

# TIPO 4

20/11/2016

Cursos que terão Prova Objetiva e de Redação
Direito - Matutino
Direito - Noturno
Engenharia Civil - Matutino
Engenharia Civil - Noturno
Odontologia
Medicina

PROVAS	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 06
Literatura Brasileira	07 a 12
Matemática	13 a 18
Biologia	19 a 24
Física	25 a 30
Geografia	31 a 36
História	37 a 42
Química	43 a 48
Língua Estrangeira:Espanhol ou Inglês	49 a 54
Redação	—

**SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO**

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES**

1. Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro caderno de provas ao fiscal de sala.
2. Este caderno contém a prova objetiva de Conhecimentos Gerais, com 54 questões de múltipla escolha, e a prova de Redação.
3. Cada questão apresenta quatro alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta. Preencha no cartão-resposta a letra correspondente à resposta assinalada na prova.
4. No cartão, as respostas devem ser marcadas com caneta esferográfica de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente. Preencha integralmente o alvéolo, rigorosamente dentro dos seus limites e sem rasuras.
5. O cartão-resposta da prova objetiva e o caderno de resposta da prova de Redação são personalizados e não haverá substituição, em caso de erro. Ao recebê-los, verifique se seus dados estão impressos corretamente; se houver erros, notifique ao fiscal de sala.
6. O tempo de duração das provas é de **quatro horas**, já incluídos a leitura dos avisos, a coleta da impressão digital, a marcação do cartão-resposta e o preenchimento da folha de resposta da Redação.
7. A tabela periódica dos elementos químicos está disponível, para consulta, na segunda-capa deste caderno.
8. AO TERMINAR, DEVOLVA O CARTÃO-RESPOSTA E O CADERNO DE RESPOSTA DA PROVA DE REDAÇÃO AO APLICADOR DE PROVA.

1

1	<b>H</b> 1,008 <sub>3</sub>	2
2	<b>Li</b> 6,94 <sub>11</sub>	<b>Be</b> 9,01 <sub>12</sub>
3	<b>Na</b> 23,0 <sub>23,0</sub>	<b>Mg</b> 24,3 <sub>24,3</sub>
4	<b>K</b> 39,1 <sub>40,1</sub>	<b>Ca</b> 44,9 <sub>47,9</sub>
5	<b>Rb</b> 85,5 <sub>87,6</sub>	<b>Sr</b> 88,9 <sub>88,9</sub>
6	<b>Cs</b> 132,9 <sub>137,3</sub>	<b>Ba</b> 137,3 <sub>137,3</sub>
7	<b>Fr</b> 87 <sub>(223)</sub>	<b>Ra</b> 88 <sub>(226)</sub>

18

1	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
2	<b>Ca</b> 40,1 <sub>44,9</sub>	<b>Sc</b> 44,9 <sub>47,9</sub>	<b>Ti</b> 50,9 <sub>52,0</sub>	<b>V</b> 50,9 <sub>52,0</sub>	<b>Cr</b> 55,8 <sub>54,9</sub>	<b>Mn</b> 55,8 <sub>54,9</sub>	<b>Fe</b> 58,9 <sub>55,8</sub>	<b>Co</b> 58,9 <sub>55,8</sub>	<b>Ni</b> 63,5 <sub>58,7</sub>	<b>Cu</b> 63,5 <sub>63,5</sub>	<b>Zn</b> 65,4 <sub>63,5</sub>	<b>Ga</b> 69,7 <sub>65,4</sub>	<b>Ge</b> 72,6 <sub>69,7</sub>	<b>As</b> 74,9 <sub>72,6</sub>	<b>Se</b> 78,9 <sub>74,9</sub>	<b>Br</b> 79,9 <sub>79,9</sub>	<b>Kr</b> 83,8 <sub>83,8</sub>	
3	<b>Rb</b> 85,5 <sub>87,6</sub>	<b>Sr</b> 88,9 <sub>88,9</sub>	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
4	<b>Cs</b> 132,9 <sub>137,3</sub>	<b>Ba</b> 137,3 <sub>137,3</sub>	55 - 71 Série dos Lantanídos	72 Hf 178,5 180,9	73 Ta 180,9 183,8	74 W 186,2 190,2	75 Re 186,2 190,2	76 Os 192,2 195,1	77 Ir 195,1 197,0	78 Pt 197,0 200,6	79 Au 197,0 200,6	80 Tl 197,0 200,6	81 Hg 200,6 204,4	82 Tl 204,4 207,2	83 Bi 207,2 209,0	84 Po 209,0 209	85 At (210) (222)	<b>Rn</b> 86 <sub>(222)</sub>
5	<b>Fr</b> 87 <sub>(223)</sub>	<b>Ra</b> 88 <sub>(226)</sub>	89 - 103 Série dos Actinídos	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (264)	108 Mt (265)	109 Mt (266)									

## CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

### Série dos Lantanídos

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
<b>La</b> 138,9 <sub>140,1</sub>	<b>Ce</b> 140,1 <sub>140,9</sub>	<b>Pr</b> 140,9 <sub>144,2</sub>	<b>Nd</b> 144,2 <sub>145</sub>	<b>Pm</b> (145) <sub>150,4</sub>	<b>Sm</b> 150,4 <sub>152,0</sub>	<b>Eu</b> 152,0 <sub>157,3</sub>	<b>Gd</b> 157,3 <sub>158,9</sub>	<b>Tb</b> 158,9 <sub>158,9</sub>	<b>Dy</b> 162,5 <sub>164,9</sub>	<b>Ho</b> 164,9 <sub>167,3</sub>	<b>Er</b> 167,3 <sub>167,3</sub>	<b>Tm</b> 168,9 <sub>168,9</sub>	<b>Yb</b> 173,0 <sub>173,0</sub>	<b>Lu</b> 175,0 <sub>175,0</sub>

### Série dos Actinídos

89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
<b>Ac</b> (227) <sub>232,0</sub>	<b>Th</b> (231) <sub>238,0</sub>	<b>Pa</b> (231) <sub>238,0</sub>	<b>U</b> (237) <sub>238,0</sub>	<b>Np</b> (237) <sub>238,0</sub>	<b>Pu</b> (244) <sub>244</sub>	<b>Am</b> (243) <sub>244</sub>	<b>Cm</b> (247) <sub>247</sub>	<b>Bk</b> (247) <sub>247</sub>	<b>Cf</b> (251) <sub>247</sub>	<b>Es</b> (252) <sub>247</sub>	<b>Fm</b> (257) <sub>247</sub>	<b>Md</b> (258) <sub>257</sub>	<b>No</b> (259) <sub>258</sub>	<b>Lr</b> (260) <sub>259</sub>

**Símbolo**  
**A**

<b>Z</b>	<b>A</b>
----------	----------

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir. Ele servirá de base para responder às questões de número **01 a 05**.

### O homem que degusta sons

1. Ketchup, presunto, elástico e torta de amêndoas são apenas quatro dos vários sabores que James Wannerton degustou durante nossa entrevista. Ele concordou em conceder a palavra porque meu nome, Kate, tem gosto de chocolate e, segundo ele, suas papilas gustativas o distrairiam durante boa parte de nossa conversa.

2. Wannerton tem um tipo raro de sinestesia conhecida como sinestesia léxico-gustativa, o que significa que sua audição e seu paladar não funcionam separados um do outro. Para Wannerton, cada palavra falada tem um sabor distinto. Embora esses sons não tenham uma ligação clara com seus respectivos gostos, os sabores são sempre os mesmos; a palavra "falar", por exemplo, tem gosto de bacon desde que Wannerton se entende por gente.

3. "Palavras e sons fazem 'ping, ping, ping' na minha boca o tempo todo, como uma lâmpada piscando sem parar", explicou. "Alguns sabores vão embora rápido, mas outros podem durar por horas e me fazem desejar aquela comida específica; fico meio distraído até satisfazer a vontade."

4. Wannerton disse que a sinestesia lhe dá "poderes especiais" - como se guiar pelo metrô de Londres seguindo os sabores das estações. De acordo com Wannerton, a parada de Oxford Circus tem gosto de bolo. A Linha Bakerloo tem gosto de rocambole, a Linha Victoria de cera de vela. Mas claro que a bênção da sinestesia tem suas desvantagens [...] como Wannerton desassocia o gosto dos alimentos, ele raramente tem fome. "Não ligo para o gosto da comida - o que me interessa é a textura", disse. "Gosto de comidas crocantes, como salgadinhos, e alimentos mornos. O sabor não importa."

5. Wannerton também afirma que fica "insuportavelmente incomodado" quando uma palavra desperta um sabor que ele não consegue identificar. Wannerton passou anos encucado com o sabor da palavra "esperar". "Eu não conseguia descobrir o que era esse gosto forte e amargo", disse. Seu cérebro só fez a conexão quando finalmente comeu uma torrada com Marmite (um extrato de levedura que os britânicos curtem passar no pão). "Lembrei que quando eu estava no jardim-de-infância, havia uma barraquinha onde podíamos comprar torradas com Marmite - e é esse o gosto que 'esperar' tem para mim."

6. Apesar dos pesares, Wannerton não gostaria de viver sem sua sinestesia. "Pode até ser bizarro pensar que o nome Jackie tem gosto de alcaçuz; Blackpool, de jujuba; e a palavra vodka, de grãos minúsculos de terra; mas a minha sinestesia é tão natural que sem ela eu perderia minha identidade", declarou.

SAMUELSON, Kate. Trad. Amanda Pieratti. 10 jul. 2015. *O homem que degusta sons*. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/voce/2015/07/1653490-o-homem-que-degusta-sons.shtml>>. Acesso: 11 out. 2016. [Adaptado]

### — QUESTÃO 01 —

As considerações de Wannerton, apresentadas no texto, permitem a seguinte inferência:

- (A) as relações de "Kate" = chocolate (1º §), "parada de Oxford Circus" = bolo (4º §) e de "Jackie" = alcaçuz (6º §) são semelhantes à relação "ping, ping, ping" = uma lâmpada piscando sem parar (3º §).
- (B) os sabores das palavras têm características semelhantes às dos fonemas, por apresentarem funções distintivas. Exemplo disso está no fato de cada palavra falada ser associada a um sabor específico.
- (C) a sinestesia léxico-gustativa tem a peculiaridade de saciar a fome de Wannerton durante percurso realizado em algumas das estações do metrô de Londres.
- (D) a sinestesia léxico-gustativa é uma predisposição sensorial que impede a audição e o paladar de funcionarem separados um do outro, levando as palavras a apresentarem texturas distintas.

### — QUESTÃO 02 —

No início do texto, a jornalista informa que fez uma entrevista com James Wannerton. No seu desenvolvimento, esse gênero textual é recuperável. Que características evidenciam o texto lido como pertencente ao gênero discursivo "entrevista"?

- (A) informações sobre o tipo de sinestesia que o entrevistado possui e o que isso significa.
- (B) marcadores de pressuposição, operadores argumentativos de oposição e uso dos parênteses.
- (C) expressões conformativas, verbos *dicendi* e discurso direto.
- (D) comentários da jornalista sobre os benefícios e malefícios da sinestesia.

### — QUESTÃO 03 —

Qual das substituições de vocábulos propostas modifica o sentido original no texto?

- (A) "embora" (2º §) pela expressão *não obstante*.
- (B) "amargo" (5º §) pela palavra *acre*.
- (C) "encucado" (5º §) pela palavra *aterrorizado*.
- (D) "desperta" (5º §) pela palavra *desentorpece*.

**— QUESTÃO 04 —**

No trecho “mas claro que a benção da sinestesia tem suas desvantagens” (4º §), a palavra “benção”

- (A) é uma intertextualidade produzida pela jornalista.
- (B) segue a mesma direção argumentativa de “desvantagens”.
- (C) permite ao leitor reconhecer a religião professada pelo entrevistado.
- (D) expressa um juízo de valor do enunciador do texto.

**— QUESTÃO 05 —**

A sinestesia, como figura de linguagem, é o cruzamento dos sentidos, a qualidade de um sentido atribuído a outro, expressão típica de uma determinada categoria de poetas. Quanto mais sentidos cruzados em apenas um sintagma, ou sob uma única conjunção sensorial, mais rica será a frase ou poesia sinestésica. Dos fragmentos de textos a seguir, qual deles deixa de fazer uso da sinestesia como recurso poético?

- (A) “Tinha-me lembrado a definição que José Dias dera deles, “olhos de cigana oblíqua e dissimulada” / Eu não sabia o que era oblíqua, mas dissimulada sabia”. (Machado de Assis – *Memórias póstumas de Brás Cubas*)
- (B) “Era um som feito luz, eram volatas / Em lânguida espiral que iluminava, / Brancas sonoridades de cascatas / Tanta harmonia melancolizava”. (Cruz e Sousa - *Cristais*)
- (C) “Insônia roxa. A luz a virgular-se em medo / Tudo é capricho ao seu redor, em sombrias fátuas / O aroma endoideceu, upou-se em cor, quebrou / Tenho frio... Alabastro! / E o seu corpo resvala a projetar estátuas”. (Mario de Sá-Carneiro - *Salomé*)
- (D) “Como ecos longos que à distância se matizam / Numa vertiginosa e lúgubre unidade, / Tão vasta quanto a noite e quanto a claridade”. (Charles Baudelaire – *Correspondências*)

Leia o texto a seguir para responder à questão 06.

**Sinestésicos famosos**

<b>Richard Feynman (1918-1988)</b>	■ O físico americano, ganhador do Nobel de 1965, dizia ver letras e números coloridos. Enquanto dava aulas, ele via <u>letras xis marrom-escuras flutuando no ar</u>
<b>Wassily Kandinsky (1866-1944)</b>	
■ Tudo indica que o pintor russo misturava quatro sentidos: visão, audição, olfato e tato. Ele chegava até <u>a cantar os tons de cores que pretendia usar na paleta</u>	
<b>Eddie van Halen (1955 -)</b>	
■ O guitarrista americano, fundador da banda Van Halen, usou o dom de ver notas musicais coloridas para criar a “nota marrom”, usada em discos da banda	
<b>Vladimir Nabokov (1899 -1977)</b>	
■ Quando criança, o autor russo reclamava que as cores de seu alfabeto de madeira estavam erradas. Criou vários <u>personagens sinestéticas</u>	

Disponível em: <<http://www.diariodaregio.com.br/cidades/sinestesia-um-turbilh%C3%A3o-de-sensa%C3%A7%C3%B5es-1.79488>>. Acesso: 13 out. 2016.

**— QUESTÃO 06 —**

A descrição atribuída a cada um dos sinestésicos chamados de *famosos* revela que

- (A) a sinestesia associativa de cor, letra e número pode provocar alucinações.
- (B) o fenômeno da sinestesia pode desenvolver talentos profissionais no indivíduo.
- (C) o fenômeno da sinestesia constitui uma exclusividade de pessoas bem-sucedidas.
- (D) a sinestesia predominante no meio artístico é a que associa som e cor.

**— RASCUNHO —**

## LITERATURA BRASILEIRA

### — QUESTÃO 07 —

Em *São Bernardo*, romance de Graciliano Ramos, Paulo Honório toma uma das decisões mais importantes de sua vida, que é a de constituir família. O critério que estabelece para a escolha de uma esposa, baseia-se

- (A) na formação intelectual exigida para as mulheres daquela época.
- (B) em interesses econômicos que consolidariam o patrimônio do fazendeiro.
- (C) em princípios científicos que exigiam determinadas condições físicas e psíquicas.
- (D) no sentimento amoroso que asseguraria a união de duas personalidades afins.

### — QUESTÃO 08 —

O conto *O colocador de pronomes*, da coletânea *Negrinha*, de Monteiro Lobato, trata tematicamente de:

- (A) denunciar o desprezo do brasileiro pelo idioma oficial.
- (B) apontar as diferenças comportamentais entre irmãs.
- (C) demonstrar as negociações de casamentos tradicionais.
- (D) ironizar o uso da linguagem exercido de modo acrítico.

### — QUESTÃO 09 —

Em *Quase todos: segredos de uma vida*, de Marildes Gomes, na crônica *Lixo de enxurrada*, a narradora rememora uma enchente do Rio Grande, em Barreiras, carregando vários objetos. Eis o fragmento: “[...] a observar a enchente, em cuja corredeira desciam toras de pau, gravetos, cobra, porco, até vaca. A correnteza levava tudo. Mas o lixo mesmo é que era engraçado. Eu ali a admirar e analisar a cheia e fazendo comparações de minha vida com o lixo.” (2012, p. 71).

O fragmento dado e as considerações advindas da rememoração mostram

- (A) o uso de uma figura de linguagem que metaforiza a condição da narradora.
- (B) a preocupação ecológica com a preservação dos mananciais de água.
- (C) a tentativa de divulgação de um possível polo turístico regional.
- (D) a convicção de que a narradora encontrou seu paradeiro final.

### — QUESTÃO 10 —

Leia o fragmento do conto *Negrinha*, de Monteiro Lobato (2008, p. 3):

“Excelente senhora, a patroa. Gorda, rica, dona do mundo, animada dos padres, com lugar certo na igreja e camarote de luxo reservado no céu. Entaladas as banhas no trono (uma cadeira de balanço na sala de jantar), ali bordava, recebia as amigas e o vigário, dando audiências, discutindo o tempo. Uma virtuosa senhora, em suma — ‘dama de grandes virtudes apostólicas, esteio da religião e da moral’, dizia o reverendo. Ótima, a dona Inácia.”

O fragmento apresentado e o desenrolar do conto são evidências de que o narrador

- (A) introduz uma situação reveladora das deficiências da protagonista Negrinha.
- (B) representa a hipocrisia da sociedade brasileira nas relações multirraciais.
- (C) traça o quadro de uma senhora respeitadora das tradições religiosas.
- (D) demonstra a evolução moral consolidadora da democracia racial brasileira.

### — QUESTÃO 11 —

*São Bernardo*, de Graciliano Ramos, é um romance narrado em primeira pessoa. A perspectiva é a do narrador-protagonista, o que gera importantes consequências semânticas quanto ao teor das informações fornecidas ao leitor. Tal escolha de opinião ocasiona qual consequência?

- (A) Estabelecimento de uma hierarquia social pautada no poder masculino de estabelecer verdades legitimadas pela tradição.
- (B) Confiabilidade do relato, pois ele é contado sob o ponto de vista de quem o vivenciou.
- (C) Reforço intencional da tese de que o narrador foi injustiçado por questões sociais durante sua vida.
- (D) Redução da diversidade de opiniões em virtude do universo ficcional perspectivado por uma única pessoa.

**— QUESTÃO 12 —**

Um dos elementos temáticos marcantes da coletânea de crônicas de *Em Quase todos: segredos de uma vida*, de Marildes Gomes, é a mobilidade psicológica e geográfica da narradora. De região para região, de cidade para cidade, de casa para casa, percebe-se sua geografia humana sendo expressa e ressaltada nos relatos. Essa mobilidade pessoal

- (A) prende-se ao regionalismo particularizado de movimentos diaspóricos.
- (B) alegoriza a capacidade humana de adaptações a condições variadas.
- (C) é particularizada sistematicamente pelas relações familiares da autora.
- (D) vincula-se aos movimentos migratórios de regiões penalizadas pela natureza.

**— RASCUNHO —****— RASCUNHO —**

**MATEMÁTICA****— QUESTÃO 13 —**

Em uma camionete e em uma Kombi foram colocadas 270 melancias, cada uma pesando 12 kg aproximadamente. Essas melancias serão transportadas para uma feira. Antes da partida, os motoristas perceberam que a Kombi estava muito pesada. Por isso, decidiram que a camionete teria de levar o dobro de melancias que a Kombi levaria e, para que isso acontecesse, transferiram 30 melancias da Kombi para a camionete. Neste caso, o número de melancias colocadas inicialmente na Kombi foi

- (A) 150
- (B) 120
- (C) 90
- (D) 60

**— QUESTÃO 14 —**

Em 2015, a produção de leite no Brasil foi de 35,0 bilhões de litros. A região Sul é a que ocupa a primeira posição no ranking das grandes regiões, com 35,2% da produção nacional. A região Sudeste ocupa a segunda colocação, respondendo por 34% da produção nacional em 2015. Minas Gerais é o principal produtor de leite do país, e sua produção, em 2015, representou 77% da produção da região Sudeste. Nessas condições, a produção de leite em Minas Gerais, em 2015, em bilhões de litros, foi aproximadamente igual a

Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em 21/09/2016 [Adaptado].

- (A) 26,95
- (B) 15,05
- (C) 11,90
- (D) 9,16

**— RASCUNHO —****— QUESTÃO 15 —**

Nos últimos 11 anos, o aumento da geração de lixo, no Brasil, foi muito maior do que o crescimento populacional. De 2003 a 2014, ela cresceu 29%, enquanto a taxa de crescimento populacional foi de 6%. Em 2014, cada brasileiro produziu em média 400 kg de lixo, perfazendo um total de 80 milhões de toneladas. Nessas condições, a população brasileira em 2003, em milhões de pessoas, era aproximadamente igual a

Disponível em: <<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2015>>. Acesso em 21/10/2016. [Adaptado]

- (A) 188,7
- (B) 155,0
- (C) 18,87
- (D) 15,50

**— QUESTÃO 16 —**

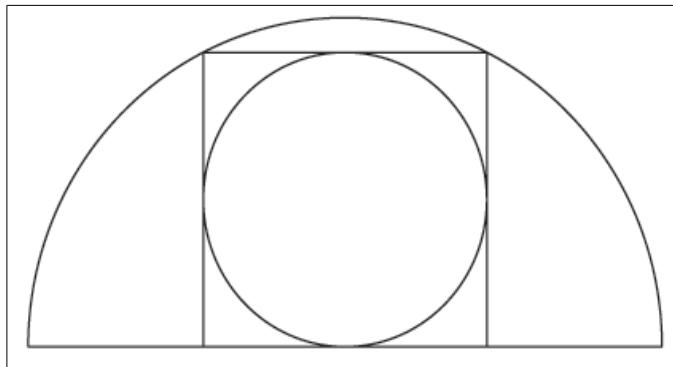
Duas fábricas, A e B, fabricam um tipo de componente eletrônico utilizado em manutenção de computadores. Para fabricar esse componente, a fábrica A tem um custo fixo de R\$ 700,00 mais R\$ 10,00 por cada peça fabricada. O custo de produção, da fábrica B, em reais, para fabricar a mesma peça, é dado pela função:  $f(x) = 500 + x^2$ , onde  $x$  representa o número de peças fabricadas. Quantas peças devem ser fabricadas, em cada fábrica, para que elas tenham o mesmo custo de produção?

- (A) 40
- (B) 30
- (C) 20
- (D) 10

**— RASCUNHO —**

**— QUESTÃO 17 —**

A figura que segue apresenta um círculo inscrito em um quadrado que, por sua vez está inscrito em um semicírculo de raio  $R = 10\text{cm}$ . Nesse caso, a área do quadrado, em  $\text{cm}^2$  é igual a



- (A) 80
- (B) 40
- (C) 20
- (D) 10

**— RASCUNHO —****— QUESTÃO 18 —**

Segundo o Ministério da Agricultura, as projeções da safra de grãos, no Brasil, para 2024/2025 será de 264 milhões de toneladas, o que corresponde a um acréscimo de 30% sobre a safra 2014/2015 que foi de 199,5 milhões de toneladas. De 2014/2015 para 2024/2025, a área plantada de grãos deve aumentar 15,8%, passando de 57 milhões de hectares em 2014/2015 para 66 milhões de hectares em 2024/2025. Nessas condições, a taxa de crescimento da produtividade de grãos, no Brasil, da safra 2014/2015 para 2024/2025 será aproximadamente igual a

Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em 22/10/2016. [Adaptado]

- (A) 87,5%
- (B) 14,3%
- (C) 8,75%
- (D) 1,43%

**— RASCUNHO —**

**BIOLOGIA****— QUESTÃO 19 —**

A divisão celular é o processo no qual a célula produz cópia de si mesma com todas as informações existentes na molécula de DNA, resultando em células filhas idênticas. A fase desse processo em que ocorre a duplicação dessa molécula é conhecida como:

- (A) metáfase.
- (B) anáfase.
- (C) prófase.
- (D) interfase.

**— QUESTÃO 20 —**

Durante o processo embriológico dos animais, o zigoto ou célula-ovo, que se forma após a fecundação, contém reservas nutritivas, o vitelo, que alimenta o embrião durante o seu desenvolvimento. No caso dos peixes, dos répteis e das aves, o ovo apresenta grande quantidade de vitelo distribuído uniformemente, sendo, neste caso, classificado como:

- (A) oligolécito.
- (B) heterolécito.
- (C) telolécito.
- (D) centrolécito.

**— QUESTÃO 21 —**

Plantas que apresentam forte dominância apical, como o girassol – *Helianthus annuus* – podem desenvolver vários ramos laterais caso seu ápice seja removido. Isso ocorre porque, com a remoção do ápice, remove-se também a fonte de hormônio responsável pela manutenção da dominância apical. Esse hormônio é

- (A) a citocinina.
- (B) o etileno.
- (C) o ácido abscísico.
- (D) o ácido indolacético.

**— QUESTÃO 22 —**

O comportamento e as condições de vida de um organismo na natureza diante de fatores físicos como umidade, temperatura, altitude, bem como de fatores biológicos, como a cadeia alimentar na qual ele está inserido, e suas relações com outros organismos é a definição de:

- (A) pegada ecológica.
- (B) nicho ecológico.
- (C) comunidade.
- (D) habitat.

**— QUESTÃO 23 —**

Leia o texto a seguir.

País vive maior epidemia do mundo” – Jornal do Tocantins  
– 14/01/2016

Um dos mais respeitados infectologistas do País, o professor da Universidade de São Paulo e coordenador de Controle de Doenças da Secretaria de Saúde de São Paulo, professor, Marcos Boulos, acredita que o país vive atualmente a maior epidemia já registrada no mundo pelo vírus zika. “Houve poucas epidemias deste vírus no mundo. A primeira grande epidemia está ocorrendo agora no Brasil”. O especialista defendeu o combate sistemático ao mosquito *Aedes aegypti* transmissor não apenas do vírus zika, mas também da dengue e da febre chikungunya.

Disponível em: <<http://www.jornaldotocantins.com.br/editorias/vida-urbana/pa%C3%ADs-vive-maior-epidemia-do-mundo-1.1021613>>. Acesso em: 17 out. 2016.  
[Adaptado].

A epidemia referida no texto ocorreu porque houve um aumento

- (A) repentino do número de casos, maior do que o esperado pelas autoridades, de doenças causadas pelo vírus da Zica em diversas regiões do país.
- (B) sazonal do vírus da Zica em diversos países, durante o período chuvoso, com a manifestação de vários casos da doença.
- (C) sazonal do vírus da Zica na região Norte do país, durante o período chuvoso, sem a manifestação da doença.
- (D) repentino do número de casos, maior do que o esperado pelas autoridades, de doenças causadas pelo vírus da Zica, em uma cidade da Região Norte do país.

**— QUESTÃO 24 —**

Leia o texto a seguir.

A Ilha do Bananal, maior ilha fluvial do mundo, está situada no estado do Tocantins, na divisa com os Estados de Mato Grosso e Goiás. De grande relevância ambiental para o Brasil, ela integra o Parque Nacional do Araguaia, uma das mais importantes unidades de conservação brasileiras. Além disso, seu patrimônio cultural é importante em razão de sua população indígena e de cultura tradicional. Sua riqueza ambiental se deve ao fato de a região estar localizada em uma faixa de transição entre a Amazônia e o Cerrado, local de entrecruzamento natural desses dois tipos de biomas. Sua fauna apresenta vasta quantidade de espécies, incluindo mais de 600 tipos de aves, das quais muitas aparecem na região apenas para se reproduzirem. Apesar das reservas legais e da proteção ambiental existentes na Ilha do Bananal, parte de seu território sofre com as pressões de ruralistas para a exploração de suas terras e seus recursos naturais.

Disponível em: <[manutencao.bol.uol.com.br/geografia/ilha-bananal.htm](http://manutencao.bol.uol.com.br/geografia/ilha-bananal.htm)>. Acesso em: 18 out. 2016. [Adaptado]

Esta ilha é considerada um ecótono por ser uma região

- (A) com alta concentração de espécies migratórias.
- (B) com população de cultura tradicional e indígena.
- (C) de transição entre diferentes ecossistemas.
- (D) de proteção e preservação permanente.

**— RASCUNHO —**

**FÍSICA****— QUESTÃO 25 —**

É comum ouvir pessoas afirmarem que, quando um carro para repentinamente, seus ocupantes são empurrados para frente por uma “força de inércia” e que, quando se trata de um brinquedo que gira rapidamente, uma “força centrífuga” as joga para fora. Essas afirmações estão

- (A) erradas, pois o que se sente não são forças, mas sim o efeito da inércia dos corpos.
- (B) corretas, pois são forças sentidas quando há variação de velocidade, ou seja, quando há aceleração.
- (C) erradas, pois na realidade o que se sente, respectivamente, são a força de atrito e a força centrípeta.
- (D) corretas, pois são forças reais que existem em referenciais inerciais, nos quais a pessoa se encontra.

**— QUESTÃO 26 —**

Disponível em: <<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/1b/Antenas.JPG/1200px-Antenas.JPG>>. Acesso em 28 out. 2016

O funcionamento de televisores, rádios e celulares se dá por meio da transmissão da informação a partir da antena do emissor até o aparelho do usuário. A propagação dessa informação ocorre sob a forma de ondas

- (A) gravitacionais, que são ondações na curvatura espaço-tempo, previstas pela teoria da relatividade geral.
- (B) de pressão, que oscilam em movimento harmônico simples (MHS) com amplitude proporcional à frequência do sinal.
- (C) sonoras, que transportam energia e entram em ressonância com os elétrons das antenas desses equipamentos.
- (D) eletromagnéticas, que são formadas pela oscilação de um campo elétrico e um magnético perpendiculares entre si.

**— QUESTÃO 27 —**

Em uma cama elástica (pula-pula), semelhante à da figura a seguir, uma pessoa atinge alturas significativas, impulsionada por molas acopladas à cama elástica.



Disponível em: <<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cc/Hometrampoline.jpg>>. Acesso em 28 out. 2016.

Considere que a cama tenha uma altura de 1,00 m e que se deformar uniformemente, obedecendo à lei de Hooke, com constante elástica de 12.000 N/m. A altura que uma pessoa de 60,0 kg atinge, medida a partir do chão, caso a cama elástica se deformar 50 cm para baixo, é de

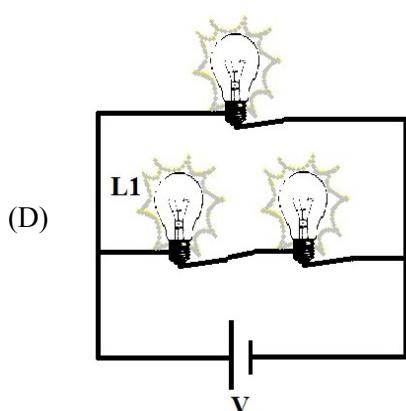
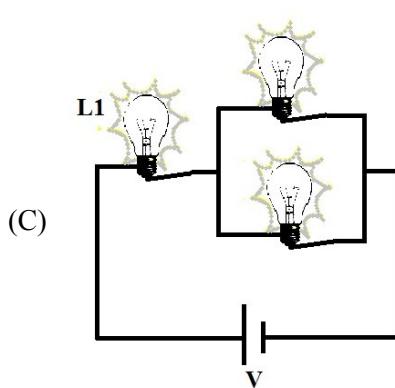
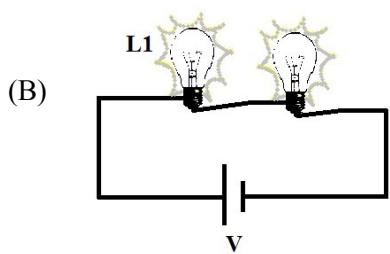
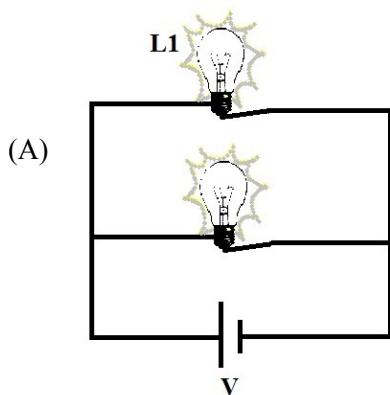
- (A) 2,0 m
- (B) 3,0 m
- (C) 5,0 m
- (D) 10,0 m

Adote:  $g = 10 \text{ m/s}^2$

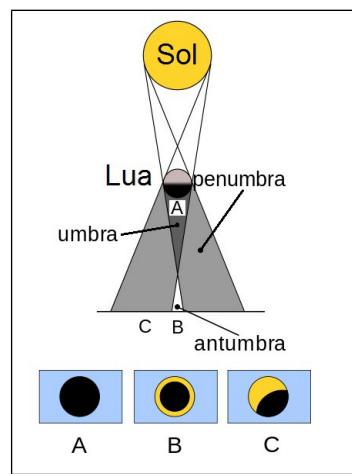
**— RASCUNHO —**

**— QUESTÃO 28 —**

Lâmpadas podem ser ligadas em série, paralelo ou em circuitos mistos. Dependendo do tipo de ligação, uma lâmpada pode brilhar mais ou menos. Considerando que todos os arranjos de lâmpadas idênticas apresentados a seguir estejam submetidos à mesma tensão  $V$ , em qual a lâmpada L1 brilhará com maior intensidade?

**— QUESTÃO 29 —**

O esquema a seguir representa um eclipse solar, no qual a Lua ao passar entre a Terra e o Sol produz regiões de umbra (cone de sombra), penumbra e antiumbra. Na região da umbra, o eclipse é total (A), na região de penumbra, o eclipse é parcial (C) e na antiumbra é anular (B).



Disponível em: <[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f6/Eclipses\\_solares.en.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f6/Eclipses_solares.en.png)>. Acesso em 28 out. 2016. [Adaptado]

Essas regiões acontecem porque os raios que partem do Sol

- (A) se interferem ao passar pela Lua.
- (B) são independentes.
- (C) se propagam retilíneamente.
- (D) são reversíveis.

**— RASCUNHO —**

**— QUESTÃO 30 —**

O leite longa vida (leite em caixinha) passa por um processo de pasteurização, que consegue reduzir sua carga bacteriana, prolongando, assim, sua vida de prateleira.



Disponível em: <<http://www.abre.org.br/noticias/industria-de-leite-longa-vida-preve-crescimento-de-4/>>. Acesso em 28 out. 2016.

Nesse processo de pasteurização, o leite é submetido à alta temperatura e, logo em seguida, à baixa temperatura. Esse processo, conhecido como UHT (*Ultra High Temperature*) ou “temperatura ultraelevada”, consiste em elevar a temperatura do leite a, aproximadamente, 130 a 150°C, durante três a cinco segundos, e depois resfriar rapidamente.

Considere: densidade do leite = 1,0 g/mL; calor específico do leite = 4,0 kJ/kg.K; temperatura inicial = 20°C; e temperatura final = 140°C.

Se o processo de aquecimento do leite durar 3,0 segundos, a energia consumida por unidade de tempo no aquecimento de 1000 litros de leite será, em kW, de

- (A)  $1,6 \times 10^8$
- (B)  $1,6 \times 10^5$
- (C)  $2,4 \times 10^8$
- (D)  $2,4 \times 10^5$

**— RASCUNHO —****— RASCUNHO —**

**GEOGRAFIA****— QUESTÃO 31 —**

O sistema produtivo de um estado depende da implantação de infraestrutura e de importantes redes. A produção de energia elétrica, por exemplo, é basilar para o funcionamento do território. O Estado do Tocantins possui uma rica hidrografia, delimitada pelo Rio Araguaia a oeste, e pelo Rio Tocantins ao centro. Ele possui importantes hidrelétricas implantadas no rio Tocantins, tais como:

- (A) Lajeado e São Salvador.
- (B) Cana Brava e Tucumã.
- (C) Luiz Eduardo e Água Limpa.
- (D) Estreito e Tucuruí.

**— QUESTÃO 32 —**

O Cerrado, um dos seis domínios morfoclimáticos do Brasil, é caracterizado, dentre as suas diversas formações, por um espaço territorial marcadamente planáltico em sua área *core* e também por

- (A) depressões interplanálticas semi-áridas.
- (B) áreas mamelonares tropicais.
- (C) chapadões tropicais interiores.
- (D) terras baixas florestadas equatoriais.

**— QUESTÃO 33 —**

Dentre as consequências do desmatamento, citam-se as erosões. Sem a cobertura vegetal, o desgaste do solo causado pelas enxurradas é maior. Quando uma erosão abre grandes buracos, alcançando o lençol freático, é denominada

- (A) fratura.
- (B) ravina.
- (C) cortiça.
- (D) voçoroca.

**— QUESTÃO 34 —**

A diferença entre a temperatura máxima e a temperatura mínima, considerando um determinado período e uma determinada área, é denominada

- (A) alteração climática.
- (B) amplitude térmica.
- (C) oscilação climática.
- (D) variação térmica.

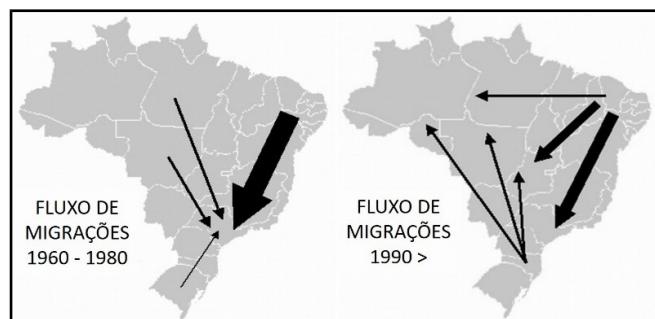
**— QUESTÃO 35 —**

As redes ferroviárias desempenham importantes papéis na logística de um território. O Tramo Norte da Ferrovia Norte Sul, importante rede ferroviária brasileira, possui pátio em municípios tocantinenses como:

- (A) Porto Nacional, Guaraí e Palmeirante.
- (B) Palmas, Gurupi e Tocantinópolis.
- (C) Araguaína, Nova Olinda e Araguatins.
- (D) Alvorada, Paraíso do Tocantins e Miranorte.

**— QUESTÃO 36 —**

Observe a figura.



Fonte: SANTOS, Regina Bega. *Migrações no Brasil*. São Paulo: Scipione, 1994.

Os movimentos migratórios do Brasil entre os anos de 1960 e 1980, apresentados na figura, evidenciam um fluxo maior em direção ao Sudeste. A partir da década de 1990,

- (A) o Sul passa a ser a região com maior atração de migrantes e o fluxo para o Norte registra diminuição.
- (B) o Norte passa a receber população de todas as regiões e o Sul recebe fluxo do Centro-Oeste.
- (C) o Nordeste passa a receber população do Sudeste e, no Sul, o fluxo de migrantes aumenta.
- (D) o Centro-Oeste e o Norte passam a atrair migrantes, enquanto o fluxo para o Sudeste continua intenso.

**— RASCUNHO —**

## HISTÓRIA

### — QUESTÃO 37 —

Leia o fragmento.

"Política é coisa de idiota!". Mas não pode ser! Essa sentença aparece em comentários indignados, cada vez mais frequentes no Brasil, e, em nome da verdade histórica, o que podemos constatar é que acabou se invertendo o conceito original de idiota, pois a expressão *idiótes*, em grego, significava aquele que só vive a vida privada, que recusa a política, que diz não à política. Em outros termos, os gregos antigos chamavam de idiota a pessoa que achava que a regra da vida é "cada um por si e Deus por todos".

CORTELLA, Mario Sérgio. Política é coisa de idiota? Educar para crescer. Editora Abril. 09/09/2010.12:52 Disponível em: <http://educarparacrescer.abril.com.br/politica-publica/politica-eleicoes-594962.shtml>. Acesso em: 21 de outubro de 2016.

No fragmento, Mário Sérgio Cortella faz referência à postura do cidadão na democracia grega antiga e na democracia brasileira atual. Na democracia grega, a crítica ao idiota se relacionava a uma concepção de democracia vinculada à ideia de

- (A) meritocracia, revelada pela possibilidade de os escravos com preparo intelectual necessário para o exercício da política deixarem de ser politicamente marginalizados.
- (B) universalidade, indicada pelo direito de participação nas decisões tomadas na pólis, concedido a todos os habitantes livres, inclusive aos estrangeiros.
- (C) liberdade, garantida pela observância aos direitos e deveres de cada cidadão na defesa da pólis e na escolha dos seus destinos.
- (D) igualdade, estabelecida pelo pleno direito à palavra, independente de sexo, e imposição da idade de dezoito anos para a participação política.

### — QUESTÃO 38 —

Leia o fragmento.

A civilização árabe foi o resultado da reunião de elementos culturais de muitos povos: árabes, persas, egípcios, bizantinos e ainda outros. Ela não é, assim, puramente muçulmana, uma vez que entre seus criadores contam-se muitos cristãos, judeus e outros grupos religiosos. Apesar da diversidade das suas origens, os muçulmanos não realizaram apenas uma justaposição mecânica de culturas anteriores nem foram unicamente transmissores de conhecimentos antigos. Criaram conhecimentos novos, cujo meio de divulgação foi a língua árabe, veículo do saber e da ciência durante a Idade Média.

PEDRERO SÁNCHEZ, Maria Guadalupe. *A Península Ibérica entre o Ocidente e o Oriente*. São Paulo: Atual, 2002, p. 30.

De acordo com o exposto no fragmento, a cultura muçulmana caracterizou-se, na Idade Média, pela:

- (A) negação das culturas de origem cristã e judaica decorrente do seu caráter ortodoxo.
- (B) afirmação de um isolamento cultural provocado pelas barreiras linguísticas.
- (C) ausência de originalidade gerada pela apropriação de outras culturas.
- (D) agregação de elementos culturais diversos na construção de saberes.

### — QUESTÃO 39 —

Analise a imagem:



Eau-forte en couleurs, [Paris, s. nom d'éd., 1789]. Paris, BNF, Estampes, Qb1 1789 (mai). Disponível em: <http://expositions.bnf.fr/daumier/grand/815.htm>. Acesso em 20 de outubro de 2016.

A charge de 1789 apresenta crítica a uma das características da sociedade francesa, às vésperas da Revolução Francesa. Essa crítica se refere ao fato de essa sociedade ser:

- (A) organizada em classes e atribuir a todas as mulheres a responsabilidade de cuidar da família e manter o ordenamento social.
- (B) hierarquizada em ordens controladas pela Igreja, o que tornava o ingresso na vida religiosa a única forma de ascensão social.
- (C) dividida em três estados, dos quais o estado composto pela burguesia e pelo povo era o que sofria com as desigualdades perante as leis e os impostos.
- (D) estruturada em estamentos mantidos por rígidas regras de obediência ao rei, o que impedia a existência de conflitos de classe.

**— QUESTÃO 40 —**

No início do século XIX, a intervenção napoleônica provocou mudanças no governo da Espanha ao destronar os reis Carlos IV e Fernando VII e colocar, em seu lugar, o irmão do imperador francês, José Bonaparte. Esse fato teve reflexos na América, pois as mudanças na metrópole estimularam nas colônias o

- (A) desenvolvimento científico e cultural nas províncias.
- (B) fortalecimento das autoridades metropolitanas.
- (C) rompimento dos colonos com os ingleses.
- (D) movimento autonomista dos criollos.

**— QUESTÃO 41 —**

Analise a imagem:



Sus au monstre! Le Petit Journal, Paris, 20 septembre 1914. BnF, Département Philosophie, Histoire, Sciences de l'homme Fol-Lc2-3011. © Bibliothèque nationale de France. Disponível em: [http://expositions.bnf.fr/guerre14/grand/g14\\_709.htm](http://expositions.bnf.fr/guerre14/grand/g14_709.htm). Acesso em 20 de outubro de 2016.

A imagem publicada no periódico francês *Le Petit Journal*, em 20 de setembro de 1914, faz referência ao contexto político da época. Na imagem, o monstro atacado por soldados de diferentes nacionalidades representa

- (A) a hegemonia política dos Estados Unidos, estabelecida por meio da Doutrina Monroe.
- (B) a aliança entre a Alemanha e a Áustria-Hungria, consolidada a partir da crise nos Balcãs.
- (C) o desenvolvimento do pan-eslavismo, construindo a nação da Grande Sérvia.
- (D) o avanço bolchevique na Rússia, dando origem à União das Repúblicas Socialistas Soviéticas.

**— QUESTÃO 42 —**

Analise a imagem.



Propaganda do carro Romi-Isetta publicada no Rio de Janeiro, em 28 de agosto de 1957, pela Tribuna da Imprensa. Disponível em: <http://www.fundacaoromi.org.br/fundacao/index.php?pag=padrao&op=cedoc&id=1255&op2=not&cat=recordando>. Acesso em: 27 de outubro de 2016.

A publicidade veiculada para a venda do carro Romi-Isetta, fabricado no Brasil durante o governo de Juscelino Kubitschek, publicada em 1957, evidenciava a

- (A) modernização da imagem feminina, em harmonia com a política desenvolvimentista de incremento à indústria nacional, e aumento do poder aquisitivo da classe média.
- (B) negação dos papéis femininos tradicionais, em concordância com a adoção de uma política de inclusão massiva das mulheres no mercado de trabalho e na política brasileira.
- (C) emancipação econômica feminina, em conformidade com a presença de trabalhadoras na indústria automobilística, e a queda no custo de vida gerado pelo controle da inflação.
- (D) criação de um modelo feminino tipicamente brasileiro, em consonância com a implementação de uma política liberal nacionalista e de rejeição ao capital estrangeiro.

**— RASCUNHO —**

**QUÍMICA****— QUESTÃO 43 —**

A constante do produto de solubilidade do sulfato de bário é igual a  $1 \times 10^{-10}$ . A solubilidade molar, em água, a 25 °C desse composto é igual a:

- (A)  $5 \times 10^{-11}$
- (B)  $5 \times 10^{-6}$
- (C)  $1 \times 10^{-5}$
- (D)  $1 \times 10^{-10}$

**— QUESTÃO 44 —**

Analise a equação química a seguir.



Para que a equação seja devidamente balanceada, a soma de todos os coeficientes estequiométricos (a-f) deve ser igual a:

- (A) 25
- (B) 24
- (C) 23
- (D) 22

**— QUESTÃO 45 —**

A reação química entre o ácido propanóico e o etanol leva à formação do composto com fórmula molecular igual a:

- (A) C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O
- (B) C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O
- (C) C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>
- (D) C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>

**— QUESTÃO 46 —**

O cloro é um elemento eletronegativo que pode ligar-se a metais para formar compostos iônicos. O ferro e o cobre, por exemplo, podem resultar em cátions com diferentes valências como Fe<sup>2+</sup>, Fe<sup>3+</sup>, Cu<sup>1+</sup> e Cu<sup>2+</sup>. As fórmulas moleculares do cloreto férrico e do cloreto cúprico são respectivamente:

- (A) FeCl<sub>3</sub> e CuCl
- (B) FeCl<sub>3</sub> e CuCl<sub>2</sub>
- (C) FeCl<sub>2</sub> e CuCl
- (D) FeCl<sub>2</sub> e CuCl<sub>2</sub>

**— QUESTÃO 47 —**

Os elementos químicos apresentados na Tabela Periódica estão organizados em função do número atômico e estão distribuídos em famílias (ou grupos) e períodos. Para a família dos metais alcalinos, as ordens crescentes para o aumento do raio atômico e da energia de ionização são respectivamente:

- (A) Li>Na>K>Rb>Cs e Li>Na>K>Rb>Cs
- (B) Li>Na>K>Rb>Cs e Cs<Rb<K<Na<Li
- (C) Li<Na<K<Rb<Cs e Li>Na>K>Rb>Cs
- (D) Li<Na<K<Rb<Cs e Cs<Rb<K<Na<Li

**— QUESTÃO 48 —**

A análise de uma amostra desconhecida apresentou como resultado a presença de vários compostos iônicos, dentre eles o sulfato e o nitrato em concentrações da ordem de 300 e 2.000 mg/L, respectivamente. As concentrações em percentagem (m/v) de SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> e NO<sub>3</sub><sup>-</sup> são, na devida ordem, iguais a

- (A) 0,03 e 0,2.
- (B) 0,3 e 2,0.
- (C) 3 e 20.
- (D) 30 e 200.

**— RASCUNHO —**

## LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL

Leia o texto que segue e responda às questões de **49** a **52**.

### AL RITMO ACTUAL, LA IGUALDAD ECONÓMICA ENTRE SEXOS NO LLEGARÁ HASTA 2186

“El mundo se enfrenta a un desperdicio del talento al no actuar con rapidez para frenar la desigualdad de género. Esto podría poner el crecimiento económico en riesgo y privar a las economías de la oportunidad de desarrollarse”, según el último *Informe Global de la Brecha de Género 2016* del Foro Económico Mundial. El documento concluye que la igualdad económica entre sexos podría tardar unos 170 años en producirse al ritmo actual y advierte de un drástico frenazo en los avances de los últimos años.

El empeoramiento de la situación de las mujeres se debe al aumento de la desigualdad salarial. “Las mujeres ganan de media poco más de la mitad de lo que ganan los hombres, a pesar de que en general trabajan más horas (teniendo en cuenta tanto el trabajo remunerado como el no remunerado)”, sostiene el documento, que también alerta sobre el estancamiento de la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo y la escasa representación en puestos de responsabilidad.

Un informe de la OCDE asegura que de media, el 9% de los trabajadores de los países desarrollados “están en riesgo” por la llegada de la inteligencia artificial, drones, impresoras 3D y otros avances tecnológicos. Otro informe del Foro Económico Mundial de Davos concluyó que hasta 2020 se perderán unos cinco millones de puestos de trabajo en todo el mundo por la “cuarta revolución industrial”. “Mujeres y hombres deben actuar como socios a la hora de gestionar los retos a los que se enfrenta el mundo en el que vivimos... y también a la hora de aprovechar las oportunidades. Ambas voces son fundamentales para garantizar que la Cuarta Revolución Industrial cumpla las promesas realizadas a la sociedad”, afirma K. S., fundador y presidente ejecutivo del Foro Económico Mundial.

GONZÁLEZ, J. S. Al ritmo actual, la igualdad económica entre sexos no llegará hasta 2186. Disponible em: <[http://economia.elpais.com/economia/2016/10/25/actualidad/1477392829\\_332214.html](http://economia.elpais.com/economia/2016/10/25/actualidad/1477392829_332214.html)>. Acesso em: 26 out. 2016. [Adaptado].

### — QUESTÃO 49 —

En el primer párrafo del texto se indica que la falta de igualdad económica entre sexos

- (A) parte de la circunstancia de los países en vías de desarrollo.
- (B) deriva en una falta de aprovechamiento de talentos.
- (C) se ignora de forma deliberada en el informe del Foro Económico Mundial.
- (D) ha prácticamente desaparecido debido a las reformas llevadas a cabo.

### — QUESTÃO 50 —

Al comparar los salarios de las mujeres con los de los hombres, se señala que las mujeres

- (A) suelen trabajar más horas.
- (B) el mercado laboral.
- (C) rechazan cargos de responsabilidad.
- (D) aceptaron la desigualdad salarial.

### — QUESTÃO 51 —

La cuarta revolución industrial, apuntada en el último párrafo, es caracterizada por

- (A) las crisis con respecto al consumo.
- (B) el incumplimiento de promesas.
- (C) la estabilidad que ha generado.
- (D) los avances tecnológicos.

### — QUESTÃO 52 —

El agente del Foro Económico Mundial mencionado en el último párrafo propone que las mujeres y los hombres

- (A) esperen hasta la creación de los nuevos puestos de trabajo.
- (B) combatan juntos la llamada cuarta revolución industrial.
- (C) actúen unidos para poder gestionar los desafíos que surgirán.
- (D) desconfien de las oportunidades de empleo que van a surgir.

### — RASCUNHO —

Leia a charge que segue e responda às questões **53** e **54**.



Disponível em: <<http://www.jrmora.com/blog/wp-content/uploads/2009/10/081009-solidaridad.gif>>. Acesso em: 26 out. 2016.

### — QUESTÃO 53 —

En los bocadillos son enunciadas acciones que, para los personajes de la viñeta,

- (A) han de ser repensadas.
- (B) forman parte de un plan a realizar.
- (C) deberían haber materializado antes.
- (D) contradicen la necesidad de la solidaridad.

### — QUESTÃO 54 —

Considerando el lenguaje verbal y el no verbal de la viñeta, y teniendo en cuenta el título de ella, se concluye que su humor crítico se debe a que hay un personaje que cree que graves problemas pueden

- (A) llegar a ser ocultados por los media.
- (B) irritar a las personas que chatean.
- (C) solucionarse en las redes sociales de internet.
- (D) resolverse dialogando con sus causantes.

### — RASCUNHO —

## LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

Leia o texto a seguir para responder às questões **49 e 50**.

Ever Wondered About the History Of CrossFit?

*Original article courtesy of CrossFitinfo.com* 19/03/2011  
Posted by Deanna Whiteley

For those of you Zoners who have joined us over the years, and for whatever reason have never actually completed our traditional Introductory session, here is a detailed look at what the actual History of CrossFit is:

Disponível em: <<http://crossfitzone.ca/ever-wondered-about-the-history-of-crossfit/>>. Acesso em: 23 out. 2016. [Adaptado]

### — QUESTÃO 49 —

Nesta parte introdutória de um artigo sobre a modalidade esportiva *CrossFit*, a autora se refere aos leitores como *Zoners*, que são, de acordo com o contexto,

- (A) membros de uma academia *fitness* que desconhecem a modalidade e como ela surgiu.
- (B) praticantes de atividades físicas que obtiveram sucesso praticando esse tipo de esporte.
- (C) atletas que querem melhorar seu condicionamento físico por meio dessa modalidade.
- (D) instrutores físicos que querem se atualizar sobre esse esporte, que está em franca expansão.

### — QUESTÃO 50 —

Observando o título do artigo, verifica-se que a autora utiliza uma pergunta, sem, no entanto, incluir elementos geralmente presentes na forma interrogativa em língua inglesa. Tal estratégia objetiva atrair o leitor e tornar o título mais sucinto e sintético. Os elementos que complementam corretamente a questão na sua acepção de “Você já fez isso?” encontram-se em

- (A) Will you ever wondered about the history of Crossfit?
- (B) Have you ever wondered about the history of Crossfit?
- (C) Did you ever wondered about the history of Crossfit?
- (D) Do you ever wondered about the history of Crossfit?

Leia o texto a seguir e responda às questões **51, 52 e 53**.

THE REAL TAMBOURINE MAN

**Tagore, not Dylan: The first lyricist to win the Nobel Prize for literature was actually Indian**

There's been a great deal of excitement over Bob Dylan winning the 2016 Nobel Prize for literature.

It's rare for artists who have achieved widespread, mainstream popularity to win the coveted prize. And although Nobels often go to Americans, the last literature prize to go to one was Toni Morrison in 1993. Furthermore, according to The New York Times, “It is the first time the honor has gone to a musician.”

But as Bob Dylan might sing, “The Times, they are mistaken.”

A Bengali literary giant, who probably wrote more songs than him, preceded Dylan's win by over a century. Rabindranath Tagore, a wildly talented Indian poet, painter, and musician, took the prize in 1913.

The first musician (and first non-European) to win the Nobel Prize for literature, Tagore possessed an artistry—and lasting influence—that mirrored Dylan's.

Disponível em: <<http://qz.com/810668/rabindranath-tagore-not-bob-dylan-the-first-lyricist-to-win-the-nobel-prize-for-literature-was-actually-indian/>>. Acesso em: 23 out. 2016. [Adaptado]

### — QUESTÃO 51 —

O objetivo principal do texto é

- (A) informar que a escolha de Bob Dylan como vencedor do Prêmio Nobel de Literatura foi alvo de críticas.
- (B) anunciar o músico Bob Dylan como o primeiro compositor americano a ganhar o Nobel de Literatura.
- (C) ressaltar o fato de que houve outro músico ganhador do Prêmio Nobel de Literatura antes de Bob Dylan.
- (D) criticar o silêncio de Bob Dylan sobre ter sido o ganhador do Prêmio Nobel de Literatura em 2016.

### — QUESTÃO 52 —

Analisando-se a afirmação “It's rare for artists who have achieved widespread, mainstream popularity to win the coveted prize”, infere-se que

- (A) artistas que alcançaram sucesso e popularidade, dificilmente, conseguem ganhar o cobiçado prêmio.
- (B) compositores e cantores renomados deveriam ser nomeados para a premiação do Nobel de Literatura.
- (C) artistas aumentam sua popularidade, quando premiados com o Nobel de Literatura.
- (D) artistas e músicos de muita popularidade têm suas indicações à almejada condecoração dificultadas.

**— QUESTÃO 53 —**

In the text, the words “lyricist”, “musician”, “artists”, “poet” and “painter” can all be grouped under the category of

- (A) enterprise.
- (B) entertainment.
- (C) chores.
- (D) professions.

Read the texts below.

**HAMLET (in 3 Panels)**

Ghost of Hamlet's father tells Hamlet to revenge him.



©2014 Mya Gosling

Hamlet talks a lot about revenging his father.



Hamlet revenges his father.



www.goodticklebrain.com

**AS YOU LIKE IT (in 3 Panels)**

Rosalind dresses up as a boy named Ganymede.



©2014 Mya Gosling

"Ganymede" makes Orlando pretend "he" is Rosalind.



Everybody gets married.



www.goodticklebrain.com

**ROMEO AND JULIET (in 3 Panels)**

Romeo and Juliet's families hate each other.



©2014 Mya Gosling

Romeo and Juliet love each other.



Romeo and Juliet kill themselves.



www.goodticklebrain.com

**— RASCUNHO —****— QUESTÃO 54 —**

The three 3-panel stories above

- (A) are based on real historical events.
- (B) portray human feelings like envy.
- (C) are examples of tragedy plays.
- (D) sum up well-known Shakespeare's plays.

## REDAÇÃO

A prova de redação apresenta duas propostas de construção textual. Para produzir o seu texto, você deve escolher um dos gêneros indicados abaixo:

**A – Artigo de opinião**

**B – Crítica**

O tema é único para os dois gêneros e deve ser desenvolvido segundo a proposta escolhida. A fuga do tema anula a redação. A leitura da coletânea é obrigatória. Ao utilizá-la, você não deve copiar trechos ou frases sem que essa transcrição esteja a serviço do seu texto. Independentemente do gênero escolhido, o seu texto NÃO deve ser assinado.

### Tema

#### **EMOJIS: UM APOCALIPSE LINGUÍSTICO E/OU DESENVOLVIMENTO SÓCIO-HISTÓRICO DA LINGUAGEM?**

### Coletânea

1.

#### **1. Os emojis são a linguagem universal?**

Criado no Japão no final dos anos 1990, o emoji – palavra japonesa formada por e (“figura”, picture), mo (“escrita”, writing) e ji (“sinal”, character) – começou a se popularizar na cultura ocidental por volta de 2009, logo depois de ser incorporado aos iPhones pela Apple. De um dia para outro, a opção de teclado “emoji” ficou disponível junto de todos os outros idiomas, posicionada entre o dinamarquês e o eslovaco[...]

Sete anos depois de darem as caras (literalmente) no teclado dos smartphones ocidentais, eles são considerados uma espécie de idioma universal pela Geração Z. Seria o emoji um esperanto que deu certo?

Em janeiro, o julgamento do californiano Ross Ulbricht, de 30 anos, mal tinha começado na corte de Nova York quando foi interrompido pela defesa. Uma informação fundamental tinha sido omitida e precisava ser levada em conta pelo júri: um emoji. “É parte da prova do documento”, concordou a juíza responsável pelo caso. Ulbricht, acusado de comandar o mercado negro on-line Silk Road, tinha postado em um chat uma mensagem seguida de um emoji sorridente, que foi ignorado na transcrição oficial do texto.

Pouco tempo depois, também em Nova York, o jovem Osiris Aristy, de 17 anos, foi preso por ser considerado uma “ameaça terrorista”. Seu crime? Escrever mensagens de repúdio a policiais acompanhadas de emojis. Os dois casos provocam a reflexão sobre até que ponto os emojis se tornaram uma ferramenta legítima de comunicação também no mundo real. Mesmo a tradicional Biblioteca do Congresso, em Washington, incluiu em seu acervo em 2013 o primeiro livro escrito em emoji – **Emoji Dick, uma tradução do clássico Moby Dick, publicado originalmente em 1851.**

[...]

#### **MEIO UNIVERSAL**

[...]

Como pictogramas, os emojis são usados para transmitir emoções, substituir um objeto ou sugerir ideias abstratas construídas de acordo com o contexto social e cultural. Mas, apesar

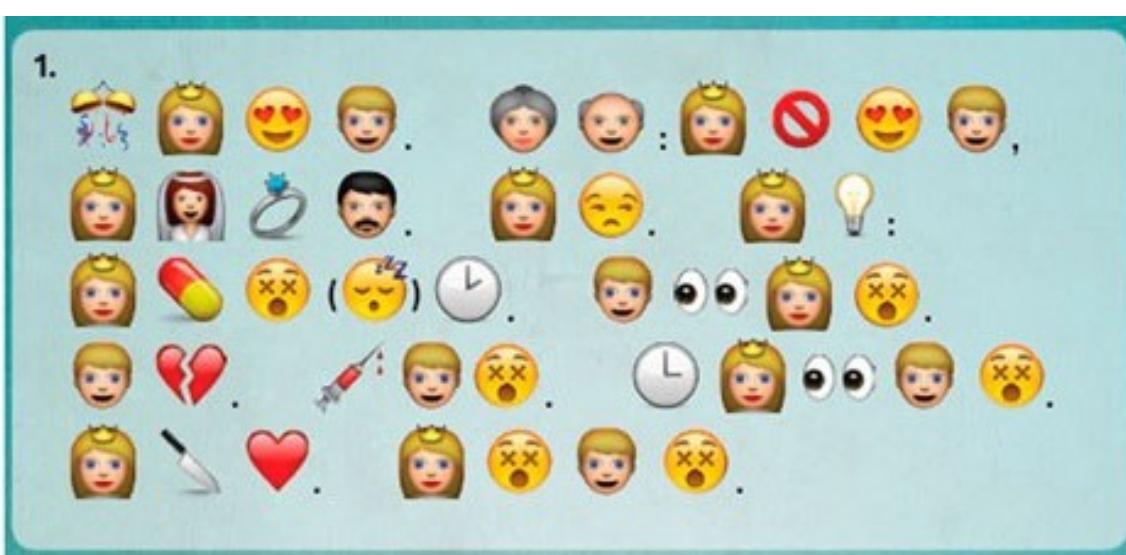
do sucesso entre os usuários de smartphones, especialmente os da **geração Z** (jovens nascidos a partir da década de 1990), Renata e Roberta não acreditam nos emojis como uma linguagem: “Eles podem substituir, complementar ou enfatizar o texto escrito, e ainda representar a gestualidade corporal e facial presentes nas interações face a face, mas não vemos nenhum potencial no emoji para tornar-se um idioma, muito menos universal”. Benenson concorda: “Vejo o emoji mais como uma forma alternativa de expressão do que como mera substituição”.

[...]

Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2015/04/os-emojis-sao-linguagem-universal.html>> Acesso: 13 out. 2016. [Adaptado].

2.

### O clássico Romeu e Julieta escrito em linguagem emoji



Tradução: Um casal de jovens se apaixona numa festa, mas os pais da moça proíbem o namoro e obrigam-na a se casar com outro. Ela não gosta da ideia e ingere uma substância que fará que pareça morta por tempo suficiente para que os pais desistam do casamento. O jovem por quem ela se apaixonou não é avisado e, ao encontrá-la desacordada, assume que ela está morta e resolve tomar uma substância letal. Quando ela acorda, vê o corpo dele ao seu lado e se mata com um punhal. Ou seja: no fim todo mundo morre.

Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2015/04/os-emojis-sao-linguagem-universal.html>> Acesso: 13 out. 2016. [Adaptado].

3.

### O Emoji vai virar um novo idioma?

Neil Cohn Especial para a BBC Future\*

**O ano de 2015 poderia ser já chamado de o ano do emoji. A lista quase infinidável de ícones foi a responsável por mandar um adolescente americano para a cadeia (quando ele usou imagens de pistolas para ameaçar a polícia de Nova York) e atiçou a ira do presidente russo, Vladimir Putin, que estaria tentando banir o uso de símbolos gays do aplicativo. As adoráveis carinhas sorridentes até ganharam vida própria em um filme de Hollywood.**

O emoji é agora usado em cerca de metade de todas as frases publicadas no Instagram. E o Facebook deve introduzi-los em breve ao lado do famoso botão “Curtir”, para os usuários expressarem sua reação a uma postagem.

Algumas pessoas já dizem que o emoji é um novo idioma e que logo deve competir com o inglês em número de usuários mundiais.

Para muitos, isso seria uma evolução animadora na maneira como nos comunicamos; para outros, é o apocalipse linguístico.

Como linguista especializado em comunicação visual, sempre me interessei em explorar exatamente de onde vêm essas afirmações. Será que o emoji apresenta as mesmas características de outros sistemas de comunicação e de idiomas propriamente ditos? E será que eles nos ajudam a expressar algo que as palavras não conseguem?

Quando um ícone do emoji aparece ao lado de um texto, ele normalmente suplementa ou enfatiza o que está escrito.

[...]

### Dose de humor ou melancolia

A ironia é que tanta atenção dedicada ao emoji significa que muitos de nós esqueceram o fato de já termos linguagens visuais bastante robustas, como se vê em histórias em quadrinhos, por exemplo.

Como defendo em meu livro *The Visual Language of Comics* ("A linguagem visual dos quadrinhos", em tradução literal), os desenhos dos quadrinhos usam um vocabulário visual sistemático, como linhas tortas para representar mau cheiro ou estrelas em volta da cabeça para denotar tontura.

Além disso, o vocabulário disponível aos desenhistas não é limitado pela tecnologia e se desenvolveu naturalmente com o tempo, assim como os idiomas falados e escritos.

Apesar disso, acredito que o emoji ainda é muito útil para realçar e enriquecer o texto de nossas conversas e interações digitais, injetando uma dose de humor, afeto ou até melancolia na mais concisa das mensagens.

Sua crescente popularidade serve para nos lembrar de que a comunicação humana é muito mais do que apenas palavras.

No entanto, o emoji não chega nem perto da riqueza e da complexidade das línguas faladas ou das linguagens visuais que existem nos desenhos que temos usado há milênios.

COHN, Neil. O emoji vai virar um novo idioma? 2015. Disponível em:  
<[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/10/151014\\_vert\\_fut\\_emoji\\_idioma\\_ml](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/10/151014_vert_fut_emoji_idioma_ml)>. Acesso: 13 out. 2016. [Adaptado].

**4.****Por que homens evitam usar emojis em conversas online**

Um espetro assombra nossos meios de comunicação: o emoji. Neste exato momento, é muito provável que alguém esteja digitando a imagem de um polegar em sinal de positivo para confirmar uma reunião ou enviando um fantasminha camarada para dar “um susto” em algum amigo. Apesar da popularidade, essas carinhas (e menininhas, e animaizinhos, e comidinhas) são polêmicas: os mais tradicionalistas veem o declínio da alfabetização refletido em seus olhinhos em formato de coração, enquanto os guardiões do decoro lamentam a disseminação de personagens e elementos cada vez mais explícitos.

Dada a semelhança com os adesivos que costumam enfeitar os cadernos das meninas – sem contar sua adoção praticamente unânime como língua franca entre pré-adolescentes e adolescentes nos quatro cantos do mundo –, muitos questionam o uso de emojis por homens adultos. Linguista da Universidade de Columbia, John McWhor-ter diz que alguns barbados os evitam porque, como ele mesmo diz, “as mulheres usam mais”; entretanto, afirma também que a tendência pode mudar.

Disponível em: <<http://revistadonna.clicrbs.com.br/comportamento-2/usuarios-ou-nao-usar-por-que-homens-evitam-usar-emojis-em-conversas-online/>> . Acesso: 13 out. 2016. [Adaptado].

**5.****Uso de emoji no marketing**

O cérebro humano é ligado a entender imagens; processamos informação visual 60.000 vezes mais rápido do que o texto. Quando ele veio para obter a sua mensagem durante os primeiros dias da Internet, a palavra escrita era o melhor método. Mas hoje nós recebemos cinco vezes mais informações do que há 30 anos.

Hoje 63% da mídia social é composta de imagens. Isto abre uma série de oportunidades criativas para as marcas. Uma das maiores tendências visuais para levar ao mundo do marketing é a tempestade de emoji.

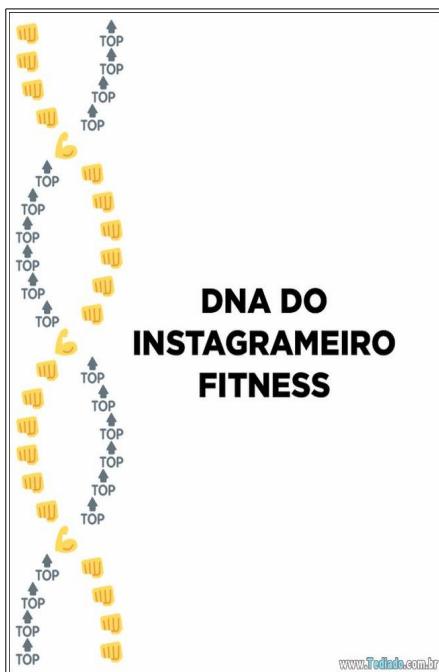
emojis não estão limitados apenas a mensagens de texto. Hoje, emojis estão em toda parte, eles estão aparecendo em filmes, campanhas de marketing, fantasias de Halloween, almofadas, roupas e etc.

Millennials nasceram com plataformas de mensagens online, para essa geração, emoticons são como uma segunda língua. Uma pesquisa recente da emoji descobriu 75% dos homens e 84% das mulheres entrevistados acreditam emojis são a melhor maneira de expressar as suas emoções do que palavras.

Disponível em: <<https://snapworld.com.br/a-evolu%C3%A7%C3%A3o-da-linguagem-de-emoji-e-uso-na-comunica%C3%A7%C3%A3o-das-marcas-ae1cf3c28c6#.1w8b9uv14>>. Acesso: 13 out. 2016. [Adaptado].

6.

**DNAs emojis que todo brasileiro vai reconhecer**



Disponível em: <<http://www.tediado.com.br/12/10-dnas-de-emoji-que-todo-brasileiro-vai-reconhecer/>>. Acesso: 18 out. 2016. [Adaptado].

## **Propostas de redação**

## A — Texto de caráter dissertativo/argumentativo: artigo de opinião

O artigo de opinião é um texto de caráter dissertativo/argumentativo, pois requer de você a discussão de um ponto de vista, embora não haja interlocutores explícitos.

Pensando nisso, escreva um artigo de opinião para ser publicado em uma revista ou um jornal de circulação nacional a respeito do tema EMOJI: APOCALIPSE LINGUÍSTICO E/OU DESENVOLVIMENTO SÓCIO-HISTÓRICO DA LINGUAGEM? Com base na coletânea e nos conhecimentos acumulados ao longo de sua formação, deixe claro o seu ponto de vista sobre o tema e selecione argumentos pertinentes defendê-lo de maneira coerente, coesa e original.

## **B — Texto de caráter dissertativo/argumentativo: crítica**

A crítica é um texto de opinião analítico ou apreciativo produzido por algum especialista, geralmente colaborador regular de um veículo de comunicação de massa sobre determinada manifestação. A crítica, então, reinterpreta o objeto analisado, propiciando um conjunto de impressões, ideias e sugestões que podem orientar o gosto e despertar a curiosidade do leitor.

Suponha que você seja um crítico e esteja participando de um evento promovido por uma universidade sobre EMOJI: APOCALIPSE LINGUÍSTICO E/OU DESENVOLVIMENTO SÓCIO-HISTÓRICO DA LINGUAGEM. Sua tarefa é se posicionar sobre o tema, argumentando a favor ou contra a polêmica instaurada no evento.

## FOLHA RASCUNHO DE REDAÇÃO

TÍTULO: \_\_\_\_\_