas.
- (C) A situação que mais nos **preocupam** é a possibilidade de esgotamento das fontes de recursos naturais.
- (D) O consumo exagerado de bens efêmeros **levam** as pessoas ao endividamento e, por vezes, à falência total.
- (E) A consciência das pessoas **poderiam** contribuir para a preservação da natureza.

RASCUNHO

## MATEMÁTICA III

16

Se  $A$  e  $B$  são subconjuntos do conjunto dos números reais  $\mathbb{R}$ , definem-se

$$A - B = \{x/x \in A \text{ e } x \notin B\}$$

$$A \cap B = \{x/x \in A \text{ e } x \in B\}$$

$$A_+ = \{x \in A/x \geq 0\}$$

$$A_- = \{x \in A/x \leq 0\}$$

Sendo  $\mathbb{Q}$  o conjunto dos números racionais, então, o conjunto dos números irracionais negativos pode ser escrito como

(A)  $\mathbb{R} - (\mathbb{Q}_+)$

(B)  $\mathbb{R} - (\mathbb{Q}_-)$

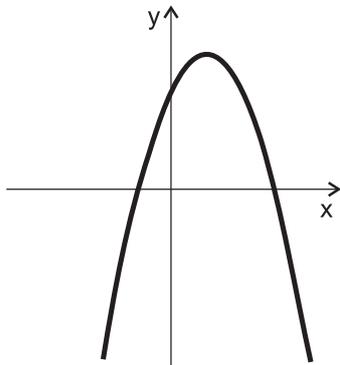
(C)  $\mathbb{R} \cap (\mathbb{Q}_-)$

(D)  $(\mathbb{Q} - \mathbb{R})_-$

(E)  $(\mathbb{R} - \mathbb{Q})_-$

17

A função  $f: [-2, 4] \rightarrow \mathbb{R}$ , definida por  $f(x) = -x^2 + 2x + 3$ , possui seu gráfico apresentado a seguir.



O valor máximo assumido pela função  $f$  é

(A) 6

(B) 5

(C) 4

(D) 3

(E) 1

18

O primeiro e o sétimo termos de uma progressão geométrica, com todos os seus termos positivos, são 8 e 128, respectivamente.

O quarto termo dessa progressão geométrica é

(A) 124

(B) 68

(C) 64

(D) 32

(E) 12

19

A variável  $y$ , quando escrita em função de uma variável  $x$ , é dada por  $y = 10^{x+3} - 7$ .

A variável  $x$ , portanto, quando escrita em função da variável  $y$ , é dada por

(A)  $x = \log_{10}(y + 7) - 3$

(B)  $x = \log_{10}(7y) - 3$

(C)  $x = 1000 \cdot \log_{10}(y + 7)$

(D)  $x = 10^{y+7} - 3$

(E)  $x = \frac{y+7}{10} - 3$

20

Sabe-se que a média aritmética das massas de 5 tanques de combustível é igual a 40 toneladas. Dois desses cinco tanques possuem, cada um, massa inferior ou igual a 20 toneladas.

A soma das massas dos outros três tanques, em toneladas, é, no mínimo, igual a

(A) 180

(B) 160

(C) 120

(D) 60

(E) 40

21

Sabe-se que a base circular de um tanque cilíndrico possui raio igual a 3 metros. Esse tanque foi colocado dentro de um tanque esférico, cujo raio é igual a 5 metros.

O volume máximo, em metros cúbicos, que o tanque cilíndrico pode ter é

(A)  $90\pi$

(B)  $72\pi$

(C)  $54\pi$

(D)  $45\pi$

(E)  $36\pi$

22

Um país **P** teve, durante 4 meses, uma taxa mensal de inflação igual a 4%. Um país **Q** teve, em apenas 2 meses, a mesma inflação acumulada durante os quatro meses no país **P**.

Se a taxa mensal de inflação no país **Q** permaneceu constante durante os dois meses, então essa taxa foi de

(A) 18,00%

(B) 16,00%

(C) 9,04%

(D) 8,16%

(E) 8,00%

23

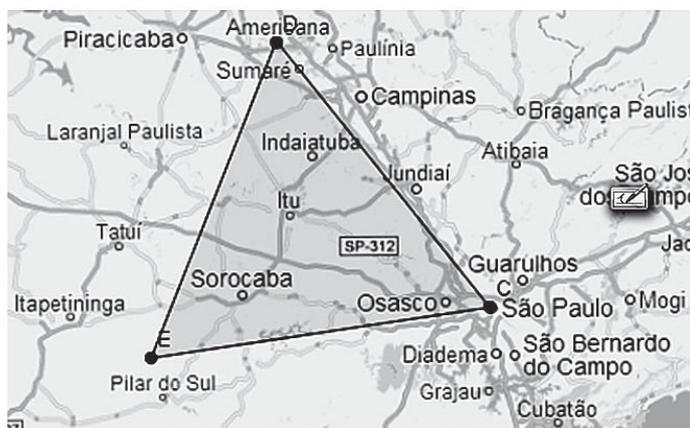
Quatro bolas idênticas são postas em uma sacola inicialmente vazia. Numa delas, está registrado o número 7, em outra, o número 15, na terceira, o número 11, e na quarta, o número 3. Em seguida, as bolas são retiradas da sacola, uma por vez, aleatoriamente e sem reposição, formando uma sequência numérica.

Qual a probabilidade de a sequência numérica formada ser uma progressão aritmética?

- (A)  $\frac{1}{24}$   
 (B)  $\frac{1}{12}$   
 (C)  $\frac{1}{6}$   
 (D)  $\frac{1}{4}$   
 (E)  $\frac{1}{2}$

24

Quando dispostas sobre o mapa do estado de São Paulo, as localizações de três distribuidoras de gás ocupam os vértices de um triângulo equilátero, cujos lados medem 120 km.



Cada distribuidora consegue abastecer qualquer ponto que dela esteja distante até 60 km. Pontos mais distantes não são abastecidos.

A área, em quilômetros quadrados, da região do triângulo considerado que não consegue ser abastecida por qualquer uma das três distribuidoras é

- (A)  $3600\sqrt{3}$   
 (B)  $1800\pi$   
 (C)  $3600 \cdot (\pi - \sqrt{3})$   
 (D)  $600 \cdot (6\sqrt{3} - \pi)$   
 (E)  $1800 \cdot (2\sqrt{3} - \pi)$

25

Um sistema linear de três equações e três incógnitas foi reescrito em sua forma matricial,  $[A]_{3 \times 3} \cdot [X]_{3 \times 1} = [B]_{3 \times 1}$ .

A matriz dos coeficientes  $[A]_{3 \times 3}$  é dada por

$$[A]_{3 \times 3} = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -1 & 0 & k \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

O referido sistema será possível e determinado se, e apenas se,  $k$  atender a condição

- (A)  $k = -1$   
 (B)  $k = 1$   
 (C)  $k \neq 1$   
 (D)  $k = \pm 1$   
 (E)  $k \neq \pm 1$

RASCUNHO

