

PROCESSO SELETIVO/2017

LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

19/02/2017

PROVAS	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 08
Matemática	09 a 14
Biologia	15 a 20
Física	21 a 26
Geografia	27 a 30
História	31 a 34
Química	35 a 40
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 aplicador de prova.
- 2 Em seguida, verifique se ele contém 40 questões da prova objetiva de múltipla escolha e a prova de redação.
- 3 Cada questão apresenta cinco 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 na cor PRETA OU AZUL, fabricada em material transparente, preenchendo-se integralmente o alvéolo, rigorosamente dentro dos seus limites e sem rasuras. A dupla marcação de qualquer questão implicará sua anulação.
- 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 aplicador de prova.
- 6 O tempo de duração das provas é de **quatro horas**, já incluídos nesse tempo a leitura dos avisos, a coleta da impressão digital, a marcação do cartão-resposta e o preenchimento da folha de resposta da redação. Iniciada a prova, você só poderá retirar-se da sala após decorridas duas (2) horas e somente será permitido levar o caderno de Questões após as 16 horas.
- 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.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS
(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

1	2	18
1	2	
3	4	
2	Be	
11	12	
3	Mg	
19	20	
4	Ca	
37	38	
5	Sr	
55	56	
6	Ba	
87	88	
7	Ra	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
H		Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
1,008		44,9	47,9	50,9	52,0	54,9	55,8	58,9	58,7	63,5	65,4	69,7	72,6	74,9	78,9	79,9	83,8
3	Li	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6,94		88,9	91,2	92,9	95,9	98,9	101,1	102,9	106,4	107,9	112,4	114,8	118,7	121,8	127,6	126,9	131,3
11	Na	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
23,0		89 - 103	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
4	K	Série dos Lantanídeos	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
39,1			178,5	180,9	183,8	186,2	190,2	192,2	195,1	197,0	200,6	204,4	207,2	209,0	209	(210)	(222)
37	Rb	89 - 103	104	105	106	107	108	109									
85,5		Série dos Actinídeos	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt									
55	Cs		(261)	(262)	(263)	(264)	(265)	(266)									
132,9																	
87	Fr																
(223)																	

Z

Símbolo

A

Série dos Lantanídeos

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

Série dos Actinídeos

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

LÍNGUA PORTUGUESA

O conto “Nhola dos Anjos e a cheia do Corumbá” escrito por Bernardo Élis na década de 1940 narra a trágica história de Nhola, seu filho e seu neto numa noite de enchente do rio Corumbá. Leia o trecho abaixo para responder às questões 01, 02, 03 e 04

- 1 “Já tinha pra mais de oitenta anos que os dos Anjos moravam ali na foz do Capivari no Corumbá. O rancho se erguia num morrote a cavaleiro de terrenos baixos e paludosos. A casa ficava num triângulo, de que dois lados eram formados por rios e o terceiro por uma vargem de buritis. Nos tempos de cheias os habitantes ficavam ilhados, mas a passagem da várzea era rasa e podia-se vadear perfeitamente.
- 2 No tempo da guerra do Lopes, ou antes ainda, o avô de Quelemente veio de Minas e montou ali sua fazenda de gado, pois a formação geográfica construíra um excelente apartador. O gado, porém, quando o velho morreu, já estava quase extinto pelas ervas daninhas. Daí para cá foi a decadência. No lugar da casa de telhas, que ruiu, ergueram um rancho de palhas. A erva se incumbiu de arrasar o resto do gado e as febres as pessoas.
- 3 “— Este ano, se Deus ajudá, nós se muda.” Há quarenta anos a velha Nhola vinha ouvindo aquela conversa fiada. A princípio fora seu marido: “— Nós precisa de mudá, praquê senão a água leva nós”. Ele morreu de maleita e os outros continuaram no lugar. Depois era o filho que falava assim, mas nunca se mudara. Casara-se ali: tivera um filho; a mulher dele, nora de Nhola, morreu de maleita. E ainda continuaram no mesmo lugar a velha Nhola, o filho Quelemente e o neto, um biruzinho sempre perregrado.
- 4 A chuva caía meticulosamente, sem pressa de cessar. A palha do rancho porejava água, fedia a podre, derrubando dentro da casa uma infinidade de bichos que a sua podridão gerava. Ratos, sapos, baratas, grilos, aranhas, — o diabo refugiava-se ali dentro, fugindo à inundação, que aos poucos ia galgando a perambeira do morrote.
- 5 Quelemente saiu ao terreiro e olhou a noite. Não havia céu, não havia horizonte — era aquela coisa confusa, translúcida e pegajosa. Clareava as trevas o branco leitoso das águas que cercavam o rancho. Ali pras bandas da vargem é que ainda se divisava o vulto negro e mal recortado do mato. Nem uma estrela. Nem um pirilampo. Nem um relâmpago. A noite era feito um grande cadáver, de olhos abertos e embaciados. Os gritos friorentos das marrecas povoavam de terror o ronco medonho da cheia.”

ÉLIS, Bernardo. “Nhola dos Anjos e a cheia do Corumbá” In: **Ermos e gerais**, São Paulo: Martins Fontes, 2005, p. 5-6

— QUESTÃO 01 —

O trecho transcrito estrutura-se sobre duas temporalidades narrativas em que

- (A) o passado é descrito como produtivo e o presente como uma feliz continuidade.
- (B) o presente apresenta-se como o estágio final de uma decadência previamente anunciada.
- (C) o passado e o presente acentuam suas diferenças diante da promessa de mudança.
- (D) o passado desenha-se de modo a criar expectativas, mas o presente revela-se miserável.

— QUESTÃO 02 —

No terceiro parágrafo, o narrador apresenta a opinião de Nhola sobre as promessas de mudança com a expressão “conversa fiada”. Essa opinião confirma-se em

- (A) “— Nós precisa de mudá, praquê senão a água leva nós”.
- (B) A chuva caía meticulosamente, sem pressa de cessar.
- (C) Ele morreu de maleita e os outros continuaram no lugar.
- (D) o diabo refugiava-se ali dentro, fugindo à inundação.

— QUESTÃO 03 —

No parágrafo 4, o trecho “A palha do rancho porejava água, fedia a podre, derrubando dentro da casa uma infinidade de bichos que a sua podridão gerava. Ratos, sapos, baratas, grilos, aranhas” é uma descrição que serve para

- (A) mostrar que o rancho merecia uma reforma, realçando sua estrutura precária.
- (B) humanizar o ambiente pobre, porém habitável, destacando suas contradições.
- (C) animalizar a casa de palha, transformando-a em uma matriz de seres asquerosos.
- (D) insinuar a possibilidade de sobrevivência no rancho.

— QUESTÃO 04 —

No último parágrafo, o trecho “A noite era feito um grande cadáver, de olhos abertos e embaciados” expressa uma comparação que tem como base

- (A) As noites chuvosas deixam apenas entrever o que é a vida ao redor.
- (B) Os mortos são pegajosos como a água de chuva é pegajosa.
- (C) A chuva, assim como a noite, transmitem a sensação de esterilidade.
- (D) A morte torna-se o único horizonte para quem admira a chuva.

Leia o texto abaixo para responder às questões 5 à 8.

Os presídios e as masmorras

Editorial da revista Isto É Edição de 06 de janeiro de 2017

Mário Simas Filho, diretor de redação

- 1 “Não havia nenhum santo. Eram estupradores, traficantes e pessoas ligadas a facções”, disse o governador do Amazonas, José Melo, a respeito da barbárie ocorrida em um presídio de Manaus, que resultou na morte de 56 detentos, a maioria deles decapitada. Na primeira semana do ano, as cenas de horror correram o mundo, envergonharam o País e deixaram os brasileiros apavorados, uma vez que nunca foi tão real a possibilidade de a guerra entre facções criminosas saltar as muralhas dos presídios e chegar às praças públicas. Uma guerra que em apenas cinco dias matou mais de cem pessoas. A frase do governador é assustadoramente desastrosa sob qualquer ponto de vista. Mas, infelizmente, ao proferi-la, Melo traduziu o sentimento silencioso de boa parte de uma sociedade cada vez mais intolerante. Embora não tenha sido a sua intenção, a declaração do governador também serve para explicar como o Brasil chegou a esse ponto, onde praticamente não há distinção entre os milionários, e quase sempre superfaturados, presídios erguidos em todos os Estados e as masmorras medievais. Desde que o Brasil é Brasil, seus presos são considerados e tratados como seres de “categoria inferior”, estorvos que precisam ser mantidos longe dos olhos e dos direitos dos cidadãos.
- 2 O problema é que, nas últimas décadas, aqueles que vivem do lado de fora dos presídios insistiam em não ver que os seres de “categoria inferior” se avolumaram e se organizaram e hoje constituem uma ameaça. Como resposta, especula-se a construção de novas masmorras. Trata-se de uma alternativa não apenas paliativa como simplista diante de um problema muito mais complexo. O crime organizado nasceu a partir da omissão do Estado nas comunidades mais carentes do País, cresceu com a conivência e até cumplicidade do Estado, e atualmente, em muitos casos, principalmente nas periferias das grandes cidades, exerce o papel do próprio Estado. No que diz respeito à segurança públi-

ca, por exemplo, não é preciso ser especialista para saber que as facções criminosas são mais eficientes do que muitos governos estaduais em conter a violência. Construir novas masmorras e não mudar o que acontece dentro delas não vai resolver o problema. Tão frios quanto imparciais, os números são claros. Há um déficit de vagas em nossas prisões que soma 250 mil. Há, também depositados em nossos presídios, cerca de 250 mil pessoas que ainda aguardam julgamento. Manter esse contingente nos mesmos corredores de homicidas qualificados apenas aumenta o poder dos exércitos do PCC, CV, FDN e outras siglas que atuam dentro e fora das penitenciárias.

- 3 Na semana passada, ao procurar encarar o que vem ocorrendo nos presídios, a presidente do Supremo Tribunal Federal, ministra Cármen Lúcia, acabou representando uma luz de esperança no fim dos túneis dessas masmorras. É uma boa notícia saber que dessa vez o Judiciário parece assumir parte de sua responsabilidade nesse submundo. Não dá mais para manter encarcerados durante anos a fio pessoas não condenadas. Não dá mais para manter, sob o mesmo teto, homicidas e desempregados que deixaram de pagar pensão alimentícia. A Justiça precisa ser mais célere e o acompanhamento dos presos sob a guarda do Estado precisa deixar de ser um instrumento de faz de conta. Isso é muito mais efetivo do que qualquer muralha, seja ela pública ou privada.
- 4 Experiências internacionais mostram que quando o Estado assume seu papel, o crime organizado perde força. E isso vale para dentro e para fora das prisões.

<http://istoe.com.br/os-presidios-e-as-masmorras/> Acesso em 12/01/2017

— QUESTÃO 05 —

O texto transcrito é um exemplo de editorial, gênero jornalístico que tem por objetivo

- (A) informar a posição do jornal sobre o assunto do momento, sem obrigação de ser neutro, indiferente.
- (B) instruir a respeito de um assunto, independentemente de sua atualidade, apresentando resultados de pesquisa bibliográfica e opiniões de especialistas.
- (C) oferecer uma reflexão mais aprofundada a respeito do tema tratado, procurando convencer o leitor diretamente por meio de interpelações.
- (D) notificar a respeito de um acontecimento novo ou novas informações a respeito de um assunto já conhecido.

— QUESTÃO 06 —

No parágrafo 1, na sequência “barbárie ocorrida em um presídio de Manaus, que resultou na morte de 56 detentos, a maioria deles decapitada”, o adjetivo “decapitada” qualifica

- (A) barbárie.
- (B) Manaus.
- (C) morte.
- (D) maioria.

— QUESTÃO 07 —

O título “Os presídios e as masmorras” está explicado na passagem que

- (A) cita a fala do governador do Amazonas, José Melo
- (B) descreve a repercussão da notícia no Brasil e no mundo
- (C) considera os presos como seres de “categoria inferior”
- (D) critica a proposta de construção de mais presídios

— QUESTÃO 08 —

Na sequência “Há também, depositadas em nossos presídios, cerca de 250 mil pessoas que ainda aguardam julgamento” do segundo parágrafo, seres humanos são tratados como algo que se deposita em algum lugar. Esse tratamento irônico é coerente com a crítica presente em:

- (A) uma guerra que em apenas cinco dias matou mais de cem pessoas.
- (B) desde que o Brasil é Brasil, seus presos são considerados e tratados como seres de “categoria inferior”
- (C) o crime organizado nasceu a partir da omissão do Estado nas comunidades mais carentes do País
- (D) tão frios quanto imparciais, os números são claros.

— RASCUNHO —

MATEMÁTICA**— QUESTÃO 09 —**

Alqueire é uma unidade de medida usada no campo para a medição de terras. Sua medida varia segundo as regiões brasileiras, de tal modo que o alqueire baiano equivale ao dobro do alqueire mineiro, que, por sua vez, é o dobro do alqueire paulista. Nessas condições, uma fazenda com área de 120 alqueires baianos terá uma área, em alqueire paulista, de

- (A) 480
- (B) 240
- (C) 60
- (D) 30

— QUESTÃO 10 —

Para determinar o número de piquetes para gado a serem construídos numa determinada área, utiliza-se a fórmula a seguir.

$$N^{\circ} \text{ de piquetes} = \frac{\text{Período de descanso}}{\text{Período de ocupação}} + 1$$

Um pecuarista, ao fazer uso da fórmula, concluiu que deveria fazer 4 piquetes para um período de ocupação de 14 dias. Nessas condições, o período de descanso nessa área, em dias, deve ser de

- (A) 42
- (B) 52
- (C) 60
- (D) 70

— QUESTÃO 11 —

Considere o fragmento a seguir.

A colheita do arroz na safra 2015/2016 no Rio Grande do Sul, realizada numa área de 27.500 hectares, obteve uma produtividade de 7.300 quilos por hectare.

Disponível em: <<http://www.arrozeirosdealegrete.com.br/novo/category/arroz-producao/>> Acesso em 6 jan 2017. (Adaptado).

Considerando que todo o arroz da área descrita no fragmento foi colhida com a produtividade informada, a quantidade de arroz obtida nesta área, em toneladas, foi

- (A) 200 750
- (B) 2 007 500
- (C) 200 750 000
- (D) 2 007 500 000

— QUESTÃO 12 —

O piso plano de uma sala retangular com 2,4 m de largura por 3,0 m de comprimento foi inteiramente revestido por tacos de madeira. Cada um dos tacos utilizados possui dimensões de 15 cm de largura, 25 cm de comprimento e 2 cm de espessura. Considere que ao revestir o piso da sala nenhum taco precisou ser cortado e que entre os tacos não há espaços. Nessas condições, a quantidade de tacos utilizados foi de

- (A) 720
- (B) 600
- (C) 192
- (D) 120

— QUESTÃO 13 —

A figura a seguir mostra um utensílio usado na fabricação de queijos.

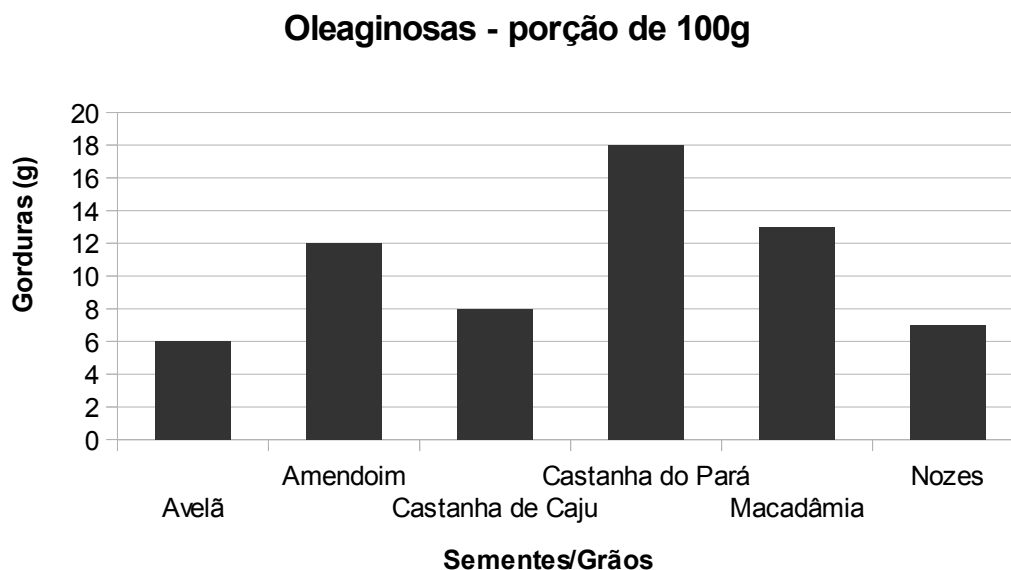


O utensílio tem o formato de um sólido, cujo nome é

- (A) círculo.
- (B) circunferência.
- (C) cilindro.
- (D) esfera.

— QUESTÃO 14 —

O Inmetro mediu a quantidade de gordura saturada nos grãos e sementes oleaginosas conhecidas popularmente por castanhas. Os resultados obtidos, para cada 100 g de produto, está apresentado no gráfico a seguir.



Disponível em: <<https://portaldodoconsumidor.wordpress.com/2012/12/03/>> Acesso em: 11 jan 2017. (Adaptado).

Considere o grão/semente com a maior e com a menor quantidade de gordura. A diferença de gordura entre eles, em gramas, é de

- (A) 6
- (B) 12
- (C) 14
- (D) 18

— RASCUNHO —

BIOLOGIA**— QUESTÃO 15 —**

Os seres vivos estruturam-se em diversos níveis hierárquicos. Cada um serve como ponto de partida para a formação do nível seguinte. A partir da célula, em ordem crescente de complexidade, quais são os níveis de organização de um ser vivo multicelular?

- (A) Organismo, tecido, órgão, sistema.
- (B) Tecido, órgão, sistema, organismo.
- (C) Tecido, sistema, órgão, organismo.
- (D) Organismo, sistema, órgão, tecido.

— QUESTÃO 16 —

Nos animais vertebrados, a obtenção da energia essencial às funções vitais depende, primariamente, do seguinte processo:

- (A) digestório.
- (B) fermentativo.
- (C) fotossintético.
- (D) quimiossintético.

— QUESTÃO 17 —

Em uma determinada espécie vegetal de angiosperma não há dominância genotípica para a coloração da flor. Quando ocorre o cruzamento entre um indivíduo homozigoto de flores vermelha (*BB*) com um indivíduo homozigoto de flores brancas (*bb*), obtêm-se em F_1 :

- (A) metade dos indivíduos com o fenótipo flor vermelha e metade dos indivíduos com o fenótipo flor cor-de-rosa.
- (B) todos os indivíduos com o fenótipo flor vermelha.
- (C) todos os indivíduos com o fenótipo flor cor-de-rosa.
- (D) metade dos indivíduos com o fenótipo flor vermelha e metade dos indivíduos com o fenótipo flor branca.

— QUESTÃO 18 —

Em um ecossistema formado pelos fatores abióticos e pelos fatores bióticos, como vegetação rasteira, árvores frutíferas, insetos, cobras, capivaras, pássaros, sapos e fungos, são organismos que representam, simultaneamente, a função de consumidores primários e secundários:

- (A) pássaros.
- (B) cobras.
- (C) capivaras.
- (D) fungos.

— QUESTÃO 19 —

Leia o texto a seguir.

Com a evolução tecnológica na área de saúde, esperava-se que as doenças infecciosas transmissíveis reduzissem sua importância como causa de morbidade e mortalidade das populações. A transição demográfica, representada pela queda da mortalidade e natalidade e pelo aumento da expectativa de vida das populações humanas, também contribuiria para a mudança. Gradativamente, agravos de natureza infecciosa seriam substituídos por doenças crônicas não transmissíveis e causas externas no cenário epidemiológico, completando a chamada transição epidemiológica. Entretanto, ao longo dos últimos anos, tem-se verificado que os mesmos determinantes que, acreditava-se, iriam reduzir as doenças infecciosas, também podem atuar na direção inversa, propiciando o surgimento e a disseminação de novas e velhas doenças infecto-parasitárias. Nesse cenário, a vigilância epidemiológica brasileira tem se preocupado com as "doenças emergentes", ou seja, o surgimento ou a identificação de um novo problema de saúde ou um novo agente infeccioso, que só atingiam animais e que agora afetam também seres humanos e as "doenças reemergentes" que indicam mudança no comportamento epidemiológico de doenças já conhecidas, que haviam sido controladas, mas que voltaram a representar ameaça à saúde humana.

Disponível em: <<http://www.boletimdasaudef.rs.gov.br/conteudo/1441/doen%C3%A7as-emergentes-e-reemergentes-no-contexto-da-sa%C3%BAdade-p%C3%BAblica->>. Acesso em: 12 jan. 2017. (Adaptado).

Como exemplo de doenças emergentes e reemergentes, citam-se, respectivamente,

- (A) a sífilis e a febre hemorrágica Ebola.
- (B) a tuberculose e a hanseníase.
- (C) a hepatite C e a influenza aviária (H5N1).
- (D) a aids e a dengue.

— QUESTÃO 20 —

A poluição nas cidades, nos campos, nos rios e nos oceanos, associada ao desmatamento, deixa os seres vivos constantemente expostos a diferentes tipos de toxinas. Na prática agrícola, a redução do uso de agrotóxicos e consequentemente de seus efeitos maléficos sobre os organismos pode ser conseguida pelo emprego de biotecnologia, que não agrida o ambiente. Como exemplo de biotecnologia, pode ser citado o uso do fungo *Metarhizium anisopliae* para o controle de cigarrinhas de pastagem e de raiz de cana-de açúcar. Nesse caso, esta técnica é conhecida como controle

- (A) biológico.
- (B) químico.
- (C) cultural.
- (D) mecânico.

— RASCUNHO —**— RASCUNHO —**

FÍSICA**— QUESTÃO 21 —**

O movimento de um objeto, que parte do repouso, é descrito pela tabela abaixo:

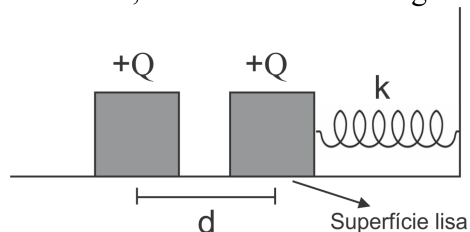
v(m/s)	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00
t (s)	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00

Esse comportamento dos dados na tabela indica que

- (A) o gráfico dessa tabela é o de uma reta inclinada cuja inclinação é a medida da velocidade média do objeto.
- (B) a distância percorrida nesse intervalo de tempo é de 200 m.
- (C) a aceleração média é constante e de valor 0,4 m/s.
- (D) a velocidade média do objeto é de 3 m/s.

— QUESTÃO 22 —

Considere dois corpos semelhantes, carregados com cargas elétricas idênticas e de valor $+10 \times 10^{-6} \text{ C}$, em uma superfície lisa, como mostrado na figura abaixo.



Um desses corpos está acoplado a uma mola que se liga a uma parede. Ao serem aproximados até a mola ser comprimida de 10 cm e sabendo-se que a constante elástica da mola é de 100 N/m e que a compressão na mola é devido à força de Coulomb, a separação das cargas nessa situação é de

- (A) 20 cm
- (B) 40 cm
- (C) 35 cm
- (D) 30 cm

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 23 —

Em nosso dia a dia, muitos dos fenômenos elétricos e magnéticos estão associados ao fato de haver uma variação de fluxo magnético e o surgimento de uma força eletromotriz induzida. É fato que, enquanto houver uma variação de fluxo magnético na região de uma espira, haverá sempre uma força eletromotriz induzida na espira. Esse fenômeno amplamente aplicado no nosso cotidiano é também conhecido como

- (A) lei de Biot-Savart.
- (B) lei da indução de Faraday.
- (C) lei de Coulomb.
- (D) lei de Ampere.

— QUESTÃO 24 —

A luz emitida pelo sol é uma onda eletromagnética que se propaga no vácuo a 300 mil km/s e que demora em torno de 8 minutos, para atingir a Terra. A luz refletida por Marte nos alcança em aproximadamente 4 minutos e 30 segundos. Qual deve ser a duração aproximada de um voo tripulado a Marte se a espaçonave alcançar uma velocidade média de 20 mil km/h?

- (A) 1 ano
- (B) 2 anos
- (C) 2,5 meses
- (D) 5,6 meses

— QUESTÃO 25 —

A termodinâmica é uma das áreas mais fecundas da física e tem como objetivo o estudo e a compreensão das transformações que acontecem na natureza, em especial os mecanismos de transferência de energia térmica e a realização de algum tipo de trabalho. Muitas máquinas, apoiadas em princípios termodinâmicos, fazem parte de nosso dia a dia, como geladeiras, ar-condicionado etc. Dentre os princípios da termodinâmica,

- (A) a primeira lei termodinâmica está relacionada ao princípio da conservação da energia.
- (B) a segunda lei da termodinâmica relaciona a variação da energia interna de um sistema à diferença entre a quantidade de calor trocado com o meio e o trabalho realizado durante a transformação.
- (C) a transformação de compressão isotérmica explica o funcionamento da geladeira.
- (D) a terceira lei da termodinâmica é também conhecida como o princípio da Entalpia.

— QUESTÃO 26 —

O olho humano é o órgão responsável pela visão. A luz refletida dos objetos é colhida por uma enorme quantidade de sensores. A luz atravessa meios com índices de refração diferentes e a imagem é focalizada na retina. Se a imagem formar antes ou depois da retina, ela parece turva. A hipermetropia é um defeito de visão em que a imagem se forma depois da retina. Essa deficiência é corrigida por

- (A) lentes convergentes.
- (B) espelhos concavos.
- (C) lentes divergentes.
- (D) espelhos convexos.

— RASCUNHO —

GEOGRAFIA**— QUESTÃO 27 —**

De acordo com o Fundo de População das Nações Unidas (FNUAP), a população mundial já ultrapassou a marca dos 7 bilhões de habitantes. Apesar da diminuição no ritmo de crescimento, o aumento vem sendo evidenciado a cada ano. A distribuição dessa população, no entanto, ocorre de maneira desigual pelas diferentes regiões do mundo. Atualmente, o Continente que possui a maior população mundial é o

- (A) americano.
- (B) africano.
- (C) asiático.
- (D) europeu.

— QUESTÃO 28 —

As rodovias são importantes meios de circulação de pessoas, bens e produtos. A dinâmica econômica das regiões, portanto, tem uma estreita relação com essas redes. A rodovia Federal BR-153 interliga Goiás a estados brasileiros como

- (A) Minas Gerais e Tocantins.
- (B) Maranhão e Piauí.
- (C) Mato Grosso e Rondônia.
- (D) Bahia e Sergipe.

— QUESTÃO 29 —

Os climas são determinados pela quantidade de calor que uma determinada área recebe do Sol e por fatores como altitude, latitude, maritimidade, continentalidade, atividades humanas, etc. Dentre os diferentes tipos de climas, alguns não ocorrem no Brasil, a exemplo do

- (A) tropical.
- (B) semiárido.
- (C) equatorial.
- (D) mediterrâneo.

— QUESTÃO 30 —

Dentre as diferentes atividades econômicas e formas de apropriação das áreas de Cerrado em Goiás, a produção de cana-de-açúcar ocupa extensas áreas desse território. Considerando a divisão do estado em mesorregiões feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, aquela que possui maior área plantada de cana-de-açúcar bem como maior quantidade de empreendimentos de usinas sucroenergéticas é o

- (A) Centro Goiano.
- (B) Sul Goiano.
- (C) Norte Goiano.
- (D) Leste Goiano.

— RASCUNHO —

HISTÓRIA**— QUESTÃO 31 —**

Analise a imagem.



Charge anônima. BURKE, P. A fabricação do rei. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

A imagem apresentada faz referências às estratégias utilizadas na época de Luís XIV, rei da França, para a propagação de uma ideia de poder. Nesse sentido, a charge destaca a

- (A) fragilidade da monarquia, pois qualquer homem poderia se passar pelo rei.
- (B) dessacralização da realeza, pois sem os trajes régios o rei era um homem comum.
- (C) importância da vestimenta, pois era um recurso para a representação da soberania do rei.
- (D) discrição do figurino, pois o rei combatia o luxo e os excessos cometidos pela nobreza da corte.

— QUESTÃO 32 —

Analise os documentos.

Documento 1

Disponível em http://www2.uol.com.br/historiaviva/reportagens/img/doutrinacao_absoluta_h_2014-04-16161705.jpg. Acesso em 16 de janeiro de 2017.

Documento 2

É por meio da juventude que começarei minha grande obra educacional. Nós, os velhos, estamos gastos. Não temos mais instintos selvagens. Mas minha esplêndida juventude! Nós temos uma das mais belas do mundo. Com eles, poderei construir um mundo novo!

Adolf Hitler. Disponível em http://www2.uol.com.br/historiaviva/reportagens/juventude_hitlerista_a_brasileira_impprimir.html. Acesso em 16 de janeiro de 2017.

A imagem e o texto referem-se à mobilização da juventude em torno da defesa dos ideais nazistas. Os jovens hitlerianos contribuíram para a sustentação do nazismo na Alemanha por meio de uma atuação caracterizada por:

- (A) intolerância e violência dispensadas aos opositores ao regime.
- (B) assistencialismo e defesa dos direitos dos menos favorecidos.
- (C) organização de grandes comícios e busca por renovação política.
- (D) dissidência partidária e luta pela liberdade política dos cidadãos alemães.

— QUESTÃO 33 —

Em novembro de 2016, morreu Fidel Castro, presidente de Cuba por mais de quatro décadas. A Revolução Cubana, liderada por Castro na década de 1950, colocou fim ao governo ditatorial de Fulgêncio Batista, que garantia

- (A) o domínio hegemônico da Espanha sobre Cuba.
- (B) a tutela política e econômica dos Estados Unidos sobre Cuba.
- (C) o alinhamento político e ideológico entre Cuba e União Soviética.
- (D) a participação de Cuba na Organização dos Estados Americanos.

— QUESTÃO 34 —

Leia o fragmento.

Cerca de 500 famílias, segundo uma série de depoimentos, viviam ao redor da Casa da Cura, onde Dica vivia, na Lagoa, povoado às margens do Rio do Peixe. Era o centro das festas do Divino e de São João, tradições do período colonial nos sertões goianos, promovidas por Dica, que inovava com ritos e símbolos de uma nova religião. O jornal Santuário de Trindade defendeu a destruição do reduto de Dica. "Já se viu tamanha asneira! É o caso para a polícia intervir se não quiser uma repetição de Canudos." Outro periódico, O Democrata, bancado pelos coronéis, chamou Dica de "Antônio Conselheiro de saias", acusando-a de charlatanismo e prática ilegal da medicina. "Canudos é de ontem, e nós sabemos o que foi Canudos!", advertiu.

Guerra da Santa Dica. **O Estado de São Paulo**. 19 de dezembro de 2010. Disponível em <http://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,guerra-da-santa-dica-imp-,655598>. Acesso em 17 de janeiro de 2017. [Adaptado]

O fragmento apresenta a oposição enfrentada por Benedicta Cipriano Gomes, a Dica, e seus seguidores em Lagolândia, Goiás. A comparação de Santa Dica e a Casa da Cura a Antônio Conselheiro e Canudos indica que se tratava de um movimento

- (A) camponês, que congregava pequenos proprietários e posseiros na luta pela reforma agrária.
- (B) revolucionário, que reunia sertanejos e latifundiários na luta contra as reformas políticas republicanas.
- (C) redentorista, que se apoiava na Ordem do Santíssimo Senhor Redentor e enfrentava o clero local.
- (D) messiânico, que reunia homens e mulheres do campo e representava uma ameaça às oligarquias locais.

— RASCUNHO —

QUÍMICA**— QUESTÃO 35 —**

A análise química de uma solução desconhecida resultou no valor de pH igual a 3,0. Nessa condição, as concentrações de H^+ e OH^- , em mol/L, são respectivamente iguais a

- (A) $1,0 \times 10^3$ e 1×10^{11}
- (B) $1,0 \times 10^{11}$ e 1×10^3
- (C) $1,0 \times 10^{-11}$ e 1×10^{-3}
- (D) $1,0 \times 10^{-3}$ e 1×10^{-11}

— QUESTÃO 36 —

Um tanque de combustível, com capacidade de 50 L, foi completado com gasolina. Sabendo-se que a gasolina utilizada possui 25% (v/v) de etanol, a massa de etanol, em quilogramas, presente no tanque é igual a:

Dado:
 $d_{\text{etanol}} = 0,8 \text{ g/mL}$

- (A) 12,5
- (B) 10,0
- (C) 7,5
- (D) 5,0

— QUESTÃO 37 —

A reação química entre o ácido acético e o etanol, em meio ácido, leva à formação de acetato de etila, um componente presente nas formulações de essências artificiais. A fórmula molecular do composto formado na reação citada é

- (A) $C_3H_6O_2$
- (B) C_3H_6O
- (C) $C_4H_8O_2$
- (D) C_4H_8O

— QUESTÃO 38 —

O cloro é um elemento químico pertencente à família 7A (ou grupo 17), da Tabela Periódica, e pode se ligar ionicamente a cátions mono, di e trivalentes, como K^+ , Ca^{2+} e Fe^{3+} , respectivamente. São compostos formados pela ligação iônica das espécies mencionadas:

- (A) KCl, $CaCl_2$ e $FeCl_3$
- (B) KCl, CaCl e $FeCl_3$
- (C) KCl, CaCl e $FeCl_2$
- (D) KCl, $CaCl_2$ e FeCl

— QUESTÃO 39 —

O desenvolvimento das teorias atômicas teve grande contribuição dos cientistas John Dalton, Joseph J. Thomson, Ernest Rutherford e Niels Bohr. Dentre as teorias conhecidas, o modelo atômico descrito por John Dalton postula que

- (A) a matéria seria formada por partículas esféricas, maciças e indivisíveis.
- (B) os elétrons descrevem órbitas circulares ao redor do núcleo sem emitirem ou absorverem energia.
- (C) os elétrons estão distribuídos ao redor do núcleo em diferentes níveis de energia.
- (D) o átomo é uma esfera maciça carregada positivamente, na qual se encontram os elétrons de carga negativa.

— QUESTÃO 40 —

Alguns elementos químicos apresentam alotropia, que significa a propriedade de formar uma ou mais substâncias diferentes. Dentre os diferentes materiais, o grafeno e o fulereno têm apresentado excelentes propriedades para aplicações industriais. As substâncias citadas são formas alotrópicas do

- (A) enxofre.
- (B) carbono.
- (C) oxigênio.
- (D) fósforo.

REDAÇÃO**Instruções**

O tema é único para os três gêneros e deve ser desenvolvido segundo a proposta escolhida. O texto deve ser redigido em prosa. A fuga do tema ou cópia da coletânea anula a redação. A leitura da coletânea é obrigatória. Ao utilizá-la, você não deve copiar trechos ou frases. Quando for necessário, a transcrição deve estar a serviço do seu texto. Independentemente do gênero escolhido, o seu texto **NÃO** deve ser assinado.

Tema

Os sentidos da amizade nos tempos das redes sociais

Coletânea**1.**

Em entrevista ao jornal El País, Zygmunt Bauman afirma “As redes sociais são uma armadilha” A diferença entre a comunidade e a rede é que você pertence à comunidade, mas a rede pertence a você. É possível adicionar e deletar amigos, e controlar as pessoas com quem você se relaciona. Isso faz com que os indivíduos se sintam um pouco melhor, porque a solidão é a grande ameaça nesses tempos individualistas. Mas, nas redes, é tão fácil adicionar e deletar amigos que as habilidades sociais não são necessárias. Elas são desenvolvidas na rua, ou no trabalho, ao encontrar gente com quem se precisa ter uma interação razoável. Aí você tem que enfrentar as dificuldades, se envolver em um diálogo. O papa Francisco, que é um grande homem, ao ser eleito, deu sua primeira entrevista a Eugenio Scalfari, um jornalista italiano que é um ateu autoproclamado. Foi um sinal: o diálogo real não é falar com gente que pensa igual a você. As redes sociais não ensinam a dialogar porque é muito fácil evitar a controvérsia... Muita gente as usa não para unir, não para ampliar seus horizontes, mas ao contrário, para se fechar no que eu chamo de zonas de conforto, onde o único som que escutam é o eco de suas próprias vozes, onde o único que veem são os reflexos de suas próprias caras. As redes são muito úteis, oferecem serviços muito prazerosos, mas são uma armadilha.

http://brasil.elpais.com/brasil/2015/12/30/cultura/1451504427_675885.html Acesso em: 20/12/2016

2.

“Do virtual ao personal”

Não é apenas distração e conversa o que se procura: há necessidade de coisa mais profunda

reportagem de Marcelo Coelho

No começo fiquei assustado. Mas talvez não seja especialmente horrível a ideia que li na *Folha* deste domingo, sobre a mais nova profissão do mundo. Trata-se do “personal amigo”, e o nome, por si só, já é um poema. Amigos, por definição, sempre serão pessoais; o “personal amigo” inverte o sentido da expressão. Você paga uma taxa — que vai de R\$ 50 a R\$ 300, imagino que de acordo com a qualidade do profissional — e fica com uma pessoa para conversar, ir com você ao shopping ou tomar uma água de coco durante sua caminhada. Seria fácil pôr as mãos na cabeça e ver nessa novidade mais um sintoma da extrema mercantilização da vida cotidiana dentro dos quadros do capitalismo avançado. Creio que não se trata disso. Ninguém confundirá “personal amigo” com um amigo de verdade. Namoro, amizade, relacionamento? Acho bom

que a extrema variação das emoções humanas não fique limitada a duas ou três palavras. Mandaram-me a notícia de que um site de livros eletrônicos entrega pelo correio uma fita adesiva para grudar no computador. A fita tem cheiro de livro real. Eis aí, quem sabe, o segredo do “personal-qualquer coisa”. Ficamos muito tempo navegando no mundo virtual. Há o medo e a necessidade de entrar em contato físico com a realidade. Contrata-se um “personal amigo”: pode ser um amigo falso, mas é uma pessoa real. A solidão pode ser driblada nas conversas pela internet. Mas não é apenas distração e conversa o que se procura: há, como nos adesivos com cheiro de livro verdadeiro, necessidade de coisa mais profunda, quem sabe até se religiosa; penso em termos como presença, calor, vida e comunhão.

<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrad/fq2908200729.htm> Acesso em 07/01/2017

3.

Como a internet está mudando a amizade

Nunca foi tão fácil manter contato e conhecer gente nova pela internet. Graças às redes sociais, nunca tivemos tantos amigos. Mas isso está transformando a própria definição de amizade. Reportagem de Camilla Costa

Qual é a primeira coisa que você faz quando entra na internet? Checa seu e-mail, dá uma olhadinha no Twitter, confere as atualizações dos seus contatos no Orkut ou no Facebook? Há diversos estudos comprovando que interagir com outras pessoas, principalmente com amigos, é o que mais fazemos na internet. Só o Facebook já tem mais de 500 milhões de usuários, que juntos passam 700 bilhões de minutos por mês conectados ao site – que chegou a superar o Google em número de acessos diários. A internet é a ferramenta mais poderosa já inventada no que diz respeito à amizade. E está transformando nossas relações: tornou muito mais fácil manter contato com os amigos e conhecer gente nova. Mas será que as amizades online não fazem com que as pessoas acabem se isolando e tenham menos amigos offline, “de verdade”? Essa tese, geralmente citada nos debates sobre o assunto, foi criada em 1995 pelo sociólogo americano Robert Putnam. E provavelmente está errada. Uma pesquisa feita pela Universidade de Toronto constatou que a internet faz você ter mais amigos – dentro e fora da rede. Durante a década passada, período de surgimento e ascensão dos sites de rede social, o número médio de amizades das pessoas cresceu. E os chamados heavy users, que passam mais tempo na internet, foram os que ganharam mais amigos no mundo real – 38% mais. Já quem não usava a internet ampliou suas amizades em apenas 4,6%. [...]

<http://super.abril.com.br/comportamento/como-a-internet-esta-mudando-a-amizade> Acesso em 01/01/2017

4.

POR QUE O FACEBOOK FAZ BEM A SUA SAÚDE

Alguns efeitos benéficos das amizades reais transbordam para aquelas cultivadas nos sites de relacionamento

1>>> Ao reduzir a sensação de solidão, traz bem-estar

2>>> Diminui o risco de problemas mentais sérios na velhice

3>>> Pessoas com dificuldade de se socializar, como quem sofre da síndrome de Asperger, experimentam grandes benefícios das amizades virtuais

4>>> Bem-estar decorrente de saber que sempre há alguém disponível para compartilhar uma notícia boa

5>>> Reduz o estresse

6>>> Cultivar grandes círculos de amizade (reais + virtuais) diminuiu em 22% o risco de morte de moradores de um asilo australiano

7>>> Fortalece o sistema imunológico

8>>> Ajuda a atenuar o efeito traumático de experiências como divórcio, doenças sérias, perda de emprego ou a morte de um ente querido

<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI112815-17579,00->

AS+AMIZADES+VIRTUAIS+SAO+TAO+BOAS+QUANTO+AS+REAIS.html Acesso em 10/01/2017

Propostas de redação

A – Artigo de opinião

O gênero *artigo de opinião* é um texto que procura ir além da mera notícia, revelando as nuances do pensamento de seu autor sobre questões do cotidiano. O autor, preocupado em passar para o papel sua visão de mundo, redige tendo em vista um público que busca mais reflexão em seu texto que necessariamente informações.

Com base no exposto, redija um artigo de opinião sobre o que é a amizade em tempos de redes sociais. Procure apresentar uma visão que problematize os antigos e os novos sentidos da amizade nos quais você acredita e dos quais você é crítico.

B – Fábula

Gênero textual que apresenta elementos da narração, porém é marcadamente caracterizado por ser uma narrativa curta e por apresentar animais como personagens. É importante frisar que a fábula reflete a conduta humana, por isso ela é encerrada como uma moral ou lição que visa elucidar algum tipo de ensinamento. Os personagens representam o comportamento e o sentimento humano e é comum haver diálogo entre eles.

Por ser a fábula um gênero da narração relativamente simples, crie pelo menos dois animais para configurar sua história. Eles devem ser animais bem distintos, de espécie, porte, habitat diferentes. Mostre como a amizade entre eles acontece na vida real e na rede social, criando uma situação em que os dois planos se cruzam. Trabalhe bem o conflito para que o desfecho apresente uma lição de moral para o leitor.

C – Carta de leitor

Neste gênero o autor tem a oportunidade de expressar sua opinião acerca de assuntos publicados em veículos de comunicação (jornais, revistas etc.). Através de uma linha argumentativo-expositiva, a carta de leitor se dirige ao autor ou editor da matéria publicada para tentar convencê-lo do seu posicionamento acerca dos fatos expostos.

Como leitor assíduo do *jornal El País*, você leu a entrevista com o sociólogo Zigmunt Bauman e discordou da afirmação de que as redes sociais são uma armadilha. Assim, você deverá redigir uma carta de leitor endereçada ao autor apresentando contra-argumentos sobre as ideias dele. Procure persuadi-lo de um ponto de vista mais positivo e otimista sobre a amizade em tempos de redes sociais.

NÃO IDENTIFIQUE O REMETENTE DA CARTA.

RASCUNHO DA FOLHA DE REDAÇÃO

Assinale a letra (A, B ou C) referente ao gênero textual escolhido: ☐ A ☐ B

c TÍTULO:

[illegible]