

VESTIBULAR
UFGD
2022

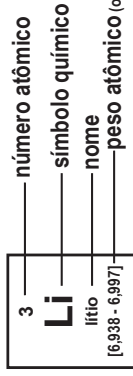
CURSOS PRESENCIAIS E A DISTÂNCIA
#RETOMESEUSSONHOS



CADERNO DE PROVAS

Tabela periódica

1 H hidrogênio 1,008	2 He hélio 4,0026																																					
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122																																					
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305																																					
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	3 Sc escândio 44,956	21 Y ítrio 88,906	39 Zr zircônio 91,224(2)	40 Nb nióbio 92,906	41 Ta tântalo 180,95	72 Hf háfnio 178,49(2)	104 Rf rutherfordório [267]	57 a 71	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	106 Sg seabórgio [269]	105 Db dúbnio [268]	89 a 103	107 Bh bóhrio [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [278]	110 Ds darmstádio [281]	111 Rg roentgênio [281]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [289]	115 Mc moscóvio [288]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tenessino [294]	118 Og oganesônio [294]												
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	53 I iodo 126,90	85 At ástato [210]	86 Rn radônio [222]	51 Sb antimônio 121,76	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At ástato [210]	52 Te telúrio 127,80(3)	84 Po polônio [209]	53 I iodo 126,90	85 At ástato [210]	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	51 Sb antimônio 121,76	83 Bi bismuto 208,98	35 Br Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)	54 Xe xenônio 131,29	86 Rn radônio [222]								
13 B boro 10,81	14 C carbono 12,011	15 N nitrogênio 14,007	16 O oxigênio 15,999	17 F flúor 18,998	18 Ar argônio 39,948	13 Al alumínio 26,982	14 Si silício 28,085	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre 32,06	17 Cl cloro 35,45	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	13 Al alumínio 26,982	14 Si silício 28,085	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre 32,06	17 Cl cloro 35,45	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	13 Al alumínio 26,982	14 Si silício 28,085	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre 32,06	17 Cl cloro 35,45	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2



57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(6)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm tulio 168,93	70 Yb itêrbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np netúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am américio [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquílio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einstênio [252]	100 Fm fermio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]

www.tabelaperiodica.org

Licença de uso Creative Commons By-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais
 Caso encontre algum erro favor avisar pelo mail luisbrudna@gmail.com

Versão IUPAC (pt-br) com 5 algarismos significativos, baseada em DOI:10.1515/tpac-2015-0305 - Atualizada em 27 de março de 2017

PROVA DE REDAÇÃO

IMPORTANTE

- Faça primeiro um rascunho de sua redação.
- Utilize a modalidade escrita formal da Língua Portuguesa.
- Atente-se à proposta para elaboração do seu texto. Não fuja do tema!
- Escreva no mínimo 15 e, no máximo, 30 linhas.
- Transcreva seu texto sem rasuras, com caneta de tinta azul escura ou preta, para a Folha de Redação definitiva.
- **NÃO IDENTIFIQUE** a sua Folha de Redação!

Nota: **0**

- Zerar na redação exclui o candidato da disputa por uma vaga.
- Lembre-se dos motivos (edital) que podem levar à nota zero nesta prova. Evite tais armadilhas!

TEXTOS MOTIVADORES

EM COMPLEMENTAÇÃO ÀS SUAS LEITURAS PRÉVIAS, LEIA OS TEXTOS A SEGUIR.

TEXTO 1

VAMO COMER

Caetano Veloso

Vamo comer
Vamo comer

Vamo comer
Vamo comer feijão
Vamo comer
Vamo comer farinha
Se tiver
Se não tiver então
Ô, ô, ô, ô

Vamo comer
Vamo comer faisão
Vamo comer
Vamo comer tempura
Se tiver
Se não tiver então
Ô, ô, ô, ô

[...]

Vamo comer
Vamo comer canção
Vamo comer
Vamo comer poesia
Se tiver
Se não tiver então
Ô, ô, ô, ô
[...]
Vamo comer
Vamo comer

Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/caetano-veloso/423769/>. Acesso em: 19 ago. 2021.

TEXTO 2

O QUE É SEGURANÇA ALIMENTAR?

O conceito de segurança alimentar engloba disponibilidade, instabilidade, acesso e utilização.

A segurança alimentar é definida pela Organização para a Alimentação e Agricultura (FAO) como uma “situação na qual todas as pessoas, em todos os momentos, têm acesso físico, social e econômico a recursos suficientes, seguros e a alimentos nutritivos que atendam às suas necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável”. De acordo com documento aprovado na II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e incorporado na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) de 2006, segurança alimentar é definida como “a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis”.

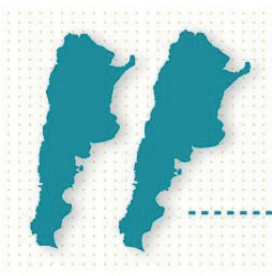
Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/seguranca-alimentar/>. Acesso em: 19 ago. 2021 (adaptado).

TEXTO 3

OS NÚMEROS SOBRE A FOME NO BRASIL SÃO ALARMANTES! OLHE PARA ELES. O DESAFIO É DE TODAS E DE TODOS NÓS!

Insegurança alimentar é quando alguém não tem acesso pleno e permanente a alimentos. Hoje, em meio à pandemia, mais da metade da população brasileira está nessa situação, nos mais variados níveis: leve, moderado ou grave. E a insegurança alimentar grave afeta 9% da população – ou seja, 19 milhões de brasileiros estão passando fome. O Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 foi realizado entre 5 e 24 de dezembro de 2020. O Brasil continua dividido entre os poucos que comem à vontade e os muitos que só têm vontade de comer.

O TAMANHO DA FOME NO BRASIL



116,8 milhões

É a quantidade de pessoas em insegurança alimentar no Brasil

O número corresponde a mais de duas vezes a população da Argentina

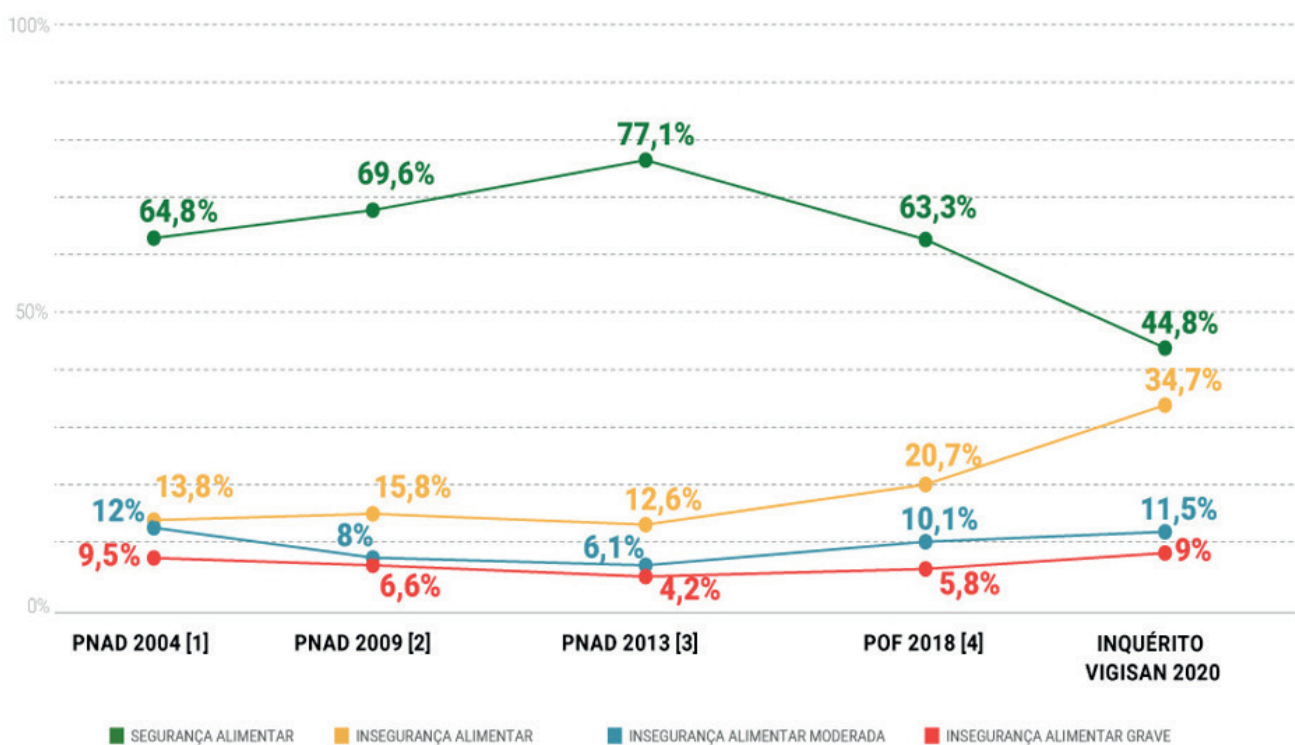
19,1 milhões

É a quantidade de pessoas passando fome no Brasil

O número corresponde à população da Grande São Paulo



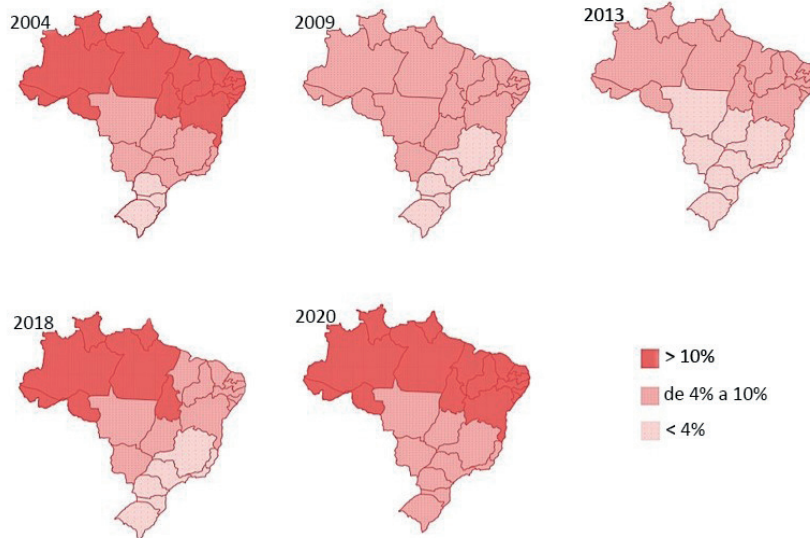
A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada em 2004, 2009 e 2013, revelou uma importante redução da insegurança alimentar em todo o país. Em 2013, a parcela da população em situação de fome havia caído para 4,2% – o nível mais baixo até então. Os números mais atuais são maiores do que os observados em 2009.



Fonte: Dados reanalisados para a escala de oito itens, a partir das pesquisas: [1] Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2003-2004 (IBGE); [2] Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008-2009 (IBGE); [3] Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013-2014 (IBGE); [4] Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 (IBGE).

As regiões Nordeste e Norte são as mais afetadas pela fome. Em 2020, o índice de insegurança alimentar esteve acima dos 60% no Norte e dos 70% no Nordeste – enquanto o percentual nacional é de 55,2%. Já a insegurança alimentar grave (a fome), que afetou 9,0% da população brasileira como um todo, esteve presente em 18,1% dos lares do Norte e em 13,8% do Nordeste. Além disso, a pobreza das populações rurais tem reflexo importante nas condições de segurança alimentar, pois para essa população, em todo o país, a fome se mostrou uma realidade em 12% dos domicílios. Nos dados de 2020, em 11,1% dos domicílios chefiados por mulheres os habitantes estavam passando fome, contra 7,7% quando a pessoa de referência era homem. Das residências habitadas por pessoas pretas e pardas, a fome esteve em 10,7%. Entre pessoas de cor/raça branca, esse percentual foi de 7,5%. A fome se fez presente em 14,7% dos lares em que a pessoa de referência não tinha escolaridade ou possuía Ensino Fundamental incompleto. Com Ensino Fundamental completo ou Ensino Médio incompleto, caiu para 10,7%. E, finalmente, em lares chefiados por pessoas com Ensino Médio completo em diante, despencou para 4,7%.

Evolução da fome no Brasil: porcentagem da população afetada pela insegurança alimentar grave entre 2004 e 2020



Rede PENSSAN / Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil.

Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/especiais/olhe-para-a-fome/>. Acesso em: 19 ago. 2021 (adaptado).

TEXTO 4



Disponível em: <https://www.brasilefato.com.br/2021/03/28/com-menos-doacoes-iniciativas-solidarias-sofrem-no-auge-da-pandemia>. Acesso em: 19 ago. 2021.

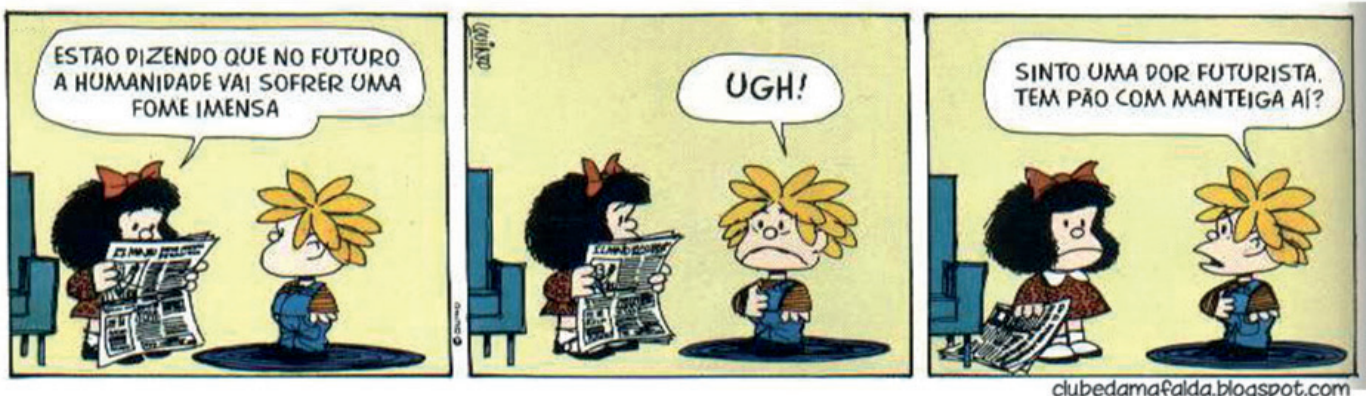
TEXTO 5



Disponível em: <https://domtotal.com/charge/3365/2021/07/fome-no-brasil/>. Acesso em: 19 ago. 2021

PROPOSTA ÚNICA

Mafalda (Quino) sempre foi contestadora, falando verdades incaláveis. Agora você, como ela, tendo como referência o texto a seguir e os outros motivadores apresentados, suas leituras prévias, bem como os conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo, na modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, com, no mínimo, 15 e, no máximo, 30 linhas, sobre o tema: **SEGURANÇA ALIMENTAR NO BRASIL: DIREITO FUNDAMENTAL DE TODOS, MAS INCERTEZA PARA MUITOS.**



Disponível em: <https://www.clubedamafalda.blogspot.com>. Acesso em: 10 out. 2021.

Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos, fatos, informações e citações para constituição de seu texto. Utilize o espaço no verso para o rascunho de sua redação.

RASCUNHO

Transcreva o seu Texto para a Folha de Redação Definitiva.

1

5

10

15

20

25

30

Questões de 01 a 05 (Opção Inglês)

QUESTÃO 01

WHAT IS GAME-BASED LEARNING?

Games have been used as a learning tool for centuries. Chess was used to teach strategic **(1)** _____ as far back as the Middle Ages, and the game of Kriegsspiel was invented in 1812 specifically to teach Prussian officers strategy. Beyond military strategy, the genesis of Kindergarten in the mid-1800s was Friedrich Fröbel's ideas of learning through play.

The core concept behind game-based learning is teaching through repetition, failure and the accomplishment of goals. Video games are built on this principle. The player starts off slow and gains in skill until they're able to skillfully navigate the most **(2)** _____ levels. Games that are planned and designed well will offer enough difficulty to keep it **(3)** _____ while still being easy enough for the player to win.

Game-based learning takes this same concept and applies it to teaching a curriculum. Students work toward a goal, choosing actions and experiencing the consequences of those actions. They **(4)** _____ learn and practice the right way to do things. The result is active learning instead of passive learning.

Flight simulators are a perfect example of the **(5)** _____ of game-based learning. Pilots commonly use flight simulators during their training. They're given very specific goals and practice until they can accomplish them. The result is much more effective than sitting through lectures and theory.

CAHILL, Gavin. **Why Game-Based Learning? The learning counsel:** research and context on the digital education experience. Available in: <https://thelearningcounsel.com/article/why-game-based-learning>. Access in: 29 oct. 2021 (adapted).

Cinco termos foram retirados desse excerto. Assinale a alternativa que apresenta as palavras que completam, correta e respectivamente, as lacunas numeradas nele.

- (A) (1) thinking; (2) difficultly; (3) challenging; (4) active; (5) effectiveness.
- (B) (1) think; (2) difficultly; (3) challenge; (4) active; (5) effects.
- (C) (1) thought; (2) difficult; (3) challenge; (4) active; (5) effections.
- (D) (1) thinking; (2) difficult; (3) challenging; (4) actively; (5) effectiveness.
- (E) (1) thought; (2) difficult; (3) challenge; (4) actively; (5) effective.

QUESTÃO 02

EFFECTS OF SOCIAL ISOLATION AND LONELINESS

Mental and physical health are interconnected. Social isolation's adverse health consequences range from sleeplessness to reduced immune function. Loneliness is associated with higher anxiety, depression, and suicide rates. Isolation and loneliness are also linked to poor cardiovascular health and cognitive function:

A study led by an epidemiologist at Newcastle University concluded that deficiencies in social relationships are associated with a higher risk for coronary heart disease and stroke.

A study published in The Journals of Gerontology concluded that loneliness was associated with a 40 percent increase in the risk of dementia.

Links between social isolation and serious medical conditions are not fully understood, but ample evidence supports the connection. A study published in the American Journal of Epidemiology linked social isolation with higher risks of premature mortality. The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) points to loneliness and isolation as serious public health risks.

Effects of Physical Distancing

Some effects of social isolation are specific to pandemics or other public health situations that require people to physically distance.

Loneliness and depression can go hand in hand with anxiety and fear about the dangers associated with the event that made physical distancing measures necessary. **(???)** Even people who are supportive of safety-related isolation and quarantine can experience frustration and irritability.

Understanding the Effects of Social Isolation on Mental Health. **Tulane University - School of Public Health and Tropical Medicine.** Published in: December 8, 2020. Available in: <https://publichealth.tulane.edu/blog/effects-of-social-isolation-on-mental-health/>. Access in: 30 oct. 2021 (adapted)

One sentence is missing in the text. According to the context, choose the alternative that correctly completes the idea of the text in the gap [showed in bold and highlighted as (???) in the text.

- (A) Strategies made by governments for addressing social isolation's impacts vary depending on the severity of the related symptoms and effects.
- (B) Plus, people sometimes experience anger and resentment about health and safety measures they find unnecessary or too restrictive.
- (C) Individuals can lessen isolation's negative effects by taking some specific actions, as engaging in relaxing activities, maintaining healthy habits or following a routine.
- (D) Loneliness is a subjective feeling of isolation, and some groups face challenges that increase their risk for isolation and loneliness, as marginalized groups, older people, impaired people and immigrants.
- (E) Public health professionals lead efforts to address widespread health issues such as social isolation.

QUESTÃO 03

Muitos textos da Internet relacionados ao humor são usados como propulsores da aprendizagem, especialmente de língua estrangeira. Observe o que segue.



Available in: <https://www.lingq.com/blog/english-language-memes/>. Access in: 20 nov. 2021.

O efeito humorístico desse texto ocorre devido

- (A) a haver uma confissão na qual o réu usou gíria perante o promotor.
- (B) ao réu se encontrar numa posição inferiorizada em relação ao juiz.
- (C) a todos os membros do júri terem tido a mesma ideia simultaneamente.
- (D) a sua parte verbal possuir dupla negação, o que poderia se tornar uma afirmação.
- (E) à indumentária inapropriada usada pelo réu e por seu advogado.

QUESTÃO 04

INSTRUCTIONS: HOW TO INSTALL A WASHING MACHINE

1. Hook Up the Drain Line. Depending upon your machine, you might have to hook up the drain connection to the back of the machine with a hose clamp. Sometimes, the drain connection is already installed. If yours is the latter, simply push the drain line into the drain line standpipe before plugging in the machine.

2. Test the Machine. Lastly, begin a test load to ensure the washer is working properly. When you begin the test load, check the water lines at all four connections for signs of a leak. Allow the machine to go through the full process so you can watch for proper drainage as well. Watching the machine carefully this first time can save you from a flood or maybe even a small leak that you may not catch right away.

3. Place the Machine. Using a dolly or a strong helper, carefully position the washing machine very close to the wall with the drain, hose outlets, and power outlet for beginning the process.

4. Plug in the Machine. Plug in the electric cord before you push the washer into the final position. Turn on the water lines.

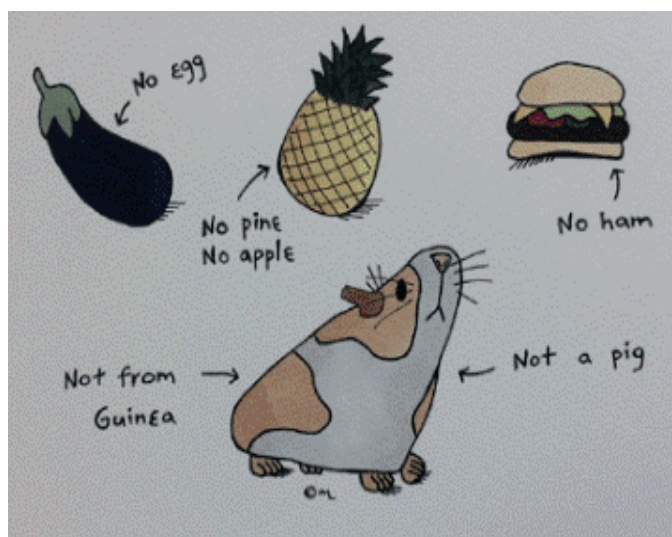
5. Connect the Water Hoses. Then, connect the washing machine hoses to the water outlets behind the washing machine. Note that the outlets on the machine are "hot" and "cold." Keep track of the hoses so you can remember to hook them into the appropriate hot and cold valves.

STICKLEY, Aaron. How to install a washing machine. **The Spruce**: make your best home. Published in August, 30th, 2021. Available in: <https://www.thespruce.com/installing-a-washing-machine-2718668>. Access in: 01 nov. 2021 (adapted).

Manuais de instrução trazem, em passos, etapas para instalação de máquinas. O texto dado explica como instalar uma máquina de lavar roupas. Entretanto, no texto, as etapas para esse procedimento estão desorganizadas. De acordo com o contexto, organize a sequência das etapas apresentadas em 1, 2, 3, 4 e 5. Sendo assim, a ordem correta para as instruções em sequência lógica e coerente do texto é a relativa aos

- (A) parágrafos 3, 5, 1, 4 e 2.
- (B) parágrafos 5, 3, 4, 1 e 2.
- (C) parágrafos 3, 4, 1, 2 e 5.
- (D) parágrafos 5, 1, 3, 4 e 2.
- (E) parágrafos 3, 1, 4, 2 e 5.

QUESTÃO 05



Available in: <https://www.lingq.com/blog/english-language-memes/>. Access in: 20 nov. 2021

Com base na imagem apresentada, é correto afirmar que

- (A) o recurso do humor advém do fato de que três dos quatro itens apresentados tornar-se-ão comestíveis; no caso, virarão hambúrgueres.
- (B) os nomes dos itens apresentados não têm relação semântica com os componentes justapostos encontrados neles.
- (C) o porquinho da Índia, apesar do nome, vem da Guiné-Bissau e se alimenta de berinjelas e abacaxis.
- (D) é um grande recurso para se aprender vocabulário, pois mostra a relação das partes individuais dentro dos substantivos compostos aglutinados.
- (E) seu humor vem dos efeitos de sentido e foi construído por meio do duplo sentido, da ambiguidade e da ironia.

Questões de 01 a 05 (Opção Espanhol)

QUESTÃO 01

MILES DE MEXICANOS VIVEN VIACRUCIS POR FALTA DE CERTIFICADO COVID

Miles de mexicanos han tenido dificultades para obtener el documento que **acredita** estar inmunizado contra

covid-19; la falta del comprobante o errores en éste han hecho que pierdan **citas médicas** o no puedan viajar al extranjero.

Este certificado de **vacunación** incluye entre otros elementos un código QR y con el cual se comprueba formalmente el haber recibido la vacuna en México.

Al no contar en este documento digital de la SSA (Secretaría de Salud), miles han emprendido un nuevo **viacrucis** en esta pandemia, se les ha negado hasta pases a especialidades médicas o estudios de seguimiento en sus clínicas familiares del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social), o temen ser **rechazados** en sus viajes al extranjero, porque ya es un requisito.

SOLERA, C. **Miles de mexicanos viven viacrucis por falta de certificado covid**. Excelsior Digital. Disponible en: <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/miles-de-mexicanos-viven-viacrucis-por-falta-de-certificado-covid/1477059>. Acceso en: 14 oct. 2021 (adaptado).

En el texto, las palabras “**acredita, citas médicas, vacunación, viacrucis y rechazados**” se traducen al portugués como:

- (A) acredita, horário médico, vacinação, via-crúcis e punidos.
- (B) certifica, consulta médica, vacinação, via-crúcis e rejeitados.
- (C) atesta, encuentros médicos, fumigação, tormento e rejeitados.
- (D) acredita, encuentros médicos, vacinação, via-crúcis e relatados.
- (E) atesta, consulta médica, fumigação, tormento e punidos.

QUESTÃO 02



LIMA, A. **Voseo: o que é e como usar**. Disponible en: <https://espanholsemfronteiras.com.br/el-voseo-em-espanhol/>. Acceso en: 14 oct. 2021.

Acerca del habla de los personajes, es correcto afirmar que

- (A) la hija utiliza el pronombre “vos” para la tercera persona del singular en el Imperativo Negativo de forma respetuosa, como ocurre en Argentina, Paraguay y Uruguay, dependiendo de la región del país.
- (B) la hija utiliza el pronombre “vos” para la segunda persona del singular en el Imperativo Afirmativo, a ejemplo de lo que ocurre en Argentina, Uruguay, Paraguay, Costa Rica y otros países hispanohablantes.
- (C) el voseo sirve para contestar preguntas hechas en el Imperativo Afirmativo y Negativo solamente en contextos familiares y en países como Argentina, Uruguay, Paraguay, Bolivia, Costa Rica, Chile y El Salvador.
- (D) el padre utiliza el pronombre “vos” para la tercera persona del singular en el Presente de Indicativo y en el Imperativo Afirmativo, como ocurre en Argentina, Uruguay, Paraguay y otros países hispanohablantes.
- (E) el padre utiliza el pronombre “vos” para la segunda persona del singular en el Presente de Indicativo y en el Imperativo Afirmativo, como ocurre en Argentina, Uruguay y otros países hispanohablantes.

QUESTÃO 03

LA COMPASIÓN QUE TRANSFORMA EL MUNDO

Emilia Lozano y Luis Casillas impulsan junto a algunos vecinos de Hortaleza (Madrid) la asociación Somos Acogida. Esta organización surge de la solidaridad espontánea con los niños extranjeros, ofreciéndoles cobijo, alimentos y apoyo legal y laboral, en una tarea que dura ya dos años.

De acuerdo con los datos oficiales, la acogida familiar de chavales extranjeros solos es un fenómeno infrecuente, pues hay un conflicto entre las políticas de inmigración y las de protección a la infancia. A pesar de lo que está establecido en las leyes nacionales e internacionales, las autoridades ven en estos a un extranjero, no a niño. Y como tal son tratados. Se les impide acceder a una documentación en regla, se les interna en condiciones filocarcelarias y se boicotea su proceso de regularización una vez cumplen los 18 años.

La integración de quienes vienen de fuera no siempre es fácil, pero supone una oportunidad de educación y acceso al empleo. Por ello la necesidad de esta cadena de compasión, la que transforma el mundo.

FANJUL, G. La compasión que transforma el mundo. Disponible en: <https://elpais.com/planeta-futuro/3500-millones/2021-10-19/la-compasion-que-transforma-el-mundo.html>. Acceso en: 14 oct. 2021 (adaptado).

Es correcto afirmar que el texto trata de

- (A) alabar las iniciativas de las asociaciones y familias españolas que acogen a chavales inmigrantes solos; además de criticar las políticas de inmigración y de protección a la infancia que les impide vivir legalmente en el país.
- (B) criticar las iniciativas de las asociaciones y familias españolas que acogen a chavales inmigrantes solos; además de alabar las políticas de inmigración y de protección a la infancia que les permite vivir legalmente en el país.
- (C) exhibir el estigma social e institucional de la acogida de chavales inmigrantes solos por medio de asociaciones que los consideran como extranjeros y les dan protección, estudio y trabajo en las Comunidades Autónomas.
- (D) llamar la atención para las leyes de instituciones y autoridades madrileñas que permiten la internación de niños en condiciones filocarcelarias y boicotean su proceso de regularización una vez cumplen los 18 años.
- (E) esclarecer que la acogida familiar de chicos y chicas extranjeros es importante, pero no les garantiza una oportunidad imparcial y legítima de educación, integración y acceso al empleo después de su mayoría.

QUESTÃO 04



NIK. Disponible en: <https://www.gaturro.com/>. Acceso en: 12 nov. 2021.

Com base nos aspectos verbais e não verbais da tirinha, qual o significado do adjetivo “morondanga”?

- (A) Amável.
- (B) Confuso.
- (C) Educado.

(D) Paciente.

(E) Inútil.

QUESTÃO 05

Leia a notícia a seguir retirada da seção Saúde, do jornal espanhol La voz de Galícia.

CUATRO DE CADA DIEZ ESPAÑOLES TOMAN A MENUDO SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS SIN LA SUPERVISIÓN DE UN PROFESIONAL

Cuatro de cada diez españoles reconoce haber tomado algún tipo de suplemento sin la supervisión de un profesional, según revela una encuesta realizada a más de mil personas por la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) y publicada en la revista OCU Salud de octubre.

El 26% de los consultados admite consumir estos productos sin la prescripción ni la supervisión de un médico, un farmacéutico o un nutricionista que valore los posibles efectos adversos y contraindicaciones. Además, el 42% de los españoles ha tomado algún tipo de suplemento en los últimos 12 meses.

Los productos más demandados son los compuestos a base de vitaminas (85%), minerales (36%), ácidos grasos (35%), probióticos (34%) o algas (8%), que suman un gasto medio de 114 euros al año. Por lo general, estos productos se adquieren en tiendas físicas, aunque un 53% de los encuestados también los compran a través de Internet.

Así pues, la principal razón que exponen los encuestados es que consumen estos productos para sentirse más vitales, pero también con el fin de reforzar su sistema de salud, según uno de cada seis consultados. De hecho, el 37% reconoce que su ingesta ha aumentado durante el coronavirus aunque, tal y como señala la OCU, los suplementos son innecesarios, salvo excepciones, si se sigue una dieta completa y equilibrada.

Apesar de esto, el 29% de los consumidores preguntados han reconocido que lo hacen porque consideran que su ingesta no comporta riesgos, que no hay límites en la cantidad de vitaminas y minerales que pueden tomarse o que cualquiera puede tomarlos, sin importar su edad, su salud o su medicación. Estos resultados han conllevado que la OCU lance una serie de recomendaciones para evitar estas situaciones. Por ejemplo, la organización aconseja consultar al médico para conocer la opinión de un experto y que, en caso de mandar algún tipo de suplemento, sea bajo la supervisión de un profesional.

Disponível em: <https://www.lavozdegalicia.es/noticia/salud/2021/10/25/cuatro-diez-espanoles-toman-menudo-suplementosalimenticios-supervision-profesion-al/00031635152662140727375.htm>. Acesso em: 25 out. 2021.

Segundo o texto, é correto afirmar que

- (A) o consumo de medicamentos teve queda durante a pandemia do Coronavírus.
- (B) a OCU emitiu recomendações para evitar a automedicação e seus riscos.
- (C) os espanhóis se automedicam, em sua totalidade, com medicamentos à base de algas.
- (D) os preços dos remédios vendidos sem receita triplicaram nas duas últimas décadas.
- (E) não há insumos suficientes para a fabricação de suplementos vitamínicos e probióticos.

QUESTÃO 06



FREITAS, Digo. Disponível em: <https://digofreitas.com>. Acesso em: 02 nov. 2021.

Com base na tirinha *Mamu* e *Le Fan*, de autoria de Digo Freitas, assinale a alternativa correta.

- (A) Os personagens discutem sobre as inovações tecnológicas e como a Internet tem facilitado o acesso a conteúdos, antes encontrados apenas em livros raros e estrangeiros.
- (B) A facilidade de acesso à informação por parte das novas gerações, por si só, justifica a falência do sistema educacional independentemente da plataforma utilizada.
- (C) Há ironia na fala do personagem, no segundo quadrinho, ao apresentar uma alternativa de estudo que possa suprir as necessidades de aprendizado de seu interlocutor.
- (D) Um dos personagens deveria ser excluído da cena e suas falas canceladas, uma vez que sua opinião contraria a expectativa do colega e torna a tirinha politicamente incorreta.
- (E) É evidente o preconceito dos personagens em relação à educação a distância, pois ambos assumem que é impossível aprender algo de qualidade pela Internet, por mais que se assistam aos vídeos tutoriais.

QUESTÃO 07

AS SINHAS PRETAS DA FOLHA

Começo a ler o artigo e pauso. Verifico a data do jornal: não é o século 19.

Thiago Amparo

Abro este jornal. Nele, um artigo sobre "negras prósperas no ápice da escravidão". Eu pauso. Verifico a data do jornal: não é o século 19. Continuo a leitura. O autor promete "complicar as narrativas de ativistas"; afirma que a "culpada é a época e seus valores diferentes dos nossos"; e que nos traria "maturidade e conciliação" com as "lindas histórias de vida das sinhás pretas".

Munido da falácia reacionária que lhe é característica, Narloch usa histórias individuais para mascarar a brutalidade do seu argumento: legitimar a escravidão ao relativizá-la. Imagino como se sentiriam as escravas diariamente estupradas lendo seu texto; ou os escravos doentes jogados ao mar: faltou-lhes capitalismo?

É peculiar da branquitude discutir o horror tomando chá: imagino as horas que serão gastas para se debater, com calma, se a linha editorial da barbárie foi ou não cruzada. Não há zona cinzenta aqui. O problema não é fazer referência a "negras minas" — que eventualmente enriqueceram — ou a outras figuras históricas, o problema é, de forma ao mesmo tempo risível e desonesta, utilizá-las para suavizar a brutalidade da escravidão.

O que está em jogo é se a pluralidade que este jornal preza inclui racismo. Jornais são documentos históricos: eu me reservo a dignidade derradeira de dizer com todas as letras que a coluna de Leandro Narloch é racista; que publicá-la faz do jornal conivente; e que em algum momento a corda do pluralismo esticou a tal ponto que nos enforcará.

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/thiago-amparo/2021/09/as-sinhas-pretas-da-folha.shtml?origin=uol> . Acesso em: 15 out. 2021 (adaptado).

Assinale a alternativa que apresenta a análise correta sobre o texto.

- (A) O texto de Amparo é conivente com as ideias contidas no texto de Leandro Narloch, publicado pela Folha, que deslegitima a escravidão ao mostrar que ela tem um lado bom.
- (B) O autor questiona se a pluralidade de opiniões, adotada pela Folha, não resultaria na aceitação da publicação de artigos com conteúdo racista.
- (C) O artigo mostra como Narloch usa uma argumentação *ad-hominem* para se posicionar contra a escravidão e denunciar as inescrupulosas práticas do trabalho escravo.
- (D) O autor relativiza o tráfico negreiro, um dos maiores mercados do século XIX, e desapoia a abolição da escravidão e seus percalços.
- (E) As sinhás pretas são personagens que, segundo o autor, complicam narrativas de ativistas, pois negras prósperas, no ápice da escravidão, são pedras no sapato de quem acredita que o regime capitalista atual é racista.

QUESTÃO 08

Assinale a alternativa correta quanto à colocação pronominal em língua portuguesa.

- (A) Não esqueçam-se de dizer que há desvio de conduta na administração da crise no Brasil.
- (B) Por outro lado, nada que se tenha dito foi comprovado.
- (C) Acusariam-me até de roubar a merenda, se pudessem.

- (D) Fala-se demasiado, mas não ouve-se ninguém.
(E) Se houver um culpado, que se prenda-se imediatamente.

QUESTÃO 09

Leia um trecho de *O arquivo*, de Victor Giudice.

No fim de um ano de trabalho, João obteve uma redução de quinze por cento em seus vencimentos. João era moço. Aquele era seu primeiro emprego.

Não se mostrou orgulhoso, embora tenha sido um dos poucos contemplados. Afinal, esforçara-se. Não tivera uma só falta ou atraso. Limitou-se a sorrir, a agradecer ao chefe.

No dia seguinte, mudou-se para um quarto mais distante do centro da cidade. Com o salário reduzido, podia pagar um aluguel menor.

Passou a tomar duas conduções para chegar ao trabalho. No entanto, estava satisfeito. Acordava mais cedo, e isto parecia aumentar-lhe a disposição.

Dois anos mais tarde, veio outra recompensa. [...]

GIUDICE, Victor. *O arquivo*. Disponível em: <http://victorgiudice.com/contos.html>. Acesso em: 23 out. 2021 (fragmento).

Com relação às características do gênero textual em análise, é correto afirmar que *O arquivo* apresenta

- (A) predominância de descrições subjetivas, observáveis nos termos “moço” e “orgulhoso”, que apontam a avaliação negativa do narrador em relação ao comportamento do protagonista “João”.
- (B) marcas linguísticas que permitem classificá-lo como um enredo cronológico. A linearidade temporal pode ser percebida a partir de expressões como “no dia seguinte” e “dois anos mais tarde”.
- (C) recorrência de verbos de ligação, marca linguística típica de textos de tipologia narrativa, como se observa no trecho: “não se mostrou orgulhoso”.
- (D) marcas linguísticas que apontam para o posicionamento argumentativo do narrador a respeito das condições trabalhistas do personagem, como em “acordava mais cedo, e isto parecia aumentar-lhe a disposição”.
- (E) recorrência de verbos pronominais, como “se mostrou”, “esforçara-se”, “limitou-se”, “mudou-se”, verbos típicos de um texto de predominância injuntiva.

QUESTÃO 10



Disponível em: <http://blog.usare.com.br/os-melhores-memes-sobre-2020/>. Acesso em: 29 out. 2020.

A partir da análise da imagem, é correto afirmar que, para compreender a mensagem do outdoor,

- (A) o domínio da norma-padrão da língua é determinante.
- (B) a linguagem não verbal é indiferente.
- (C) é preciso saber conjugar verbos no imperativo.
- (D) o leitor precisa recuperar uma intertextualidade.
- (E) a linguagem verbal é condição suficiente.

QUESTÃO 11

Não tomei café, ia andando meio tonta. A tontura da fome é pior do que a do álcool. A tontura do álcool nos impele a cantar. Mas a da fome nos faz tremer. Percebi que é horrível só ter ar no estômago. Comecei a sentir a boca amarga. Pensei: já não bastam as amarguras da vida? Parece que quando nasci o destino marcou-me para passar fome. Catei um saco de papel. Ia catando tudo que encontrava.

JESUS, Carolina Maria de, 1914-1977. **Quarto de despejo: diário de uma favelada** / Carolina Maria de Jesus; ilustração Vinicius Rossignol Felipe. – 10. ed. – São Paulo : Ática, 2014. 200p. : il.

Com base nos elementos e na interpretação da obra *Quarto de Despejo, Diário de uma Favelada*, de Carolina Maria de Jesus, assinale a alternativa correta.

- (A) A obra elabora o cotidiano da narradora-personagem e revela a discriminação e a marginalização da mulher negra na sociedade brasileira.
- (B) A obra explora a questão da liberdade de expressão em um contexto de Ditadura Militar.
- (C) A narrativa da autora em terceira pessoa aborda a questão da miséria humana e da subalternidade em sociedades autoritárias.
- (D) A narrativa que compõe a obra denuncia a exploração dos empregados domésticos no contexto neoliberal nas três últimas décadas, no Brasil.
- (E) A ascensão da chamada Classe “C” e o consumismo são os temas principais dos poemas que compõem a obra.

QUESTÃO 12

Texto I

GÊNEROS TEXTUAIS

Autobiografia: [...] narração retrospectiva em prosa que uma pessoa real faz da sua própria existência, uma vez que põe ênfase na sua vida individual, em particular a história da sua personalidade. Ou seja, relatos escritos pelo indivíduo com referência a si próprio (o que exclui as biografias), apresentados como diretamente referenciais (o que exclui os romances) e, por isso, relativos a uma vida inteira ou ao essencial de uma vida (o que exclui ao mesmo tempo as memórias da infância [...] e os diários íntimos).

Biografia: [...] descrição material, sistemática e histórica dos livros; arrolamento alfabético das obras de um autor ou a seu respeito, de uma época, movimento, tendência, etc. Quando acompanhada de julgamento acerca do conteúdo das obras, recebe o nome de biografia crítica. E as listas em que se enumeram as classificações sistemáticas dos livros chamam-se biografias das biografias.

Diário: [...] relato de acontecimentos ocorridos durante as vinte e quatro horas do dia. [...] Obedece ao calendário, ao presente fugaz de cada dia, o diário pode ser de vários tipos, conforme a ênfase recaia nos acontecimentos ou nas reflexões que suscitam. Desde os episódios políticos até a pura introspecção, passando pelo registro crítico dos cenários e das peripécias que as viagens propiciam [...].

MOISÉS, Massaud. **Dicionário de termos literários**. 12. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Cultrix, pp. 14, 47, 57 e 123-124, 2013.

Texto II

[...] A escrita, ao fim e ao cabo, é uma tentativa de compreender as circunstâncias próprias e clarificar a confusão da existência, inquietudes que não atormentam as pessoas normais, só os inconformistas crônicos, muitos dos quais acabam convertidos em escritores depois de terem fracassado em outros ofícios. Esta teoria tirou-me um peso de cima: não sou um monstro, há outros como eu. [...] A raiz do meu problema foi sempre a mesma: incapacidade de aceitar o que a outros parece natural e uma tendência irresistível para emitir opiniões que ninguém deseja ouvir [...]. Mais tarde, durante os meus anos de jornalista, a curiosidade e o atrevimento tiveram algumas vantagens [...].

ALLENDE, Isabel. **Meu país inventado**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

Com uma vida marcada pelo golpe militar orquestrado por Augusto Pinochet, o posterior exílio na Venezuela e sua mudança para os Estados Unidos, Isabel Allende nunca mais voltou a viver em seu país natal, o Chile, mesmo após o restabelecimento da democracia. Sobre seu livro *Meu País Inventado*, é correto afirmar que se trata de

- (A) uma autobiografia, na qual a autora relata de forma nostálgica sua experiência como uma mulher chilena, refugiada política e imigrante: “[...] Fui estrangeira durante quase toda a minha vida, condição que aceito, porque não tenho alternativa. [...] fui peregrina por mais caminhos do que os que a memória me consente”.
- (B) uma produção biográfica e sistemática, obedecendo ao calendário chileno, em que Allende documenta as

diferenças culturais, políticas e geográficas, como as apresentadas na passagem: “O Chile também possui a ilha de Juan Fernández, onde, em 1704, foi abandonado o marinheiro escocês Alexander Selkirk, o qual inspirou o romance de Daniel Defoe, Robison Crusoe”.

- (C) um diário autobiográfico da historiadora, que relata sua viagem rumo aos EUA após a implantação do regime ditatorial de Pinochet (1973-1990): “As minhas férias ideais são as passadas debaixo de um guarda-sol [...], lendo livros sobre aventurosas viagens que nunca faria, a menos que fosse para fugir de algo”.
- (D) uma biografia crítica da migrante sociopolítica Isabel Allende que aborda aspectos das famílias chilenas: “Cresci embalada pela história da carochinha, segundo a qual não há problemas raciais no Chile. Não falamos de racismo, mas de ‘sistemas de classes’ (agradam-nos os eufemismos) que são praticamente a mesma coisa”.
- (E) uma descrição histórica e autobiográfica a respeito de elementos estruturais da população andina: “O Chile é um país moderno com quinze milhões de habitantes, mas com ressaibos de mentalidade tribal. Isto não mudou muito, apesar da explosão demográfica, sobretudo nas províncias, onde cada família continua fechada no seu círculo [...]”.

QUESTÃO 13

Texto I

TOCANDO EM FRENTE Almir Sater e Renato Teixeira

Ando devagar porque já tive pressa
Levo esse sorriso porque já chorei demais
Hoje me sinto mais forte, mais feliz quem sabe
Só levo a certeza de que muito pouco eu sei
Eu nada sei

Conhecer as manhas e as manhãs,
O sabor das massas e das maçãs,
É preciso amor pra poder pulsar,
É preciso paz pra poder sorrir,
É preciso a chuva para florir

Penso que cumprir a vida seja simplesmente
Compreender a marcha e ir tocando em frente
Como um velho boiadeiro levando a boiada
Eu vou tocando os dias pela longa estrada eu vou
Estrada eu sou
[...]

Todo mundo ama um dia
Todo mundo chora
Um dia a gente chega
E no outro vai embora
Cada um de nós compõe a sua história
Cada ser em si
Carrega o dom de ser capaz
E ser feliz
[...]

Disponível em: <https://www.cifraclub.com.br/almir-sater/tocando-em-frente/>. Acesso em: 28 out. 2021.

Texto II

EU LÍRICO [VOZ POÉTICA]

[...] a poesia, na sua origem, se encontra estreitamente ligada à musicalidade. [...] o “eu” que fala nos versos é “lírico”, ou seja, é um termo que se refere, dentro do contexto da teoria da literatura, à análise de textos escritos em verso; pode ser entendido como a expressão de um “eu” do autor ou de um “eu” fictício, potencializando dinâmicas que conferem, naturalmente, duas avaliações influentes na análise literária. [...] Compreende-se que o mundo literário exterioriza, a partir de técnicas artísticas, a sua “irrealidade”, que enquanto “real” produz emoções. Mas é importante entender a função que o irreal exerce na realidade que lhe é extrínseca; essa “realidade irreal” proporciona ao sujeito poético um caráter de autonomia, visto que se erige a partir de um escritor que lhe conferiu emoções e traços que lhe darão autoridade enquanto sujeito artístico do enunciado, índices esses que podem, ou não, ser equivalentes à personalidade do autor da obra de arte.

NARRADOR

O narrador é a instância da narrativa que transmite um conhecimento, narrando-o. Qualquer pessoa que conta uma história é um narrador. [...] O narrador faz parte da narrativa. Ele assume a função de um ator na diegese, pode apresentar-se sob a forma do pronome pessoal “eu” [...]; adaptar a identidade de um nome próprio [...] ou manter uma mera voz narrativa, como no caso dos contos populares em que a voz do narrador se faz sentir através da simplicidade de “Era uma vez uma bela princesa que vivia [...]”. Em qualquer dos casos, trata-se de um sujeito com existência textual, “ser de papel”, como lhe chamou Barthes, e tem como função relatar eventos que constituem as alterações de estados sofridas por agentes antropomórficos, ou não, e situados no espaço empírico da narrativa.

NARRADOR. In: **E-Dicionário de Termos Literários de Carlos Ceia**. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, 2021. Disponível em: <https://edtl.fch.unl.pt/encyclopedia/narrador/>. Acesso em: 28 out. 2021.

Assinale a alternativa que analisa corretamente a letra da música *Tocando em Frente*, de Almir Sater e Renato Teixeira.

- (A) A reflexão suscitada pelo eu lírico ultrapassa os limites da regionalidade da música sertaneja raiz, sendo a canção uma analogia de aspecto universal a respeito do autoconhecimento e da contínua aprendizagem nas diversas fases da vida de qualquer pessoa, como proposto nos versos: “Cada um de nós compõe a sua história, cada ser em si carrega o dom de ser capaz e ser feliz”.
- (B) Os conceitos “Só levo a certeza de que muito pouco eu sei; Eu nada sei” trazem uma correspondência intertextual com o pensamento de Sócrates, pois o narrador lírico reforça a ideia de que o velho boiadeiro é capaz de solucionar as mazelas do agronegócio, já que conta com uma inteligência emocional e inúmeros projetos sociais para as rodovias brasileiras.
- (C) A voz poética apresenta uma reflexão pessoal (eu), mas, também, regional e universal sobre o autoconhecimento do velho boiadeiro que precisa encontrar o equilíbrio e domar a boiada, para seguir a vida, ou seja, tocar os dias pela longa estrada, como nos versos: “Ando devagar porque já tive pressa; Levo esse sorriso porque já chorei demais”.
- (D) A voz poética narrativa representa mentalmente o contexto geográfico e político do atual homem do campo, que de forma peculiar vivencia o fluxo da vida e da natureza, sendo capaz de “[...] Conhecer as manhas e as manhãs; O sabor das massas e das maçãs”, pois “[...] É preciso paz pra poder sorrir; É preciso a chuva para florir”.
- (E) Os narradores sul-mato-grossenses, Almir Sater e Renato Teixeira, propõem uma lírica musical introspectiva que apresenta em cada estrofe a humilde contemporaneidade do homem do campo frente às mudanças industriais: “Penso que cumprir a vida seja simplesmente compreender a marcha e ir tocando em frente”.

QUESTÃO 14

[...]

OTÁVIO – Farra?... Farra vão vê eles lá na fábrica. Sai o aumento nem que seja a tiro!... Querendo podem aproveitá o guarda-chuva, tá furado mas serve... Eu acho graça desses caras, contrariam a lei numa porção de coisas. Na hora de pagá o aumento querem se apoiá na lei. Vai se preparando, Tião. Num dou duas semanas e vai estourá uma bruta greve que eles vão vê se paga ou não [...].

TIÃO – O senhor parece que tem gosto em prepará greve, pai.

OTÁVIO – E tenho, tenho mesmo! Tu pensa o quê? Não tem outro jeito, não! É preciso mostrá pra eles que nós tamo organizado. Ou tu pensa que o negócio se resolve só com comissão. Com comissão eles não diminui o lucro deles nem de um tostão! Operário que se dane. Barriga cheia deles é o que importa... (Apontando a garrafa) Não vão querê um golinho?

MARIA – Sabe, seu Otávio, o Tião resolveu uma coisa...

TIÃO – É sim, pai. Nós vamos ficá noivo!

OTÁVIO – Hum!... Se se gosta mesmo é o que tem de fazê!

TIÃO – Isso não tem dúvida. Daqui dez dias nós fica noivo...

OTÁVIO – Não tá meio apressado, não?

TIÃO – Tem de sê mesmo. Vamo fazê logo...

OTÁVIO – É uma teoria. Só que nós, ó, dinheiro é pouco...

MARIA – De todo o mundo...

[...]

GUARNIERI, Gianfrancesco. *Eles não usam black-tie*. 35. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.

A obra *Eles não usam black-tie*, de autoria de Gianfrancesco Guarnieri, passa-se na década de 1950, no Rio de Janeiro. Tem como tema as mobilizações trabalhistas em busca dos direitos de operários de uma metalúrgica e traz como pano de fundo as reflexões universais entre indivíduos de uma sociedade moderna. Sobre essa peça teatral, assinale a alternativa correta.

- (A) A produção traz, de forma panfletária, a ideologia geopolítica de Tião e Maria, um casal de amantes negligentes à luta dos trabalhadores em 1950. A peça retrata as mobilizações tecnológicas chamadas de “Anos Dourados”, que viam no teatro a comunicação eficaz para apresentar os conflitos da classe operária brasileira da época.
- (B) Ao optar pela utilização de uma linguagem coloquial para a construção dos diálogos entre Tião, Otávio e Maria, Guarnieri evidencia o caráter regional e ideológico das personagens, que se organizam para a

realização da greve na metalúrgica em busca de seus direitos, em especial, o de ter uma educação de qualidade para seus filhos.

- (C) Tião é um preso político, devido às mobilizações em prol de comissões para a compra de black-ties, uniformes usados na metalúrgica onde trabalha seu filho, Otávio. O jovem tem um posicionamento político diferente do pai e é chamado de “fura greve” por não aderir ao movimento sindical, pois sua noiva, Maria, está grávida.
- (D) A tônica dramática da peça é o conflito entre pai e filho, que têm posicionamentos ideológicos e morais opostos. Otávio é idealista, líder sindical e peça-chave na ação de deflagrar a greve dos trabalhadores, uma resistência contra a exploração. Já Tião é pragmático, por medo de perder o emprego, não adere ao movimento e acredita que a greve é uma utopia.
- (E) O conflito psicológico entre Otávio e seus filhos (Tião e Maria) é o foco da peça teatral, já que em razão das prisões do pai, eles foram morar com os tios em um bairro da Zona Sul. Longe da realidade dos moradores da favela carioca, os jovens desconhecem a importância da luta e das reivindicações da classe operária.

QUESTÃO 15

No que se refere à obra *A borra do café*, de Mario Benedetti, assinale a alternativa correta.

- (A) É um romance autobiográfico narrado exclusivamente em primeira pessoa, em que o tempo presente do narrador pouco aparece, restringindo-se à juventude e aos primeiros anos da maturidade do protagonista que, chamando-se Cláudio, é, na verdade, um alter ego do próprio escritor.
- (B) No romance, vê-se cerrada crítica à vida de classe média e seus valores, na cidade de Montevideú, nos anos 1930 e 1940: a criada, a torta de maçã para o vizinho Recarte, o bairro autossuficiente de Capurro, as livrarias, os professores particulares, fraques e gravatas (até para os mendigos) e a vida pacata sem problemas materiais.
- (C) O humor satírico e ácido domina o livro que, apesar de cômico, avança em direção ao francamente sério. Assim, por exemplo, na abordagem da vida dos miseráveis ou na morte dos entes queridos sempre se evita o excesso de lágrimas ou as lamentações, carregando-se, ao contrário, na crítica social.
- (D) O título do livro, *A borra do café*, é símbolo que atravessa a vida de Cláudio, relacionando-se, com os mistérios do destino e do amor e referindo-se, dentre outros, às profecias do colega de sala Perico, mas remetendo à namorada e futura esposa Rita (que, por sua vez, remete à perda da mãe) e à árvore do hotel onde seu pai é gerente.
- (E) O romance reúne breves narrativas sobre os anos de formação do protagonista, evitando sempre o conflito; assim, o cadáver de um mendigo, a morte da mãe, a “primeira vez” com a inquilina Natália, a nostalgia da empregada Juliska, dentre outros episódios, são tratados de modo distanciado e leve.

QUESTÃO 16

Com relação à *Vozes anotecidas*, de Mia Couto, é correto afirmar que

- (A) sua linguagem, exclusivamente baseada no português falado em Portugal, contrasta com a temática fortemente baseada na vida de pessoas simples e na cultura popular de Moçambique. Tal procedimento é a correspondência literária da busca de Moçambique por nova identidade, presente também em vários outros setores da vida nacional depois do longo processo de descolonização e da guerra civil.
- (B) o tempo histórico em que se passam os contos do livro é, com frequência, o do passado colonial, anterior à independência e à guerra civil. Não há cronologias ou datas, mas os elementos que indicam esse tempo estão lá, e o leitor vai aos poucos sendo informado deles. Exemplo disso é o encontro fatal do jovem pastor Azarias com “a ave de fogo” no final do conto “O dia em que explodiu Mabata-bata”.
- (C) o idoso, a mulher, a criança, o pária social e o criminoso estão entre os muitos protagonistas dos contos. Tais personagens são sempre figurados sob a opressão do colonizador português, revelando as escolhas temáticas do autor, que enfoca a vida cotidiana e a cultura popular da nação moçambicana, conforme um esforço amplo de valorização dos elementos rejeitados pelo colonialismo português.

- (D) a vida cotidiana é uma constante no livro, cenários disso, às vezes, são a praça da pequena cidade, a aldeia anônima, a cantina e o bar. Ali, um corvo pode ser parido do pulmão de um velho, ou uma assembleia pode decidir se os mortos têm permissão para voltar à vida, evitando-se sempre a abordagem da violência, resultando num quadro exótico, por vezes fantástico, da vida comunitária moçambicana.
- (E) a violência do homem contra a mulher é recorrente nos contos do livro. É violência psicológica no caso de Ascolino e Epifânia, é homicídio brutal no caso do marido de Carlota Gentina sobre ela, também está no método ingênuo de Joseldo sobre sua filha Filomena com vistas a torná-la uma artista, deixando entrever aspectos de uma sociedade que, superado o colonialismo português, ainda estava longe da pacificação.

QUESTÃO 17

Quanto ao romance *Lucíola*, de José de Alencar, é correto afirmar que, nele,

- (A) o narrador Paulo, que é o próprio autor, conta, num salão, a seus amigos, dentre eles o Dr. Sá, suas aventuras luxuriosas com a bela e jovem Lúcia; ali ele conta que, inicialmente, acreditou se tratar a jovem de uma senhora séria da sociedade fluminense, pela qual se apaixona, e que, ao final da narrativa, descobre ser uma cortesã que se prostitui cedo para, com seus proventos, cuidar da saúde do pai.
- (B) o narrador autobiográfico, Alencar, traça, para uma idosa senhora da sociedade fluminense, um perfil de mulher, em que o passado parece ser determinante no presente de Lúcia, a protagonista; assim, a pureza da infância, o sacrifício da honra à saúde do pai, a brutalidade fria com que é violada, dentre outros aspectos do passado, condicionam toda a vida de Lúcia, inviabilizando seu relacionamento com o referido narrador, também protagonista.
- (C) o narrador, Paulo, dirige-se por escrito a uma idosa senhora da sociedade fluminense, contando suas aventuras eróticas com uma prostituta, ao mesmo tempo em que detalha o passado atribulado desta mulher; ali sobressai um enredo em que dinheiro, de um lado e, do outro, honra e amor estão fortemente entrelaçados ao se estruturarem os conflitos; ao final, descobre-se que a referida senhora e a prostituta são a mesma pessoa.
- (D) o narrador propõe a uma senhora da sociedade fluminense um perfil de mulher, valendo-se da própria experiência de juventude quando se apaixona por uma cortesã; nesse sentido, a tensão entre a “senhora respeitável”, de um lado, e a prostituta, de outro, domina o livro desde os capítulos iniciais, quando Paulo, jovem provinciano, ao chegar à corte, ignorante da condição de prostituta de Lúcia, se encanta por ela.
- (E) o narrador conta, em terceira pessoa, a história da protagonista Lúcia, desde os primeiros momentos em que a conhece, ainda uma jovem pobre da sociedade fluminense, passando pela violência sexual que sofre, por sua transformação em prostituta requisitada, até sua morte, sempre com um olhar complacente e platonicamente apaixonado por essa mulher que foi o grande amor da vida desse narrador.

QUESTÃO 18

O conceito de *meme* data da década de 1970, tendo sido empregado primeiramente de forma despreziosa por Richard Dawkins em seu livro *O Gene Egoísta*. Após algumas décadas, o *meme* se tornou um fenômeno típico da Internet, popularizando-se por meio de coleções de textos, imagens, comportamentos, desafios ou memórias.



Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mGNq2Rln53Y>. Acesso em: 10 nov. 2021.

Sobre *memes* e sua interpretação nas relações sociais, é correto afirmar que

- (A) a utilização de *memes*, diante da imensa quantidade de informações presentes na Internet, propiciou uma maneira de se selecionar o conteúdo mais relevante dentro de um contexto e de se destacar tal conteúdo, de modo que muitas pessoas sejam atingidas.
- (B) a aplicação de *memes* tem um ciclo de vida finito e bem definido, e, à medida que se espalham, eles vão perdendo a capacidade de se resignificarem em outros contextos.
- (C) a aplicação de *memes* tem unicamente a função de divertir, não sendo possível despertar reflexões sobre temas recorrentes de grande importância por parte de quem os visualize.
- (D) os *memes* são desprovidos de estrutura, de forma que dificultam os anseios e as vontades de pertencimento, entendimento e expressão dos usuários de redes sociais que os compartilham.
- (E) o compartilhamento de *memes*, por ter uma característica pautada em ironia e descontração, encontra muito pouco espaço para a tradução de problemas pessoais, desabafos, fracassos e angústia diante da realidade.

QUESTÃO 19

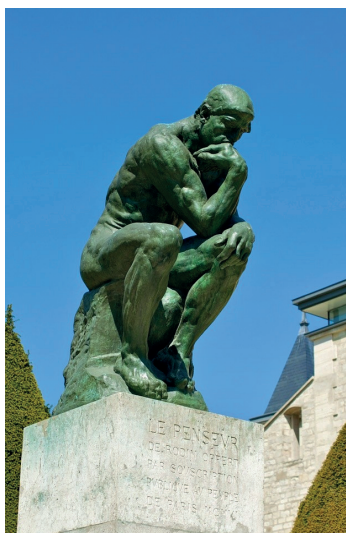
A falta regular de atividade física/exercício físico é, sem dúvida alguma, um dos fatores determinantes da epidemia global de excesso de peso e obesidade em todas as faixas etárias. O envolvimento na atividade física regular desde as fases iniciais da vida (na criança), durante a adolescência é benéfica para uma vida adulta saudável.

ALMEIDA et al. *Efeito do exercício físico sobre a composição corporal em crianças e adolescentes*, Semioses, v.12, n1, 2018. Disponível em: <https://apl.unisuam.edu.br/index.php/semioses/article/view/57>. Acesso em: 16 nov. 2021 (fragmento).

Sobre a relação entre exercício físico e saúde, é correto afirmar que

- (A) o hábito regular de exercício físico contribui para a prevenção de patologias cardiovasculares, pois incrementa a tensão arterial e o nível de colesterol circulante, além de diminuir o estresse e melhorar a aptidão física.
- (B) o exercício físico potencializa o sistema imune, além de auxiliar no controle do colesterol, uma vez que aumenta os níveis de LDL – colesterol ruim – e, por outro lado, diminui o HDL – o colesterol bom.
- (C) o exercício físico é uma atividade regular, planejada e contribui para a prevenção de doenças, uma vez que reduz o LDL, além de atuar no controle do peso corporal e proporcionar melhorias na qualidade de vida, memória e saúde mental.
- (D) o exercício físico potencializa o sistema imune, além de auxiliar no controle do colesterol, uma vez que, aumenta os níveis de LDL – colesterol bom e por outro lado, diminui o HDL – o colesterol ruim.
- (E) o exercício físico reduz o nível de HDL, o qual em excesso pode depositar-se na parede interna dos vasos sanguíneos, levando à formação dos ateromas, que aos poucos obstruem e dificultam a circulação do sangue.

QUESTÃO 20



Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/O_Pensador. Acesso em: 23 nov. 2021.

No que diz respeito à imagem da obra *O Pensador*, de Auguste Rodin, assinale a alternativa correta.

- (A) Produzida na França Renascentista, seu autor utilizou elementos que refletem a relação do homem com o divino.
- (B) Inspirada na *Divina Comédia*, de Dante Alighieri, e nas esculturas de Michelangelo, Rodin a compôs em bronze a partir de modelos menores em gesso.
- (C) Esculpida em mármore, figura entre as obras da Antiguidade mais conhecidas de todos os tempos.
- (D) Pertencente ao Período Barroco, essa escultura é um exemplo de complexidade e movimento.
- (E) Na Idade Média, a escultura sofreu com a censura da Igreja, que obrigava os artistas a esconderem a nudez em suas obras.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÕES DE 21 A 34

QUESTÃO 21

[...] Em 2020, o Conselho Indigenista Missionário (CIMI) registrou 17 casos de ameaças de morte contra os povos indígenas, nos estados do Amazonas (4), Bahia (1), Maranhão (1), Mato Grosso do Sul (7), Paraná (1), Pernambuco (2) e Rondônia (1). [...] as ameaças praticadas contra os povos indígenas foram de extrema violência. [...] Dados oficiais obtidos junto à Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai) e secretarias estaduais de saúde informam a ocorrência de 182 assassinatos de indígenas em 2020. [...] Roraima (66), Amazonas (41) e Mato Grosso do Sul (34) são os estados com maior número de casos. Os registros oficiais mostram um aumento no número de assassinatos, em relação a 2019, de 61,06%. [...].

Relatório Violência contra os povos indígenas no Brasil. Conselho Indigenista Missionário (CIMI), p. 145 e p. 156, 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2021/10/relatorio-violencia-povos-indigenas-2020-cimi.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2021 (adaptado).

O aumento relatado de assassinatos e os casos de ameaças são realidades incontestáveis, inclusive no Mato Grosso do Sul. Assinale a alternativa que destaca corretamente a principal motivação desses acontecimentos nesse ente federado.

- (A) Fome e desemprego.
- (B) Aspectos socioeconômicos.
- (C) Aspectos religiosos.
- (D) Disputa pela posse dos territórios indígenas.
- (E) Acesso à bebida alcoólica com facilidade.

QUESTÃO 22

Tempestades de poeira voltaram a encobrir cidades e assustar os moradores, na tarde desta sexta-feira, (1º/10/2021), no interior de São Paulo. O fenômeno atingiu as regiões de Presidente Prudente e Araçatuba, no oeste paulista. Cidades da região nordeste de Mato Grosso do Sul também foram afetadas pelas nuvens de poeira.

A tempestade de poeira já havia atingido as regiões de Ribeirão Preto e Franca, em SP, no norte do estado, e o sul de Minas Gerais, no último domingo [...]. [...] A densa nuvem de poeira encobriu as áreas urbanas e atingiu a zona rural. Em Penápolis, o vento forte causou destelhamento de casas, quedas de árvores e rompimento da fiação elétrica. Segundo a prefeitura, a região central ficou sem energia, deixando o trânsito em situação de caos. Em Presidente Prudente, a tempestade de poeira derrubou fios energizados e árvores, quebrou vidraças e arrancou placas de publicidade. [...] Em Mato Grosso do Sul, tempestades de poeira foram registradas em Três Lagoas e Nova Alvorada do Sul, próximas da divisa com São Paulo, e também na capital, Campo Grande. Em Três Lagoas, os ventos chegaram a 68 quilômetros por hora, segundo a Defesa Civil estadual. [...] Após a passagem da nuvem com pó e detritos, caiu um temporal. [...] Na capital, o poeirão encobriu vários bairros e obrigou os moradores a se trancarem em casa.

Jornal O Estado de S. Paulo. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/tempestade-de-poeira-encobre-cidades-em-sp-e-ms,868ff4c81bc70ac546f38c0d54d0fc3x2457y86.html>. Acesso em: 23 out. 2021.

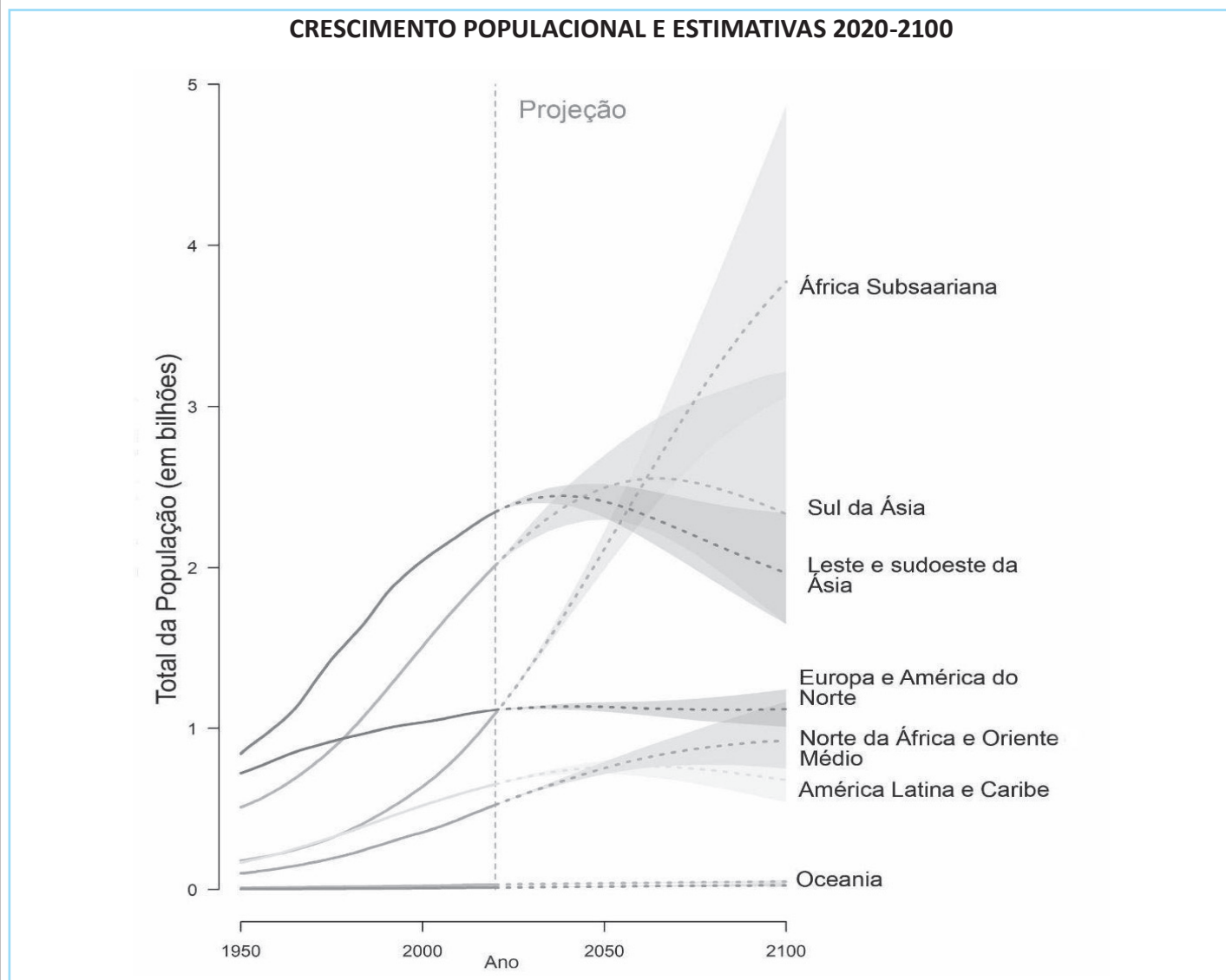
Sobre o fenômeno “tempestade de poeira”, assinale a alternativa correta.

- (A) Esse fenômeno ocorreu devido às partículas do solo estarem expostas sobre as vegetações nativas de regiões como a Mata Atlântica, em São Paulo, e o Cerrado no Mato Grosso do Sul.
- (B) Esse fenômeno conhecido como *haboob* tem como origem as correntes marítimas que sopram forte em direção ao continente causando ventania por onde passa.

- (C) O fenômeno conhecido como *haboob* é causado por temporais com ventos fortes que, em contato com o solo muito seco, formam uma espécie de rolo compressor de sujeira que pode chegar a até 10 quilômetros de altura. Tais ventos são oriundos da chegada de uma frente fria.
- (D) O fenômeno é causado pela movimentação das massas de ar nos polos (norte e sul) causando ventos muito fortes com rajadas superiores a 100 km/h, em países tropicais, que formam uma espessa camada de pó devido a um longo período de estiagem.
- (E) Esse fenômeno sofre influência do El Niño e acontece geralmente em regiões nas quais houve longos períodos sem chuva em todo continente americano. Também sofre influência do fenômeno chamado “rios voadores”.

QUESTÃO 23

O fator demográfico é fundamental para explicação das grandes transformações ocorridas na sociedade. De acordo com o Relatório de Perspectivas para a População Mundial (World Population Prospects), publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2019, estima-se que em 2050 a população mundial chegue a 9,7 bilhões de pessoas em comparação com 2019 (7,7 bilhões); e seguidas as tendências atuais, os países que se encontram no centro da economia capitalista apresentam acentuada queda da natalidade em comparação com as nações em desenvolvimento.



Fonte: **World Population Prospects 2019: Highlights**, (ONU, 2019, p.7), tradução própria.

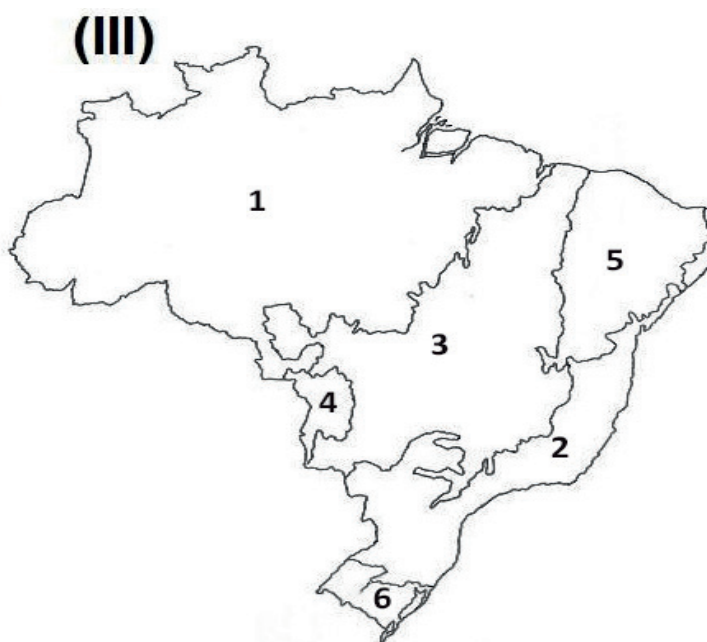
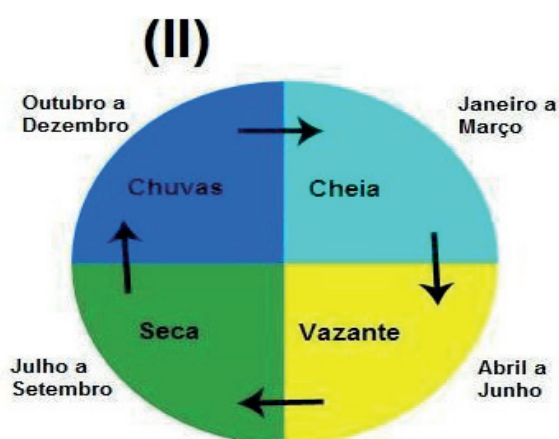
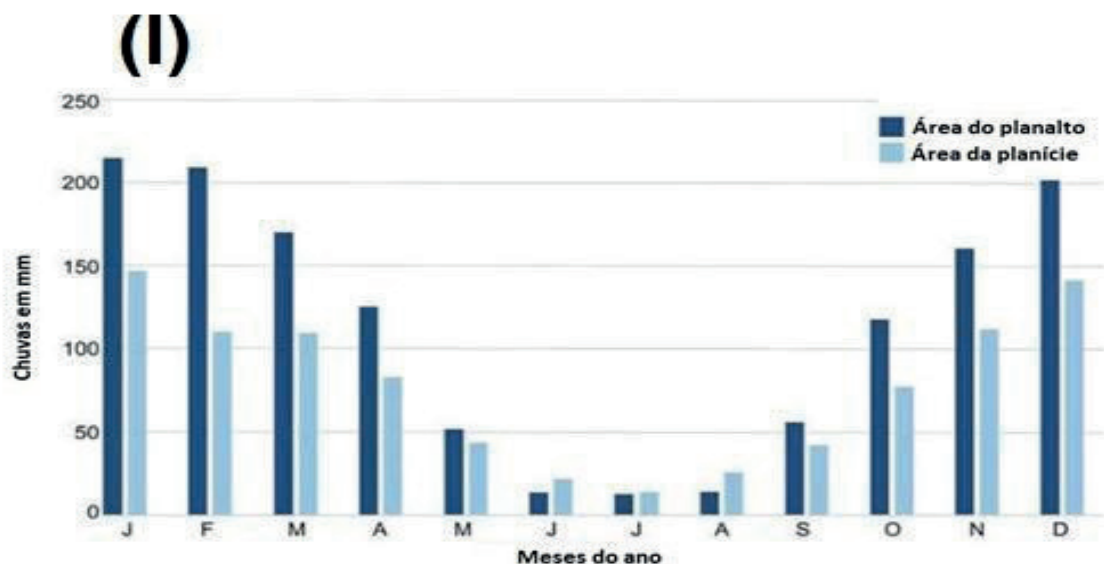
A respeito das transformações demográficas em escala global, assinale a alternativa correta.

- (A) O aumento populacional em países subdesenvolvidos exerce uma pressão sobre o meio ambiente e o uso dos recursos naturais. E, em comparação com os outros grupos, a África Subsaariana é a que apresenta os maiores desafios nesse sentido, pois poderá ultrapassar a marca de 4 bilhões de pessoas até o ano 2100.

- (B) A diminuição da natalidade em países da África Subsaariana representa um desafio em longo prazo, principalmente para a formação dos mercados nacionais e a queda acentuada na taxa de natalidade a partir dos anos 2000 reflete este cenário.
- (C) Em economias capitalistas avançadas, a diminuição da base da pirâmide é remediada por meio da imigração de reposição, enquanto nas nações da América Latina e Caribe a projeção de crescimento fará com que ultrapasse o contingente populacional da Europa e da América do Norte a partir de 2050.
- (D) A queda da natalidade e o aumento da expectativa de vida na Europa e na América do Norte têm efeitos diretos sobre a economia dessas nações, o que têm levado diversos países a recorrerem a políticas que visem ao aumento da taxa de natalidade. O sucesso dessas políticas pode ser expresso pela projeção de que esse grupo ultrapasse os 3 bilhões de pessoas a partir de 2050.
- (E) Os impactos no sistema de seguridade social e na sustentabilidade das cidades estão entre os principais desafios da transição demográfica nos países do leste e do sudoeste da Ásia, porém, caso siga a tendência atual, sua população conjunta chegará a menos de 1 bilhão de pessoas até o ano 2100.

QUESTÃO 24

Analise as Figuras (I), (II) e (III) apresentadas a seguir.



SALGADO, A. A. R.; SANTOS, L. J. C.; PAISANI, J. C. (Org.). *The Physical Geography of Brazil: Environment, Vegetation and Landscape*. 1ª ed. Dordrecht: Springer, 2019 (adaptado).

A correlação entre as Figuras (I), (II) e (III) permite concluir que o regime de chuvas apresentado em

- (A) (I) influencia diretamente no ciclo hidrológico anual (II), que corresponde à área (III-4).
(B) (I) influencia diretamente no ciclo hidrológico anual (II), que corresponde à área (III-3).
(C) (I) influencia no ciclo hidrológico anual (II), que corresponde à área (III-2).
(D) (I) pouco influencia no ciclo hidrológico anual (II), que corresponde à área (III-4).
(E) (I) pouco influencia no ciclo hidrológico anual (II), que corresponde à área (III-3).

QUESTÃO 25

Na sociedade atual, as pessoas são incentivadas a consumir cada vez mais mercadorias e serviços. As empresas procuram manter o consumo em ascensão para que seu lucro cresça progressivamente [...]. A reposição de produtos, porém, não é determinada apenas pelo interesse do consumidor por novidades. Visando a aumentar seus lucros, nas últimas décadas, as indústrias vêm reduzindo o tempo de “vida útil” das mercadorias [...]

DELLORE, C. B. (editor responsável). **Araribá Mais Geografia 9º ano**. São Paulo: Moderna, 2018 (fragmento).



Disponível em: <https://bhrecicla.com.br/blog/>. Acesso em: 14 jan. 2022.

Assinale a alternativa que apresenta o termo que nomeia corretamente o processo demonstrado no texto.

- (A) Multiculturalismo.
(B) Globalização.
(C) Mundialização.
(D) Obsolescência programada.
(E) Aquecimento global.

QUESTÃO 26

Considerando os conceitos relacionados à mobilidade espacial da população, analise as seguintes afirmações.

- () Migração interna é aquela que ocorre no interior do Estado nacional.
() Migração internacional é aquela que ocorre para fora do país.
() Emigrante é aquele que deixa o seu lugar de origem.
() Imigrante é aquele que deixa o seu lugar de origem.
() Migração pendular é caracterizada pelo deslocamento diário de pessoas para estudarem ou trabalharem em outro município.

Assinale a alternativa que apresenta a ordem correta de cima para baixo.

- (A) V- V- V- V- F
(B) V- V- F- F- F
(C) V- V- V- F- V
(D) V- V- V- V- V
(E) V- V- F- V- F

QUESTÃO 27

A campanha das Diretas Já tinha dimensão cívica, natureza republicana e jeito de festa. [...] O palanque dos comícios reunia as principais lideranças da frente suprapartidária – Ulysses Guimarães, Leonel Brizola, Lula, Tancredo Neves, Fernando Henrique Cardoso, Franco Montoro –, e os discursos eram acompanhados por uma multidão eufórica e comovida. Por outro lado, o engajamento de intelectuais do porte de Antônio

Cândido, Lygia Fagundes Telles e Celso Furtado, de jogadores de futebol, como Sócrates e Reinaldo, e de artistas, como Chico Buarque, Maria Bethânia, Paulinho da Viola, Juca de Oliveira, Fernanda Montenegro e Fafá de Belém, foi decisivo para difundir as representações e os ideais de um projeto democrático. A campanha era tão grandiosa que acendeu na população a esperança de vitória.

SCHWARCZ, Lilia Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015, p. 484 (fragmento).

Nos anos iniciais da década de 1980, o processo de redemocratização do Brasil marcou-se pela campanha das Diretas Já. Sobre esse movimento popular, assinale a alternativa correta.

- (A) Por meio da aprovação, no Congresso Nacional, da Emenda Constitucional Dante de Oliveira foi conquistado o direito de eleições presidenciais diretas em 1985.
- (B) Esse movimento foi inserido na abertura política controlada pelos militares e buscou defender eleições presidenciais diretas em 1985, porém, não se conseguiu aprovar no Congresso Nacional a Emenda Constitucional Dante de Oliveira.
- (C) Os governos militares apoiaram a Emenda Constitucional Dante de Oliveira, que garantiu eleições presidenciais diretas em 1985.
- (D) Esse movimento defendeu direitos civis, humanos, políticos e sociais na Assembleia Constituinte, o que diminuiu desigualdades sociais e extremismos políticos.
- (E) Esse movimento foi amparado na lei de anistia política, acabando com as divergências entre opositores e defensores do regime militar, dando condições para a realização de eleições presidenciais diretas em 1985.

QUESTÃO 28

Ao regressar de Minas, D. Pedro I tentou entrar no Rio como nas festas anteriores, que referendavam sua soberania. Contudo, as tropas não enfileiraram, não houve parada militar, o imperador não se pôde alinhar com seu povo em armas. No decorrer de março, os tumultos estendiam-se da noite para o dia, espalhando o medo pela cidade e a impressão de um iminente tumulto.

Souza, I. L. C. **Pátria coroada: o Brasil como corpo político autônomo (1780-1831)**. São Paulo: UNESP, 1999, p. 343 (fragmento).

O texto demonstra instabilidades que antecederam à abdicação de D. Pedro I ao trono, em 1831. Ao longo do Primeiro Reinado, incluem-se como principais motivos do desgaste político do imperador:

- (A) o absolutismo de D. Pedro I devido ao poder moderador; a interferência na política de conciliação; o envolvimento do Brasil em movimentos de independências na América Espanhola e a Guerra do Paraguai.
- (B) as reações contrárias à independência do Brasil; as revoltas regenciais caudilhistas; os atritos políticos entre conservadores e liberais.
- (C) a crise da sucessão do trono português; a Revolução Farroupilha; a crise econômico-financeira; as regências e o golpe da maioria.
- (D) o absolutismo do imperador; o envolvimento de D. Pedro I com a sucessão do trono português; a Guerra da Cisplatina e a crise econômico-financeira.
- (E) a Revolução Liberal do Porto, o parlamentarismo às avessas; a crise econômico-financeira e o movimento republicano.

QUESTÃO 29

[...] a história está no governo de Miguel Arraes em Pernambuco e as lutas dos camponeses, liderada por Januário, ganha força. Nando resolve ajudar o movimento. Com o golpe militar de 1964, o presidente João Goulart é deposto e Arraes afastado. Os líderes dos movimentos são perseguidos e diversas prisões feitas, inclusive a de Nando. Na cadeia, Nando passa por interrogatórios e sofre diversas torturas, principalmente torturas morais.

[...]

No décimo aniversário da morte de Levindo, Nando resolve comemorar a data com uma espécie de “quarup”. Ele reúne, então, seus antigos companheiros de lutas políticas, pescadores, prostitutas e amigos para o grande jantar. Este ritual acontece simultaneamente à grande Marcha da Família com Deus pela Liberdade (nome comum de uma série de manifestações públicas organizadas por setores da sociedade, contra os protestos da população que era contra a ditadura militar). Muitos são presos, outros fogem e Nando é espancado quase até a morte. [...]

Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/estudo/quarup-resumo-da-obra-de-antonio-callado/>. Acesso em: 31 jan. 2021 (fragmento/adaptado).

A obra *Quarup*, de Antônio Callado, publicada em 1967, retrata um país em conflito e oferece um contexto propício para leituras importantes sobre a história do Brasil, em especial, as relacionadas às tensões e aos conflitos sociais registrados nas décadas de 1950 e 1960. Em 1964, dias antes do Golpe Militar e da deposição do presidente João Goulart, ocorreu primeiramente em São Paulo a denominada *Marcha da Família com Deus pela Liberdade*, articulada pelo Instituto de Pesquisas e Estudos Sociais (IPES). Sobre essa marcha, assinale a alternativa correta.

- (A) Não tinha vínculo político com grupos da sociedade, pois a centralidade da ação era religiosa e estava exclusivamente na defesa da família brasileira.
- (B) Agregava grupos conservadores, de oposição ao presidente João Goulart e favoráveis à intervenção das Forças Armadas no governo.
- (C) Foi em sua maioria composta por homens e militares, haja vista que, o IPES não mantinha centro de estudos femininos.
- (D) Não teve adesão de muitas pessoas para mobilizar opositores ao governo, sendo assim João Goulart saiu fortalecido.
- (E) Teve participação massiva dos trabalhadores do campo e da cidade, transformando-se em uma grande manifestação revolucionária.

QUESTÃO 30

Tudo começou num lugar totalmente inesperado, em Sidi Bouzid, uma cidadezinha de 40 mil habitantes na empobrecida região central da Tunísia (África), ao sul de Túnis. O nome de Mohamed Bouazizi, vendedor ambulante de 26 anos, agora está gravado na história como o daquele que mudou o destino árabe. Sua autoimolação por fogo às 11h30 da manhã de 17 de dezembro de 2010, diante de um prédio do governo, foi seu último grito de protesto contra a humilhação que era para ele o repetido confisco de sua banca de frutas e verduras pela polícia local, depois de ele recusar-se a pagar propina.

CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança**: movimentos sociais na era da internet. Rio de Janeiro: Zahar, p. 24, 2013 (adaptado). 2021.

O excerto apresentado se refere aos protestos ocorridos na Tunísia em janeiro de 2011, após a autoimolação do jovem tunisiano Mohamed Bouazizi. Em poucos dias, ocorreram manifestações espontâneas por todo o país, fazendo com que o ditador Zine Al-Abidine Ben Ali e sua família deixassem a Tunísia para se refugiar na Arábia Saudita. Com relação às ondas de protestos na Tunísia, assinale a alternativa correta.

- (A) Tratavam-se de ações articuladas pelos opositores do regime de Ben Ali, apoiadas por países do leste europeu, a exemplo da Rússia.
- (B) A internet não contribuiu com os protestos, pois os trabalhadores e jovens tunisianos preferiram as formas tradicionais de luta, considerando suas crenças e seus costumes.
- (C) Não houve repressão policial, mesmo com o Exército se manifestando contrário ao processo de democratização do país.
- (D) Os participantes pressionaram o afastamento de todo o comando do regime, exigiram liberdade política e de imprensa, bem como eleições democráticas no país.
- (E) As manifestações ficaram restritas ao território tunisiano, ou seja, não inspiraram e/ou influenciaram outros protestos no contexto mundial.

QUESTÃO 31

Com a ascensão nazista ao poder em 1933, o partido ordenou boicotes econômicos antijudaicos, encenou a queima de livros e promulgou legislação antijudaica discriminatória. Em 1935, as Leis de Nuremberg definiram os judeus racialmente por 'sangue' e ordenaram a separação total dos chamados "arianos" e "não arianos", legalizando assim uma hierarquia racista.

Museu Memorial do Holocausto dos Estados Unidos, Washington, DC. In. <https://encyclopedia.ushmm.org/content/en/article/antisemitism>. Acesso em: 19 out 2021.

Na Europa, durante o período entre as duas Guerras Mundiais (1919-1939), surgiram regimes totalitários, como o fascismo na Itália, o nazismo na Alemanha, o stalinismo na União Soviética, o salazarismo em Portugal e o franquismo na Espanha. Esses regimes tinham como principais características em comum:

- (A) o antimilitarismo e a defesa do comunismo, com exceção do fascismo italiano, conhecido por práticas econômicas liberais.

- (B) as orientações ideológicas do franquismo espanhol, que teve o apoio de fascistas e stalinistas, porém divergiram do antissemitismo nazista.
- (C) o nacionalismo, o autoritarismo, o intervencionismo estatal e a devoção ao líder da nação, acrescentando-se ao nazismo alemão o antissemitismo.
- (D) o alinhamento às forças democráticas e capitalistas lideradas pelos Estados Unidos, salvo o franquismo, que defendeu um projeto autoritário comunista.
- (E) o liberalismo, o intervencionismo econômico e a devoção ao líder da nação, sendo o antissemitismo uma característica exclusiva do fascismo italiano.

QUESTÃO 32

A operação Barba Ruiva, código com que os nazistas chamaram a invasão da União Soviética, teve início em 22 de junho de 1941. Começava então o enfrentamento mais decisivo da Segunda Guerra Mundial que só terminou com a conquista de Berlim e o fim da guerra em maio de 1945, quase quatro anos depois.

REIS FILHO, Daniel Aarão. **As Revoluções Russas e o Socialismo Soviético**. São Paulo: Editora Unesp, 2003. p. 103.

Travada entre 1939 e 1945, a Segunda Guerra Mundial opôs os países do Eixo Alemanha, Itália e Japão aos países aliados, sendo as principais potências do bloco: Reino Unido, França, União Soviética e Estados Unidos da América. O front da Europa Oriental foi o teatro de guerra entre a Alemanha Nazista e a União Soviética. No que se refere ao conflito entre essas duas potências, durante a Segunda Guerra Mundial, assinale a alternativa correta.

- (A) Foi irrelevante para o desfecho da Segunda Guerra Mundial, pois a Alemanha só foi derrotada após a contundente ação das Forças Armadas Francesas que ocuparam Berlim em 1945, pondo fim ao conflito.
- (B) Alemanha e União Soviética, em agosto de 1939, assinaram o Pacto Ribbentrop-Molotov ou Pacto de Não Agressão Germano-Soviético. O pacto foi integralmente respeitado por Hitler. Entretanto, foi quebrado pela União Soviética quando Stalin decidiu ocupar Berlim em 1941.
- (C) A Batalha de Stalingrado foi a maior e mais sangrenta da Segunda Guerra Mundial. Após meses de combates, em fevereiro de 1943, os soviéticos saíram vitoriosos, o que provocou uma reviravolta nos rumos da Segunda Guerra Mundial.
- (D) A Alemanha Nazista foi aniquilada por forças soviéticas em 1945. Todavia, isso só foi possível devido ao apoio que os soviéticos receberam de soldados mercenários recrutados na África Subsaariana e na Indonésia, países do bloco socialista, pois o efetivo do Exército Vermelho era pequeno e militarmente despreparado.
- (E) Em junho de 1941, o Exército Alemão iniciou sua ofensiva em território soviético culminando na ocupação de Moscou em dezembro de 1941. Stalin e seus principais generais foram obrigados a se refugiarem na Sibéria, de onde se reorganizaram para tomar Berlim em 1945.

QUESTÃO 33

O mundo que hoje conhecemos é filho da Revolução Industrial. Ela abre um período na história humana em que, pela primeira vez, os limites para a produção de riquezas pelos homens foram implodidos e nunca mais deixaram de ser superados e expandidos. Pode-se dizer, sem medo de exagero, que ela virou o mundo de ponta cabeça, fazendo com que hoje pensemos, vivamos, trabalhemos e produzamos de uma forma que está relacionada, direta ou indiretamente, à Revolução Industrial.

MORAES, Luís Edmundo. **História Contemporânea**. Da Revolução Francesa à Primeira Guerra Mundial. São Paulo: Editora Contexto, 2017. p. 47.

Sobre a Revolução Industrial, é correto afirmar que

- (A) a Inglaterra foi pioneira no processo de industrialização. No século XVIII, os ingleses iniciaram a mecanização da produção pela indústria têxtil de algodão.
- (B) ela teve início no século XVIII e a mecanização começou pela indústria de bens de produção, visando a atender o mercado interno alemão.
- (C) as primeiras máquinas, criadas no século XVII, eram movidas a energia elétrica, isso proporcionou um inaudito ganho de produtividade na indústria têxtil de lã.
- (D) as relações de trabalho, na Inglaterra, durante o século XIX, eram fortemente reguladas pelo Estado, garantindo condições de trabalho dignas e direitos previdenciários para os operários, a exemplo das indenizações em razão de acidentes de trabalho.

(E) tendo em vista as condições insalubres do trabalho industrial, no século XIX, apenas homens adultos trabalhavam nas indústrias têxteis inglesas.

QUESTÃO 34

No curta-metragem *Meu Amigo Nietzsche*, dirigido por Fáuston da Silva, o estudante Lucas, personagem principal da trama, experimenta o dilema de não ter um bom desempenho em leitura. De acordo com sua professora, caso não se esforce o suficiente, poderá “repetir o ano”. Sua trajetória de “fracasso” é interrompida após encontrar por acaso em um lixão um dos livros do filósofo alemão Friedrich Wilhelm Nietzsche, Assim falou Zaratustra (1883). Do mesmo modo que o personagem central da obra nietzscheana, Lucas vive a desconfiança daqueles que estão em seu entorno. Levando em consideração o curta, bem como os pressupostos da filosofia de Nietzsche e o título do livro, assinale a alternativa que expressa o sentido da principal descoberta de Lucas.

- (A) O reconhecimento do valor da leitura.
- (B) O questionamento dos valores socialmente instituídos.
- (C) A escola e os problemas de ensino-aprendizagem.
- (D) A importância dos valores familiares.
- (E) A relevância de ser reconhecido por seus professores e colegas de escola.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÕES DE 35 A 52

QUESTÃO 35

O *Filo Porifera* é representado pelas esponjas, que possuem uma organização corporal considerada muito simples; a maioria de suas espécies vive no ambiente marinho, aderida a diferentes substratos. O *Filo Cnidaria* apresenta animais aquáticos de maioria marinha e que possuem como alguns de seus representantes a água-viva, caravela e corais. No que se refere à estrutura corporal dos filos citados, assinale a alternativa correta.

- (A) No pólipó, é possível encontrar uma cavidade gastrovascular com células flageladas denominadas coanócitos; os cnidários possuem células totipotentes, capazes de gerar outros tipos de células do animal.
- (B) Os poríferos possuem canais aferentes por onde a água é conduzida por um conjunto de células denominadas pinacócitos. Os cnidários possuem cnidoblastos, que são células urticantes.
- (C) As células intersticiais são células totipotentes presentes nos cnidários. Os poríferos também possuem células totipotentes.
- (D) Os poríferos possuem sistema nervoso com a capacidade de perceber alguns estímulos ambientais. Já os cnidários possuem células nervosas dispersas na mesogleia, com uma capacidade superior de percepção dos estímulos ambientais.
- (E) As células intersticiais estão para os poríferos, assim como os amebócitos estão para os cnidários.

QUESTÃO 36

O reino *Metazoa* é o agrupamento de seres vivos mais diversos em termos de espécies descritas pela ciência. Estima-se que mais da metade dos seres vivos, formalmente descritos pela literatura científica, seja de espécies pertencentes a esse reino. Assinale a alternativa que indica corretamente a combinação de características apresentadas por esse grupo que os diferenciam dos demais seres vivos.

- (A) Eucariontes, autotróficos, unicelulares, com parede celular.
- (B) Procariontes, autotróficos, unicelulares, sem parede celular.
- (C) Eucariontes, heterotróficos, multicelulares, com parede celular.
- (D) Eucariontes, heterotróficos, multicelulares, sem parede celular.
- (E) Procariontes, heterotróficos, multicelulares, sem parede celular.

QUESTÃO 37

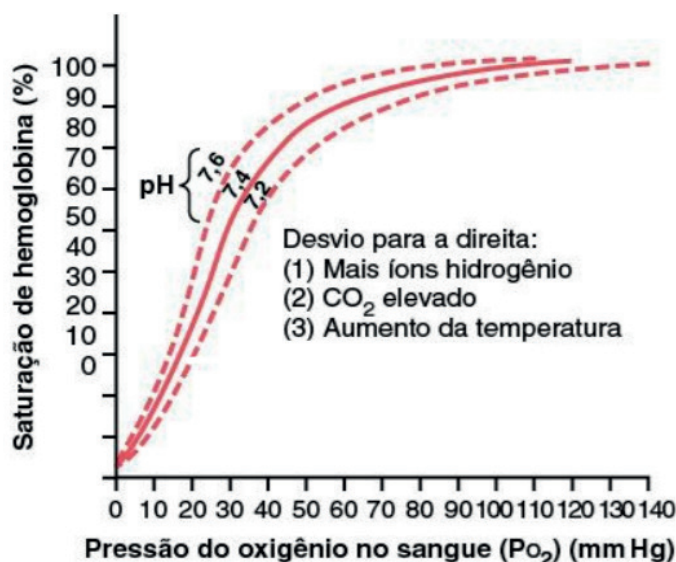
Em 2021, foram realizados os Jogos Olímpicos e Paralímpicos em Tóquio, no Japão. Em eventos dessa natureza, os exercícios físicos realizados pelos atletas requerem uma quantidade maior de oxigênio do que para não atletas, como pode se observar na tabela a seguir.

Tipo	Volume Sistólico (mL)	Frequência Cardíaca (batimentos/minuto)
Não Atleta (em repouso)	75	75
Maratonista (em repouso)	105	50
Não Atleta (esforço máximo)	110	195
Maratonista (esforço máximo)	162	185

HALL, John E. *Tratado de Fisiologia Médica*. Rio de Janeiro : Elsevier, 2011.

Sabe-se que os sistemas respiratório e circulatório são integrados e fundamentais para a respiração celular em seres humanos. Observe o gráfico a seguir:

Figura: Desvio da curva de dissociação de oxigênio-hemoglobina para a direita causado por aumento na concentração de íons hidrogênio (queda de pH)



HALL, John E. *Tratado de Fisiologia Médica*. Rio de Janeiro : Elsevier, 2011 (adaptado).

A partir dos conhecimentos de fisiologia humana e biologia celular, bem como dos dados apresentados, é correto afirmar que

- (A) o não atleta, em esforço máximo, consegue enviar maior quantidade de sangue aos músculos do que o maratonista, pois a frequência cardíaca do não atleta é maior.
- (B) a dissociação O_2 -hemoglobina ocorre mais facilmente em pH de 7,6 do que em pH de 7,2 devido a menor acidez tecidual, o que faz aumentar a frequência cardíaca e o volume sistólico.
- (C) a ejeção de sangue pelo ventrículo de um maratonista em repouso é aproximadamente 95% do total de um não atleta em esforço máximo. Esse sangue oxigenado chegou ao coração pelas veias pulmonares.
- (D) tanto em maratonistas quanto em não atletas, após a liberação de CO_2 pela respiração celular, a transformação deste em H_2CO_3 contribui para elevação do pH. Isso faz com que aumente a saturação de hemoglobina.
- (E) mantendo-se constante a PO_2 no sangue, se ocorrer aumento da temperatura ambiente em uma prova de corrida, é esperada maior eficiência na captação de oxigênio nos alvéolos.

QUESTÃO 38

Uma notícia cientificamente errônea foi compartilhada nas redes sociais em outubro de 2021, afirmando que pessoas imunizadas com vacinas para a Covid-19 desenvolveriam a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). Sobre isso, o Comitê Extraordinário de Monitoramento Covid da Associação Médica Brasileira (CEM Covid_AMB) afirmou:

Agora, foi plantada a irresponsável e mentirosa notícia de que o uso das vacinas contra o coronavírus levaria a contrair a AIDS. Algo despropositado, diametralmente oposto ao comprovado cientificamente, e já desmentido por respeitáveis sociedades de especialidades médicas do país. Em consonância com a Ciência e com a prática responsável da Medicina, o CEM Covid_AMB reafirma que imunizantes não transmitem o HIV nem provocam o desenvolvimento da doença. Conclamamos todos os brasileiros a seguirem com as vacinas e a respeitarem o calendário vacinal, assim como a manter todas as medidas sanitárias preventivas.

Disponível em: <https://amb.org.br/cem-covid/boletim-020-2021-sobre-covid-19-e-a-inaceitavel-relacao-com-o-hiv/>. Acesso em: 02 out. 2021 (adaptado).

A propósito dessa temática e de vacinas, assinale a alternativa correta.

- (A) Vacinas são substâncias feitas com anticorpos que, ao serem ministradas, ligam-se ao agente infeccioso, no caso da Covid-19, ao SARS-CoV-2.
- (B) Segundo o texto da Associação Médica Brasileira, a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é causada pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e também pelo coronavírus.
- (C) As medidas sanitárias preconizadas, quando se referem à Covid-19, não têm relação com o uso de máscaras, mas às vacinas.
- (D) Pessoas com HIV não podem ser vacinadas, pois não produzem anticorpos.
- (E) Vacinas de RNA mensageiro contra a Covid-19, quando inoculadas, levam à produção de proteínas virais nos ribossomos presentes nas células. Processo esse conhecido como tradução.

QUESTÃO 39

PARA GERAR VARIANTES, VÍRUS REQUER TEMPO E OPORTUNIDADE

Natália Pasternak

O surgimento de variantes do novo coronavírus trouxe, de carona, dúvidas, especulações e até teorias de conspiração. Mutações e variantes fazem parte da vida normal de todo microrganismo. Qualquer pessoa que tenha trabalhado em um laboratório de microbiologia já teve a oportunidade de ver a evolução acontecendo em tempo real. Variantes deste vírus, portanto, não são nenhuma surpresa. [...]. Mas se tivéssemos feito a lição de casa, usando máscaras, evitando aglomerações e cumprido o distanciamento, seria muito mais difícil surgirem variantes e, caso surgissem, que se propagassem. Variantes não devem ser usadas como desculpas por governantes para se eximir da responsabilidade de conter a pandemia.

Disponível em: <https://www.revistaquestaoodeciencia.com.br/questao-de-fato/2021/03/10/para-gerar-variantes-virus-requer-tempo-e-oportunidade>. Acesso em: 05 ago. 2021.

Considerando o texto e os conhecimentos de evolução e genética, assinale a alternativa correta.

- (A) A mudança de um nucleotídeo de uma molécula de RNA do vírus sempre modifica a estrutura de sua proteína, pois para cada códon há um aminoácido específico.
- (B) Quanto maior for o tempo de replicação dos vírus, menor a probabilidade do surgimento de novas variantes.
- (C) É possível que a seleção natural aja sobre variantes do novo coronavírus, selecionando aquelas que tenham mutações que aumentam sua transmissão.
- (D) Conhecimentos evolutivos não têm relação com o estabelecimento de estratégias de diminuição da transmissão do novo coronavírus, como o uso de máscaras e de vacinas.
- (E) Os vírus produzem mutações para se adaptarem quando são submetidos a condições desfavoráveis a eles.

QUESTÃO 40

Na Semana Mundial de Conscientização sobre o Uso dos Antimicrobianos que começou em 18 de novembro de 2021, as autoridades de saúde chamaram a atenção para a resistência antimicrobiana, um grave problema de saúde pública que pode ser agravado com a pandemia da Covid-19. As bactérias podem adquirir resistência aos antibióticos e, assim, não morrerem na presença desses medicamentos.

Disponível em: <https://brasil.elpais.com/ciencia/2021-11-18/covid-19-acelera-aparicao-de-superbacterias-e-abre-caminho-para-a-proxima-pandemia.html>. Acesso em: 22 nov. 2021 (adaptado).

Considerando os mecanismos biológicos responsáveis pela emergência de bactérias resistentes aos antibióticos, é correto afirmar que

- (A) os plasmídeos são estruturas genéticas móveis presentes em bactérias, que podem carrear genes de resistência e transferi-los diretamente para outras bactérias durante o evento genético chamado de transdução.

- (B) alterações no material genético podem causar resistência aos antibióticos, como é o caso de mutações que provocam alteração na permeabilidade da membrana plasmática de bactérias.
- (C) a transferência ou troca de material genético entre as bactérias ocorre somente na presença de antibióticos, devido à pressão seletiva exercida por eles.
- (D) as bactérias são organismos procariotos; algumas possuem genes de resistência em seu cromossomo, resultado do uso limitado de antibióticos.
- (E) os bacteriófagos são ferramentas biológicas importantes utilizadas em diferentes áreas como a biorremediação. No entanto, devido à ampla utilização no meio-ambiente eles passaram a carrear vários mecanismos de resistência bacteriana.

QUESTÃO 41

A sonolência ao volante é uma das principais causas de acidentes de trânsito e um simples cochilo pode ser fatal. Considere-se a seguinte situação: dois veículos, A e B, estão em uma rodovia movendo-se em sentidos opostos; o condutor do veículo A, com velocidade constante de 100 km/h, ao passar por um poste, avista o veículo B que avança em sua direção. Nesse instante, o condutor do veículo A cochila por 3,6 segundos e desperta com o veículo B passando ao lado. Considerando-se, ainda, que o veículo B leva 2,76 segundos para alcançar o mesmo poste, após os carros se cruzarem, e que sua velocidade seja constante, qual a velocidade do veículo B e qual a distância entre os dois veículos quando o condutor do veículo A iniciou o cochilo?

- (A) $v=120$ km/h e $\Delta S= 210$ m.
- (B) $v=130$ km/h e $\Delta S= 230$ m.
- (C) $v=120$ km/h e $\Delta S= 250$ m.
- (D) $v=130$ km/h e $\Delta S= 270$ m.
- (E) $v=110$ km/h e $\Delta S= 290$ m.

QUESTÃO 42

Uma órbita é considerada geoestacionária quando é circular e se processa exatamente sobre o plano que contém a linha do equador; a sua rotação acompanha exatamente a rotação da Terra. Desta forma, um observador que estiver situado sobre a superfície verá que um satélite pertencente a uma órbita geoestacionária permanece sempre na mesma posição aparente. É o caso da maioria dos satélites artificiais de comunicações e de televisão, que ficam em órbitas geoestacionárias a fim de permanecerem sempre sobre a mesma posição aparente e, desta forma, sempre podem receber e transmitir dados para uma mesma região o tempo todo. Assim, uma antena terrestre pode permanecer fixa apontando sempre para uma dada direção do céu, sem necessitar ser redirecionada periodicamente. Para que um satélite permaneça sempre sobre um determinado ponto da superfície da Terra sem a necessidade de propulsão vertical e horizontal ele deve orbitar sempre a uma distância fixa de 35.786 km acima do nível do mar, no plano do equador da Terra. Isso é independente da massa do satélite.

Disponível em: http://wikipedia.org/wiki/Órbita_geoestacionária. Acesso em: 04 nov. 2021.

Para que um satélite entre em órbita geoestacionária, é necessário que ele permaneça a uma certa altitude do equador terrestre com uma velocidade perpendicular à força gravitacional da Terra, pois assim não há realização de trabalho, logo o módulo da velocidade do satélite pode ser mantido constante por inércia. Nesse caso da órbita geoestacionária, o movimento orbital do satélite é circular (excentricidade igual a zero). Desprezando-se todos os atritos entre o satélite e o espaço sideral, sendo **G** a constante de gravitação universal, **M** a massa da Terra e **T** o período de rotação da Terra ao redor de seu próprio eixo, assinale a alternativa que indica a expressão para o raio **R** da órbita (distância entre o centro do satélite e o centro terrestre) de modo que o satélite entre em órbita geoestacionária.

- (A) $\sqrt[4]{\frac{GMT^2}{2\pi^2}}$
- (B) $\sqrt[3]{\frac{4\pi^2}{GMT^2}}$

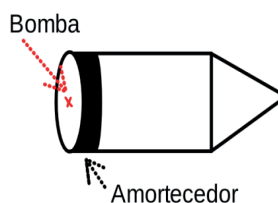
(C) $\sqrt[3]{\frac{GMT^2}{4\pi^2}}$

(D) $\sqrt{\frac{GMT^2}{4\pi^2}}$

(E) $\sqrt{\frac{4\pi^2}{GMT^2}}$

QUESTÃO 43

O projeto Orion foi proposto nos anos de 1950 com o objetivo de se construir uma nave espacial com capacidade de realizar viagens interestelares. Um esquema simplificado do motor Orion aparece ilustrado no diagrama a seguir e consiste em uma bomba nuclear detonada sobre uma estrutura amortecedora capaz de resistir à explosão. Ao se detonar a bomba, a explosão empurraria a nave para frente, adquirindo assim um ganho de velocidade. O processo poderia ser repetido com múltiplas explosões sequenciais, no vácuo espacial, até que a velocidade final necessária para se escapar da órbita solar rumo a outras estrelas fosse atingida.



Considere que cada explosão nuclear libera a energia equivalente a 0,5 kT (quilotonelada) de dinamite e que um grama de dinamite libera 4000 Joules de energia ao explodir. Suponha que 40% da energia da explosão possam ser aproveitados na forma de movimento, na direção e no sentido desejados, e que o restante seja perdido para o espaço sideral, numa nave de 10 mil toneladas de massa. Então, qual seria o máximo ganho de velocidade a cada explosão?

- (A) 633 m/s.
- (B) 400 m/s.
- (C) 400 km/s.
- (D) 633 mm/s.
- (E) 633 Mm/s.

QUESTÃO 44

As propriedades de dilatação térmica de alguns materiais têm diversas aplicações práticas, como por exemplo as lâminas bimetálicas dos disjuntores elétricos, que são dispositivos de segurança presentes em residências e edificações em geral. Estes disjuntores “desarmam” o circuito elétrico quando passa uma corrente elétrica maior do que a sua capacidade, o que pode evitar incêndios nos casos de curto-circuito e/ou superaquecimento dos fios. Outro exemplo é a dilatação volumétrica responsável pelo funcionamento dos termômetros clínicos e meteorológicos de mercúrio e álcool. No caso da dilatação térmica dos líquidos é importante avaliar tanto a dilatação do líquido quanto à do recipiente que o contém, pois cada material tem o seu coeficiente de dilatação térmica. Considere, por exemplo, que um copo de vidro comum se encontra completamente cheio e em equilíbrio térmico com 200 ml de água, ao nível do mar, inicialmente à temperatura de 15 °C. Considere que a densidade da água é de 1 g/cm³, o coeficiente de dilatação volumétrica da água é de 1,00.10⁻⁴/°C e que o coeficiente de dilatação superficial do vidro é de 2,00.10⁻⁵/°C. O copo de vidro possui capacidade térmica igual a 200 cal/°C e o calor específico da água é de 1 cal/g.°C. Desprezando quaisquer perdas de calor para o ambiente assinale a alternativa que indica corretamente o que acontecerá se o sistema “copo + água” receber 30 Kcal de calor de uma fonte térmica.

- (A) Sobrará um espaço no copo de 1,20 ml.
- (B) Sobrará um espaço no copo de 1,05 ml.
- (C) Derramará 1,20 ml de água.
- (D) Derramará 1,05 ml de água.
- (E) Derramará 1,50 ml de água.

QUESTÃO 45

A equação horária que governa o Movimento Retilíneo Uniformemente Variado é dada por $Y(t) = Y_0 + v_0 t + 1/2 a t^2$. Dessa forma, o movimento de queda livre pode ser analisado para um corpo de massa m em queda, inicialmente em repouso, ou seja, com velocidade inicial zero ($v_0=0$), sujeito à aceleração da gravidade ($a = g = 9,8 \text{ m/s}^2$). No Rope Jump, esporte radical ainda sem regulamentação no Brasil, pessoas podem experimentar a queda livre por saltar de grandes alturas, presos por uma corda. Inclusive, alguns acidentes já foram observados nessa modalidade esportiva que envolve alto risco, até mesmo mortes. Desprezando a resistência do ar e outras formas de atrito e considerando a aceleração da gravidade $g = 9,8 \text{ m/s}^2$, qual será o tempo de queda livre para uma pessoa de 65 kg que salta num Rope Jump de uma altura de 79 m, se o sistema de travamento não funcionar durante a queda?

- (A) 3,5 s.
- (B) 4,0 s.
- (C) 5,0 s.
- (D) 7,9 s.
- (E) 9,8 s.

QUESTÃO 46

As telas sensíveis ao toque, ou *touch screen*, vêm substituindo as telas convencionais nos mais diversos dispositivos eletrônicos, como celulares, computadores, etc. Essas telas são equipadas com sensores capazes de detectar o toque por meio da pressão exercida na tela. Diferentes tecnologias podem ser utilizadas na construção desses dispositivos; um exemplo é a tela resistiva que é composta por três finas camadas, tal que uma corrente elétrica de baixa intensidade passa entre a camada resistiva e capacitiva, enquanto a tela está ligada. Isso posto, se a tela *touch screen* de um dispositivo eletrônico ficar ligada por 2 horas, com uma corrente elétrica de 0,03 A, qual será a quantidade de carga elétrica que circula na tela durante esse tempo de uso?

- (A) 0,6 C.
- (B) 3,6 C.
- (C) 50 C.
- (D) 108 C.
- (E) 216 C.

QUESTÃO 47

Gases do efeito estufa, entre eles o CO_2 , em condições controladas, são essenciais à manutenção do clima na Terra. Porém, a explosão demográfica, os desmatamentos, as queimadas – como as da floresta amazônica e as do cerrado pantaneiro –, e a queima de combustíveis fósseis têm contribuído para o rápido aumento dos níveis de CO_2 na atmosfera, e conseqüentemente para o contínuo desequilíbrio climático. Com relação ao que resulta da combustão completa de um mol de gasolina (C_8H_{18}), ainda um dos combustíveis fósseis mais utilizados mundialmente, é correto afirmar que são produzidos:

- (A) 352 g de CO_2 e 288 g de H_2O .
- (B) 704 g de CO_2 e 144 g de H_2O .
- (C) 528 g de CO_2 e 288 g de H_2O .
- (D) 352 g de CO_2 e 162 g de H_2O .
- (E) 528 g de CO_2 e 216 g de H_2O .

QUESTÃO 48

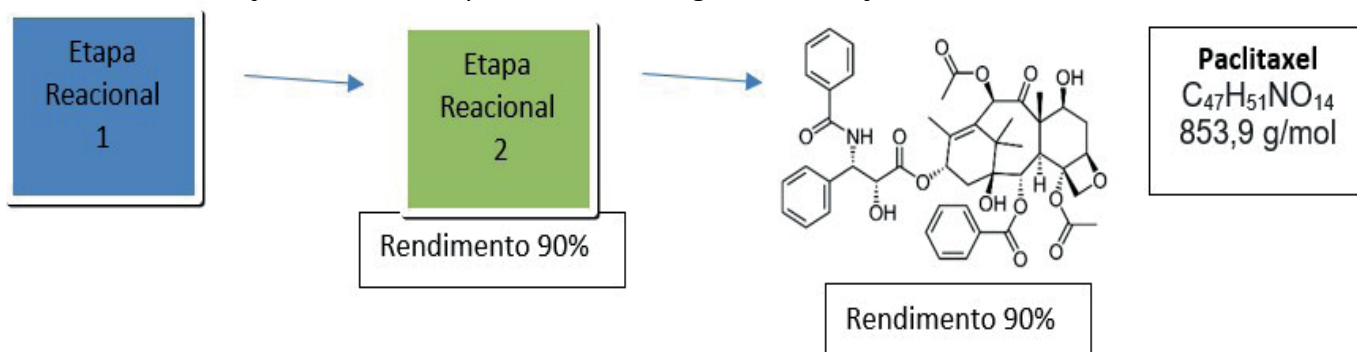
A afamelanotide (ScenesseTM) é um peptídeo sintético aprovado pela FDA (*Food and Drug Administration*) em 2019, sendo usado por pessoas portadoras da protoporfiria eritropoiética para prevenir danos na pele por exposição ao sol.

Considerando a equação do teste da glicose, é correto afirmar que

- (A) não ocorre reação de oxirredução no teste da glicose.
- (B) ocorre a oxidação da glicose com oxidação do hexacianoferrato (III).
- (C) ocorre a redução da glicose juntamente com a redução do hexacianoferrato (III).
- (D) ocorre a redução da glicose juntamente com a oxidação do hexacianoferrato (III).
- (E) ocorre a oxidação da glicose juntamente com a redução do hexacianoferrato (III).

QUESTÃO 51

O medicamento genérico Paclitaxel, um diterpeno complexo da família dos taxanos, foi extraído em 1962 a partir de extratos de casca da árvore conhecida como *yem*, *Taxus brevifolia* Nutt. (*Taxaceae*). Esse medicamento mostrou excelente atividade anticancerígena in vitro e, em 1977, começaram os testes pré-clínicos pelo Instituto Nacional do Câncer dos Estados Unidos (NCI). O Paclitaxel está hoje na Lista Modelo de Medicamentos Essenciais da Organização Mundial de Saúde como medicamento citotóxico que combate células cancerosas, sendo indicado para tratar vários tipos de câncer, como, por exemplo, os de ovário e mama, certos tipos de tumores do pulmão e o sarcoma de Kaposi (associado com a Aids). Porém, para a síntese desse composto é necessária a realização de várias etapas. Observe a seguinte ilustração.



BRANDÃO, H. N., DAVID, J. P., COUTO, R. D., NASCIMENTO, J. A. P., DAVID, J. M. *Quím. Nova*, Vol. 33 (6), 1359-1369, 2010.

Tendo como base um caso hipotético para o Paclitaxel que envolva duas etapas reacionais, conforme a ilustração dada, e partindo-se de 1 mol de reagentes na etapa reacional 1, ao final de todo o processo de síntese do Paclitaxel, quantos gramas desse composto seriam sintetizados?

- (A) 853,9 g.
- (B) 768,51 g.
- (C) 691,6 g.
- (D) 426,9 g.
- (E) 135,7 g.

QUESTÃO 52

A partir de 1956, a “Doença de Minamata”, nome derivado de uma cidade costeira do Japão, passou a ser referência para estudos sobre contaminação por mercúrio (Hg). Diferentes espécies de Hg estão presentes na natureza, mas ações antrópicas como desmatamentos, queimadas e, principalmente, garimpos aumentam a concentração dessas espécies no meio ambiente. Esses contaminantes têm efeito biocumulativo e costumam causar alterações graves e permanentes no sistema nervoso central, além de implicações renais, cardíacas, dentre outras. No que se refere ao metilmercúrio $[MeHg]^+$, essa espécie química pode ser classificada como

- (A) molécula orgânica.
- (B) composto com dois átomos de carbono.
- (C) metal de transição.
- (D) uma amálgama.
- (E) organometálica.

QUESTÃO 53

No ano de 2019, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) estimou um percentual total de adultos (pessoas de 18 anos ou mais de idade) fumantes em 12,6% da população brasileira. A pesquisa revelou que 59,2% desses fumantes eram do sexo masculino. Na população de fumantes, 15% residiam na zona rural, dos quais 70% era do sexo masculino.

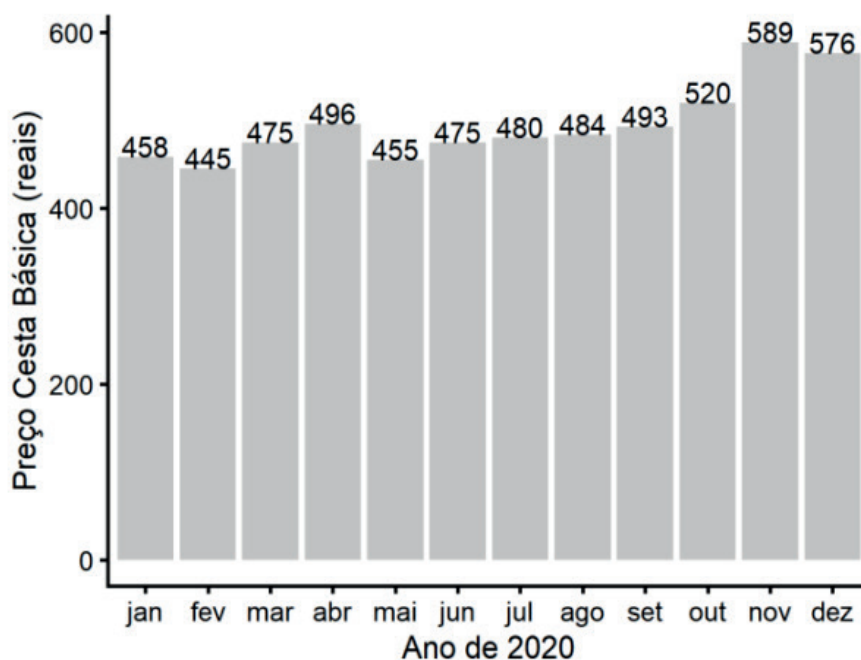
IBGE. **PNS - Pesquisa Nacional de Saúde**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude.html>. Acesso em: 12 out. 2021.

Selecionando-se, ao acaso, um indivíduo fumante dessa pesquisa, verificou-se ser ele residente da zona urbana. Qual a probabilidade de esse indivíduo ser do sexo feminino?

- (A) 40,8%.
- (B) 42,7%.
- (C) 48,7%.
- (D) 30,0%.
- (E) 89,0%.

QUESTÃO 54

A cesta básica é formada pelo conjunto de alimentos necessários para as refeições de uma pessoa adulta (conforme Decreto-Lei nº 399/1938). A Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos, realizada pelo DIEESE (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos), indicou que, em 2020, o preço da cesta básica aumentou em todas as capitais brasileiras. Em Campo Grande, capital do estado de Mato Grosso do Sul (MS), o preço médio mensal no ano de 2020 foi de R\$ 495,50, com um desvio padrão populacional de R\$ 43,43. Analise o gráfico a seguir.



Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **DIEESE - Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos Tomada especial de preços de dezembro de 2020 e do ano de 2020**. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/>. Acesso em: 14 out. 2021.

O gráfico apresenta o preço da cesta básica, em cada um dos doze meses no ano de 2020, na capital Campo Grande (MS). Caso o preço da cesta básica em Campo Grande, no ano de 2020, fosse reduzido em 20% em todos os meses, o que aconteceria com o resultado da variância populacional desses valores?

- (A) A nova variância seria de 80% da anterior.
- (B) A nova variância seria de 60% da anterior.
- (C) A nova variância seria de 64% da anterior.
- (D) A nova variância seria de 140% da anterior.
- (E) A nova variância seria de 136% da anterior.

QUESTÃO 55

José recebeu uma herança de R\$ 50.000,00. Seu consultor financeiro sugeriu que investisse em três fundos diferentes: um fundo do mercado monetário, um fundo de ações preferenciais e um fundo de ações de alta tecnologia. O avaliador estima que o fundo do mercado monetário renderá 5% no ano seguinte, o fundo de ações preferenciais dará 9% e o de alta tecnologia renderá 16%. José quer ter um retorno de 8% sobre o valor total investido no fim do primeiro ano. Para evitar risco excessivo, ele decidiu investir três vezes mais no fundo do mercado monetário do que no fundo de ações de alta tecnologia. Então, o valor investido,

- (A) no mercado monetário, é R\$ 10 000,00 a menos que no de ações preferenciais.
- (B) no mercado monetário, é R\$ 10 000,00 a mais que no de ações preferenciais.
- (C) nas ações preferenciais, é R\$ 15 000,00 a menos que no de mercado monetário.
- (D) no mercado monetário, é R\$ 20 000,00 a mais que no de ações preferenciais.
- (E) no fundo de ações de alta tecnologia, é R\$ 10 000,00 a menos que no de ações preferenciais.

QUESTÃO 56

No ano de 2011, a população de um determinado município atingiu o número de 23.700 habitantes. De 2011 a 2021, a dinâmica de crescimento populacional atingiu, em 2021, a quantidade de 26.400 habitantes. Fixando a mesma taxa de crescimento desses 10 anos, estima-se que o último ano em que a população desse município seja inferior a 30.000 habitantes é

- (A) 2025.
- (B) 2027.
- (C) 2031.
- (D) 2034.
- (E) 2035.

QUESTÃO 57

O silo tubular horizontal conhecido como silo *bag* (bolsa) tem aparecido com cada vez mais frequência na paisagem dos campos do Brasil, inclusive de Mato Grosso do Sul. Trata-se de uma ferramenta de logística que permite guardar grãos e outros produtos agroindustriais, sendo uma das alternativas para resolver problemas de estocagem.



Disponível em: <https://www.brasilagro.com.br/conteudo/soja-represada-estimulara-vendas-de-silo-bolsa.html>. Acesso em: 01 nov. 2021.

Um agricultor deseja calcular a quantidade de massa que pode ser armazenada em um silo-bolsa com 1,8 m de diâmetro e 60 m de comprimento, com um grão de densidade de massa = 200 kg/m^3 . Considere o silo-bolsa um cilindro reto, despreze sua espessura e tenha como referência $\pi = 3,14$. Qual é a capacidade máxima aproximada desse tipo de grão que pode ser estocada nesse silo-bolsa?

- (A) 3.000 kg.
- (B) 15,2 t.
- (C) 30,5 t.
- (D) 67,8 t.
- (E) 80,0 t.

QUESTÃO 58

Em 1935, o geólogo americano Charles Richter (1900-1985) definiu a magnitude M de um terremoto como:

$$M = \log \frac{I}{S}$$

Em que I é a intensidade do terremoto, medida pela amplitude da leitura de um sismógrafo tomado a 100 km do epicentro do terremoto, e S é a intensidade de um terremoto "padrão".

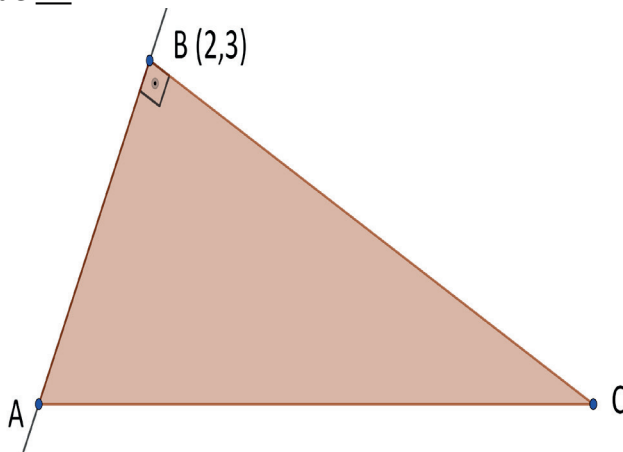
O terremoto de São Francisco (EUA) de 1906 teve uma magnitude estimada de 8,3 na escala de Richter. No mesmo ano, um forte terremoto ocorreu na fronteira entre a Colômbia e o Equador, que foi quatro vezes mais intenso. Assim, qual foi a magnitude do terremoto entre a Colômbia e o Equador na escala Richter?

(Dado: $\log 2 = 0,3$)

- (A) 33,2 graus.
- (B) 16,6 graus.
- (C) 12,1 graus.
- (D) 10,7 graus.
- (E) 8,9 graus.

QUESTÃO 59

A figura a seguir representa a construção geométrica de uma área em formato triangular, a qual tem a equação $2x - y - 1 = 0$ como reta-suporte de \underline{AB} .



Considerando os dados apresentados, assinale a alternativa que indica a equação correta da reta-suporte do lado \underline{BC} .

- (A) $y = x + 1$
- (B) $2y - x - 4 = 0$
- (C) $y = \frac{-x}{2} + 3$
- (D) $2y + x - 8 = 0$
- (E) $y = \frac{3x}{4} + \frac{1}{2}$

QUESTÃO 60

Como em outras atividades de criação de animais, a piscicultura objetiva a manutenção de certa população (ou quantidade) de organismos, no caso, peixes, em uma determinada área por um período de tempo também determinado.

ITUASSU, Daniel Rabello. Cálculo de povoamento de viveiros e tanques-rede. **Embrapa Agrossilvipastoril-Circular Técnica** (INFOTECA-E), 2015.



Disponível em: <https://www.agrofy.com.br/tanque-rede-para-piscicultura-vinitanq-sansuy.html>. Acesso em: 25 jan. 2022.

Considerando que certo piscicultor deseja produzir, no mínimo, 1 tonelada por ciclo de produção do peixe tilápia em tanques-rede de 6 m^3 com capacidade de estocar 50 peixes/ m^3 de peso médio de 750 g, desprezando-se a taxa de mortalidade dos peixes, e tendo como referência o ciclo de produção diretamente relacionado à quantidade de peixes colocados no tanque, qual a quantidade mínima de tanques-redes para a produção almejada?

- (A) 4 tanques-rede.
- (B) 5 tanques-rede.
- (C) 8 tanques-rede.
- (D) 12 tanques-rede.
- (E) 25 tanques-rede.



DO CADERNO DE PROVA:

Verifique se o seu Caderno de Provas está completo, contendo 01 (uma) proposta de redação e 60 (sessenta) questões com 5 (cinco) alternativas de resposta cada, das quais apenas 01 (uma) é correta. Caso este Caderno apresente imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas, informe ao fiscal de sala imediatamente.

DO CARTÃO-RESPOSTA:

O Cartão-Resposta **NÃO** será substituído em caso de erro durante o preenchimento, que deve ser feito sem rasuras, utilizando apenas caneta esferográfica, com tinta azul escura ou preta. Você deve marcar apenas uma alternativa em cada questão. Sobre esse documento, orientamos que você:

- Verifique se o seu cartão não apresenta imperfeições gráficas ou marcações indevidas. Se houver, informe ao fiscal de sala.
- Confira os seus dados pessoais impressos (estão conforme a sua ficha de inscrição).
- Fique atento ao preencher o seu cartão, já que não haverá substituição deste no caso de preenchimento incorreto.
- Assine o seu cartão somente no local indicado.

DA FOLHA DE REDAÇÃO:

A Folha de Redação **NÃO** será substituída em caso de erro durante o preenchimento, que deve ser feito sem rasuras, utilizando apenas caneta esferográfica, com tinta azul escura ou preta. Sobre a Folha de Redação, orientamos que você **NÃO A ASSINE** nem faça nela qualquer sinal de identificação, mesmo se alguém recomendar isso.

DA DURAÇÃO DA PROVA:

O tempo de duração da prova é de até 05h (cinco) horas e 30 (trinta) minutos, já inclusos os preenchimentos do Cartão-Resposta e da Folha de Redação. Você só poderá se retirar, definitivamente, da sala e do prédio após transcorridas 2 (duas) horas do início das provas, levando consigo este Caderno.

DA ELIMINAÇÃO DO CANDIDATO NESTE VESTIBULAR:

Você será eliminado(a) do Processo Seletivo Vestibular, caso:

- Deixe de realizar a prova ou obtenha nota zero.
- Descumpra as instruções contidas neste Caderno, no Cartão-Resposta e/ou na Folha de Redação.
- Identifique a sua Folha de Redação.
- Seja surpreendido ou utilize, durante a prova, recursos bibliográficos e/ou eletroeletrônicos como fontes de consulta.
- Ausente-se da sala sem autorização e acompanhamento de um fiscal.
- Não entregue o seu Cartão-Resposta e/ou a sua Folha de Redação definitiva, ao retirar-se definitivamente da sala.
- Comunique-se com outros candidatos ou efetue empréstimos.
- Utilize itens de chapelaria em geral.
- Falte com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação da prova, com as autoridades presentes e/ou com os demais candidatos.
- Pratique atos contrários às normas e/ou à disciplina.

DA SUA POSTURA COMO CANDIDATO:

Em respeito às normas e aos outros participantes, Você deve:

- Manter, obrigatoriamente, desligados telefones celulares, pagers, smartphones e outros do gênero, durante toda a realização das provas, inclusive também no tempo de sua permanência no prédio.
- Levantar o braço e aguardar a autorização do fiscal para sua saída da sala, em qualquer momento durante a prova.
- Ao terminar a prova, levantar o braço, para que o fiscal de sala vá até a sua carteira para recolher o material necessário.
- Estar ciente de que os 3 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até que cada um termine, para juntos assinarem o encerramento na Ata de Aplicação de Prova.

GABARITO																			
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

BOA PROVA!