

PROCESSO SELETIVO 2022

001. PROVA OBJETIVA

ENSINO MÉDIO

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas, este caderno, contendo 60 questões objetivas e um tema de redação a ser desenvolvido, e a folha de redação para transcrição do texto definitivo.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e nas folhas de respostas e de redação.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição desse caderno.
- ◆ A folha de redação deverá ser assinada apenas no local indicado; qualquer identificação ou marca feita pelo candidato no verso da folha de redação, que possa permitir sua identificação, acarretará a atribuição de nota zero à redação.
- ◆ É vedado, em qualquer parte da folha de redação, o uso de corretor de texto, de caneta marca-texto ou de qualquer outro material similar.
- ◆ Redija o texto definitivo e preencha a folha de respostas com caneta de tinta preta. Os rascunhos não serão considerados na correção. A ilegibilidade da letra acarretará prejuízo à nota do candidato.
- ◆ A duração das provas objetiva e de redação é de 4 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas e para a transcrição do texto definitivo.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início das provas.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de redação, a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o poema de Mario Quintana para responder às questões de números **01** e **02**.

Bucólica

Na solidão da noite
uma vaca, uma abençoada
vaca
muge:
o seu mugido é um rio de veludo morno,
voz de mãe e de amante:
quente e cariciosa...
– à mesma voz que tu, antes de me abandonares,
Tinhas sempre comigo!

(Mario Quintana, *A cor do invisível*)

- 01.** É correto afirmar que o eu lírico
- (A) mostra bem-estar na solidão.
 - (B) acorda com o mugido da vaca.
 - (C) desdenha da vaca que muge.
 - (D) lamenta ter sido abandonado.
- 02.** A figura de linguagem presente no verso – o seu mugido é um rio de veludo morno – é a
- (A) antítese.
 - (B) metonímia.
 - (C) metáfora.
 - (D) hipérbole.

Leia a charge para responder às questões de números **03** e **04**.



(Chargita Lute. Em: <https://www.hojeemdia.com.br>. 01.09.2021)

- 03.** A adaptação a que o pai se refere diz respeito
- (A) à eliminação da taxa extra.
 - (B) à economia de energia elétrica.
 - (C) aos horários de uso do game.
 - (D) ao descarte do lampião antigo.

- 04.** Na frase do pai, o uso do aumentativo em “Filhão” expressa
- (A) desprezo.
 - (B) intimidação.
 - (C) afetividade.
 - (D) irritação.

Leia o texto para responder às questões de números **05** a **09**.

Contra o relógio

O debate sobre reinstaurar o horário de verão voltou à baila porque o Brasil está de novo perante o risco de apagões. Represas do Sudeste e do Centro-Oeste, principais regiões fornecedoras de hidreletricidade, entraram na primavera com menos de 20% da capacidade. A maior estiagem em nove décadas ameaça essa reserva para abastecimento no verão, quando cresce o consumo.

Há que ressaltar o fato de quase dois quintos de brasileiros se posicionarem contra a medida. Um contingente considerável se incomoda o suficiente com tal modificação da rotina para descartá-la, mesmo ameaçado de falta de eletricidade e pagando contas de luz que só aumentam.

Uma hora de adiantamento parece pouco, mas basta para afetar de modo significativo ritmos corporais influenciados pelo ciclo diário de luz e escuridão. Há estudos que apontam maior incidência de infartos, depressão e acidentes de trânsito e trabalho durante a vigência do horário de verão.

O Operador Nacional do Sistema Elétrico descarta a providência, mas em breve poderá ser obrigado a catar quilowatt-hora por quilowatt-hora onde for possível. Trata-se de escolha defensável diante da gravidade da situação, mas ainda carece de mais embasamento para se firmar como política pública.

(Editorial. *Folha de S.Paulo*, 26.09.2021. Adaptado)

- 05.** As informações apresentadas no editorial mostram que
- (A) a minoria das pessoas é favorável à implementação do horário, mas ficam apreensivas com a ameaça de falta de eletricidade e com os aumentos das contas de luz, que têm sido frequentes.
 - (B) a maioria das pessoas é favorável à instituição do horário de verão, em razão da estiagem em represas do Sudeste e do Centro-Oeste, entretanto não existem chances de isso acontecer.
 - (C) uma pequena parcela de pessoas é contrária à volta do horário de verão, todavia o Operador Nacional do Sistema Elétrico considera inevitável essa providência em razão da falta de água.
 - (D) um grupo expressivo de pessoas é contrário ao horário de verão, porém existe a possibilidade de ele ser instituído em razão da estiagem em represas do Sudeste e do Centro-Oeste.

06. Considere as passagens do texto:

- O debate sobre reinstaurar o horário de verão voltou à baila **porque o Brasil está de novo perante o risco de apagões**. (1º parágrafo)
- Trata-se de escolha defensável diante da gravidade da situação, **mas ainda carece de mais embasamento** para se firmar como política pública. (4º parágrafo)

Nos períodos compostos, as orações destacadas classificam-se como, correta e respectivamente:

- (A) adverbial causal; coordenada adversativa.
- (B) coordenada explicativa; coordenada aditiva.
- (C) adjetiva explicativa; adverbial concessiva.
- (D) adverbial causal; coordenada explicativa.

07. O verbo está corretamente conjugado em:

- (A) Se não **virem** as chuvas, a maior estiagem em nove décadas se prolongará.
- (B) O horário de verão **intervém** nos ritmos corporais de muitas pessoas.
- (C) Caso **sobrevém** uma seca maior, o horário de verão será implementado.
- (D) Muitos não querem os horários de verão, mesmo que se **mantém** a seca.

08. Assinale a alternativa em que as informações do texto estão reescritas em conformidade com a norma-padrão, considerando-se o emprego de pronomes e a flexão do adjetivo.

- (A) Ainda que se descarte por ora o horário de verão, é possível que eventualmente o instituíam, o que é defensável diante da gravíssima situação de desabastecimento.
- (B) Ainda que se descarte por ora o horário de verão, é possível que eventualmente lhe instituíam, o que é defensável diante da gravicíssima situação de desabastecimento.
- (C) Ainda que se descarte por ora o horário de verão, é possível que eventualmente instituíam ele, o que é defensável diante da gravíssima situação de desabastecimento.
- (D) Ainda que se descarte por ora o horário de verão, é possível que eventualmente instituíam a ele, o que é defensável diante da gravicíssima situação de desabastecimento.

09. Na passagem do primeiro parágrafo – A maior estiagem em nove décadas ameaça **essa reserva** para abastecimento no verão, quando **cresce** o consumo. –, os termos da oração destacados funcionam, correta e respectivamente, como:

- (A) sujeito e verbo intransitivo.
- (B) sujeito e verbo transitivo direto.
- (C) objeto direto e verbo intransitivo.
- (D) objeto direto e verbo transitivo direto.

10. Leia a tira.



(Fernando Gonsales, Niquel Náusea. *Folha de S. Paulo*, 25.09.2021)

As frases “Saia das redes sociais!” e “Tem mais um me seguindo!” expressam, correta e respectivamente, as seguintes ideias:

- (A) o psicólogo dá uma ordem ao paciente; o comportamento do paciente revela a desnecessidade do tratamento.
- (B) o psicólogo faz uma sugestão ao paciente; o comportamento do paciente confirma o diagnóstico do profissional.
- (C) o psicólogo tem dúvida sobre o tratamento; o comportamento do paciente sugere que o profissional é um charlatão.
- (D) o psicólogo fala com descaso ao paciente; o comportamento do paciente revela a importância das redes sociais.

Leia o texto para responder às questões de números 11 a 14.

A Mata Atlântica, que no passado ocupou grande parte do território brasileiro, sofre com a constante devastação e, atualmente, está restrita a menos de 30% de sua cobertura original. Mas essa pequena parte que resiste ainda guarda grandes surpresas.

Em uma expedição para monitoramento de fauna ameaçada, em abril do ano passado, no pequeno município de Santa Teresa (ES), nós, pesquisadores do Instituto Nacional da Mata Atlântica (INMA) e do Projeto Bromeligenous (IMD), nos deparamos com uma perereca diferente de todas já registradas na região.

Depois de um ano de muita investigação, constatamos tratar-se de um achado inédito para a ciência. A descoberta foi coroada com a publicação da descrição da nova espécie no periódico científico internacional *Ichthyology & Herpetology*, em 29 de junho de 2021, da Sociedade Norte-Americana de Ictiólogos* e Herpetólogos**.

(João Victor A. Lacerda. "Anfíbios, chorinho e meio ambiente.
Em: <https://cienciahoje.org.br>)

* Ictiólogos: estudiosos dos peixes

** Herpetólogos: estudiosos dos répteis e anfíbios

11. O objetivo do texto é

- (A) enfatizar a falta de novidades científicas nas terras brasileiras.
- (B) denunciar a constante devastação sofrida pela Mata Atlântica.
- (C) explicar como os pesquisadores atuam em Santa Teresa (ES).
- (D) informar a descoberta de uma nova espécie de perereca.

12. As informações do texto permitem concluir que a perereca encontrada pelos pesquisadores em Santa Teresa (E)

- (A) virou assunto em um periódico científico internacional, publicado em junho de 2021.
- (B) confirmou a previsão da equipe do INMA, que a chamava de espécie ameaçada.
- (C) era vista raramente, por isso os pesquisadores demoraram um ano para reencontrá-la.
- (D) sobrevivia na Mata Atlântica, justamente em uma área de expressiva devastação.

13. Na passagem do 1º parágrafo – ... e, atualmente, está **restrita** a menos de 30% de sua cobertura **original**. Mas essa pequena parte que resiste ainda **guarda** grandes surpresas. –, os termos destacados significam, correta e respectivamente:

- (A) limitada; excêntrica; mantém.
- (B) acessível; autêntica; retém.
- (C) reduzida; primitiva; contém.
- (D) concentrada; inovadora; detém.

14. No trecho do 1º parágrafo – A Mata Atlântica, **que no passado ocupou grande parte do território brasileiro**, sofre com a constante devastação... –, a oração destacada

- (A) explica a dimensão da Mata Atlântica no passado.
- (B) ironiza a atual extensão da Mata Atlântica.
- (C) define a função da Mata Atlântica no passado.
- (D) restringe a importância atual da Mata Atlântica.

15. Leia o poema de Vinícius de Moraes.

O rio

Uma gota de chuva
A mais, e o ventre grávido
Estremeceu, da terra.
Através de antigos
Sedimentos, rochas
Ignoradas, ouro
Carvão, ferro e mármore
Um fio cristalino
Distante milênios
Partiu fragilmente
Sequioso de espaço
Em busca de luz.
Um rio nasceu.

(Vinícius de Moraes, *Poesia completa e prosa*)

No poema, as expressões “o ventre grávido” e “Distante milênios” consistem, correta e respectivamente, em

- (A) metáfora e metonímia.
- (B) personificação e paradoxo.
- (C) antítese e hipérbole.
- (D) personificação e hipérbole.

GEOGRAFIA

16. Leia os textos para responder à questão.

- I. O clima _____ abrange boa parte do país, englobando principalmente a região onde chove quase diariamente e faz muito calor.
- II. O clima _____ varia de acordo com a região, mas também é quente e com chuvas menos regulares.
- III. O sul é a região mais fria do país. Nela, predomina o clima _____ que, no inverno, pode atingir temperaturas inferiores a zero grau e ocorrer neve.

(<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/20644-clima.html>. Adaptado)

Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas I, II e III.

- (A) tropical ... subtropical ... semiárido
- (B) tropical litorâneo ... semiárido ... subtropical
- (C) equatorial ... tropical ... subtropical
- (D) equatorial ... tropical litorâneo ... temperado

17. A população brasileira chegou a 213,3 milhões de pessoas em 1º de julho de 2021, segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No ano passado, o Brasil tinha 211,7 milhões de habitantes.

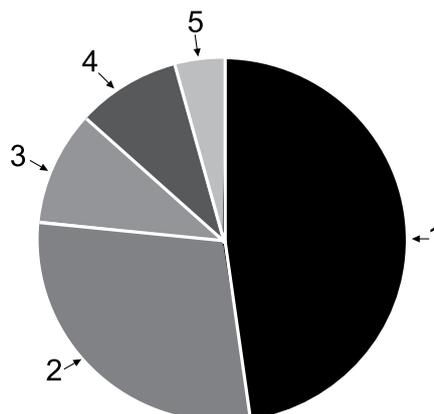
(<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-08/populacao-brasileira-chega-2133-milhoes-de-pessoas-em-2021>)

Entre as características demográficas apontadas pelo IBGE destaca-se o fato de a população

- (A) estar em processo continuado de envelhecimento.
- (B) apresentar um forte crescimento, principalmente na zona rural.
- (C) mostrar, atualmente, taxa de natalidade semelhante à década de 1980.
- (D) reduzir os movimentos migratórios entre o Norte e o Sudeste.

18. Analise o gráfico.

GRANDES REGIÕES: Produção de cereais, leguminosas e oleaginosas (2020)



(<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9201-levantamento-sistematico-da-producao-agricola.html?edicao=29841&t=resultados>)

A leitura do gráfico e os conhecimentos sobre a agricultura brasileira permitem afirmar que o número 1 representa a região

- (A) Sudeste que, desde final do século XX, apresenta grande produção agrícola.
- (B) Centro-Oeste, que se destaca pela modernização de sua agroindústria.
- (C) Sul, que sempre se destacou como a região de agricultura mais tradicional.
- (D) Nordeste, que tem aumentado a produção agrícola com o uso da irrigação.

19. Com o término da Segunda Guerra Mundial (1945), os grandes grupos empresariais dos Estados Unidos, da Europa e do Japão buscaram expandir suas empresas multinacionais em direção a várias partes do mundo, dentre as quais alguns países da América Latina.

Sobre essa expansão, é correto afirmar que

- (A) Argentina, Brasil e México foram, inicialmente, preferidos por disporem de vários fatores favoráveis como grande mão de obra e mercado consumidor.
- (B) Venezuela, Colômbia e México atraíram os maiores investimentos, porque, naquela época, destacavam-se pela grande produção de petróleo e gás natural.
- (C) Chile, Uruguai e Brasil representavam os locais mais propícios aos investimentos, porque associavam abundantes recursos minerais e grande produção agrícola.
- (D) Brasil, México e Peru receberam os primeiros investimentos, porque apresentavam boa rede de infraestrutura e maiores incentivos dos governos nacionais.

20. Observe o mapa da África.



(IBGE – Atlas Geográfico Escolar)

Um viajante que se deslocasse pelo continente africano no sentido Norte-Sul observaria, em sequência, os seguintes biomas:

- (A) savana, estepe/pradaria, floresta subtropical e floresta tropical.
 - (B) floresta tropical, savana, estepe, deserto e pradaria.
 - (C) floresta equatorial, pradaria, savana, estepe e deserto.
 - (D) deserto, estepe/pradaria, savana e floresta equatorial.
21. Segundo a OMC (Organização Mundial do Comércio), a pandemia de Covid-19 promoveu impacto sobre o comércio mundial no início de 2020. No entanto, essa mesma Organização observou que no decorrer de 2020 e em 2021 os países
- (A) exportadores de *commodities* continuaram liderando o comércio mundial.
 - (B) que se destacaram pelo protecionismo comercial não sofreram qualquer crise.
 - (C) fortemente industrializados apresentaram rápida recuperação.
 - (D) que optaram pelo multilateralismo comercial tiveram fraca recuperação.
22. O ano de 2021 promoveu mudanças no bloco da União Europeia que perdeu 12% de sua população e 15% do seu PIB (Interno Bruto). Essas mudanças estão relacionadas
- (A) ao aumento do número de refugiados, fato que promoveu desequilíbrios internos no bloco.
 - (B) ao desligamento da Suíça que declinou do convite para integrar o bloco.
 - (C) à crise socioeconômica provocada pelo início da pandemia no continente.
 - (D) ao Brexit, isto é, ao processo de saída do Reino Unido do bloco econômico.

HISTÓRIA

23. No início do século XVIII, na Bahia e em Pernambuco, imperava a escassez de mão de obra nos trabalhos agrícolas, pois os negociantes de escravos preferiam vendê-los para o Rio de Janeiro, onde obtinham preços mais altos. Isso acabou gerando em toda a colônia uma forte alta no preço dos escravos. A situação descrita deve ser relacionada
- (A) à introdução dos cultivos de café na capitania de São Paulo.
 - (B) à expansão da exploração do ouro nas Minas Gerais.
 - (C) ao desenvolvimento da indústria do charque no sul da colônia.
 - (D) à exploração de madeiras na mata Atlântica.
24. Logo após a independência, a Constituição de 1824 consagrou no Brasil a separação dos poderes Executivo, Legislativo, Judiciário e incluiu nesse quadro o Poder Moderador, definido como “a chave de toda a organização política” do Império.
- O poder Moderador
- (A) ampliava as atribuições do imperador que também exercia o poder Executivo.
 - (B) criava uma nova força política composta de militares e grandes fazendeiros.
 - (C) representava o elemento de articulação política entre os outros poderes.
 - (D) neutralizava a ação do poder Judiciário, fortemente conservador.

25. Analise a figura.

AS PRÓXIMAS ELEIÇÕES... “DE CABRESTO”



(<https://guiadoestudante.abril.com.br/blog/atualidades-vestibular/voto-de-cabresto-entenda-seu-funcionamento-e-como-identifica-lo-hoje/>)

A figura destaca uma situação comum no período

- (A) de predomínio da chamada política dos governadores que, nas eleições, privilegiava os trabalhadores do campo.
- (B) inicial do século XX, quando as campanhas eleitorais eram feitas, principalmente, na zona rural.
- (C) do Estado Novo, quando as liberdades individuais foram reduzidas, incluindo também as eleições.
- (D) da primeira República, em que o voto não era secreto e nem obrigatório, o que facilitava as fraudes.

26. O ano de 1929 foi marcado por uma forte crise nos Estados Unidos com repercussões em boa parte do mundo. Em relação a essa crise, é correto afirmar que teve como uma de suas causas

- (A) a baixa aceitação do Plano Marshall, destinado a reconstruir a Europa no pós-Guerra, o que gerou o fechamento de bancos norte-americanos.
- (B) as grandes perdas materiais e humanas devido à Primeira Guerra, o que gerou a falta de recursos do governo para reestruturar a produção.
- (C) o excesso de produção industrial sem o respectivo mercado consumidor, o que gerou falências de empresas e desemprego no país.
- (D) a baixa produção de alimentos, o que gerou desabastecimento nas médias e grandes cidades e fome na população mais pobre.

27. Em dezembro de 1941, os japoneses atacaram de surpresa a base militar norte-americana de Pearl Harbor, no Havaí. Utilizando kamikazes, pilotos suicidas, que usavam o próprio avião como arma, o Japão esperava, com o ataque inesperado, destruir a base e garantir sua presença no oceano Pacífico.

O ataque a Pearl Harbor

- (A) obrigou os Estados Unidos a reduzir sua participação nas batalhas em território europeu.
- (B) foi o pretexto para que os Estados Unidos entrassem na guerra ao lado dos Aliados.
- (C) possibilitou a aliança entre os Estados Unidos e a União Soviética contra os países do Eixo.
- (D) determinou a associação das tropas aliadas para defender a China do avanço japonês.

28. Considere os seguintes pronunciamentos feitos durante a década de 1950, no Brasil.

I. "O Brasil vai viver 50 anos em 5."

II. "Industrializar aceleradamente o país; transferir do exterior para nosso território as bases do desenvolvimento autônomo; fazer da indústria manufatureira o centro dinâmico das atividades econômicas nacionais – isso resumiria o meu propósito, a minha opção".

Sobre os pronunciamentos, é correto afirmar que

- (A) ambos foram feitos por Getúlio Vargas, cujo governo se caracterizava pelo forte nacionalismo.
- (B) I foi feito por Getúlio Vargas e II por João Goulart, ambos defensores de grandes reformas econômicas.
- (C) I foi feito por Jânio Quadros e II por João Goulart, ambos interessados no desenvolvimento brasileiro.
- (D) ambos foram feitos por Juscelino Kubitschek, explicando seus objetivos de desenvolvimento para o país.

29. Em 9 de novembro de 1989, a história do mundo era marcada pela queda do muro de Berlim, conforme a imagem.



(<https://www.expositorcristao.com.br/ha-27-anos-acontecia-queda-do-muro-de-berlim>)

Assinale a alternativa que apresenta uma legenda que explica o fato mostrado.

- (A) O fim do mundo bipolar.
- (B) A conquista dos mercados ocidentais.
- (C) Nova abertura política do mundo ocidental.
- (D) O fim das crises sociais do mundo capitalista.

Leia o texto para responder às questões de números 30 a 35.



(September 18th, 2021)

On September 9th, the Orca carbon-capture plant, just outside Reykjavik in Iceland, switched on its fans and began sucking carbon dioxide from the air. The plant's creators hope it will mark a big shift in humanity's interaction with the climate.

Orca is, for now, the largest installation in the infant "direct air capture" industry, which aims to remove CO₂ from the atmosphere. When sealed underground such CO₂ counts as "negative emissions" — an essential but underdeveloped method for tackling global warming. To stop temperatures rising by 1.5 °C or even 2 °C above pre-industrial averages, according to the Paris climate agreement, hundreds or thousands of billions of tonnes of CO₂ will have to be removed from the atmosphere in the second half of the century.

Currently, the only means of doing that is planting trees, an option that is not entirely without drawbacks. Trees burn in wildfires and can be cut down. When this happens, much of the carbon they store escapes. The Orca plant shows another way. Climeworks, the company that owns it, has developed chemical filters which snag CO₂ when air passes through them. When heated they release the CO₂ again, generating a stream of gas that is handed to another firm called Carbfix, which turns the gas into rock through chemical reactions.

One catch is volume. Orca will capture 4,000 tonnes of carbon dioxide a year, out of around 35bn tonnes produced by burning fossil fuels. Climeworks is "confident" it can reach millions of tonnes before the decade is out. Another is cost. It costs Orca somewhere between \$600-800 to sequester one tonne of carbon dioxide, and the firm sells offset packages online for around \$1,200 per tonne. The company thinks it can cut costs ten-fold through economies of scale.

However, there appears to be no shortage of customers willing to pay the current, elevated price. Even as Orca's fans operating at an increased speed, roughly two-thirds of its lifetime offering of carbon removals had already been sold. Clients include corporations seeking to offset a portion of their emissions, such as Microsoft, Swiss Re (and *The Economist*), as well as over 8,000 private individuals.

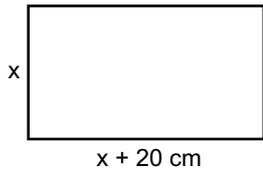
(www.economist.com/science-and-technology/2021/09/18/the-worlds-biggest-carbon-removal-plant-switches-on. Adaptado)

30. De acordo com o texto, a finalidade da instalação Orca é
- capturar todo o carbono produzido pela queima de combustíveis fósseis.
 - diminuir o aquecimento global em pelo menos 2 °C.
 - capturar dióxido de carbono da atmosfera.
 - interromper a destruição das florestas.
31. No trecho do terceiro parágrafo "the only means of doing **that** is planting trees", o termo destacado refere-se a
- retirar CO₂ da atmosfera.
 - plantar árvores.
 - instalar filtros químicos em indústrias.
 - acabar com incêndios e queimadas florestais.
32. De acordo com o terceiro parágrafo, as árvores
- podem ser mais eficientes que a instalação Orca em sua função de retirar carbono do ar.
 - tanto sequestram como liberam CO₂ no ambiente em quantidades equivalentes.
 - perderão sua função de sequestrar CO₂ quando muitas instalações Orca entrarem em operação.
 - têm como ponto vulnerável o fato de poderem sofrer incêndios e desmatamentos.
33. Em relação à instalação Orca, o quarto parágrafo trata
- do sucesso imediato do sistema.
 - das suas limitações atuais em termos de custos e volume.
 - dos custos operacionais relativamente baratos.
 - da confiança na expansão futura de sistemas semelhantes no mundo.
34. O trecho do quinto parágrafo "**However**, there appears to be no shortage of customers", o termo destacado indica, em relação ao parágrafo anterior,
- um acréscimo.
 - uma condição.
 - uma consequência.
 - um contraste.
35. De acordo com o quinto parágrafo, a instalação Orca
- angariou muitos clientes apesar do preço alto.
 - tem apenas cerca de 60% dos seus ventiladores em funcionamento.
 - oferece créditos de carbono a um preço exorbitante.
 - vendeu mais créditos de carbono que sua capacidade de produção.

36. Em um depósito, há 15 pilhas com 8 caixas em cada uma delas. Se todas essas caixas forem reorganizadas em 13 pilhas, cada uma delas com o mesmo número de caixas, o número de caixas que ficarão fora dessas pilhas é
- (A) 1.
(B) 2.
(C) 3.
(D) 4.
37. Três amigos iriam dividir igualmente entre si o valor do presente que compraram de aniversário para Jorge, que é amigo de todos eles. Marcos, que também é amigo de Jorge, resolveu entrar no presente, então, o valor foi dividido entre os quatro amigos, cabendo a cada um deles o valor de R\$ 28,80. Se Marcos não tivesse entrado no presente, o valor a mais que cada um dos três amigos teria que pagar seria de
- (A) R\$ 9,40.
(B) R\$ 9,60.
(C) R\$ 10,40.
(D) R\$ 10,60.
38. Uma biblioteca recebeu uma doação de livros. Desse total, $\frac{2}{7}$ eram livros técnicos, $\frac{3}{5}$ eram livros didáticos e 24 eram livros de romances. O total de livros recebidos foi
- (A) 180.
(B) 190.
(C) 200.
(D) 210.
39. Um produto teve seu preço aumentado em 20%. Depois de algum tempo, esse novo preço foi aumentado em mais 10%, passando a custar agora R\$ 132,00. O preço desse produto antes dos dois aumentos era de
- (A) R\$ 100,00.
(B) R\$ 110,00.
(C) R\$ 120,00.
(D) R\$ 130,00.

40. Rafaela e Flávia estão dando voltas ao redor de uma quadra. Rafaela completa uma volta em 1 minuto e 20 segundos, e Flávia completa uma volta em 1 minuto e 50 segundos. Supondo que ambas mantenham sempre o mesmo tempo em cada volta, após Rafaela completar 9 voltas, o número de voltas completas dadas por Flávia será
- (A) 8.
(B) 7.
(C) 6.
(D) 5.
41. Luiza comprou um pacote de biscoitos por R\$ 4,00. Curiosa para saber o valor de cada biscoito, dividiu o preço do pacote pelo número de biscoitos que havia nele e obteve a dízima periódica $0,22222 \dots$. O número de biscoitos que havia no pacote era
- (A) 20.
(B) 18.
(C) 16.
(D) 14.
42. Flávio colocou R\$ 1.500,00 em uma aplicação a juro simples durante 8 meses. Após esse tempo, Flávio resgatou R\$ 1.650,00, o que corresponde ao valor aplicado mais os juros recebidos. A taxa mensal de juros dessa aplicação era de:
- (A) 2,00%
(B) 1,75%
(C) 1,50%
(D) 1,25%
43. Em uma balança foram colocadas 5 caixas, cada uma delas com 3,2 kg e outras caixas com 750 g cada uma. Se a balança registrou 20,50 kg, o número de caixas, com 750 g cada uma, que foram colocadas nessa balança, foi
- (A) 5.
(B) 6.
(C) 7.
(D) 8.
44. Duas máquinas, A e B, que fazem o mesmo tipo de peça, fizeram juntas, em um dia, 140 peças, sendo que a máquina A fez 14 peças a mais do que a máquina B. Em relação ao número total de peças feitas pelas duas máquinas juntas, o número de peças feitas pela máquina A corresponde a:
- (A) 55%
(B) 50%
(C) 45%
(D) 40%

45. Uma mesa tem um tampo retangular, sendo que o comprimento mede 20 cm a mais do que a largura, conforme mostra a figura.



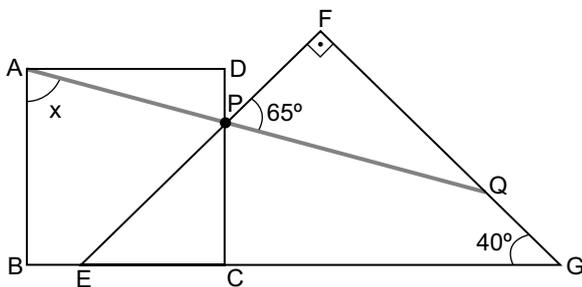
(Figura fora de escala)

Sabendo que a área desse tampo é de 6300 cm^2 , a medida do comprimento é igual a

- (A) 70 cm.
 - (B) 80 cm.
 - (C) 90 cm.
 - (D) 100 cm.
46. Uma loja gastou R\$ 2.000,00 na compra de caixas decoradas, e irá vender cada uma delas por R\$ 25,00. O lucro que essa loja irá obter com a venda dessas caixas é dado pela função $L(x) = 25x - 2000$, onde x é o número de caixas vendidas e $L(x)$ é o lucro obtido com a venda dessas caixas. Para que essa loja tenha um lucro de R\$ 3.000,00, é necessário vender, no mínimo,

- (A) 50 caixas.
- (B) 100 caixas.
- (C) 150 caixas.
- (D) 200 caixas.

47. Considere o quadrado ABCD, o triângulo retângulo EFG e o quadrilátero ABGQ. Os pontos B, E, C e G estão sobre uma mesma reta, o ponto P está sobre o lado do quadrado, do triângulo e do quadrilátero, conforme mostra a figura.

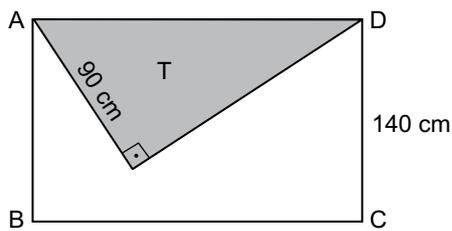


(Figura fora de escala)

A medida do ângulo x é igual a

- (A) 70° .
- (B) 75° .
- (C) 80° .
- (D) 85° .

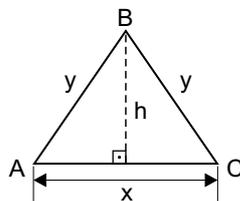
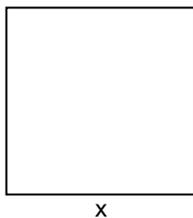
48. Uma chapa de metal ABCD, de formato retangular, tem 140 cm de largura e perímetro igual a 580 cm. Dessa chapa foi recortado um triângulo retângulo T, que tem um dos catetos medindo 90 cm, e a hipotenusa de medida igual ao comprimento da chapa, conforme mostra a figura.



(Figura fora de escala)

A área do triângulo T, recortado, é igual a

- (A) 5400 cm².
 (B) 5600 cm².
 (C) 6750 cm².
 (D) 9000 cm².
49. Em uma papelaria a cada 8 canetas vendidas, 6 são azuis e 2 são vermelhas. Mantida sempre essa mesma proporção, na venda de 96 canetas, a diferença entre o número de canetas azuis e o número de canetas vermelhas vendidas será de
- (A) 24.
 (B) 32.
 (C) 40.
 (D) 48.
50. Um aluno recortou, em papelão, duas figuras geométricas: um quadrado e um triângulo ABC de altura h, de modo que o lado do quadrado e a base do triângulo tinham a mesma medida, conforme mostram as figuras.



(Figuras fora de escala)

Se o quadrado tem 64 cm² de área, e $h = \frac{3x}{8}$, o perímetro

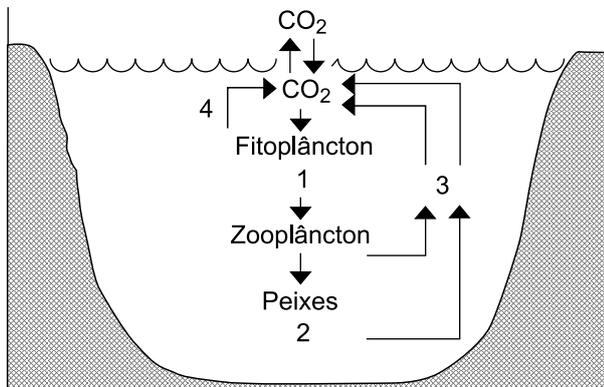
do triângulo é igual a

- (A) 18 cm.
 (B) 20 cm.
 (C) 22 cm.
 (D) 24 cm.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

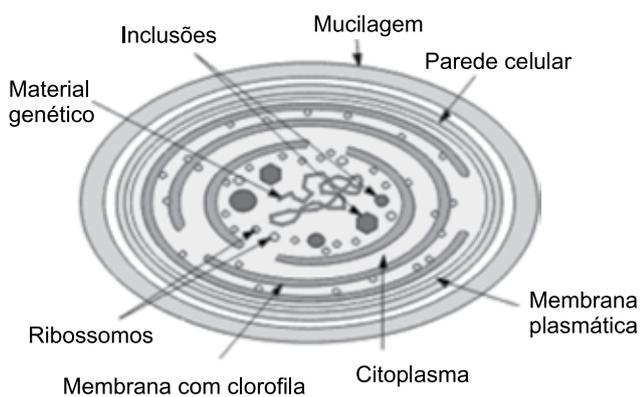
CIÊNCIAS

51. A ilustração a seguir relaciona o ciclo do carbono a uma cadeia alimentar de ambiente aquático.



Nessa ilustração, o número

- (A) 1 indica o consumidor primário.
(B) 2 indica o segundo nível trófico.
(C) 3 indica o processo de respiração.
(D) 4 indica o processo de fotossíntese.
52. As cianobactérias são microrganismos que surgiram na Terra há cerca de 3,5 bilhões de anos. Apesar de apresentar uma estrutura muito simples, estima-se que esses seres vivos foram responsáveis pela produção do oxigênio acumulado na atmosfera primitiva do planeta, pois apresentam em seu interior uma série de estruturas membranosas que contêm clorofila, além de outras estruturas características. A ilustração a seguir representa uma cianobactéria.



(<https://docplayer.com.br/10908328/Adaptado>)

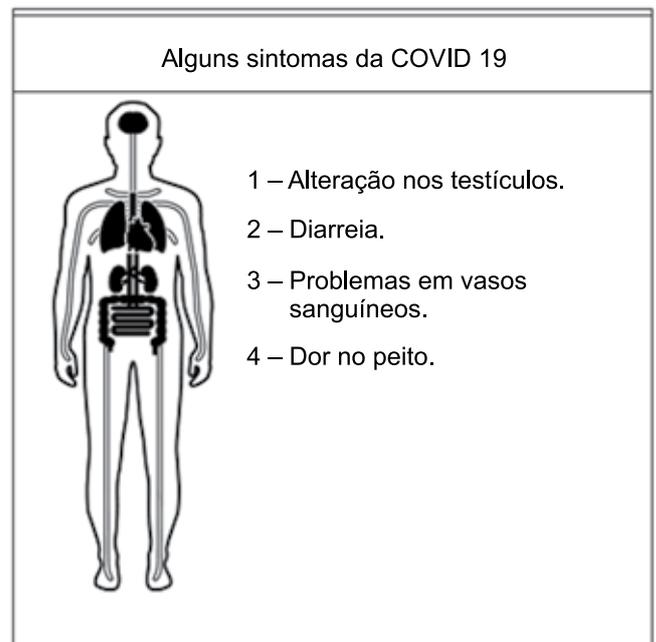
Esse microrganismo pertence ao grupo de seres vivos classificados como

- (A) procariontes, com capacidade de sintetizar proteínas.
(B) eucariontes, capazes de realizar fotossíntese.
(C) algas unicelulares, que deram origem ao cloroplasto.
(D) heterótrofos, que produzem o seu alimento.

53. A ocupação do ambiente terrestre pelas plantas obteve o seu ápice com surgimento das angiospermas há, aproximadamente, 140 milhões de anos. A novidade que elas trouxeram e que as tornam exclusivas, em relação aos outros grupos vegetais, foi a presença de

- (A) raízes e vasos condutores.
(B) vasos condutores e folhas.
(C) sementes e frutos.
(D) flores e frutos.

54. A COVID 19, causada pelo coronavírus, é uma doença que pode afetar várias funções em nosso corpo e provocar inúmeros sintomas, alguns dos quais são apresentados no quadro a seguir.



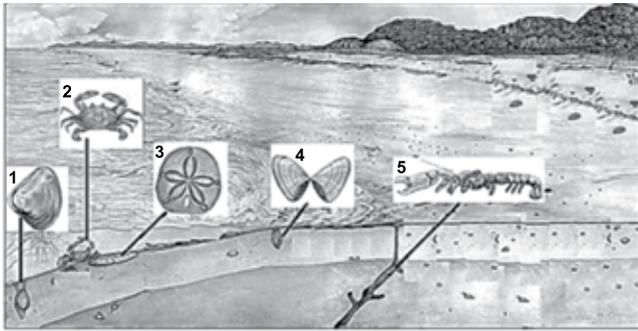
(Ministério da Saúde. Adaptado)

A pandemia da COVID 19 resultou na adoção mundial de medidas para evitar a transmissão do vírus, como o uso de máscaras e o isolamento social. Essas medidas estão relacionadas a um sistema do nosso corpo que é atingido, como é o caso do sistema

- (A) respiratório, sendo um dos sintomas o indicado pelo número 4.
(B) cardiovascular, sendo um dos sintomas o indicado pelo número 3.
(C) digestório, sendo um dos sintomas o indicado pelo número 2.
(D) reprodutor, sendo um dos sintomas o indicado pelo número 1.

Utilize a ilustração e as informações fornecidas para responder às questões de números **55** e **56**.

A ilustração a seguir mostra diversos animais, indicados pelos números 1 a 5, que são encontrados em uma praia arenosa. Esses animais distribuem-se em faixas ou zonas, que são delimitadas pelo movimento das marés.



(<http://noticias.cebimar.usp.br/pt/acervo-e-comunicacao/divulgacao-e-educacao-cientifica/artigos/77-as-praias-arenosas/> Adaptado)

55. Na praia arenosa, os animais necessitam de adaptações para realizar suas funções. Dessa forma, esses animais, para viver nesse ambiente,

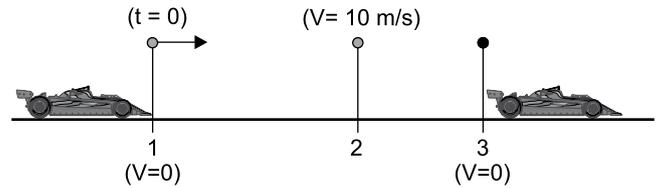
- (A) absorvem o oxigênio do ar atmosférico.
- (B) utilizam patas para locomoção e fixação no meio.
- (C) apresentam mandíbulas para capturar alimento.
- (D) ficam uma parte do dia expostos ao ar.

56. Com relação aos animais representados, é correto afirmar que

- (A) 1 e 3 possuem endoesqueleto.
- (B) 2 e 5 apresentam exoesqueleto.
- (C) 1 e 4 são bivalvos e 3 é univalvo.
- (D) 4 e 5 se alimentam por filtração.

FÍSICA

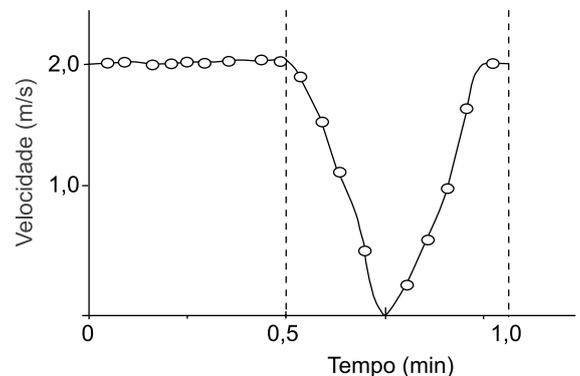
57. Um veículo partiu do repouso (1) e deslocou-se até o ponto 2, com movimento acelerado. Depois, com movimento retardado, atingiu o ponto 3 permanecendo em repouso, conforme a ilustração a seguir.



Considerando as informações fornecidas, é correto afirmar que, entre os pontos

- (A) 1 e 2, tanto a aceleração quanto a velocidade são positivas.
- (B) 1 e 2, a velocidade é positiva e a aceleração é igual a zero.
- (C) 2 e 3, a velocidade é negativa e a aceleração é igual a zero.
- (D) 2 e 3, a velocidade é negativa e a aceleração é positiva.

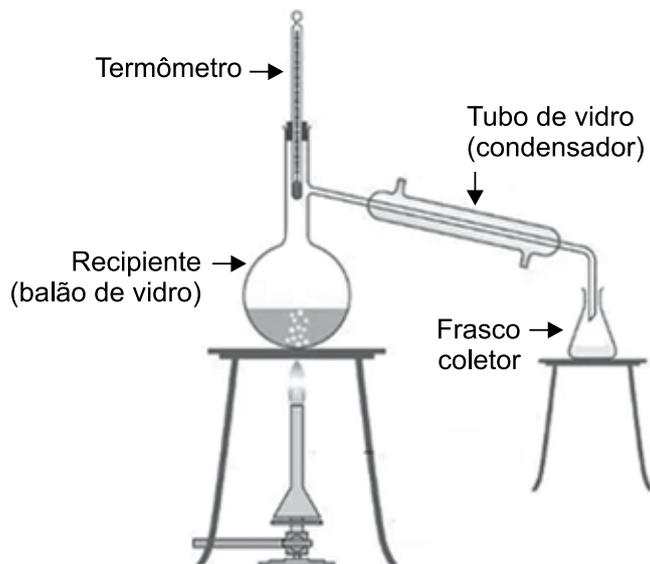
58. Considere o gráfico a seguir que representa o deslocamento de um corpo de acordo com sua velocidade e tempo gasto.



Ao observar o gráfico, é possível concluir corretamente que

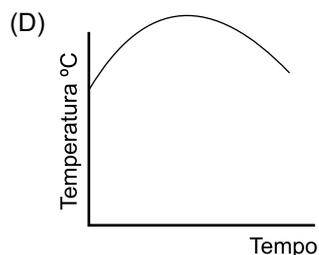
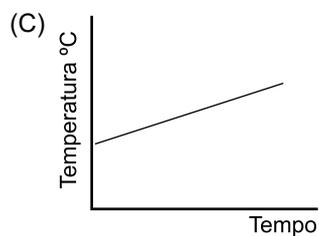
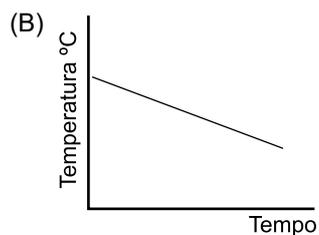
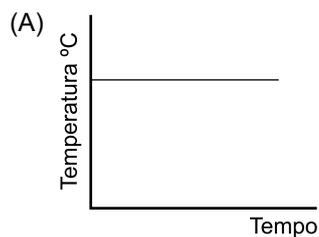
- (A) ao final do tempo, a distância percorrida foi de 120 metros.
- (B) no intervalo entre 0 e 0,5 min, a distância percorrida foi de 60 metros.
- (C) entre 0,5 e 1 minuto, a velocidade variou e a aceleração foi constante.
- (D) no tempo de 1 minuto, a velocidade foi de 60 km/h.

59. A água tratada que chega em nossas casas pode ser utilizada para a obtenção de água pura, livre de qualquer tipo de impurezas. Para isso, aplica-se o processo denominado destilação: a água, colocada em um recipiente, é aquecida e, ao entrar em ebulição, muda de estado; passa por um tubo de vidro, onde é condensada, sendo recolhida em um frasco, conforme a ilustração a seguir.

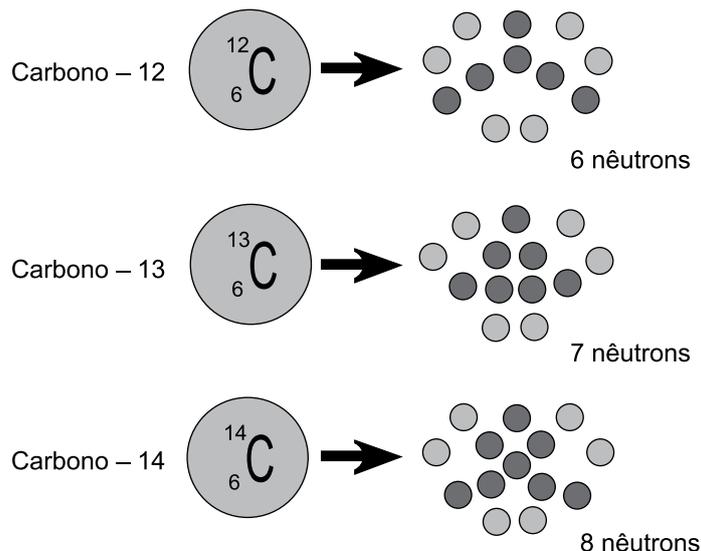


(<https://www.todamateria.com.br/destilacao-simples/> Adaptado)

Considerando o processo descrito, o gráfico que representa corretamente a situação da temperatura após início da ebulição da água é:

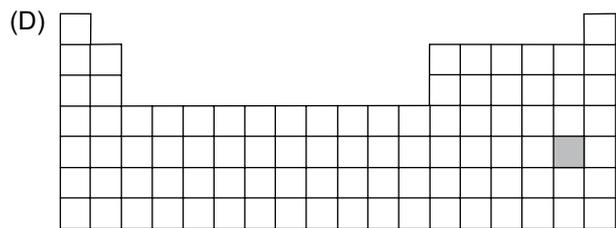
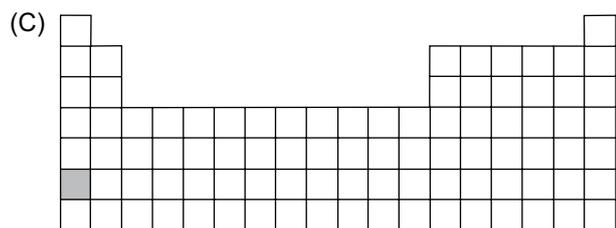
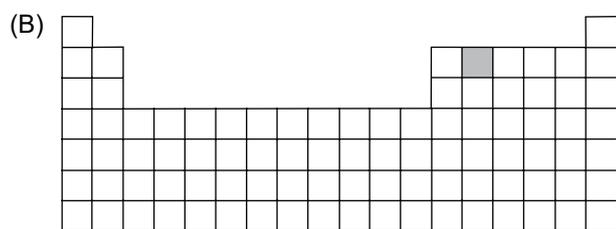
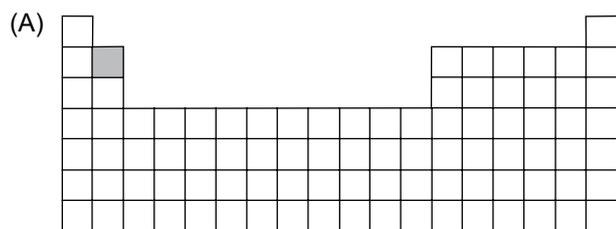


60. O Carbono é um elemento químico muito importante para os seres vivos. Na natureza, é encontrado sob três formas, de acordo com os diferentes números de nêutrons: Carbono 12 (o mais estável e com maior frequência), Carbono 13 e Carbono 14, representados na ilustração. Essas formas são denominadas isótopos do Carbono, sendo muito utilizadas para determinação da idade de fósseis recentes.



(<https://redu.com.br/quimica/estrutura-atomica-estrutura-do-atomo-particulas-resumo/>Adaptado)

Considerando as informações fornecidas, assinale a alternativa que indica corretamente a posição do carbono na tabela periódica.



REDAÇÃO

TEXTO 1

Você sabe o que é um *meme*? Essa pequena e estranha palavra pode até não lhe dizer muita coisa, mas caso você navegue pela internet há pelo menos uma semana e tenha ao menos e-mail e um perfil em uma rede social, certamente já teve contato com um. *Meme* é aquele vídeo, foto ou frase que aparece de repente, muitas vezes de forma involuntária ou como uma brincadeira. São conteúdos inicialmente compartilhados apenas com amigos e familiares, que surgem sem a intenção de serem populares, mas que acabam se disseminando rapidamente pela internet, a qual, além da função informativa, também está sendo utilizada pelos internautas para diversão. Uma vez viralizado, o *meme* sofre mutações e pode gerar novos *memes* e assim reiniciar o ciclo de replicações na internet.

(Juliana Xavier de Araújo. *Memes: A linguagem da diversão na internet*. <https://pantheon.ufrj.br>, 2012. Adaptado)

TEXTO 2

O *meme* “Já acabou, Jéssica?” vem rendendo frutos inimagináveis. Com a rapidez da internet, o episódio virou música, montagem e até uma história em quadrinhos.

Rodrigo conta que ficou sabendo do vídeo em uma conversa entre amigos. A ideia de “continuar” a história do vídeo em desenho surgiu da mente fértil do artista. “Quando vi o vídeo, imaginei tantas coisas que poderiam acontecer após o que foi mostrado, que aquilo ficou na minha cabeça. Então eu decidi jogar isso em uma história em quadrinhos”, explica. Já a utilização de outros *memes*, colocados estrategicamente em algumas cenas da história em quadrinhos, foi para manter o tom de humor. “O que o pessoal gosta na internet é essa parte de satirizar as coisas e fazer ligações com tudo que tiver referência à cultura pop. Daí, enquanto eu fazia as cenas, as falas, mais coisas vinham aparecendo”, conta. “Mas a intenção por trás de tudo mesmo foi o exercício e a diversão”, completa.

(Fernanda Machado. *Meme: Já acabou, Jéssica? vira história em quadrinhos*. www.uai.com.br, 20.11.2015. Adaptado)

TEXTO 3

Uma briga na saída da escola, no município de Alto Jequitibá, em Minas Gerais, mudou a vida de Lara da Silva. O episódio, que aconteceu em 2015, repercutiu na internet após compartilharem um vídeo. A frase “Já acabou, Jéssica?”, dita por Lara, virou *meme* e causou danos à vida da adolescente.

A garota, que agora está com 18 anos, afirma que o fato não é algo que ela goste de lembrar. “Ninguém nunca me perguntou como tudo isso me impactou”, disse a jovem à reportagem. Após a repercussão do vídeo, Lara se tornou alvo de *bullying*, abandonou a escola e precisou de tratamento psiquiátrico.

O vídeo mostra as duas garotas no chão, trocando agressões. Quando Lara consegue se levantar, após a outra garota correr, ela arruma o cabelo e faz a pergunta que virou *meme* a partir daquele dia. Após virar *meme*, Lara passou a ficar em casa ou em residência de parentes. Nas vezes em que saía nas ruas, ela costumava ser reconhecida e ouvir comentários sobre o vídeo. O desânimo frequente da adolescente causou preocupação nos pais.

(Isabela Queiroz. *Já acabou, Jéssica?: após virar meme, jovem abandona a escola e fica com depressão*. www.opovo.com.br, 01.09.2021. Adaptado)

Imagine que um professor lhe fez um convite para que você escreva um **artigo de opinião** para o *blog* da escola. Tomando como base os textos apresentados e os seus próprios conhecimentos e empregando a norma-padrão da língua portuguesa, expresse nesse artigo de opinião seu ponto de vista sobre o seguinte tema:

MEMES COM CRIANÇAS E/OU ADOLESCENTES: ENTRE A DIVERSÃO DOS INTERNAUTAS E OS IMPACTOS PSICOLÓGICOS CAUSADOS A ESSAS CRIANÇAS E/OU ESSES ADOLESCENTES

REDAÇÃO

Em hipótese alguma será considerado o texto escrito neste espaço.

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA

