Guia do PAS

KIT DE PROVA ANTIGA

CADERNO DA BANCA + MATERIAL DO GUIA

PAS 3 2024

ANO 2024

DIA 1

Imprima, resolva com o tempo marcado e corrija com o gabarito oficial que vem no fim deste kit. Depois, anote o motivo de cada erro.

Esta prova e as outras, sempre atualizadas:
https://plataformaguia.com/provas-antigas/pas-3/2024/1

Aponte a câmera

Estude com o Guia: plano, aulas e questões no mesmo lugar.
guiadopas.com.br

Conhecer

PARTE 1

LÍNGUA ESPANHOLA



Autorretrato en la frontera entre México y Estados Unidos.

En esta obra puede observarse a Frida situada en la frontera entre su México natal y Estados Unidos, sujetando con suavidad una bandera de su país. A su derecha, las fábricas de humo de Detroit contaminan el aire y terminan por formar la bandera estadounidense. A la derecha, enfrentándose contra la suciedad en el aire, los dioses del sol y de la luna combaten fiereza, rayos y fuego para mantener limpia la atmósfera mexicana. Este detalle en que aparecen el sol y la luna en la misma imagen se debe a un eclipse lunar que Frida atestiguó durante su estancia en Detroit y que pasó a convertirse en un elemento habitual en sus obras. El resto del cuadro se ve sobrecargado de una simbología más que evidente.

En el lado donde impera el capitalismo no existe nada más que energía, electricidad, productividad, colores grises, ruidos de sirenas que señalan el triunfo del dinero. En la zona dedicada a su querido México, todavía libre de las cadenas del capitalismo, Frida quiso representar multitud de elementos culturales y únicos en su tierra. Florecillas de todos los colores creciendo hasta alcanzar tamaños desorbitados, las ruinas de la otrora poderosa civilización azteca, figuritas que parecen haber sido talladas a mano – en contraposición con las cadenas de montaje norteamericanas – y una pequeña calavera que simboliza el archiconocido Día de los Muertos.

Sabemos de ella que los artistas surrealistas la quisieron introducir en su selecto grupo de inmortales, pero ella se negó afirmando que «yo no pinto mis sueños, pinto lo que veo». Lo hizo con una originalidad única y desgarradora, capaz de erizar los pelillos de nuestra nuca hasta volverlos rígidos y quebrarlos; hija de un talento capaz de voltear nuestros ideales y hacerlos trizas, sin necesidad de chillidos ni de insultos, en el reducido espacio de sus obras que no solían superar los cuarenta centímetros de lado. Por esta razón ella consiguió crear un mundo de recuerdos y deseos cargados de innovación artística, sin importar su ideología ni qué criticaba, y su rostro hermoso corona multitud de instituciones internacionales.

Internet: <www.larazon.es > (con adaptaciones).

A partir del texto anterior, juzgue los siguientes ítems.

1 En la obra pictórica, Frida Kahlo logra provocar en el espectador emociones intensas.

2 Se puede inferir que en esta obra de Kahlo hay una crítica al capitalismo imperante en los EEUU.

3 El adverbio «todavía» (en el segundo párrafo) indica que México sigue siendo un país no capitalista.

4 En **Autorretrato en la frontera entre México y Estados Unidos**, concretamente en la parte dedicada a su país, Frida representó una combinación de elementos culturales e industriales, oponiéndolos cromáticamente.

La Ley del Mar, los hechos reales que inspiraron la serie y que pusieron en jaque a Europa

El Mediterráneo es uno de los escenarios más cruentos de quienes se juegan la vida por un futuro mejor en Europa, pero, a veces, ocurre el milagro. La serie La Ley del Mar (2024) recupera la historia real que vivió el pesquero Francisco y Catalina en 2006. En verano de aquel año, los marineros estaban faenando en alta mar cuando avistaron una embarcación repleta de gente. A bordo, cerca de medio centenar de migrantes, entre ellos dos mujeres embarazadas y una niña de dos años, que llevaban días navegando sin rumbo, agotados y exhaustos.

Amparándose en la conocida como Ley del Mar, el patrón del barco, el capitán José Durá, y sus tripulantes, no dudaron en lanzarse a salvarlos. Poco sabían ellos de conflictos diplomáticos o políticas migratorias cuando decidieron prestarles auxilio. Por eso, cuando el Francisco y Catalina se dirigió al puerto más cercano, en Malta, una patrullera les impidió el paso y les prohibió desembarcar. Así comenzaron nueve largos días en los que la embarcación quedó en tierra de nadie, con tripulantes y migrantes conviviendo en los apenas cincuenta metros cuadrados que tenía aquel pesquero, compartiendo víveres, agua y baño. Dentro del marco jurídico, la Ley del Mar determina la obligación del capitán de un buque de brindar auxilio a quienes se encuentren en peligro en el mar independientemente de su nacionalidad, condición jurídica o las circunstancias en que se encuentren. Esto constituye una larga tradición marítima, pero también está consagrada en el derecho internacional, recogida en la Convención de la ONU sobre el derecho del Mar.

El conflicto que estaba sobre la mesa recuerda mucho a otros que se han vivido en tantas ocasiones. «¿Qué teníamos que hacer?, ¿dejar que se ahogaran? », dijo a la prensa José Durá cuando le preguntaron por ello. Quienes estaban a bordo de su barco eran seres humanos que necesitan auxilio, pero para Europa eran inmigrantes ilegales. La embajadora española en Malta se involucró buscando una solución humanitaria. Finalmente, los inmigrantes pisaron tierra firme cambiando la legislación europea sobre inmigración tras un heroico pulso entre «las Leyes del Mar y las de la Tierra».

La odisea humanitaria de los tripulantes del Francisco y Catalina fue reconocida a su regreso. Condecorados con la Medalla de Oro de la Cruz Roja, aquel año fueron candidatos al Premio Príncipe de Asturias de la Concordia y recibieron un gran apoyo institucional. Aquel barco se desguazó en 2008, pero años después sigue siendo un símbolo de humanidad, solidaridad y de la auténtica Ley del Mar.

Internet:<www.rtve.es> (con adaptaciones).

Juzgue los siguientes ítems, a partir del texto anterior.

5 La embarcación Francisco y Catalina se desmanteló un par de años después de la peripecia mediterránea relatada.

6 La expresión «pusieron en jaque» puede sustituirse por **respaldaron** sin comprometer su carga semántica.

7 En la primera década del siglo XXI un barco de pesca ayudó a unas cincuenta personas que se encontraban en una embarcación a la deriva.

8 Los marineros que participaron en esta aventura mediterránea, convertida posteriormente en serie televisiva, fueron galardonados.

9 A partir de ese conflicto liderado por el capitán Durá y su tripulación, se ha modificado la Ley del Mar.

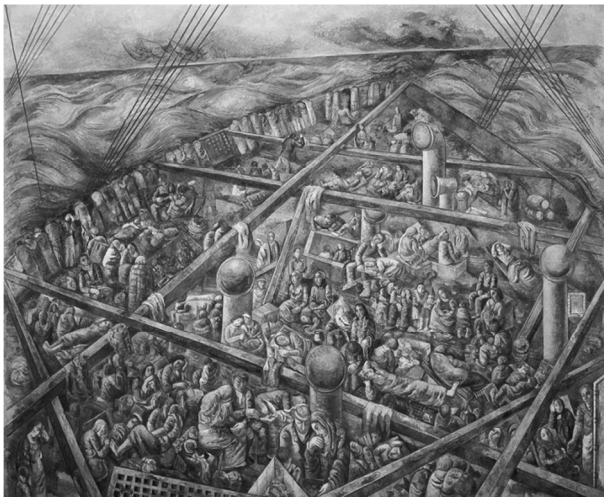


Internet: <laicismo.org> .

10 La viñeta cómica representa, en tono irónico,

- **A** una crítica hacia las políticas de inmigración.
- **B** un pedido de ayuda al personal de inmigración.
- **C** un registro histórico preciso sobre la llegada de inmigrantes.
- **D** una muestra de la preocupación existente por la llegada de inmigrantes.

LÍNGUA FRANCESA



Navire d'émigrants. 1939-1941. Lasar Segall.

Lasar Segall (1889-1957)

Peintre brésilien d'origine russe, Lasar Segall est, avec Portinari et Di Cavalcanti, un des artistes brésiliens les plus importants de sa génération, tant son œuvre formée à la révolte de l'expressionnisme allemand s'est accordée à la démesure et au pathétique de l'univers brésilien. Juif d'origine russe, Segall se mêle dès 1906 et jusqu'en 1923 (date à laquelle il prend la nationalité brésilienne) à la vie artistique de Berlin et de Dresde, participant à toutes les manifestations importantes du mouvement expressionniste. D'un trait anguleux qui domine tout autre élément plastique et prévaut sur la composition, dans une gamme de couleurs extrêmement sourdes et sobres, Segall met en images un univers famélique et pitoyable, celui des **Camps de concentration**, du **Navire des émigrants** et des **Femmes errantes** (1939-1941). Homme passionné et meurtri, le peintre, dans ces vastes compositions, se fait, d'une voix éloquente, le porteur d'un message de nostalgie et d'errance, où se lisent les obsessions de sa jeunesse, le tragique de son siècle et l'accablement de la condition et de la misère populaires.

Internet: <https://artherapievirtus.org> (adapté).

À partir du texte ci-dessus, jugez les items suivants.

1 Dans la phrase « Segall se mêle dès 1906 et jusqu'en 1923 [...] à la vie artistique de Berlin et de Dresde », le verbe « se mêle à » peut être remplacé par **participe à** sans changer le sens de la phrase.

2 Les traits anguleux sont une marque caractéristique des compositions de Lasar Segall.

3 Dans le tableau **Navire des émigrants**, Lasar Segall met en images la diaspora de l'esclavage.



Autoportrait à la frontière entre le Mexique et les États-Unis.

De l'art traditionnel mexicain au *border-art* contemporain

En 1932, dans son **Autoportrait à la frontière du Mexique et des États-Unis**, Frida Khalo s'était représentée au centre de la toile, comme une rose déracinée, suspendue là, sans attache. Sur sa gauche, toute l'énergie, la vitalité et la fertilité de sa terre natale ; une multitude d'icônes et d'objets issus de la civilisation précolombienne et de la culture mexicaine qui forment une matrice où tout est lié, interconnecté : la vie et la mort, le jour et la nuit, la Terre-Mère et le Ciel-Père.

À droite du tableau, Frida illustre les États-Unis où, bien malgré elle, elle a dû rejoindre son mari. Ici, l'espace est obstrué, saturé d'usines, de gratte-ciels, de machines, de tuyaux qui s'érigent dans ce monde sans vie, sans âme : les racines se sont muées en câbles électriques, l'air est vicié par les fumées et la terre, asphyxiée par le béton, est devenue stérile.

Frida Kahlo dresse ici une frontière nette et franche entre deux mondes que tout oppose, irréconciliables. Son corps est raide comme un piquet et son regard froid. Cette frontière la traverse de part en part, elle semble la transpercer, comme cette barre de fer qui, lors d'un accident de la route, la laissa handicapée à vie et sans espoir d'avoir des enfants…

Le visage et le cœur de Frida sont irrémédiablement tournés vers le Mexique. Pourtant, après avoir quitté les États-Unis puis divorcé de Diego Rivera, elle retourne à San Francisco pour se remarier avec lui… Il est des frontières qui vous appellent, qui vous obsèdent, qui vous traversent, pour le meilleur comme pour le pire.

Aude-Emilie Judaïque. Internet : <villa-albertine.org> (adapté).

À partir du tableau et du texte ci-dessus, jugez les items suivants.

4 Les deux cotés du tableau se réconcilie au centre dans la figure de Frida Khalo.

5 Frida Khalo s'est mariée deux fois avec Diego Rivera.

6 Dans la phrase : « Cette frontière la traverse de part en part, elle semble la transpercer, comme cette barre de fer qui, lors d'un accident de la route, la laissa handicapée à vie », le pronom « la » renvoie à Frida Khalo.

USA-Mexique : un mur de la honte
Une crise... des droits humains

Dans sa campagne résolue à obtenir des milliards de dollars pour la construction de son infâme et cruel mur, Donald Trump a insisté à plusieurs reprises sur le fait que les États-Unis étaient confrontés à une crise à la frontière mexicaine. Crise oui, mais c'est une crise des droits humains, pas une urgence de sécurité nationale : en réalité, il s'agit de quelques milliers de personnes et les États-Unis ont largement l'espace pour accueillir ces êtres humains. Les « vraies » victimes de la traite des êtres humains arrivent d'ailleurs aux USA avec un visa touristique.

Non, il s'agit d'une machine politique mise en place qui refuse de s'adresser aux causes essentielles (des régimes souvent soutenus par les États-Unis qui commettent d'effroyables violations des droits humains) mais préfère faire peur aux Américains. Tant pis si des femmes, des hommes et des enfants en paient le prix définitif : la mort.

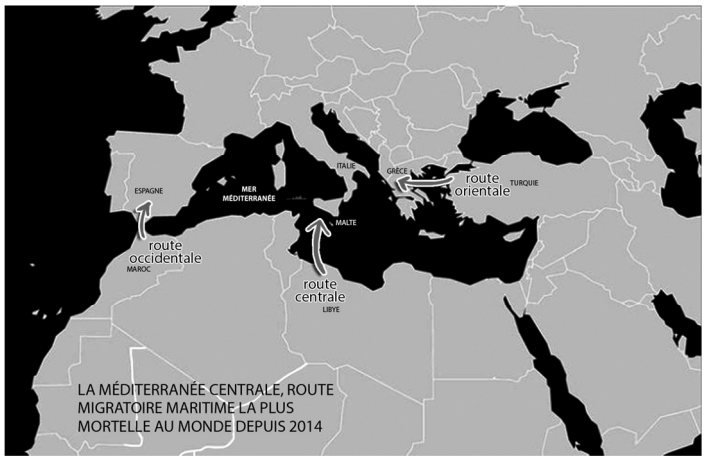
Philippe Hensmans. Internet: <www.lalibre.be> (adapté).

À partir du texte ci-dessus, jugez les items suivants.

7 Selon l'auteur, la politique mise en place cible les causes de la crise migratoire.

8 Les américains ne peuvent pas accueillir les migrants qui arrivent par la frontière du Mexique par manque d'espace dans leur pays.

9 La crise à laquelle font face les États-Unis à la frontière mexicaine est une crise des droits humains plus que migratoire.



La route migratoire maritime la plus mortelle au monde

Chaque année des milliers de personnes tentent de traverser la mer Méditerranée dans des embarcations précaires, impropres à la navigation et surchargées. Après avoir fuit des situations insoutenables dans leur pays d'origine ou sur la route migratoire ─ guerre, violences, pauvreté ─ elles prennent tous les risques pour échapper à ce que nombre d'entre elles décrivent comme « l'enfer libyen ».

La Méditerranée centrale demeure aujourd'hui la route maritime migratoire la plus mortelle au monde. Cette mortalité importante s'explique entre autres par la très grande distance (300 à 400 km) qui sépare les côtes de la Libye et celles de l'Italie, le manque cruel de capacités de recherche et de sauvetage étatiques déployées en Méditerranée centrale, auquel s'ajoute les entraves à l'encontre des navires des ONG et une coordination déficiente, voire inexistante, des garde-côtes libyens.

Internet: <sosmediterranee.fr>.

10 À partir de la carte et du texte ci-dessus, choisissez l'option correcte.

La route centrale de la Méditerranée entre les continents européen et africain relie

A la France et l'Algérie.
B le Maroc et l'Espagne.
C la Lybie et l'Italie.
D la Turquie et la Grèce.

LÍNGUA INGLESA



Self-Portrait on the Borderline Between Mexico and the United States

Biculturalism, an "integration of the competencies and sensitivities associated with two cultures within an individual," is a strenuous condition for women given that it hinders their ability to navigate two countries without having to feel rejected for not belonging solely to one country and its culture. It becomes especially difficult for women to establish an identity that incorporates both cultures when they are torn between choosing the two, or when they feel alienated by one culture for partaking in the activities of another culture. Mexican painter Frida Kahlo explored this theme in her art, vividly portraying the byproducts of being a bicultural, married woman in the early 20th century.

Self-Portrait on the Borderline Between Mexico and the United States is a 1932 painting of Kahlo's that perfectly encompasses the sentiments and choices bicultural women feel required to make when living with two different cultures. The painting shows Kahlo standing between the United States of America and Mexico. She longs to be in her native land, Mexico — which is portrayed by her traditional clothes and the Mexican flag in her hand — but is restricted by her life in the United States.

However, no matter how much Kahlo might identify with her Mexican roots, these roots are not enough to make her feel like she belongs to one culture. It is important to remember that she is standing in between both countries, not in one. On the cement box Kahlo is standing on top of one reads "Carmen Rivera", the name given to her by the American press, who described her as "Rivera's petite wife who sometimes dabbled in paint", Rivera being her husband, Diego Rivera. The American media still tied Kahlo to her American culture, effectively preventing her from being monocultural. This problematic matter is further solidified by the wires emerging from the cement box: one is connected to a wire from America, which travels across the borderline and connects with the roots of a white lily in Mexico. She isn't simply a Mexican native or an American resident— she is both.

Esmeralda Esquivel-Martinez.**Self-Portrait on the Borderline Between Mexico and the United States:** Frida Kahlo's Artistic Commentary on Biculturalism. Internet: <www.thewomens.network> (adapted).

Based on the previous text, judge the following items.

1 According to the text, biculturalism is a condition which affects exclusively women.

2 By painting herself standing between Mexico and the United States, Frida Kahlo expressed how she felt for being married to an American man.

3 In the first paragraph, the word "partaking" could be correctly replaced with **participating** or **taking part**.

4 In "It becomes especially difficult" (second sentence of the first paragraph), the word "It" is replacing "Biculturalism".

5 It is correct to infer from the third paragraph that the American press did not take Frida Kahlo's work very seriously.

In the first 10 months of 2023, more than 43,000 migrants and refugees landed on the Spanish coasts. Most of them reached the Canary Islands in small boats known as *pateras*. The number far exceeds arrivals to the United Kingdom (UK), whose shores have been reached by about 27,000 people in the same period. The disparity is even more striking considering Spain has a population of 48 million, in contrast with the 68 million in the UK.

People arriving by small boats are a minority in the immigration flow, and are not necessarily the ones who stay in Spain. About 15% of the Spanish population is foreign-born — the population is actually growing due to waves of new immigrants, mostly from Colombia, Morocco and Venezuela.

Yet Spain has not witnessed the same level of outrage and alarmist anti-immigration rhetoric we see in the UK, where politicians across the political spectrum and even journalists embrace the slogan "stop the boats'' as a casual way to speak about desperate people trying to escape hardship. Unlike in the UK, in Spain net migration numbers are usually reported not as a negative, but as a welcome source of growth in a country with an ageing population.

However, overall, Spain maintains a positive view of migration. Most Spaniards have a positive attitude to immigrants, interact with migrants socially and believe integration has been successful at the local level. This may have something to do with the history of Spanish migration to richer countries in Europe. Politicians have not clung to the issue as they have in other European countries.

María Ramírez. **In Spain, we don't share Britain's migration panic – 'stop the boats' has few fans here**. *In:* **The Guardian**. Internet: <www.theguardian.com> (adapted).

According to the preceding text, judge the items that follow.

6 In the first paragraph, by mentioning numbers related to immigrants and refugees, the author shows a disparity between Spain and the UK.

7 It is correct to conclude from the text that the author has a negative view of people who embrace the slogan 'stop the boats' and the anti-immigration attitude.

8 The slogan 'stop the boats' is part of the anti-immigration rethoric the author mentions in the beginning of the third paragraph.

9 The different behavior towards immigration in the UK and in Spain is due to the fact that migrants arriving on boats are a minority in Spain.



Internet: <kudelka.com.au> (adapted).

10 Based on the cartoon, it is correct to conclude that the guru

- **A** looks overwhelmed and needs to get some rest.
- **B** agrees with the woman's solution and dismisses her.
- **C** knows some of the reasons why so many people migrate.
- **D** gives the woman three options from which she has to choose one.

Espaço livre

PARTE 2

O que teria eu de fazer, até o fim da vida, era o "teatro desagradável". Brecht inventou a "distância crítica" entre o espectador e a peça. Era uma maneira de isolar a emoção. Não me parece que tenha sido bem sucedido em tal experiência. O que se verifica, inversamente, é que ele faz toda a sorte de concessões ao patético. Ao passo que eu, na minha infinita modéstia, queria anular qualquer distância. A plateia sofreria tanto quanto o personagem e como se fosse também personagem. A partir do momento em que a plateia deixa de existir como plateia, está realizado o mistério teatral.

O "teatro desagradável" ofende e humilha e com o sofrimento está criada a relação mágica. Não há distância. O espectador subiu ao palco e não tem a noção da própria identidade. Está ali como o homem. E, depois, quando acaba tudo, só então é que se faz a "distância crítica". A grande vida da boa peça só começa quando baixa o pano. É o momento de fazer nossa meditação sobre o amor e sobre a morte.

Depois viriam **Anjo Negro**, **Senhora dos Afogados**, **Doroteia**, **Perdoa-me por me Traíres**. Esta última estreou no Teatro Municipal. Mas ao baixar o pano, no terceiro ato, o teatro veio abaixo. Explodiu uma vaia jamais concebida. Senhoras, grã-finérrimas, subiam nas cadeiras e assoviavam como apaches. Meu texto não tinha um mísero palavrão. Quem dizia os palavrões era a plateia. No camarote, o então vereador Wilson Leite Passos puxou um revólver. E, como um Tom Mix, queria, decerto, fuzilar o meu texto.

Nelson Rodrigues. **A verdadeira apoteose é a vaia**. Internet:<www.nelsonrodrigues.com.br> (com adaptações).

Tendo como referência o texto precedente, a peça **Perdoa-me por me traíres**, de Nelson Rodrigues, e a obra **A exceção e a regra**, de Bertold Brecht, bem como aspectos a eles relacionados, julgue os itens a seguir.

11 No universo de significado criado no primeiro parágrafo, as expressões 'teatro desagradável' e 'distância crítica' se complementam no que diz respeito à relação entre o público, a peça e a emoção que esta desencadeia.

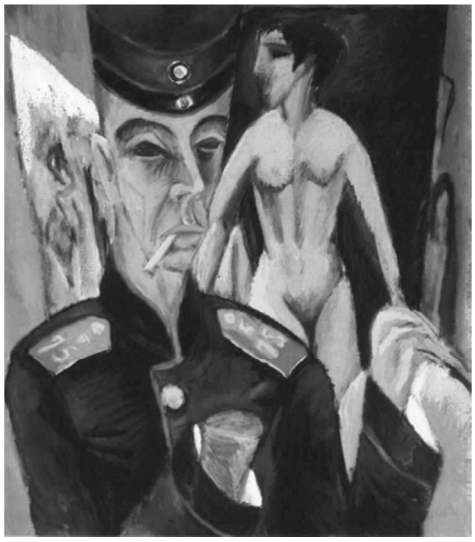
12 No trecho "só então é que se faz a 'distância crítica'" (quinto período do segundo parágrafo), o vocábulo "se" indica que o sujeito da oração é indeterminado.

13 O teatro épico de Bertold Brecht caracterizava-se pelo distanciamento crítico e pela negação de qualquer emoção em cena, de forma que a plateia se envolvesse apenas de maneira crítica com o que assistia.

14 As obras **Perdoa-me por me traíres** e **A exceção e a regra** evidenciam estruturas de poder e fazem o público refletir sobre questões sociais e políticas, ainda que proponham diferentes modos de envolvimento afetivo entre público e obra.

15 É possível realizar uma montagem de **Perdoa-me por me traíres** conforme o modelo do teatro épico, por meio, por exemplo, de procedimentos que façam o público refletir sobre a obra enquanto a assiste, tal como a quebra da quarta parede e uma interpretação e encenação (cenografia, iluminação, figurino) que provoquem o distanciamento crítico do público, equipe artística e técnica.

16 No século XX, o avanço tecnológico na iluminação e o uso de projeção de imagens, assim como os novos materiais para cenários e figurinos, diversificaram as possibilidades de encenação e relação com o público, mas não afetaram a escrita das peças, como se pode evidenciar pelas rubricas dos textos, que ignoram qualquer indicação desse tipo.



Ernst Kirchner. **Autorretrato como soldado**. 1915.

Considerando a obra **Autorretrato como soldado**, de Ernst Kirchner, julgue os itens seguintes.

17 Ernst Kirchner integrava o grupo **Die Brücke** (**A ponte**), um grupo de artistas ao qual o movimento expressionista é associado.

18 O contexto traumático da guerra experimentado por Kirchner serviu de referência para a mencionada obra, na qual ele retrata a consequência física por ele sofrida durante o conflito.

Espaço livre

Dentro da técnica da não violência, como eu disse, não existe a derrota. Trata-se de um "viver ou morrer" sem matar ou ferir. Ela pode ser usada praticamente sem dinheiro e, obviamente, sem a ajuda da ciência da destruição, a qual você levou à perfeição. É incrível para mim que você não veja que isso não é um monopólio de ninguém. Se não forem os britânicos, algum outro poder certamente vai aprimorar seu método e derrotá-lo com suas próprias armas. Você não está deixando nenhum legado que trará orgulho ao seu povo. Eles não podem encontrar orgulho em um recital de atos cruéis, por mais bem planejados que tenham sido. Portanto, eu apelo a você, em nome da humanidade, que pare a guerra.

Cartas que Ghandi escreveu para Hitler.

Em um conflito frontal entre a violência e o poder dificilmente o resultado é duvidoso. Se a estratégia da resistência não violenta de Gandhi, extremamente poderosa e bem-sucedida, tivesse encontrado um inimigo diferente — a Rússia de Stálin, a Alemanha de Hitler e mesmo o Japão do pré-guerra, em vez da Inglaterra —, o resultado não teria sido a descolonização, mas o massacre e a submissão.

Hannah Arend. **Sobre a violência**.

Considerando os fragmentos de textos precedentes, julgue os próximos itens, relativos às guerras e ao contexto de violência a ela inerente, bem como aos regimes totalitários que caracterizaram o século XX.

19 Terminada a Segunda Guerra Mundial, criou-se um clima favorável à cooperação internacional e à democracia, o que, no Brasil, favoreceu o fim do Estado Novo.

20 Hannah Arendt caracterizou como uma estratégia poderosa o movimento de não violência contra a dominação inglesa na Índia, entretanto reconheceu limites caso o enfrentamento ocorresse contra a Alemanha nazista, já que Hitler tinha se negado explicitamente, em resposta a Gandhi, a seguir a técnica da não violência por ele sugerida em suas cartas.

21 O pensamento político de Hannah Arendt, reconhecido por caracterizar a violência como a essência do poder, revela-se em sua afirmação da impossibilidade de "um conflito frontal entre a violência e o poder".

22 Os termos "ciência da destruição" e "recital de atos cruéis", empregados nas **Cartas que Ghandi escreveu para Hitler**, evidenciam os riscos de extermínio da humanidade por meio da crítica a uma racionalidade instrumental, presente tanto nas guerras como nos processos de colonização.

23 A grande guerra de 1914 foi um desdobramento da corrida imperialista iniciada no século XIX, além de ter sido determinada por fatores como o nacionalismo, o militarismo e a diplomacia secreta.

24 Enquanto os regimes fascistas eram totalitários de direita, o soviético, de esquerda, praticava as liberdades democráticas.

25 O século XX foi marcado, entre outros aspectos fundamentais, por incontáveis conflitos armados, o que o caracteriza como mais mortífero período da história registrada.

26 Os regimes fascistas, como o italiano e o alemão (nazismo), defendiam a alegria e o permanente sorriso como forma de fazer a população acreditar ser possível um mundo pacífico e de paz.

Imensa é minha alegria de saudar o renascimento da UnB. Só me resta assinalar que nossa querida UnB renasce — e renasce bem e em boas mãos — porque renasce no Brasil a liberdade. A questão fundamental é a liberdade. Reitero: nossa tarefa é o Brasil, mas nossa missão fundamental para que o Brasil se edifique para seu povo é a liberdade.

Darcy Ribeiro. **Universidade, para quê?**

Considerando o fragmento de texto anterior, de Darcy Ribeiro, e o contexto a que ele se vincula, julgue o item **27** e assinale a opção correta no item **28**, que é do **tipo C**.

27 Segundo Darcy Ribeiro, o renascimento da liberdade no Brasil é uma questão fundamental e deve ser trabalhada na universidade, pois a liberdade é uma condição para a construção de um Brasil para o povo.

28 Depreende-se do texto de Darcy Ribeiro que o projeto de criação da UnB vincula-se à

- **A** tarefa de reconstrução nacional empreendida no período do regime militar.
- **B** missão de reconstrução nacional associada ao período socialista que garantiu a ampliação das liberdades.
- **C** missão de reconstrução libertária em contraposição ao período internacionalista de supressão das liberdades.
- **D** tarefa de reconstrução nacional, após o período ditatorial que marcou a supressão das liberdades.

Seu Estrelo e o Fuá do terreiro é uma manifestação cultural popular com base em diferentes tradições brasileiras, mas especialmente no maracatu e no cavalo-marinho, caracterizados pelos toques de tambor e brincadeiras de roda, que envolvem mitologias, crenças e referências do bioma cerrado.

A partir do texto precedente, julgue os itens a seguir.

29 Ao se autodenominar teatro de terreiro, o grupo brasiliense **Seu Estrelo e o Fuá do terreiro** demonstra um movimento de pensar e organizar as particularidades da arte a partir do entendimento de que ela não se encaixa exatamente em modelos preexistentes.

30 **Seu Estrelo e o Fuá do terreiro** é uma criação brasiliense que destaca a importância da cultura popular e trabalha com elementos do cerrado e de ritmos nordestinos, brincando o mito do calango voador.

Espaço livre

O vídeo **A questão indígena em quatro minutos**, da Agência Pública, problematiza a situação do processo demarcatório das terras indígenas no Brasil e as responsabilidades institucionais do Estado com essas populações e seus territórios. O vídeo também destaca a contribuição da conservação das terras indígenas para a manutenção dos serviços ambientais, ou seja, essas áreas são uma barreira para as atividades ilegais de exploração da natureza.

Considerando a realidade das comunidades indígenas e seus territórios no Brasil, abordada na produção audiovisual **A questão indígena em quatro minutos**, mencionada no texto precedente, bem como a aspectos a ela relacionados, julgue os seguintes itens.

31 A demarcação das terras indígenas está relacionada a ações que visam à preservação dos recursos naturais e à sustentabilidade ambiental.

32 A Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI) é a instituição responsável pela identificação, demarcação e monitoramento das terras indígenas, além da proteção social e do apoio a essas comunidades.

33 Atualmente, a população indígena no Brasil é de cerca de 800 mil pessoas, estando a maior parte concentrada na região Sul do país.

34 A proteção das populações indígenas é uma ação direcionada à preservação histórica e ao respeito aos direitos humanos, não estando relacionada a formas de enfrentamento do desmatamento.

35 O tráfico de animais, a exploração madeireira e o tráfico de drogas são as principais atividades ilícitas desenvolvidas dentro das terras indígenas, de acordo com o vídeo **A questão indígena em quatro minutos**.

36 A principal causa dos conflitos em terras indígenas está associada à não homologação dos territórios indígenas, em descumprimento ao previsto na Constituição Federal de 1988.

37 A baixa disponibilidade de recursos orçamentários pelo Estado e a pressão de agentes contrários à pauta indígena são desafios para o reconhecimento das terras indígenas no Brasil.

Durante uma tempestade, um raio típico produz uma descarga elétrica cuja intensidade pode atingir 30 mil ampères. A diferença de potencial elétrico entre a nuvem e a terra tem um valor típico de 100 milhões de volts. Com esses valores, e considerando que a distância da nuvem ao solo seja em torno de 1 quilômetro, o tempo de duração efetivo de um raio é em torno de 0,1 milissegundo.

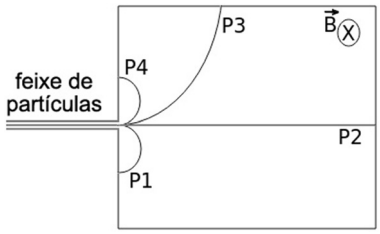
Com base nas informações precedentes, julgue os itens que se seguem.

38 Durante uma tempestade com raios de magnitude como a da situação apresentada, é muito seguro ficar próximo à praia, com os pés dentro do mar.

39 Na situação apresentada, a potência do raio tem valor em torno de 3 trilhões de watts.

40 Se o campo elétrico gerado entre a nuvem e o solo for considerado uniforme, então, um pouco antes da descarga do raio, o valor desse campo elétrico será de cerca de 100 V/m.

No experimento do espectrômetro de massa, um feixe de partículas com velocidade constante entra em um espaço sobre a influência de um campo magnético $\vec{B}$ perpendicular ao vetor velocidade. O feixe de partículas consiste de elétrons, pósitrons (o anti-elétron), prótons e nêutrons. A figura a seguir ilustra de forma simplificada esse experimento, em que, nesse caso, o campo magnético $\vec{B}$ está no sentido entrando no papel, e P1, P2, P3 e P4 identificam trajetórias dessas partículas.



41 Na situação da figura, P1, P2, P3 e P4 melhor representam, respectivamente, os trajetos do

A pósitron, do nêutron, do próton e do elétron.

B próton, do pósitron, do nêutron e do elétron.

C elétron, do nêutron, do próton e do pósitron.

D elétron, do próton, do nêutron e do pósitron.

Considerando que as queimadas, a exemplo das que ocorreram em todo o território nacional em 2024, provocam importantes alterações no ecossistema e afetam a saúde humana, julgue os itens subsequentes.

42 Ao chegarem aos brônquios, partículas de poeira e poluentes se aderem ao muco lá existente e são levadas à garganta por meio de movimentos peristálticos.

43 As queimadas provocam a liberação de gás carbônico na atmosfera, o que contribui para o efeito estufa.

44 O fenômeno de inversão térmica ocorre quando as camadas mais baixas da atmosfera estão mais quentes, o que ocasiona maior dispersão dos poluentes.

Uma amostra de urina foi cultivada em duas placas de Petri que continham um meio de cultura sólido adequado para o crescimento bacteriano. Em uma das placas, o meio continha penicilina; na outra placa, não foi adicionado nenhum antibiótico. Após uma semana, observou-se crescimento bacteriano em toda a placa sem antibiótico; na placa com antibiótico (penicilina), havia apenas uma pequena colônia de bactérias, o que levou à conclusão de que essa colônia apresenta resistência à penicilina.

Considerando o experimento descrito no texto precedente, julgue os itens de **45** a **47**, e assinale a opção correta no item **48**, que é do **tipo C**.

45 A resistência a antibióticos pode surgir por uma mutação no DNA bacteriano que ocorre durante o processo de replicação do DNA.

46 O uso indiscriminado de antibióticos pode selecionar bactérias menos resistentes aos antibióticos.

47 O surgimento, durante o cultivo da amostra de urina, de bactérias capazes de sobreviver e crescer no meio com penicilina está de acordo com as propostas de Darwin.

48 As bactérias podem apresentar, além do DNA cromossômico, moléculas adicionais de DNA circular denominadas

A nucleoide.

B pili.

C plasmídeo.

D endósporo.

Malditos cromossomos

Pitty

Todas as características
Explícitas ou escondidas
Físicas, psíquicas
Genética ou adquirida
Raiva competitiva
Apatia desmedida
Ângulo fora do esquadro
Objeto fálico

Ah! Malditos cromossomos
-Somos, -somos, -somos,
-somos, -somos, -somos, -somos

Teoria Darwinista
O fruto, o meio e a iniciativa
Livre-arbítrio ou prisão
Genealogia da exclusão
Tanta coisa já contida
E o exemplo ao longo da vida
Espécie de bagagem
Um dia, sempre pesa na viagem

Ah! Malditos cromossomos

De onde veio a cor
Ou angústia que mora aqui?
No filho eu vejo o pai também
Ninguém pode evitar

Todas as características
Explícitas ou escondidas
Físicas, psíquicas
Genética ou adquirida

Ah! Malditos cromossomos
Malditos cromossomos
Malditos cromossomos
Malditos cromossomos
Malditos cromossomos

Considerando os sentidos que perpassam o texto precedente bem como seus aspectos linguísticos e os múltiplos aspectos a ele relacionados, julgue os itens de **49** a **51** e assinale a opção correta no item **52**, que é do **tipo C**.

49 As palavras "iniciativa" (verso 12), "exclusão" (verso 14) e "bagagem" (verso 17) são formadas por derivação sufixal.

50 Em **Malditos cromossomos**, Pitty expressa, a partir do papel que a genética tem na constituição do ser humano, que há um destino traçado para toda a humanidade.

51 Em relação ao conhecimento sobre a realidade social, a teoria darwinista, mencionada no texto, teve impacto sobre as formulações iniciais de disciplinas como as ciências sociais e, em especial, a sociologia.

52 Assinale a opção em que o termo extraído do texto desempenha, na oração em que se insere, a mesma função sintática desempenhada por "a cor" (verso 20).

A "Um dia" (verso 18)
B "aqui" (verso 21)
C "o pai" (verso 22)
D "Ninguém" (verso 23)

Uma das principais doenças que ocasiona a retirada do globo ocular é o retinoblastoma, um tipo de câncer que afeta as células da retina. O risco de indivíduos com mutação no gene *RB1*, um supressor tumoral, transmitir o gene com a mutação para seus descendentes é de 50%.

Tendo o texto precedente como referência e considerando aspectos relacionados à anatomia e à fisiologia dos olhos, julgue os itens de **53** a **56** e assinale a opção correta no item **57**, que é do **tipo C**.

53 Ter olhos azuis é um exemplo de fenótipo.

54 A camada que reveste a câmara ocular é denominada conjuntiva.

55 O nervo óptico conduz os estímulos captados pelos fotorreceptores via tálamo até os centros da visão localizados no lado occipital de cada hemisfério cerebral.

56 As pupilas se contraem em locais escuros.

57 O mecanismo de herança a que o texto se refere é do tipo

A autossômico dominante.
B autossômico recessivo.
C recessivo, ligado ao cromossomo X.
D multifatorial.

Na formulação de Foucault, o biopoder parece funcionar segregando as pessoas que devem morrer daqueles que devem viver. Dado que funciona com base numa divisão entre vivos e mortos, esse poder é definido em relação ao campo biológico, do qual assume o controle e em que você se inscreveu. Este controle pressupõe a distribuição da espécie humana em diferentes grupos, a subdivisão da população em subgrupos e o estabelecimento de uma ruptura biológica entre si. É o que Foucault rotula com o termo (aparentemente familiar) "racismo".

O terror não está ligado à utópica crença no poder irrestrito da razão humana. Também está claramente relacionado com diferentes relatos de dominação e emancipação, que confiaram principalmente concepções de verdade e erro, do "real" e do simbólico, herdado do Iluminismo.

Achille Mbembe. **Necropolítica** (com adaptações).

Com base na obra **Necropolítica**, de Achille Mbembe, e no trecho precedente, dela extraído, julgue os itens **58** e **59**, e assinale a opção correta nos itens **60** e **61,** que são do **tipo C**.

58 A necropolítica envolve, além da questão do biopoder, o uso do poder social e político para controlar e disciplinar a vida das pessoas.

59 A supressão do acento indicativo de crase em "à utópica crença" (segundo parágrafo) prejudicaria a correção gramatical do texto.

60 Em sua obra **Necropolítica**, Achille Mbembe

A afirma que, nas últimas décadas, houve uma diminuição dos conflitos provocados por questões estruturais como machismo, homofobia e racismo.
B expressa que é da sociedade civil organizada a responsabilidade de estabelecer os limites entre os direitos, a violência e a morte.
C restringe sua análise à realidade europeia.
D considera que a necropolítica está associada a políticas de extermínio, desumanização e invisibilidade de certos grupos da população.

61 Estariam mantidos a correção gramatical e os sentidos do texto caso a locução "Dado que" (segundo período do primeiro parágrafo) fosse substituída por

A Uma vez que.
B À medida que.
C Desde que.
D Posto que.

Mulamba

Mulamba

Agora o meu papo vai ser só com a mulherada
"Nós não é" saco de bosta pra levar tanta porrada
Todo dia umas 10 morrem, umas 15 são estupradas
Fora as que ficaram em casa e por nada são espancadas

Qual que é o teu problema? É fé pequena ou mente ruim?
Quem foi que te ensinou a tratar as muié assim?
Agora fica esperto porque a coisa vai mudar
Se for tirar farinha com as mulher, pode apanhar!

Você vai lembrar quando eu te olhar lá de cima
Vai reconhecer e vai respeitar minhas cinzas

Julgue os próximos itens, com base no texto precedente e considerando os múltiplos aspectos a ele relacionados.

62 Considere que, em um momento anterior, homens e mulheres viviam em equilíbrio estável em um estado de não violência e que o advento da misoginia tenha perturbado esse estado de equilíbrio do sistema. Nesse caso, é correto fazer uma analogia com o equilíbrio químico e ponderar que a reação da Mulamba segue o princípio de Le Châtelier, por forçar o sistema a reagir na direção contrária à da perturbação imposta ao equilíbrio anteriormente existente.

63 No texto apresentado, predominam palavras e construções sintáticas características do registro informal do português brasileiro.

A velha, agachada à porta do quintal, lavava umas panelas com um trapo engordurado. O Antonico pensou: "Ao dizer a verdade eu havia de sujeitar minha mulher a viver em companhia de… uma tal criatura?" Estas últimas palavras foram arrastadas pelo seu espírito com verdadeira dor. A caolha levantou para ele o rosto, e o Antonico, vendo-lhe o pus na face, disse:

– Limpe a cara, mãe…

Ela sumiu a cabeça no avental; ele continuou:

– Afinal, nunca me explicou bem a que é devido esse defeito!

– Foi uma doença – respondeu sufocadamente a mãe – é melhor não lembrar isso!

– E é sempre a sua resposta: é melhor não lembrar isso! Por quê?

– Porque não vale a pena; nada se remedeia…

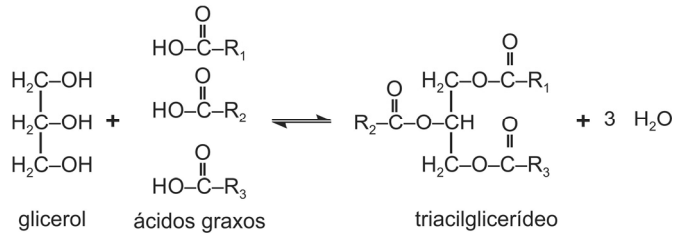
Júlia Lopes de Almeida. **A caolha**.

Julgue os itens que se seguem, relativos a aspectos linguísticos do texto precedente.

64 O segmento "O Antonico" (segundo período do primeiro parágrafo) faz parte de uma cadeia de coesão referencial na qual ele é retomado tanto por repetição como por substituição.

65 No último período do primeiro parágrafo, o trecho "vendo-lhe o pus na face" tem o mesmo sentido de **vendo o pus na face dela**.

Quimicamente, os óleos e as manteigas são substâncias que pertencem ao grupo dos lipídios, que, por sua vez, são moléculas formadas pela união de três moléculas de ácidos graxos com uma molécula de glicerol, resultando em um triacilglicerídeo, conforme mostrado a seguir.



Tendo como referência as informações precedentes, julgue os itens que se seguem.

66 Os óleos são líquidos à temperatura ambiente porque suas cadeias carbônicas são, em sua maioria, saturadas, ao passo que as manteigas são sólidas porque elas contêm uma maior proporção de insaturações em suas cadeias carbônicas.

67 A reação de formação de um óleo a partir de glicerol e ácidos graxos é uma reação de esterificação.

Quebranto

às vezes sou o policial que me suspeito
me peço documentos
e mesmo de posse deles
me prendo
e me dou porrada
às vezes sou o porteiro
não me deixando entrar em mim mesmo
a não ser
pela porta de serviço
às vezes sou o meu próprio delito
o corpo de jurados
a punição que vem com o veredicto

Cuti. **Quebranto**.

Considerando a obra **Quebranto**, de Cuti, e o trecho precedente, dela extraído, julgue os itens que se seguem.

68 A linguagem coloquial, próxima da fala cotidiana, é uma das características de parte da poesia produzida no Brasil a partir dos anos 70 do século XX e está presente no poema de Cuti.

69 No trecho apresentado, o eu lírico manifesta a internalização do racismo na sociedade brasileira.

70 A obra **Quebranto** caracteriza-se como um poema, o que se evidencia pela estética visual e sonoridade dos versos de metrificação regular.

Espaço livre

O homem falava, mas continuava estático, preso, fixo no banco. Cochichava com Maria as palavras, sem entretanto virar para o lado dela. Ela sabia o que o homem dizia. Ele estava dizendo de dor, de prazer, de alegria, de filho, de vida, de morte, de despedida. Do buraco-saudade no peito dele... Desta vez ele cochichou um pouquinho mais alto. Ela, ainda sem ouvir direito, adivinhou a fala dele: um abraço, um beijo, um carinho no filho. E logo após, levantou rápido sacando a arma.

Conceição Evaristo. **Maria**.

Em relação ao conto **Maria**, de Conceição Evaristo, e ao fragmento precedente, dele extraído, julgue os itens a seguir.

71 Da leitura do conto **Maria** conclui-se que a protagonista é vista pelos passageiros do ônibus através das lentes do racismo e do machismo que permeiam a sociedade brasileira.

72 O referido conto consiste na narrativa de um reencontro, um assalto e um linchamento ocorridos em um ônibus e, no trecho apresentado, o leitor acompanha o que Maria consegue ouvir das falas do "homem", além do que ela infere que ele esteja dizendo.

73 No conto de Conceição Evaristo, fica evidente que, no incidente ocorrido no ônibus, as próprias ações de Maria justificaram o modo de agir dos passageiros em relação a ela.

Arnaldo não estava. Mocinha entrou na saleta onde a dona da casa, com um pano contra pó amarrotado na cabeça, tomava café. Um menino louro — decerto aquele que Mocinha deveria vigiar — estava sentado diante de um prato de tomates e cebolas e comia sonolento, enquanto as pernas brancas e sardentas balançavam-se sob a mesa. A alemã encheu-lhe o prato de mingau e aveia, empurrou-lhe na mesa pão torrado com manteiga. As moscas zuniam. Mocinha estava fraca. Se bebesse um pouco de café quente talvez passasse o frio no corpo.

A mulher alemã examinava-a de vez em quando em silêncio: não acreditara na história da recomendação da cunhada, embora "de lá" tudo fosse de se esperar. Mas talvez a velha tivesse ouvido de alguém o endereço, até num bonde, por acaso, isso às vezes acontecia, bastava abrir um jornal e ver que acontecia. É que aquela história não estava nada bem contada, e a velha tinha um ar sabido, nem sequer escondia o sorriso. O melhor seria não deixá-la sozinha na saleta, com o armário cheio de louça nova.

Clarice Lispector. **Viagem a Petrópolis**.

Com base na leitura do conto **Viagem a Petrópolis**, de Clarice Lispector, e do fragmento precedente, dele extraído, julgue os itens seguintes.

74 O conto de Clarice Lispector remete à temática contemporânea do cuidado com a pessoa idosa, que está associada a uma questão de gênero: há representações sociais segundo as quais é natural que esse cuidado seja tarefa a ser desempenhada pelas mulheres.

75 O primeiro parágrafo do texto se constrói com base em elementos das tipologias narrativa e descritiva.

76 "Mocinha", "a mulher alemã" e "a velha" são três personagens distintas no enredo do conto de Clarice Lispector.

77 A narradora do conto **Viagem a Petrópolis** é uma das personagens mencionadas no fragmento apresentado.

Esses chopes dourados

Verdes bandejas de ágata, meus olhos amarelos caminham
para mim pela milésima vez
enquanto estou cercado por brancos azulejos
e amparado por uma toalha de quadros.
No útero deste bar vou me elevando
e saio da noite cheia de ruídos
para a manhã do mar
onde tudo é sal, impossível alquimia
disfarçada num domingo.

Amável,
esta manhã me aturde, manhã de equívocos
onde um sábado moribundo se entrega sem rancor.
Meu sábado, belíssima ave negra de olho aceso,
cai nas muralhas do sol como um herói melancólico
enquanto o mar abre o sorriso de dentes brancos
lavados na areia alvura.

Caminho para o sol que me atrai mecanicamente:

— Vou te decifrar, domingo;
diante de mim tua esfinge se enche de pudor.

quando a geração de meu pai batia na minha
a minha achava que era normal
que a geração de cima
só podia educar a de baixo batendo

quando a minha geração batia na de vocês
ainda não sabia que estava errado
mas a geração de vocês já sabia
e cresceu olhando a geração de cima

aí chegou esta hora
em que todas as gerações já sabem de tudo
e é péssimo
ter pertencido à geração do meio

tendo errado quando apanhou da de cima
e errado quando bateu na de baixo

e sabendo que apesar de amaldiçoados
éramos todos inocentes

Jorge Wanderley. **Esses chopes dourados**.

Considerando aspectos linguísticos e literários do poema anteriormente apresentado, julgue os itens **78** e **79** e assinale a opção correta no item **80**, que é do **tipo C**.

78 Na primeira estrofe, a conjunção "e" (quarto verso) liga, por adição, constituintes de uma oração que expressa circunstância de tempo.

79 As expressões "Meu sábado" (quarto verso da segunda estrofe) e "domingo" (primeiro verso da quarta estrofe) exercem a função sintática de vocativo, por isso estão isoladas no texto por vírgula.

80 No poema **Esses chopes dourados**,

A identifica-se o emprego da linguagem coloquial até a estrofe que se inicia com o verso "— Vou te decifrar, domingo".

B são identificadas duas partes: uma referente ao tempo presente, em que o eu lírico sai de uma noite de bebedeira, e outra em que o eu lírico faz uma reflexão sobre a violência contra as crianças.

C são mencionadas três gerações (a "de cima", a "do meio" e a "de baixo") que batiam nos filhos.

D há uma referência, na segunda estrofe, ao eu lírico: o "herói melancólico".

Ágata é uma variedade de calcedônia, que, por sua vez, é um tipo de quartzo. Ela é composta principalmente de dióxido de silício (SiO_2) e se forma em ambientes vulcânicos e rochas metamórficas. Em rochas carbonáticas, a calcita ($CaCO_3$) reage com sílica (SiO_2) formando wollastonita ($CaSiO_3$) e liberando dióxido de carbono (CO_2) gasoso, por meio da seguinte reação endotérmica.

$$CaCO_3\ (calcita) + SiO_2\ (s) \rightarrow CaSiO_3\ (wollastonita) + CO_2\ (g)$$

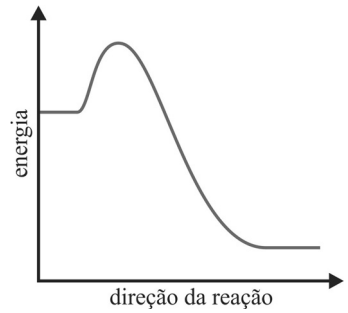
entalpia-padrão de formação (H_f^0)

substância	H_f^0 (kJ/mol)
$CaCO_3$ (*calcita*)	−1.207
SiO_2 (*s*)	−903,5
$CaSiO_3$ (*wollastonita*)	−1.635
CO_2 (*g*)	−393,5

A partir do texto e dos dados da tabela, anteriormente apresentados, julgue os itens **81** e **82** e faça o que se pede no item **83**, que é do **tipo B**.

81 Considere que pseudowollastonita seja uma forma polimórfica do $CaSiO_3$. Nesse caso, se, em vez de wollastonita, fosse formada, na reação em tela, pseudowollastonita, então a variação de entalpia da reação da calcita com sílica seria diferente daquela em que a wollastonita é formada.

82 O gráfico a seguir representa corretamente a variação de entalpia ao longo da reação da calcita com sílica.



83 Calcule o valor da variação de entalpia-padrão, **em kJ/mol**, da reação apresentada, que ocorre em rochas carbonáticas. Após realizar todos os cálculos solicitados, despreze, para a marcação no **Caderno de Respostas**, a parte fracionária do resultado final obtido, caso exista.

O espaço reservado acima é de uso opcional, para rascunho. Não se esqueça de transcrever sua resposta para o **Caderno de Respostas**.

Espaço livre

Uma das características visuais mais marcantes do Palácio do Itamaraty em Brasília é a sua estrutura externa, formada por arcos de círculo conectados a paredes retas que vão até o chão. A figura I a seguir mostra parte da vista da entrada do palácio; nela, foi inserido o sistema de coordenadas cartesianas xOy, com dimensões em metros, usado como referência para o círculo esboçado na figura e para os pontos identificados pelas letras de A até F.

Internamente ao palácio há pontos interessantes na sua arquitetura como, por exemplo, a escadaria que forma um padrão em espiral com o mezanino, como mostrado na figura II. A vista superior dessa forma em espiral pode ser projetada no plano complexo e uma representação dessa forma é dada pelo número P a seguir, em que o valor do ângulo θ pode variar no intervalo $[0,2\pi]$.

$$P = \left[\frac{2\theta}{\pi}\cos(\theta+\pi) - 1\right] - i\frac{2\theta}{\pi}\text{sen}(\theta+\pi)$$

O palácio também chama a atenção pelo seu extenso acervo de obras de arte. Uma de suas obras de destaque é a obra **Ponto de Encontro**, de Mary Vieira, que pode ser vista na figura III. Esta obra de caráter abstrato-geométrico combina três volumes fixos, semelhantes a bancos, com um segmento móvel formado por placas concêntricas que giram em torno de um eixo fixo.

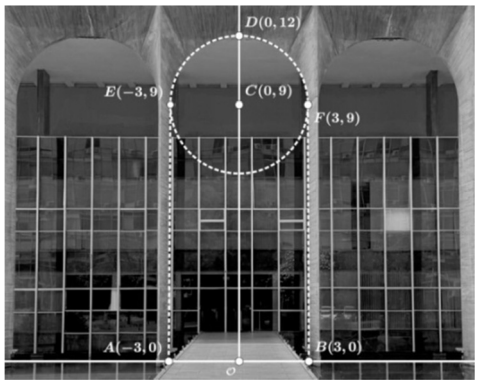
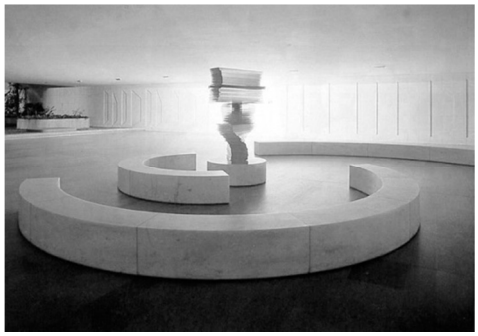


figura I



Internet: <casavogue.globo.com>.

figura II



Mary Vieira. **Ponto de encontro**, 1969. Internet:<enciclopedia.itaucultural.org.br>.

figura III

Tendo como referência as informações e as figuras precedentes, julgue os itens de **84** a **86** e faça o que se pede no item **87**, que é do **tipo B**.

84 Se um dos três volumes semelhantes a banco da obra mostrados na figura III for dado pela remoção das metades de dois cilindros concêntricos com raios iguais a 100 cm e 60 cm, e ambos com altura 40 cm, então o respectivo volume será igual a $\frac{116\pi}{125}$ m^3.

85 Em relação à figura II, para $\theta = \frac{5\pi}{4}$, o ponto P da espiral projetada no plano complexo será $P = -\frac{5\sqrt{2}}{4}(1+i)$.

86 O círculo na figura I, que forma o arco externo do Palácio do Itamaraty, é representado pela equação $18y - x^2 - y^2 = 72$.

87 Na situação da figura I, calcule, **em metros**, a distância entre o ponto B e o segmento de reta que liga os pontos A e D, utilizando, caso necessário, a aproximação $\sqrt{17} = 4{,}12$. Multiplique o valor encontrado por 10. Após realizar todos os cálculos solicitados, despreze, para a marcação no **Caderno de Respostas**, a parte fracionária do resultado final obtido, caso exista.

Espaço livre



Acme. **Santa ceia moderna**. Internet: < www.portaldoholanda.com.br>.

A obra **Santa ceia moderna**, de Acme, apresentada acima, tem diversos elementos geométricos, como polígonos, prismas e círculos. Entre esses elementos, estão as caixas de pizza que, em geral, são prismas hexagonais em que a base é um hexágono regular; nesse caso os seus vértices podem ser representados pela equação $z^6 = z_0$, em que z_0 é o número complexo $z_0 = r[\cos(\theta_0) + i\text{sen}(\theta_0)]$, sendo r um número positivo.

Considerando a obra **Santa ceia moderna**, de Acme, e as informações precedentes, julgue os itens a seguir.

88 Uma caixa de pizza cilíndrica com 16 cm de raio e 4 cm de altura tem a área superficial total igual a $640 \cdot \pi$ cm^2.

89 Se a figura central e os dois convidados das extremidades permanecerem na mesma posição, o número de permutações possíveis dos demais convidados da ceia à mesa será 10!.

90 A obra **Santa ceia moderna** caracteriza-se como pichação e representa uma crítica à tradição cristã por atribuir, aos jovens que compartilham pizzas, atos da sagrada comunhão narrados em passagem bíblica.

91 A obra **Santa ceia moderna** retrata a celebração da harmonia entre jovens de várias etnias, oriundos de diferentes países, unidos pelo abraço do personagem criado pelo artista para representar Cristo.

92 A obra em questão, situada em uma região de violência urbana, onde os princípios básicos do direito humanitário são frequentemente desrespeitados, remete a um modelo de sociedade amparada pelos ideais de fraternidade.

93 A partir das informações apresentadas, é correto afirmar que os vértices do hexágono regular no plano complexo são dados pelos pontos $z_k = r\left[\cos\left(\frac{\theta_0}{6} + \frac{k\pi}{3}\right) + \text{sen}\left(\frac{\theta_0}{6} + \frac{k\pi}{3}\right)\right]$, com $k \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$.

94 Considere que uma pizza perfeitamente circular com 15 cm de raio ocupe uma caixa, tangenciando suas paredes. Nesse caso, se a caixa tem 4 cm de altura, então o seu volume é igual a $1.800\sqrt{3}$ cm^3.

Espaço livre

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2022 160 milhões de pessoas possuíam aparelho de telefone celular para uso pessoal no Brasil. Isto equivale a 85% da população com mais de 10 anos de idade. Além disso, a porcentagem de pessoas que possuem telefone celular foi de 89,0% entre os residentes de áreas urbanas e de 72,0% entre os habitantes de zonas rurais. Entre as mulheres, 88,0% têm telefone celular, enquanto a proporção entre os homens foi de 85,0%. Os dados do IBGE também mostram que houve expansão da posse de telefones celulares desde o início da série histórica. Na tabela abaixo é possível ver a evolução da população com mais de 10 anos de idade que possui aparelho celular.

população	77,4%	78,4%	80%	81,4%	82,6%	84,4%	86,5%
ano	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022

Fonte: IBGE (com adaptações).

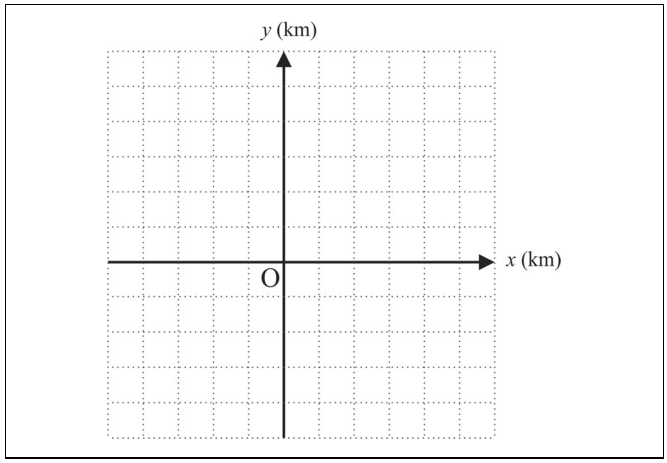
Considerando as informações precedentes, julgue os itens de **95** a **97** e faça o que se pede no item **98**, que é do **tipo D**.

95 Suponha que, ao selecionar uma pessoa aleatoriamente, a probabilidade de que ela more em uma área urbana seja de 85%, e a probabilidade de que more em uma área rural seja de 15%. Nesse caso, se uma pessoa selecionada aleatoriamente possui um telefone celular, a probabilidade de que ela resida em uma área urbana é $\frac{3}{17}$.

96 A média do crescimento percentual da população com telefone celular entre 2016 e 2022 é superior a 1,5%.

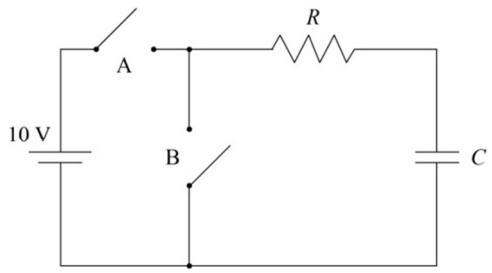
97 Conforme os dados do IBGE, no Brasil, a população com mais de 10 anos de idade é superior a 185 milhões de pessoas.

98 O DF tem aproximadamente 1.250 antenas de 5G, sendo que o sinal de cada uma dessas antenas alcança um raio de 3 km. Considere duas antenas A_1 e A_2, de tal forma que a antena A_1 esteja localizada no centro do plano cartesiano — ponto de coordenadas (0, 0) — e a outra antena A_2 esteja a uma distância de $3\sqrt{2}$ km de A_1 e que o segmento de reta que liga A_1 e A_2 está no primeiro quadrante e forma um ângulo de $45°$ com o sentido positivo do eixo das abcissas. Com base nessas informações, esboce um plano cartesiano, com o eixo das abscissas e o eixo das ordenadas, identificando os pontos desse plano em que estão localizadas as antenas A_1 e A_2 e os círculos de raio 3 km que correspondem ao alcance máximo dessas antenas.



O espaço reservado acima é de uso opcional, para rascunho. Não se esqueça de transcrever sua resposta para o **Caderno de Respostas**.

O circuito elétrico a seguir consiste em uma bateria de 10 V ligada a um resistor *R*, de resistência igual a 40 Ω, em série com um capacitor *C*, de capacitância igual a 20 μF, além de duas chaves, indicadas por A e B. Inicialmente, as chaves A e B estão abertas e o capacitor está descarregado.



Tendo como referência essas informações, e considerando que o circuito está em equilíbrio quando a corrente elétrica é praticamente zero, julgue os itens de **99** a **101** e faça o que se pede no item **102**, que é do **tipo B**.

99 Considere que a chave A seja fechada, permanecendo assim até que o circuito entre em equilíbrio, e que, em seguida, a chave A seja aberta e a chave B seja fechada. Nesse caso, a corrente elétrica que irá atravessar o resistor logo após a chave B ser fechada estará no sentido contrário ao da corrente elétrica que passou pelo mesmo resistor no instante em que a chave A foi fechada.

100 Considere que a chave B seja fechada, permanecendo assim até que o circuito entre em equilíbrio, quando ela é aberta novamente. Nesse caso, durante o tempo em que a chave fica fechada, a tensão elétrica no resistor é igual a 5 V.

101 Se a chave A for fechada, haverá uma corrente elétrica até que o circuito entre em equilíbrio, situação em que o capacitor ficará totalmente carregado, com tensão de 10 V.

102 Considerando que a chave A seja fechada, e permaneça assim até que o circuito entre em equilíbrio, calcule, **em miliampère** (**mA**), o valor da intensidade de corrente elétrica máxima sobre o resistor. Após realizar todos os cálculos solicitados, despreze, para a marcação no **Caderno de Respostas**, a parte fracionária do resultado final obtido, caso exista.

O espaço reservado acima é de uso opcional, para rascunho. Não se esqueça de transcrever sua resposta para o **Caderno de Respostas**.

Trevas é o título do *single* de Jards Macalé lançado em 2019, no qual há uma composição inédita que dá nome ao álbum. A música foi composta pelo artista carioca a partir de poema do modernista norte-americano Ezra Pound, **Canto I**, com base em tradução feita por Augusto de Campos, Décio Pignatari e Haroldo de Campos. "**Trevas** é sobre o Brasil do futuro. Chegamos ao poço mais fundo, chegamos ao limite, chegamos ao Brasil de 2019", diz Jards no material de divulgação da música.
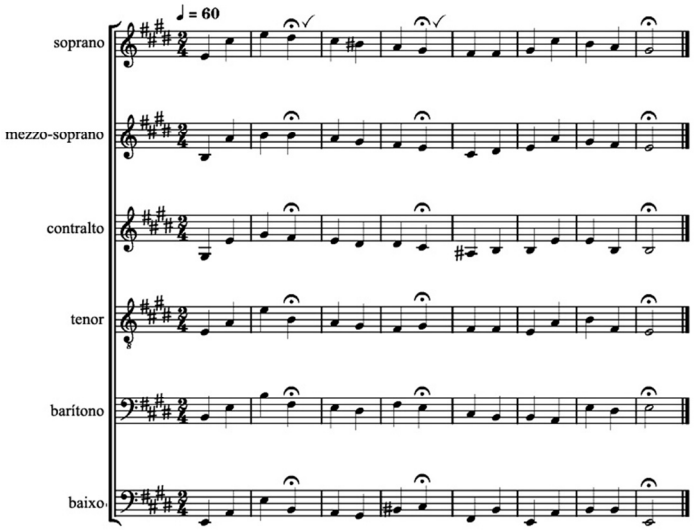
Tendo o texto precedente como referência, julgue os itens subsecutivos.

103 Na faixa **Trevas**, Jards Macalé é acompanhado por uma banda composta por uma guitarra, um contrabaixo, uma bateria e um saxofone.

104 Durante a interpretação musical da canção **Trevas**, o intérprete a cantou com o rosto dentro d'água, o que dificulta o entendimento da letra da música, sendo possível, entretanto, identificar a melodia, que já havia sido cantada anteriormente.

Espaço livre

Composta em 1973, a música **Cálice** de Chico Buarque e Gilberto Gil foi censurada pelo regime militar e lançada somente cinco anos depois. A letra da música expressa, de forma indireta e por meio de ironias, uma crítica à opressão que ocorria nos tempos em que esse regime perdurou no Brasil. A seguir, é apresentada a partitura da introdução vocal da referida composição, distribuída em vozes, extraída da partitura original, de 1978.



Considerando o texto e a partitura anteriormente apresentados, bem como aspectos relacionados à história do Brasil, julgue os itens de **105** a **109** e assinale a opção correta no item **110**, que é do **tipo C**.

105 Baixado em dezembro de 1968, o Ato Institucional n.º 5 (AI 5) foi o primeiro sinal de que o regime militar se dispunha a promover a abertura política e preparar o país para a redemocratização.

106 Em relação às vozes especificadas na partitura, é correto afirmar que, de acordo com a classificação básica da voz humana, soprano, mezzo-soprano e contralto são vozes femininas; e tenor, barítono e baixo são vozes masculinas.

107 A censura é uma das características mais evidentes dos regimes ditatoriais e as diversas manifestações culturais, como a música popular e o teatro, sofrem intenso controle e amordaçamento.

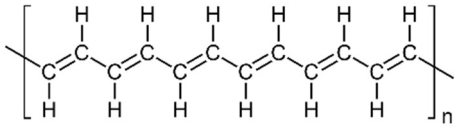
108 No início do pentagrama, identifica-se, em relação a todas as vozes, uma sequência de quatro # espalhados nas linhas e espaços, que determina a tonalidade da música, que, nesse caso, é dó# maior.

109 O símbolo $\frown$ colocado acima de notas nos compassos 2, 4 e 8 é denominado fermata e seu efeito é o de suspender a contagem do tempo e sustentar a nota à vontade.

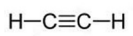
110 A trajetória da República brasileira, de sua proclamação, em 1889, ao momento presente, é marcada por muitos momentos de crises, sobretudo políticas. Em algumas situações, a ruptura institucional ocorreu quase sempre determinada por golpes de Estado. Em relação ao Brasil republicano, assinale a opção correta.

- **A** A proclamação da República assinalou o início da presença dos militares na política do país.
- **B** Os militares optaram por não intervir politicamente no tenso período dos governos Jânio Quadros e João Goulart.
- **C** Geisel e Figueiredo, os últimos presidentes militares, esforçaram-se para impedir a abertura política do regime.
- **D** No período de redemocratização do país, destaca-se a Constituição de 1988, criticada por omitir os direitos da cidadania.

O coque de petróleo é um combustível fóssil sólido, derivado do petróleo por meio do processo de craqueamento térmico. O craqueamento térmico, por sua vez, é um processo químico utilizado na indústria do petróleo para quebrar moléculas grandes e complexas de hidrocarbonetos em moléculas menores e mais simples, como o poliacetileno e o acetileno, cujas fórmulas estruturais estão representadas a seguir.



poliacetileno



acetileno

O poliacetileno é um material polimérico à base de carbono utilizado em baterias recarregáveis. Esse polímero eletrocondutor, obtido a partir da polimerização do acetileno, foi explorado inicialmente para aplicações práticas em baterias devido à sua capacidade de permitir a movimentação de cátions semelhantes ao lítio dentro e fora de sua estrutura. As baterias recarregáveis de íons lítio funcionam por meio de reações de oxirredução reversíveis. Durante a descarga, os íons de lítio se movem do ânodo (geralmente grafite litiado — Li_xC_6) para o cátodo (geralmente um óxido de metal, como o óxido de cobalto e lítio). Durante a carga, a reação é invertida, com os íons de lítio retornando ao ânodo. A reação global é representada na equação química abaixo.

$$Li_xC_6 + Li_{1-x}CoO_2 \rightleftharpoons C_6 + LiCoO_2$$

Considerando as informações precedentes, julgue os itens de **111** a **114** e assinale a opção correta nos itens **115** e **116**, que são do **tipo C**.

111 Para uma bateria, é correta a expressão $E_{bat} = E_c - E_a$, em que E_{bat} representa o potencial da bateria, E_c, o potencial catódico, e E_a, o potencial anódico.

112 A partir das informações apresentadas, é correto inferir que é possível gerar, por meio de craqueamento, um produto que sai de um prato mais baixo de uma torre de destilação fracionada de petróleo a partir de outro produto que sai de um prato mais alto dessa mesma torre.

113 Na reação que ocorre em uma bateria recarregável de íons lítio enquanto ela é descarregada, o agente oxidante é o $Li_{1-x}CoO_2$ e o agente redutor é o Li_xC_6.

114 Considerando-se que a solubilidade do acetileno em *n*-hexano é de 0,9 mol/L a 25 °C, infere-se que, em um litro de *n*-hexano a 25 °C, é possível dissolver mais de 25 g de acetileno.

115 O poliacetileno é um polímero de

- **A** condensação.
- **B** adição.
- **C** rearranjo.
- **D** oligomerização.

116 O nome oficial (IUPAC) do acetileno é

- **A** propino.
- **B** propeno.
- **C** eteno.
- **D** etino.

Considerando que, logo depois de ser atritada a cabelo seco, uma caneta de plástico seja aproximada a um pequeno monte de papel picado, julgue os itens a seguir.

117 Para ser atraído pela caneta, o papel tem que estar previamente eletrizado por algum outro mecanismo.

118 Na situação apresentada, nada acontecerá; como o plástico é isolante, não há nenhuma forma de eletrização.

119 A caneta ficará eletrizada pelo fato de o atrito causar a troca de elétrons com o cabelo, tal que um ficará eletrizado com carga elétrica positiva e o outro, com carga elétrica negativa.

Considerando que um imã, na forma de barra, se aproxima de uma bobina que está com seus terminais ligados entre si, assinale a opção correta no item **120**, que é do **tipo C**.

120 Na situação apresentada,

- **A** não haverá corrente elétrica em nenhum momento, já que não existe bateria no circuito da bobina.
- **B** surgirá uma corrente induzida na bobina que cria um campo magnético induzido que tende a diminuir o campo magnético do ímã.
- **C** surgirá uma corrente induzida na bobina que cria um campo magnético induzido que tende a aumentar o campo magnético do ímã.
- **D** surgirá uma corrente induzida na bobina que será sempre no mesmo sentido, independentemente de o imã se aproximar ou se afastar da bobina.

Espaço livre