Plataforma Guia

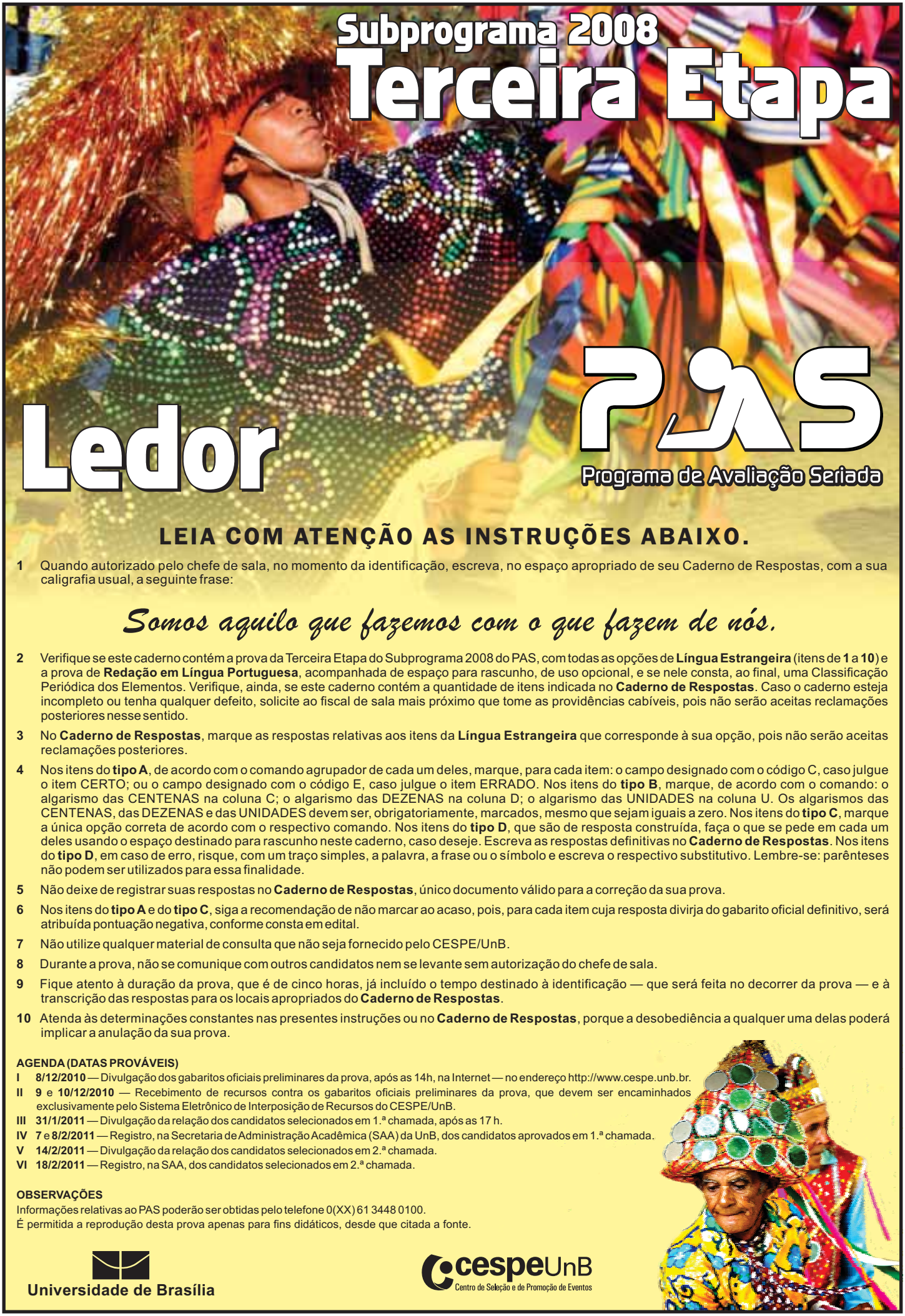
Provas antigas

PAS 3

Programa de Avaliação Seriada da UnB

plataformaguia.com/provas-antigas





Subprograma 2008
Terceira Etapa

Ledor

PAS
Programa de Avaliação Seriada

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

1 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado de seu Caderno de Respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

Somos aquilo que fazemos com o que fazem de nós.

2 Verifique se este caderno contém a prova da Terceira Etapa do Subprograma 2008 do PAS, com todas as opções de **Língua Estrangeira** (itens de **1** a **10**) e a prova de **Redação em Língua Portuguesa**, acompanhada de espaço para rascunho, de uso opcional, e se nele consta, ao final, uma Classificação Periódica dos Elementos. Verifique, ainda, se este caderno contém a quantidade de itens indicada no **Caderno de Respostas**. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.

3 No **Caderno de Respostas**, marque as respostas relativas aos itens da **Língua Estrangeira** que corresponde à sua opção, pois não serão aceitas reclamações posteriores.

4 Nos itens do **tipo A**, de acordo com o comando agrupador de cada um deles, marque, para cada item: o campo designado com o código C, caso julgue o item CERTO; ou o campo designado com o código E, caso julgue o item ERRADO. Nos itens do **tipo B**, marque, de acordo com o comando: o algarismo das CENTENAS na coluna C; o algarismo das DEZENAS na coluna D; o algarismo das UNIDADES na coluna U. Os algarismos das CENTENAS, das DEZENAS e das UNIDADES devem ser, obrigatoriamente, marcados, mesmo que sejam iguais a zero. Nos itens do **tipo C**, marque a única opção correta de acordo com o respectivo comando. Nos itens do **tipo D**, que são de resposta construída, faça o que se pede em cada um deles usando o espaço destinado para rascunho neste caderno, caso deseje. Escreva as respostas definitivas no **Caderno de Respostas**. Nos itens do **tipo D**, em caso de erro, risque, com um traço simples, a palavra, a frase ou o símbolo e escreva o respectivo substitutivo. Lembre-se: parênteses não podem ser utilizados para essa finalidade.

5 Não deixe de registrar suas respostas no **Caderno de Respostas**, único documento válido para a correção da sua prova.

6 Nos itens do **tipo A** e do **tipo C**, siga a recomendação de não marcar ao acaso, pois, para cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial definitivo, será atribuída pontuação negativa, conforme consta em edital.

7 Não utilize qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.

8 Durante a prova, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.

9 Fique atento à duração da prova, que é de cinco horas, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer da prova — e à transcrição das respostas para os locais apropriados do **Caderno de Respostas**.

10 Atenda às determinações constantes nas presentes instruções ou no **Caderno de Respostas**, porque a desobediência a qualquer uma delas poderá implicar a anulação da sua prova.

AGENDA (DATAS PROVÁVEIS)

I **8/12/2010** — Divulgação dos gabaritos oficiais preliminares da prova, após as 14h, na Internet — no endereço http://www.cespe.unb.br.

II **9** e **10/12/2010** — Recebimento de recursos contra os gabaritos oficiais preliminares da prova, que devem ser encaminhados exclusivamente pelo Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos do CESPE/UnB.

III **31/1/2011** — Divulgação da relação dos candidatos selecionados em 1.ª chamada, após as 17 h.

IV **7** e **8/2/2011** — Registro, na Secretaria de Administração Acadêmica (SAA) da UnB, dos candidatos aprovados em 1.ª chamada.

V **14/2/2011** — Divulgação da relação dos candidatos selecionados em 2.ª chamada.

VI **18/2/2011** — Registro, na SAA, dos candidatos selecionados em 2.ª chamada.

OBSERVAÇÕES

Informações relativas ao PAS poderão ser obtidas pelo telefone 0(XX) 61 3448 0100.

É permitida a reprodução desta prova apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

Universidade de Brasília

cespeUnB
Centro de Seleção e de Promoção de Eventos

PARTE I - LÍNGUA ESPANHOLA

Texto I

En la destrucción del aura estética, Adorno veía un proceso que forzaba al espectador a convertirse en un consumidor pasivo e irreflexivo, y que por tanto imposibilitaba las experiencias estéticas; el arte de masas que resultaba de la nueva reproducción técnica no representaba para él más que una "desestetificación del arte". Benjamin, por su parte, en el arte de masas tecnificado veía sobre todo la posibilidad de nuevas formas de percepción colectiva; ponía todas sus esperanzas en el hecho de que, en la experimentación inmediata del arte por parte del público, las iluminaciones y experiencias que hasta el momento sólo se habían dado en el proceso esotérico de goce solitario del arte pudieran producirse en forma profana.

Axel Honneth. **Teoría crítica**. Alianza Editorial, p. 468.

Texto II

Con los diversos métodos de su reproducción técnica han crecido en grado tan fuerte las posibilidades de exhibición de la obra de arte, que, por un fenómeno análogo al que se había producido en los comienzos, el desplazamiento cuantitativo entre las dos formas de valor características de las obras de arte ha dado lugar a un cambio cualitativo, el que afecta a su naturaleza misma. A saber, en los tiempos primitivos, y a causa de la preponderancia absoluta de su valor de culto, la obra de arte fue antes que nada un instrumento de magia que sólo más tarde fue reconocido hasta un cierto punto como obra de arte; de manera parecida, hoy la preponderancia absoluta de su valor de exposición le asigna funciones enteramente nuevas, entre las cuales bien podría ocurrir que aquella que es para nosotros la más vigente — la función artística — llegue a ser accesoria. Por lo menos es seguro que actualmente la fotografía y además el cine son claros ejemplos de que las cosas van en ese sentido.

Walter Benjamin, **La obra de arte en la época de su reproducción técnica**. *En*: **Discursos Interrumpidos I**. Buenos Aires: Aguilar/ Altea/Taurus/Alfaguara S.A. de Ediciones, 1989.

Texto III

Entiéndame bien. No quiero garantizar la autonomía de la obra de arte como reserva, y creo con usted que lo aurático en la obra de arte está a punto de desaparecer; no sólo mediante la reproductibilidad técnica, dicho sea de paso, sino sobre todo por el cumplimiento de la propia ley formal autónoma. Pero la autonomía, es decir, la forma objetual de la obra de arte, no es idéntica con lo de mágico que hay en ella: igual que no se ha perdido del todo la objetualización del cine, tampoco se ha perdido la de la gran obra de arte.

Theodor W. Adorno. **Sobre Walter Benjamin**. Madrid: Ediciones Cátedra S.A., 1995, p.141, (con adaptaciones).

Según los textos de arriba, juzgue los ítems de **1** a **8**.

1 Se puede inferir del texto I que, para Axel Honneth, Walter Benjamin encara con más optimismo que Adorno la posibilidad de la experimentación estética de la obra de arte en la época de su reproducción técnica.

2 Según Axel Honneth, Benjamin postulaba que las experiencias inherentes al goce esotérico solitario se perderían en la época del arte de masas tecnificado.

3 De la cita de la obra de Benjamin se puede deducir que para él la función artística no representa la función original de la obra de arte.

4 Según Benjamin, en la época contemporánea a sus reflexiones la obra de arte había perdido ya su función artística.

5 En la citación de Theodor W. Adorno (texto III), los términos "autonomía" (ℓ.6) y "objetualización" (ℓ.8) son utilizados como sinónimos.

6 Si comparamos las citaciones de Benjamin y de Adorno se puede inferir que, a pesar de las divergencias en relación a sus consecuencias, ambos autores coinciden en ver en la reproductibilidad de la obra de arte un elemento que influye en la evolución de sus funciones y valores.

7 La expresión "A saber" (texto II, ℓ.7) es utilizada para introducir un ejemplo.

8 En el texto II, el elemento "le" (ℓ.12) se refiere a "la obra de arte" (ℓ.9).



Basándose en las imagenes de arriba, juzgue los ítems **9** y **10**.

9 Una de las imágenes retrata un caso de transporte de tracción humana. La forma más eficiente de eliminar el uso de este tipo de transporte, característico de situaciones de pobreza, es un aumento significativo de la producción de medios de transporte motorizados, como por ejemplo coches y camiones.

10 Entre las posibilidades siguientes, indique la que expresa mejor la realidad representada en las dos imágenes de encima:

A Las imágenes representan grados distintos de la presencia de productos industrializados.

B Las imágenes muestran seres humanos utilizando medios de transporte.

C A pesar de la evidente diferencia en los objetos representados por las imágenes, el ángulo de focalización utilizado por los fotógrafos es el mismo.

D En las dos imágenes, las líneas horizontales predominan en la composición.

PARTE I - LÍNGUA FRANCESA

L'écrivain engagé

L'art n'est pas à mes yeux une réjouissance solitaire. Il est un moyen d'émouvoir le plus grand nombre d'hommes en leur offrant une image privilégiée des souffrances et des joies communes. Il oblige donc l'artiste à ne pas s'isoler; il le soumet à la vérité la plus humble et la plus universelle. Et celui qui, souvent, a choisi son destin d'artiste parce qu'il se sentait différent, apprend bien vite qu'il ne nourrira son art, et sa différence, qu'en avouant sa ressemblance avec tous. L'artiste se forge dans cet aller-retour perpétuel de lui aux autres, à mi-chemin de la beauté dont il ne peut se passer et de la communauté à laquelle il ne peut s'arracher. (...)

Le rôle de l'écrivain, du même coup, ne se sépare pas de devoirs difficiles. Par définition, il ne peut se mettre aujourd'hui au service de ceux qui font l'histoire : il est au service de ceux qui la subissent. (...)

Nous autres, écrivains du XX^{e} siècle, ne serons plus jamais seuls. Nous devons savoir au contraire que nous ne pouvons nous évader de la misère commune, et que notre seule justification, s'il en est une, est de parler, dans la mesure de nos moyens, pour ceux qui ne peuvent le faire. Mais nous devons le faire pour tous ceux qui souffrent en ce moment, quelles que soient les grandeurs passées ou futures des États ou des partis qui les oppriment: il n'y a pas, pour l'artiste, de bourreaux privilégiés. C'est pourquoi la beauté, même aujourd'hui, surtout aujourd'hui, ne peut servir aucun parti; elle ne sert, à longue ou à brève échéance, que la douleur ou la liberté des hommes. Le seul artiste engagé est celui qui, sans rien refuser du combat, refuse du moins de rejoindre les armées régulières, je veux dire le franc-tireur. La leçon qu'il trouve alors dans la beauté, si elle est honnêtement tirée, n'est pas une leçon d'égoïsme, mais de dure fraternité. Ainsi conçue, la beauté n'a jamais asservi aucun homme. Et depuis des millénaires, tous les jours, à toutes les secondes, elle a soulagé au contraire la servitude de millions d'hommes et, parfois, libéré pour toujours quelques-uns. Pour finir, peut-être touchons-nous ici la grandeur de l'art, dans cette perpétuelle tension entre la beauté et la douleur, l'amour des hommes et la folie de la création, la solitude insupportable et la foule harassante, le refus et le consentement. Il chemine entre deux abîmes, qui sont la frivolité et la propagande. Sur cette ligne de crête où avance le grand artiste, chaque pas est une aventure, un risque extrême. Dans ce risque pourtant, et dans lui seul, se trouve la liberté de l'art.

Albert Camus. **Discours de Suède**, 1957.

En considérant le texte ci-dessus, julgez les items de **1** à **8**.

1 Dans le texte ci-dessus, Albert Camus affirme que la production d'une œuvre d'art esthétiquement belle est l'unique justification de l'artiste qui ne doit se préoccuper de rien d'autre.

2 Selon l'auteur, le seul engagement possible pour l'écrivain est de défendre la liberté des hommes et non d'être au service d'une idéologie ou d'un parti politique.

3 D'après le texte, l'écrivain engagé ne peut pas exister dans une société libre et démocratique.

4 La conception de l'engagement définie par Albert Camus apparaît comme une leçon de fraternité humaine et un combat pour la défense des opprimés.

5 Dans la phrase "il n'y a pas, pour l'artiste, de bourreaux privilégiés" (ℓ.23-24), l'auteur veut dire que l'écrivain a le devoir de dénoncer et de combattre toutes les formes d'injustice et de tyrannie existantes dans le monde.

6 L'expression "la frivolité et la propagande" (ℓ.39-40) exprime les deux dangers majeurs qui, pour Albert Camus, menacent l'art, et que l'artiste doit absolument éviter.

7 L'expression "le franc-tireur" (ℓ.29) désigne le combattant qui appartient à une armée régulière ou à un groupe organisé.

8 Dans le membre de phrase "ceux qui la subissent" (ℓ.15), le pronom "ceux" représente les personnalités politiques et économiques responsables des événements historiques.



Considérant et comparant les deux images ci-dessus, julgez l'affirmation suivante.

9 Une des images représente un exemple de transport de traction humaine. Le moyen d'éliminer l'usage de ce type de transport, caractéristique de situations de pauvreté, est l'augmentation significative de la production de véhicules motorisés, comme les automobiles ou les camions.

10 Quelle est, parmi les quatre propositions suivantes, celle qui vous paraît traduire le mieux la réalité exprimée dans les deux images ci-dessus.

A Les images représentent des degrés distincts de la présence de produits industriels.

B Les deux images montrent des êtres humains utilisant des moyens de transport.

C Malgré la différence évidente entre les objets représentés, l'angle de focalisation choisi est le même.

D Dans les deux images, les lignes horizontales prédominent dans la composition.

PARTE I - LÍNGUA INGLESA

Text I

Excerpt from 'Why I Write' by George Orwell

What I have most wanted to do throughout the past ten years is to make political writing into an art. My starting point is always a feeling of partisanship, a sense of injustice. When I sit down to write a book, I do not say to myself, 'I am going to produce a work of art'. I write it because there is some lie that I want to expose, some fact to which I want to draw attention, and my initial concern is to get a hearing. But I could not do the work of writing a book, or even a long magazine article, if it were not also an aesthetic experience. Anyone who cares to examine my work will see that even when it is downright propaganda it contains much that a full-time politician would consider irrelevant. I am not able, and do not want, completely to abandon the world view that I acquired in childhood. So long as I remain alive and well I shall continue to feel strongly about prose style, to love the surface of the earth, and to take a pleasure in solid objects and scraps of useless information. It is no use trying to suppress that side of myself. The job is to reconcile my ingrained likes and dislikes with the essentially public, non-individual activities that this age forces on all of us.

Internet <www.orwell.ru>.

Text II

Excerpt from 'Lecture for Art Students' by Oscar Wilde

What is a picture? Primarily, a picture is a beautifully coloured surface, merely, with no more spiritual message or meaning for you than an exquisite fragment of Venetian glass or a blue tile from the wall of Damascus. It is, primarily, a purely decorative thing, a delight to look at.

All archaeological pictures that make you say, 'How curious!', all sentimental pictures that make you say, 'How sad!', all historical pictures that make you say, 'How interesting!', all pictures that do not immediately give you such artistic joy as to make you say, 'How beautiful!' are bad pictures.

Internet <www.online-literature.com>.

Judge the items **1** to **8**, considering the texts above.

1 One can infer Orwell had an active mind as a child.

2 The sentence "But I could not do the work of writing a book, or even a long magazine article, if it were not also an aesthetic experience." (ℓ.7-9) contains the main idea of the first text.

3 Orwell's work aims to provoke change in the world.

4 The suffix in the word "useless" (text I, ℓ.17) conveys the meaning of **opposite idea**.

5 The phrase "So long as" (text I, ℓ.14) introduces an idea of duration to the sentence.

6 Wilde sees art as having a didactic function.

7 In text II, ℓ.1, "beautifully" is an adjective which refers to "picture".

8 Both texts place aesthetics in the central position in artistic creation.



Related to these two pictures, judge items **9** and **10**.

9 One of the images depicts a case of human traction transport. The most efficient way of eliminating such a form of transport, which is typical of poverty-stricken areas, is to increase significantly the manufacture of motor vehicles, such as trucks and automobiles.

10 Comparing and contrasting the two pictures, one might say that

A both pictures reveal, to varying extents, the pervasive presence of manufactured goods.

B in both pictures, humans can be seen using some means of transport.

C despite the obvious differences between the scenes portrayed, the angle the photographers chose is the same.

D in both pictures horizontal lines predominate.

PARTE II

Globalização da cultura

A terceira revolução industrial produziu um "meio técnico-científico" e um "ciberespaço" pautados nas relações ditas em "tempo real" por meio das "infovias", que interligam, instantaneamente, os diferentes espaços do planeta. Criou-se, assim, um novo conjunto de "redes informacionais", entre as quais a Internet é o exemplo mais expressivo. Começou, portanto, a ser forjada, ao lado da globalização econômico-financeira, uma espécie de "cultura global" pautada na cibernética e nas múltiplas conexões que ela permite ativar. A mídia e as grandes empresas tornam-se agentes preferenciais, fornecendo novas referências culturais para a identidade social por meio de esferas como lazer (cinema), vestuário (universalização do *jeans*) e alimentação (redes de *fast-food*).

Rogério Haesbaert (Org.). **Globalização e fragmentação no mundo contemporâneo**. Rio de Janeiro: EDUFF, 1998, p. 18-20 (com adaptações).

Tendo como referência inicial o texto acima e os múltiplos aspectos que ele suscita, julgue os itens a seguir.

11 A globalização econômica estimula a diminuição da diversidade cultural: um mesmo gênero musical, por exemplo, pode ser comercializado nos mais diferentes países e contextos. Por outro lado, as tecnologias associadas à globalização — como Internet, estúdios caseiros e MP3 — permitem a divulgação de variados estilos musicais sem a intermediação da indústria cultural e as imposições da massificação, o que demonstra que o processo de globalização apresenta contradições internas.

12 O texto refere-se ao papel da mídia e das grandes empresas na era da globalização. Entretanto, a importância da mídia como elemento dinamizador e transformador da sociedade antecede o atual processo de globalização, visto que a mídia esteve sempre vinculada ao fenômeno da cultura de massa.

13 No texto, o uso recorrente de expressões entre aspas sugere que há um distanciamento do **eu** do texto relativamente ao uso de tais expressões ou à atribuição de significado a elas.

14 No trecho da letra da canção **Parabolicamará** apresentado a seguir, o compositor Gilberto Gil aborda a forma como as tecnologias e a globalização afetaram nossa noção de mundo. Nessa direção, nos versos nas linhas de 1 a 4, o compositor denuncia o processo de mecanização da agricultura e a evidente diminuição das propriedades de terra.

Antes mundo era pequeno
Porque terra era grande
Hoje mundo é muito grande
Porque terra é pequena
Do tamanho da antena parabolicamará
Ê, volta do mundo, camará
E ê, mundo dá volta, camará.



A produção em massa, adotada no século XX, foi, especialmente, desenvolvida nos Estados Unidos da América (EUA), por meio da mecanização e da automação. Ao contrário da Europa, onde os produtos eram desenvolvidos e configurados primeiramente de acordo com os aspectos funcionalistas, nos EUA, foram reconhecidos, muito cedo, os aspectos de incentivo à venda do bom *design*. Para cumprir essa nova função, as empresas passaram, na maioria das vezes, a adequar seus produtos às mais diversas perspectivas culturais, gerando um processo de modificação no *design* desses produtos, como exemplificado na figura acima a respeito da evolução da garrafa de um tipo de refrigerante.

Os objetos e a sociedade moldam-se e influenciam-se em uma relação dinâmica no processo de construção material e simbólica do mundo. Sob esse prisma, considera-se que o *design*, como um dos mediadores de tal processo, necessita inserir criatividade em uma complexa teia de funções e significados, na qual percepções, ações e relações se entrelaçam, buscando-se a adequação dos produtos às necessidades e aos anseios de pessoas e a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Bernhard E. Bürdek**. História, teoria e prática do design de produtos**, Trad. Freddy Van Camp. São Paulo: Edgard Blücher, 2006, p. 76 (com adaptações).

Considerando o texto e a imagem acima, julgue os itens que se seguem.

15 Os conceitos de cultura e de identidade de indivíduos e grupos sociais são fundamentais para o entendimento do papel do *design* no desenvolvimento de produtos para a sociedade.

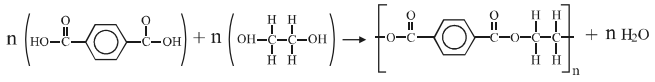
16 Ao longo do século XX, a composição formal de algumas embalagens, a exemplo da garrafa de refrigerante mostrada na figura, sofreu alterações, acompanhando tendências de *design* e recebendo influências das transformações nas relações do indivíduo com a família e com a sociedade.

17 A valorização da forma tradicional da garrafa do refrigerante, conforme mostra a figura, evidencia a evolução do produto, alcançada por meio da atualização de elementos do passado que se misturam com o presente, em uma tradição reinventada.

18 Na era da globalização, o desemprego conjuntural, caracterizado pelo afastamento dos trabalhadores de seus empregos por longo período de tempo, decorre da intensa automação da produção.

19 O *fordismo* e o *toyotismo* tinham como objetivo associar produção em massa e *design*, uma vez que, em ambos os casos, tratava-se de produzir, nos EUA e no Japão, o maior número possível de automóveis, sem negligenciar-se o desenho do produto final.

20 Considerando-se a equação química abaixo, que representa a reação de obtenção do polímero politereftalato de etileno, constituinte da maioria das embalagens plásticas de refrigerantes, é correto afirmar que essa reação é de polimerização, por adição, de um ácido carboxílico e um álcool, com a formação de um polímero que apresenta a função orgânica éter.



Vida saudável é um conceito relacionado a um estilo de vida em que se buscam alimentação e atividades física e mental de qualidade. O aumento da expectativa da qualidade e do tempo de vida está associado, inicialmente, a fatores externos ao corpo. No entanto, considerando-se que o centro de atividades do corpo se encontra, em linhas gerais, no núcleo celular e que o funcionamento do corpo está, diretamente, correlacionado ao do material genético, como é possível o ambiente influenciar o liga-desliga de genes? Embora essa seja uma questão antiga, somente recentemente, comprovou-se que determinados fatores ambientais podem modificar quimicamente a molécula de DNA. Por exemplo, genes que deveriam estar atuando podem deixar de atuar devido à metilação de bases nitrogenadas. O inverso também é verdadeiro. Em última instância, a correlação entre estilo de vida e saúde é de natureza química.

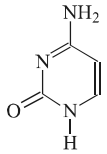
Tendo como referência o texto acima e os múltiplos aspectos a ele relacionados, julgue os itens seguintes.

21 O liga-desliga de genes do tipo citado no texto corresponde à mutação gênica e à consequente alteração das bases nitrogenadas modificadas.

22 As bases nitrogenadas da molécula de DNA que podem ser metiladas estão ligadas à desoxirribose, por meio de ligações covalentes, e a outra base nitrogenada, por meio de ligações de hidrogênio, constituindo, assim, o eixo central da molécula de DNA.

23 O funcionamento do corpo humano depende, entre outros elementos, de produtos gênicos produzidos na mitocôndria, que está fora do núcleo celular.

24 Considerando-se a figura a seguir, que representa a estrutura química da citosina, uma das bases nitrogenadas presentes no DNA, é correto afirmar que a fórmula molecular da citosina é $C_4H_3ON_3$.



25 O alimento ingerido por um ser humano encontra, no estômago, uma solução composta basicamente por

A muco e enzimas: o suco pancreático.

B muco e enzimas: o suco entérico.

C sais, água e enzimas: a bile.

D enzimas em meio ácido: o suco gástrico.

A indústria extrativa e os povos indígenas

Porque muitos dos recursos naturais intactos no mundo estão localizados em territórios de povos indígenas, a difusão mundial de investimentos na indústria mineira e a sobrevivência dos povos indígenas estão, surpreendentemente, ligadas. Essas tendências aumentaram a pressão sobre os territórios dos povos indígenas, resultando em desalojamentos forçados em Gana, Colômbia, Guiana, Indonésia, Malásia, Peru e Filipinas. Se as atuais tendências se mantiverem, a maioria das grandes atividades mineradoras pode acabar estabelecida em territórios indígenas.

Relatório do desenvolvimento humano. Nova Iorque: ONU/PNUD, 2004, p. 86 (com adaptações).

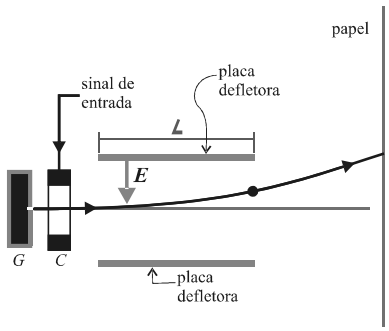
A partir das ideias do texto acima, julgue o item **26** e faça o que se pede no item **27**, que é do **tipo D**.

26 A partir da segunda metade do século XX, a exploração de riquezas minerais tornou-se um problema com graves implicações sociais e étnicas, como evidencia o vínculo entre a extração dessas riquezas e o fortalecimento, em regiões pobres do planeta, de regimes autoritários que adotam, contudo, práticas políticas próprias da democracia, como eleições diretas e universais.

27 Embora as atividades desenvolvidas pelas populações indígenas causem baixo impacto no ambiente, este vem sendo vítima de exploração desmedida, como a efetuada pelos garimpeiros, que, há décadas, exploram essas terras de forma que causa graves impactos socioambientais. Considerando esse contexto, cite três problemas advindos da atividade de mineração em terras indígenas e explique, sucintamente, por que eles ocorrem.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

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



A figura acima ilustra o esquema básico de funcionamento das impressoras de jato de tinta, as quais imprimem as letras esguichando minúsculas gotas de tinta sobre o papel. Gotas de tintas são disparadas de um gerador (*G*) e recebem uma carga elétrica na unidade de carregamento (*C*). Um sinal de entrada, vindo de um computador, controla a carga elétrica fornecida a cada gota. Considere que as gotas formadas tenham massa igual a $1{,}5 \times 10^{-10}$ kg e penetrem horizontalmente na região entre as placas defletoras, com velocidade de 20 m/s. Considere, ainda, que as placas sejam quadradas, com lado L = 1,7 cm, e que o campo elétrico ($\boldsymbol{E}$), entre as placas, tenha intensidade de 10^3 N/C.

A partir das informações acima, faça o que se pede no item a seguir, que é do **tipo B**, desprezando, para a marcação na folha de respostas, a parte fracionária do resultado final obtido, após realizados todos os cálculos solicitados.

28 Calcule, **em picocoulombs**, a diferença entre a carga elétrica de duas gotas de tinta para impressora, de forma que as gotas, ao saírem da região entre as placas defletoras, estejam separadas por uma distância de 0,9 mm.

RASCUNHO

Tibério estava de tal modo entusiasmado com a vitória de seu candidato que, para pasmo geral da família e dos amigos, resolveu "dar um pulo" a Brasília para assistir à posse do presidente que ajudara a eleger. Passou três dias na chamada "nova capital". Quando voltou para Antares, um dos filhos lhe perguntou:

— Que tal Brasília?

— Uma bosta. Não sei por que escolheram aquele lugar pra essa tal de Novacap. Decerto muita gente andou ganhando dinheiro por baixo do poncho da transição. Não vi nada que justificasse a escolha. Naquelas paragens, só existem arbustos minguados, nenhuma árvore de mérito. Terra porosa. É como se Brasília tivesse sido construída em cima dum cupim. E sabem duma coisa? Naquele deserto, nem passarinho tem!

— E que nos diz do Jânio?

— Temos que primeiro esperar, para ver o que o homem faz.

(...)

No dia 25 de agosto de 1961, exatamente sete anos e um dia do suicídio de Getúlio Vargas, chegou a Antares a notícia de que Jânio Quadros acabava de apresentar ao Congresso Nacional a sua renúncia ao cargo de presidente da República. Dona Briolanja Vacariano, com palpitações de coração, fez o que nunca jamais fizera em toda a sua vida de esposa exemplar: acordou o marido da sesta vinte minutos antes da hora marcada e deu-lhe a notícia.

(...)

Tibério Vacariano estava perturbado. "Agora temos de engolir Jango Goulart como presidente", pensava. "É o fim da picada! É o fim da picada!" E, repetindo esta frase, ele atravessou a praça em diagonal e entrou na sede do diretório do PSD, onde só encontrou caras alarmadas e interrogativas. Um dos seus correligionários disse: — Segundo a Constituição, o Jango tem de assumir.

— A Constituição que vá pro diabo!

Érico Veríssimo. **Incidente em Antares**. São Paulo: Círculo do Livro, p.113-14.

Tendo como referência os trechos acima, extraídos da obra **Incidente em Antares**, de Érico Veríssimo, julgue os itens seguintes.

29 A paisagem descrita por Tibério no trecho "Naquelas paragens, só existem arbustos minguados, nenhuma árvore de mérito", em que foram empregados termos depreciativos, está associada, entre outros fatores, ao clima predominante na região de Brasília, cuja característica é a alternância das estações úmida, com chuva no verão, e seca, no inverno.

30 Tanto a escolha do local onde se deveria construir a nova capital quanto a eleição de João Goulart como vice-presidente no pleito em que Jânio Quadros foi eleito presidente da República foram realizadas em conformidade com a Constituição brasileira vigente à época. Considerando essa informação como verdadeira, conclui-se, a partir do texto, que o personagem Tibério Vacariano era favorável a que se desrespeitasse a Constituição, de forma a não se permitir que tais escolhas se tornassem efetivas.

31 Ao exclamar que também se encontra no poder com a ascensão de Jânio Quadros, o personagem Tibério Vacariano expressa sua adesão às ideias do presidente eleito, demonstrando, assim, ausência de vínculo com políticos de outras gerações.

32 Infere-se dos trechos apresentados que as expressões "arbustos minguados", "nenhuma árvore de mérito" e "deserto", empregadas por Tibério Vacariano para qualificar Brasília, não se aplicam ao meio rural que esse personagem habitava e conhecia bem.

33 Nos fragmentos apresentados da obra **Incidente em Antares**, verifica-se o emprego do discurso direto, recurso que permite presentificar a fala e as opiniões do personagem Tibério Vacariano, as quais, embora não totalmente em favor da eleição, expressam o ponto de vista da classe dominante da cidade de Antares.

A viagem terminou num lugar que seria exagero chamar de cidade. Por convenção ou comodidade, seus habitantes teimavam em situá-lo no Brasil; ali, nos confins da Amazônia, três ou quatro países ainda insistem em nomear fronteira um horizonte infinito de árvores; naquele lugar nebuloso e desconhecido para quase todos os brasileiros, um tio meu, Hanna, combateu pelo Brasão da República Brasileira; alcançou a patente de coronel das Forças Armadas, embora no Monte Líbano se dedicasse à criação de carneiros e ao comércio de frutas nas cidades litorâneas do sul; nunca soubemos o porquê de sua vinda ao Brasil, mas quando líamos suas cartas, que demoravam meses para chegar às nossas mãos, ficávamos estarrecidos e maravilhados.

Milton Hatoum. **Relato de um certo Oriente**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989, p. 71.

No fragmento acima, o romancista amazonense Milton Hatoum lida com a imigração árabe para o Norte do país, mais especificamente para o estado do Amazonas. Considerando esse trecho, em que o narrador, um imigrante, conta o momento da sua chegada à região, julgue os itens de **34** a **36** e faça o que se pede no item **37**, que é do **tipo C**.

34 Dois fatos ressaltam desse trecho como, de certa forma, surpreendentes: os habitantes de uma certa cidade a situarem no Brasil e Hanna ter-se tornado coronel das Forças Armadas brasileiras.

35 O ponto de vista adotado pelo escritor para o narrador é o do estrangeiro que olha determinada região sem vislumbrar nela os contornos de uma cidade.

36 Depreende-se do texto que a experiência narrada por Hanna em suas cartas contribuiu para a imigração da segunda geração de sua família. Como narra o sobrinho de Hanna, a vinda do Líbano para o Brasil deveu-se ao encantamento com a região transmitido na correspondência, ainda que o lugar fosse "nebuloso e desconhecido para quase todos os brasileiros" e, no Brasil, o tio árabe combatesse pelas Forças Armadas.

37 Suponha que o sobrinho de Hanna quisesse localizar, com precisão, o lugar da Amazônia em que seu tio se encontrava. Nesse caso, ele necessitaria de um mapa com

A escala gráfica.

B indicação de latitude e longitude.

C indicador de direção.

D indicação de altitude e profundidade.

Caminhando em linha reta ao longo de uma praia, um banhista vai de um ponto A até um ponto B, percorrendo a distância AB = 2.500 m. Em A, ele avista um navio parado em N e verifica que o ângulo NAB é igual a 60º; em B, ele verifica que o ângulo NBA é igual a 45º.

38 Considerando a representação dessa situação em um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais xOy, em que o segmento AB esteja sobre o eixo Ox, A, à esquerda de O, B, à direita de O, e N, sobre o semieixo positivo Oy, assinale a opção correta.

A O segmento AN está sobre a reta cuja equação, nesse sistema de coordenadas, pode ser expressa por $\left(1+\sqrt{3}\right)x-\left(\sqrt{3}+3\right)y-\sqrt{3}\times 2.500=0$.

B Para a equação da circunferência que contém os pontos O, B e N, quando expressa na forma $x^2+y^2+ax+by+c=0$, em que a, b e c são constantes reais, as constantes a e b são necessariamente iguais.

C Identificando-se os pontos A, B e N como números complexos da forma $z = x + iy$, em que $i=\sqrt{-1}$ é a unidade imaginária, $x = \text{Re}(z)$ é a parte real de z e $y = \text{Im}(z)$ é a parte imaginária de z, é correto afirmar que A, B e N são raízes de uma equação da forma $z^6 = R$, para algum número real $R > 0$.

D Existe polinômio de coeficientes reais, de grau 3, em que os números complexos z_1, z_2 e z_3, identificados com os pontos A, B e N, respectivamente, são as raízes desse polinômio.

Considerando os polinômios $P(x) = x^5 - x^4 + x^3 - x^2 + x - 1$, $Q(x) = x^5 + x^4 + x^3 + x^2 + x + 1$ e $R(x) = x^6 - 1$, julgue os itens seguintes.

39 Os polinômios $P(x)$ e $Q(x)$ possuem, cada um deles, pelo menos, uma raiz real, e todas as raízes de $R(x)$ são reais.

40 As raízes de $Q(x)$ são também raízes de $R(x)$.

41 $P(x)$ possui quatro raízes complexas não reais, duas a duas conjugadas.

42 O conjunto das raízes de $P(x)$ é disjunto do conjunto das raízes de $Q(x)$.

43 Em um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais xOy, qualquer translação, na direção do eixo Ox ou do eixo Oy, dos gráficos das funções polinomiais $y = P(x)$ e $y = Q(x)$ fará que as novas funções polinomiais resultantes tenham sempre raízes reais, afirmação que não pode ser feita em relação ao gráfico da função polinomial $y = R(x)$.

Uma pesquisa realizada pelo Ibope e divulgada em junho deste ano revela a grande preocupação dos brasileiros. Atrás apenas de saúde e segurança, é a educação que os entrevistados consideram como a terceira área mais problemática no país. Segundo os 2.200 entrevistados, a educação básica merece mais atenção do próximo governante. A pesquisa aponta, ainda, que os brasileiros estão mais preocupados com o ensino, já que, em 2006, o tema ocupava o sétimo lugar entre os anseios da população. A tabela abaixo mostra, com base nessa pesquisa, dados da avaliação da educação pública no Brasil nos anos de 2006 e 2010.

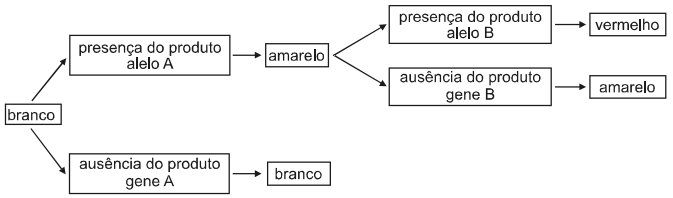
educação pública no Brasil	**2006**	**2010**
ótima/boa	25%	34%
regular	45%	44%
ruim/péssima	28%	21%
não souberam/não responderam	2%	1%

Caderno **Educação & Ciência**. *In*: **Jornal da Comunidade**, 3 a 9 jul./2010 (com adaptações).

Tendo como referência o texto acima e considerando que, na pesquisa realizada em 2006, foram entrevistadas 2.000 pessoas, julgue os itens seguintes.

44 Considerando-se as pesquisas de 2006 e 2010, verifica-se que a média aritmética dos entrevistados que avaliaram a educação pública brasileira como ótima ou boa é inferior à média dos que a consideraram ruim ou péssima.

45 Se os conjuntos dos entrevistados de 2006 e de 2010 forem disjuntos, então, escolhendo-se, ao acaso, um desses entrevistados, a possibilidade de ele ter avaliado a educação pública brasileira como regular ou de não saber ou não ter respondido é superior a 0,47.



Com respeito à situação hipotética representada no esquema acima, relativo à definição da cor de certa flor, considere que

- o gene A e o gene B apresentam dois alelos cada, A e *a*, B e *b*, respectivamente;
- os alelos A e B produzem enzimas utilizadas na via metabólica da produção da cor vermelha, ao passo que os alelos *a* e *b* não produzem qualquer produto;
- B é epistático sobre B, e os genes A e B apresentam a relação de interação mostrada no esquema;
- o cruzamento de uma planta A*a*B*b* com outra A*a*B*b* origina uma prole de 1.000 indivíduos.

Com base nessas informações, faça o que se pede no item a seguir, que é do **tipo B**, desprezando, para a marcação na folha de respostas, a parte fracionária do resultado final obtido, após realizados todos os cálculos solicitados.

46 Calcule o número de indivíduos da referida prole que terão a cor branca.

RASCUNHO

A luta contra a finalidade na arte é sempre a luta contra a tendência moralizante na arte, contra a sua subordinação à moral. *L'art pour l'art* (arte pela arte) significa: "para o inferno com a moral!" Porém, mesmo essa hostilidade revela o predomínio do preconceito. Quando se exclui da arte a finalidade da pregação moral e do melhoramento do homem, ainda falta muito para se concluir que a arte seja algo sem finalidade, sem meta, sem sentido, em suma, *l'art pour l'art* — um verme que morde a própria cauda. (...) O instinto mais básico do artista não se dirige para a arte, ou antes, para o sentido da arte, a vida? Para uma aspiração de vida? A arte é o grande estimulante da vida: como poderia ser compreendida como desprovida de finalidade, de meta, como *l'art pour l'art*?

Friedrich Nietzsche. **Crepúsculo dos ídolos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

Tendo como referência o trecho acima e os múltiplos aspectos que ele evoca, julgue os itens a seguir.

47 Para os seguidores do pensamento de *l'art pour l'art*, os músicos não devem estar limitados a compor aquilo que seja convencionado socialmente como boa música ou música politicamente correta, o que os aproxima da lógica da música comercial, pois esta não é influenciada por julgamentos morais e, sim, pelas demandas de mercado. De acordo com a concepção da arte pela arte, o artista deve realizar tudo que julgar adequado em sua atividade, inclusive destinar sua obra à obtenção de retorno financeiro.

48 Contradiz a ideia desenvolvida no texto apresentado acima o seguinte argumento extraído da obra **Crepúsculo dos ídolos**, de Friedrich Nietzsche: a arte é o grande estimulante da vida, pois, ao mostrar aspectos eventualmente negativos, que poderiam até mesmo suprimir o deleite da arte, a ação artística acentua a coragem e a liberdade do sentimento do artista diante do terrível e do questionável.

49 Considere que, na obra **A República**, Platão defendia a expulsão, de sua cidade ideal, dos artistas cujas obras não fossem passíveis de educar o caráter do cidadão. Considere, ainda, que, para tal, ele mencionou poemas que descreviam adultérios, assassinatos e outros crimes cometidos pelos deuses, uns contra os outros, como exemplos do que não deveria ser contado às crianças. Com base nessas afirmações, é correto concluir que seria consistente Platão defender a ideia de que os artistas da cidade ideal produzissem apenas arte pela arte.

50 Clement Greenberg afirma que a única preocupação legítima da arte modernista é com a própria arte. Afirma, ainda, que a natureza e os limites do gênero artístico são os únicos focos do artista. O único tema admissível para um pintor seria, assim, a planaridade da superfície (a tela) onde a pintura ocorre. Nesse caso, busca-se uma arte-objeto pura, autorreferida. Há nexo entre a proposta de Greenberg, tal como aqui exposta, e a noção de *l'art pour l'art* nietzscheana.

51 Comparando-se as construções **arte moralizante** e **moral artística**, verifica-se que, somente na segunda, está manifesta, no plano gramatical (na morfologia e na sintaxe), a relação de subordinação mencionada no texto entre o conceito de arte e o de moral.

52 No teatro, o realismo nem sempre se distingue da vida ou do naturalismo, visto que mostra a vontade de duplicar a realidade por meio da cena.

53 Na cena teatral organizada unicamente a partir do jogo do ator e sem o pressuposto de um local de ação específico, o objeto cênico assume o valor de objeto estético sem uso social.

As populações de todas as espécies estão permanentemente expostas aos fatores evolutivos. Sofrem ou não modificações significativas nas suas estruturas de acordo com a intensidade com que esses fatores atuam, o que, em última instância, depende das condições do ambiente em que os organismos vivem. Como o processo é lento, é comum pensar-se que muitas espécies atuais estejam estacionadas evolutivamente.

O conjunto de variáveis casuais e independentes que determinam, a cada geração, o que acontecerá geneticamente às populações é de tal ordem que é impossível prever, seriamente, o futuro. No entanto, tomando-se como referência os conceitos biológicos e as características da população humana atual, é possível dizer que, se continuar grande e com fluxo gênico entre todas as subpopulações, como ocorre atualmente, a população humana não sofrerá nenhuma mudança biológica significativa. Todas as afirmações de que o dente de siso e o apêndice intestinal vão desaparecer, e outras similares, não têm base teórica, são apenas afirmações do senso comum.

Fábio de Melo Sene. **Cada caso, um caso... Puro acaso**. **Os processos de evolução biológica dos seres vivos**. Ribeirão Preto/SP: Sociedade Brasileira de Genética, 2009 (com adaptações).

Considerando o texto acima, julgue os itens a seguir.

54 A imagem de uma linha reta cujo ápice é o homem, conhecida como *escalae naturae*, representa visão ultrapassada da evolução das espécies.

55 Considere a afirmação a seguir, do pensador pré-socrático Anaximandro de Mileto (cerca de 600 a.C.), tido como o primeiro a elaborar uma teoria da evolução das espécies.

No começo, o homem nasceu de seres de uma espécie diferente. Enquanto os outros seres logo se sustentavam a si próprios, o homem crescia com a amamentação prolongada. Por essa razão, ele não teria sobrevivido se tivesse sido esta a sua forma original.

Essa afirmação de Anaximandro de Mileto é compatível com a ideia central da moderna teoria da evolução acerca da influência do meio ambiente na probabilidade de uma espécie permanecer existindo.

56 A frequência de um dado alelo em uma população independe de ele ser recessivo ou dominante, isto é, o dominante não necessariamente é o mais comum, do mesmo modo que o recessivo não necessariamente é o mais raro.

57 O espaço lúdico é criado pela evolução gestual dos atores e é pelo jogo estabelecido entre o coletivo e o individual que se traçam os limites destas duas instâncias.

O ponto que liga, em profundidade, comunismo e fascismo é o *deficit* político constitutivo da democracia moderna. Os diferentes tipos de regimes totalitários que se estabeleceram em seu nome têm em comum a vontade de pôr fim a esse *deficit*. O fato de as duas ideologias se proclamarem em situação de conflito radical não as impede de se reforçarem mutuamente pela via dessa mesma hostilidade: o comunismo alimenta a sua fé no antifascismo, e o fascismo, no anticomunismo. E ambos, por outro lado, combatem o mesmo inimigo, a democracia burguesa. O comunista entende que esta é o húmus do fascismo, e o fascista vê nela a antecâmera do bolchevismo.

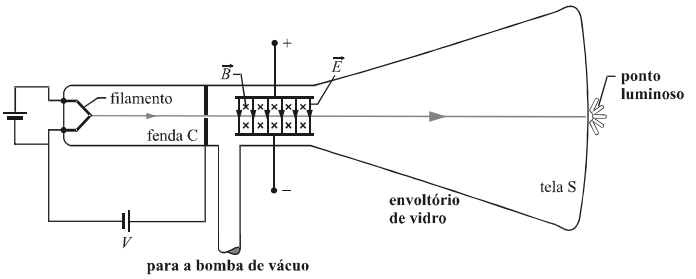
François Furet. **A relação dialética fascismo-comunismo**. *In*: F. Furet e E. Nolte. **Fascismo e comunismo**. Lisboa: Gradiva, 1999, p. 55 (com adaptações).

Tendo como referência o texto acima e os aspectos múltiplos que ele suscita, julgue os itens subsequentes.

58 No comunismo, sistema econômico alternativo ao capitalismo, a produção do espaço geográfico esteve ligada ao retorno das atividades artesanais familiares, com o objetivo de se gerar renda e estimular a participação de grande parte da população no mercado consumidor.

59 A oposição radical entre ideologias de esquerda e de direita fomentou uma cultura de confronto, impediu acordos e diálogos entre essas ideologias e fez que o mundo mergulhasse em um conflito de proporções mundiais: a Segunda Grande Guerra.

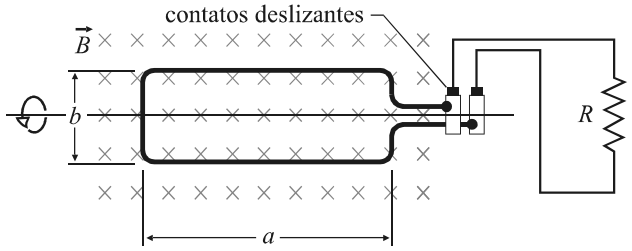
60 Os regimes totalitários, como o socialismo soviético e o nazismo, recorreram, entre outras, às seguintes complexas estratégias de justificação ideológica: exaltação de suas virtuosas raízes populares, promoção de vultosas cerimônias oficiais, adoção do expressionismo como linguagem estética e, nos discursos, uso frequente do superlativo, para retratarem a grandeza do regime.



A figura acima mostra uma versão simplificada de um tubo de raios catódicos semelhante aos tubos de imagem dos antigos televisores. Nesse tipo de dispositivo, elétrons são emitidos por um filamento quente na parte posterior do tubo, onde há vácuo, e acelerados por uma diferença de potencial *V*. Esses elétrons, colimados ao passarem por uma fenda em C, entram em uma região em que existem campos elétrico $\boldsymbol{E}$ e magnético $\boldsymbol{B}$ uniformes e perpendiculares entre si. Com base nessas informações, julgue os itens seguintes.

61 O feixe de elétrons não será defletido quando $\boldsymbol{E}$ e $\boldsymbol{B}$ forem nulos ou quando a velocidade dos elétrons, após passarem na fenda colimadora, for igual à relação $\frac{|\boldsymbol{E}|}{|\boldsymbol{B}|}$.

62 É possível evitar a deflexão de um elétron que esteja percorrendo um tubo de raios catódicos aplicando-se um campo magnético $\boldsymbol{B}$ antiparalelo a um campo elétrico $\boldsymbol{E}$.



A figura acima mostra o esquema básico de um gerador comercial de corrente alternada de 60 Hz e voltagem de 220 V. Esse gerador é constituído de uma bobina retangular de comprimento *a* e largura *b*, com *N* espiras, que gira com a frequência ω na presença de um campo magnético uniforme $\boldsymbol{B}$. A bobina está ligada a um cilindro que gira junto com ela.

Considerando essas informações, julgue o item **63** e faça o que se pede no item **64**, que é do **tipo C**.

63 A força eletromotriz (*fem*) pode ser determinada, para esse gerador comercial de corrente alternada, pela expressão $fem = 220\ \text{sen}(120\pi t)$ V.

64 Com relação a possíveis modificações no gerador esquematizado acima que não alterem o objetivo original de funcionamento, assinale a opção correta.

A Para que o gerador original seja capaz de produzir corrente de maior valor, deve-se diminuir o campo magnético externo e aumentar a frequência de rotação da bobina.

B Para que as perdas por efeito joule sejam minimizadas, deve-se aumentar, no projeto original, a corrente e diminuir o número de espiras na bobina.

C O projeto pode ser modificado substituindo-se o campo magnético por um campo elétrico e mantendo-se a bobina girando com a mesma frequência.

D Uma modificação possível, com base na lei de Faraday, é manter a bobina fixa e variar o campo magnético externo.

RASCUNHO

Entender a diferença entre sexo e gênero é crucial para melhor compreender a teoria social, a teoria feminista, as normas sexuais e as de valores. A distinção entre os termos "sexo" e "gênero" é uma questão comum a leigos e estudantes das ciências sociais. Muitas pessoas usam essas palavras como intercambiáveis, mas elas significam coisas muito distintas.

O sexo é determinado biologicamente e está relacionado à anatomia física: genitália, pelos faciais, estrutura e composição física. Sexo diz respeito às características biológicas que distinguem machos de fêmeas. Não é culturalmente influenciado de maneira direta (apesar de certas culturas acreditarem que determinadas práticas possam ter influência sobre o sexo de uma criança em desenvolvimento).

O gênero é determinado pela interação social, troca e absorção familiar de valores culturais mais amplos, que condicionam identidade e afiliação de gênero. Pode ser considerado fluido, uma vez que alguém pode mudar sua própria identidade de gênero e permanecer em oposição à sua determinação sexual. Assim, por exemplo, a situação de uma mulher que se considera homem, que possui os mesmos desejos sexuais de um homem e quer submeter-se à cirurgia conhecida como "operação de mudança de sexo" é um exemplo de que sexo e gênero podem estar em oposição.

Internet: <www.political-philosophy.suite101.com> (com adaptações).

A respeito das ideias e das informações apresentadas no texto acima, julgue os itens de **65** a **68** e faça o que se pede no item **69**, que é do **tipo C**.

65 Considerando-se que, na espécie humana, no momento e local necessários para a diferenciação sexual, indivíduos com síndrome de Klinefelter têm, ao menos, um cromossomo Y e, no mínimo, dois cromossomos X e que indivíduos com síndrome de Turner não têm cromossomo Y, mas têm cromossomo X, é correto concluir que o sexo genital dos indivíduos com síndrome de Klinefelter é masculino e o dos indivíduos com síndrome de Turner é feminino.

66 Há diferenças na determinação do sexo cromossômico entre galinhas (ZW) e humanos (XY): o sexo homogamético em humanos é o masculino, ao passo que, em galinhas, é o feminino, isto é, as galinhas (fêmeas) produzem apenas um tipo de gameta, e os galos, dois tipos.

67 Diferenças hormonais são cruciais na diferenciação dos sexos. No homem, o hormônio FSH estimula a liberação de espermatozoides e, na mulher, ele é fundamental na preparação do útero para a reprodução, além de estar diretamente relacionado à determinação dos caracteres sexuais secundários femininos.

68 Considere as afirmações I e II a seguir.

I No processo de aquisição da língua materna, as meninas são mais precoces que os meninos, levando-se em consideração fatores como complexidade do material linguístico elaborado, capacidade de compreensão de textos orais e escritos, bagagem lexical e ortografia.

II Pesquisa realizada em uma universidade brasileira a partir de grafitos de cunho sexual concluiu que um dos aspectos que distingue homens e mulheres é o fato de os homens, muito mais que as mulheres, usarem os grafitos para fazer xingamentos, e as mulheres, muito mais que os homens, para fazer elogios.

Com base nos conceitos de sexo e de gênero estabelecidos no texto, é coerente concluir que, em ambos os casos (I e II), as diferenças constatadas decorrem de características de gênero.

69 Sabendo que o gene para um dos tipos de daltonismo recessivo está situado no cromossomo X humano, considere a situação hipotética de um casal em que a mulher é portadora do alelo para daltonismo, e o homem, não. Nessa situação, se o casal tiver um filho com síndrome de Klinefelter (47, XXY) e daltônico, conclui-se corretamente acerca da origem dos cromossomos sexuais do filho que

A um de seus cromossomos X tem origem paterna, e o outro, materna.

B seus dois cromossomos X são de origem materna.

C um de seus cromossomos X e o seu cromossomo Y são de origem paterna.

D seus dois cromossomos X são de origem paterna.

Em Berlim, sentia-se o Muro em qualquer lugar, mesmo quando ele não estava à vista. Ele assombra a cidade até hoje, 20 anos depois. Restam vestígios fantasmagóricos que nos pegam desprevenidos: um pedaço do Muro aqui, uma torre de vigia acolá, terrenos vazios por onde passava a faixa da morte, uma linha estreita de pedras de pavimentação incrustrada nas ruas do centro da cidade, que agora está na moda. A cicatriz do Muro foi replantada. Basta cavar o solo arenoso para encontrar pedaços de seu concreto típico. O Muro subsiste como sensações de um membro amputado, um vazio que não pode ser esquecido. Há um sentimentalismo deslocado nessas memórias, uma espécie de romantismo da Guerra Fria, uma emoção contagiante para certo tipo de turista. Os berlinenses, na maior parte do tempo, simplesmente conviviam com ele, por mais sinistro e incongruente que fosse. Ao conviver com algo, ignoramos sua presença. Ao longo daquele Muro, as mães empurravam seus carrinhos de bebê. Na metade ocidental da cidade, artistas o pintaram, pelo menos durante algum tempo. Mas, em geral, as pessoas lhe davam as costas, exceto quando buscavam espaços vazios para estacionar seus carros.

Michael Meyer. **1989: o ano que mudou o mundo**. Rio de Janeiro: Zahar, 2009, p. 28-29 (com adaptações).

Com base no texto acima e nos múltiplos aspectos que ele suscita, julgue os itens **70** e **71** e faça o que se pede nos itens **72** e **73**, que são do **tipo C**.

70 Considerando-se que, para Heidegger, as pessoas passam a maior parte de suas vidas em um estado em que prima a impessoalidade, a qual, no texto, está representada pelo emprego do pronome "se", que obscurece a dimensão ontológica, é correto inferir que o conceito de impessoalidade proposto por Heidegger aplica-se apropriadamente ao que o texto apresenta.

71 O mundo bipolar, dividido entre os blocos comunista e capitalista, entrou, nos anos 1980, em colapso, para o qual contribuíram dois fatores conjugados: o esgotamento das economias planificadas e o surgimento de novas potências econômicas.

72 Ao construir o Muro de Berlim, em 1961, a República Democrática Alemã, primordialmente, visava

A impedir que seus cidadãos fugissem para a República Federal Alemã.

B delimitar as fronteiras das zonas de influência previstas nos acordos de Potsdam.

C evitar ataques das forças militares da Europa ocidental e dos EUA.

D facilitar o combate ao contrabando de mercadorias provenientes do leste.

73 O fator central para a "queda" do Muro de Berlim foi

A a vitória do movimento sindical polonês Solidariedade, que desencadeou uma série de protestos incontroláveis por toda a Europa do leste.

B a implementação, por Michail Gorbatchev, de reformas no interior do *politburo* soviético, cujas consequências atingiram outros países do Leste europeu.

C a difícil situação militar e tecnológica da União Soviética, de que foram sintomas a guerra do Afeganistão e o desastre de Chernobyl, que mostraram as limitações de capacidade de domínio daquele país.

D a atuação do Vaticano sob o comando do papa João Paulo II, da qual resultou a revitalização das igrejas nacionais católicas do Leste europeu engajadas na luta anticomunista.

Texto para os itens 74 e 75

A revolução constante da produção, os distúrbios ininterruptos de todas as condições sociais, as incertezas e agitações permanentes distinguiram a época burguesa de todas as anteriores. Todas as relações firmes, sólidas, com sua série de preconceitos e opiniões antigas e veneráveis foram varridas, todas as novas tornaram-se antiquadas antes que pudessem ossificar. Tudo o que é sólido se desmancha no ar, tudo o que é sagrado é profanado, e os homens são, por fim, compelidos a enfrentar, de modo sensato, suas condições reais de vida e suas relações com seus semelhantes.

K. Marx e F. Engels. **O manifesto comunista**. Trad. M. L. Como. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009, p. 14.

Tendo como referência o fragmento do texto **O Manifesto Comunista**, de Karl Marx e Friendrich Engels, bem como os aspectos a ele relacionados, julgue os próximos itens.

74 Na perspectiva histórica, o trecho "Tudo o que é sólido se desmancha no ar" anuncia as mudanças que inauguram o século XX: a destituição de autoridades tradicionais e a emergência de forças anônimas e incontroláveis que promoveram a quebra dos preços agrícolas e, com isso, arruinaram o campo, desencadearam crises econômicas e ditaram moda.

75 As formas verbais "varridas" e "ossificar" e a frase "Tudo o que é sólido se desmancha no ar", empregadas metaforicamente no texto de Marx e Engels, ensejam a seguinte interpretação: as pessoas, qualquer que seja a sua classe social, precisam, para sobreviverem na sociedade moderna, buscar alguma estabilidade e fixidez no que diz respeito tanto às relações pessoais quanto ao capital.

Texto para os itens de 76 a 80

Para Iemanjá

Oferenda não é essa perna de sofá. Essa marca de pneu. Esse óleo. Esse breu. Peixes entulhados. Assassinados. Minha Rainha.

Não são oferenda essas latas e caixas. Esses restos de navio. Baleias encalhadas. Pinguins tupiniquins. Mortos e afins. Minha Rainha.

Não fui eu quem lançou ao mar essas garrafas de Coca. Essas flores de bosta. Não mijei na tua praia. Juro que não fui eu. Minha Rainha.

Oferenda não são os crioulos da Guiné. Os negros de Cuba. Na luta. Cruzando a nado. Caçados e fisgados. Náufragos. Minha Rainha.

Não são para o teu altar essas lanchas e iates. Esses transatlânticos. Submarinos de guerra. Ilhas de Ozônio. Minha Rainha.

Oferenda não é essa maré de merda. Esse tempo doente. Deriva e degelo. Neste dia dois de fevereiro. Peço perdão. Minha Rainha.

Se a minha esperança é um grão de sal. Espuma de sabão. Nenhuma terra à vista. Neste oceano de medo. Nada. Minha Rainha.

Marcelino Freire. **Para Iemanjá**. *In*: **Rasif – mar que arrebenta**. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2008, p.20-22.

A partir do texto acima e considerando os múltiplos aspectos que ele suscita, julgue os itens de **76** a **79** e faça o que se pede no item **80**, que é do **tipo C**.

76 Considerando-se que existe a seguinte distinção linguística entre a profanidade disfemística e a abusiva: a primeira força explicitamente o ouvinte/leitor a experimentar sensações negativas ou desconfortáveis e a refletir sobre elas; a segunda intimida ou ofende o ouvinte/leitor, é correto afirmar que se verifica, no texto, uso disfemístico, mas não abusivo, da linguagem.

77 Um dos traços mais evidentes do texto é a oralidade, caracterizada por palavras advindas da linguagem coloquial. Frases curtas não contribuem, entretanto, para tornar manifesto, no texto, o traço de oralidade.

78 Depreende-se do texto que foram jogados ao mar objetos e pessoas que sobraram de um projeto de modernização, procedimento com o qual o narrador é transigente.

79 A repetição do vocativo "Minha Rainha" ao final de todos os parágrafos é um recurso que reforça o título do texto.

O filósofo francês Henri Bergson cunhou a noção de religião estática. Tecida de mitos, fábulas e superstições, a religião estática resulta do que ele chamou de função fabuladora, que tem objetivos eminentemente vitais. Ele considera que a inteligência humana está sempre pronta a voltar-se contra a vida, pois, na medida em que o homem conhece a sua própria moralidade, ele tende ao egoísmo e à infração nas relações sociais. A religião estática, no entanto, reforça os laços sociais entre os homens, com suas fábulas, seus mitos e suas superstições, afigurando-se contra o perigo que se corre quando se começa a pensar somente em si mesmo. Além disso, ela propicia certa esperança de imortalidade, oferecendo ao homem a ideia de defesa contra a imprevisibilidade e a precariedade do futuro. Nesse caso, oferendas, preces e o conjunto dos rituais religiosos podem ser compreendidos no âmbito da noção de religião estática.

80 Assinale a opção correta acerca da associação do conceito apresentado acima ao texto **Para Iemanjá**.

A O próprio texto é uma oferenda a Iemanjá, oferenda que está ligada à esperança e ao medo e, por isso, ele não pode ser associado ao conceito de religião estática aludido acima.

B O texto não é uma oferenda a Iemanjá. Nele, a noção de oferenda está conectada à sujeira da praia e, por isso, o texto pode ser associado ao conceito de religião estática.

C O próprio texto é uma oferenda a Iemanjá, um pedido de perdão diante da sujeira do mundo, um grão de esperança diante do medo. Por ser uma oferenda, o texto não pode ser associado ao conceito de religião estática.

D O texto não é uma oferenda a Iemanjá, embora verse sobre o sentido da oferenda e do pedido de perdão diante da sujeira e da falta de esperança do mundo, e, portanto, ele não pode ser associado ao conceito de religião estática.

Nosso tempo

Escuta a hora formidável do almoço
na cidade. Os escritórios, num passe, esvaziam-se.
As bocas sugam um rio de carne, legumes e tortas vitaminosas.
Salta depressa do mar a bandeja de peixes argênteos!
Os subterrâneos da fome choram caldo de sopa,
olhos líquidos de cão através do vidro devoram teu osso.
Come, braço mecânico, alimenta-te, mão de papel, é tempo de comida,
mais tarde será o de amor.
Lentamente os escritórios se recuperam, e os negócios, forma indecisa, evoluem.
O esplêndido negócio insinua-se no tráfego.
Multidões que o cruzam não veem. É sem cor e sem cheiro.
Está dissimulado no bonde, por trás da brisa do sul,
vem na areia, no telefone, na batalha de aviões,
toma conta de tua alma e dela extrai uma porcentagem.

Carlos Drummond de Andrade. **Nosso tempo**. *In*: **A rosa do povo**. **Poesia e Prosa**. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1979, p.168.

Tendo como referência o fragmento acima, do poema **Nosso tempo**, de Carlos Drummond de Andrade, julgue os itens de **81** a **84**.

81 Diante da dificuldade cada vez maior de se encontrarem novas áreas apropriadas para receber o lixo produzido diariamente, da precariedade das condições higiênico-sanitárias dos locais de depósito e da oposição, por parte das populações que residem nas proximidades desses locais, a que neles se instalem depósitos de lixo, a solução viável para se depositar o lixo é a construção de aterros sanitários cada vez mais distantes da área de origem do lixo.

82 Na passagem transcrita do poema **Nosso tempo**, o **eu** que ali se manifesta emprega as formas correspondentes à segunda pessoa para dirigir-se, direta e individualmente, a cada eventual leitor do poema.

83 O poema expressa a impossibilidade de percepção do homem na sua completude, tema para o qual o recurso à metonímia mostra-se eficaz, como se verifica nos segmentos "bocas" que "sugam", "subterrâneos" que "choram", "olhos" que "devoram teu osso". Nesse contexto, o eu-lírico apresenta um tempo melancólico em que a cidade é um lugar caótico e precário.

84 Nos versos "O esplêndido negócio insinua-se no tráfego. /Multidões que o cruzam não veem. É sem cor e sem cheiro", a referência do pronome "o" é a expressão "O esplêndido negócio".



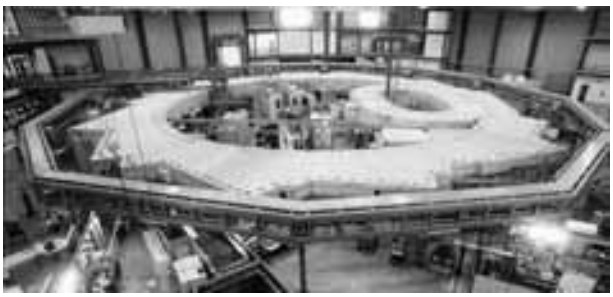
In: exposição **Os Gêmeos – vertigem**. Internet: <www.faap.br>.

Com relação à imagem acima, julgue os próximos itens.

85 Na imagem apresentada, o contraste desafia as concepções de perspectiva, espaço e percepção das cores.

86 A repetição das cores primárias azul e vermelho no quadriculado distorcido na imagem só causa o efeito de profundidade devido à presença dos personagens.

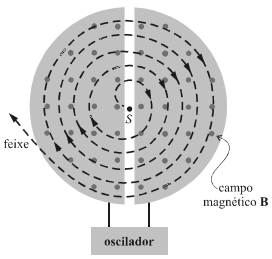
Texto para os itens de 87 a 90



O Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, instalado em Campinas, é o único que pesquisa esse tipo de luz na América Latina e o primeiro a funcionar no Hemisfério Sul. Luz síncrotron é a intensa radiação eletromagnética produzida por elétrons de alta energia em um acelerador de partículas. A luz síncrotron abrange ampla faixa do espectro eletromagnético: raios X, luz ultravioleta e infravermelha, além de luz visível, que sensibiliza o olho humano. É com o uso da luz síncroton que cientistas estão descobrindo novas propriedades físicas, químicas e biológicas de átomos e moléculas, componentes básicos de todos os materiais.

Tendo como referência o texto acima e os vários aspectos relacionados a ele, julgue os itens de **87** a **90**.

87 A figura abaixo ilustra um aparelho mais antigo que o síncrotron, o cíclotron, no qual as partículas se deslocam em movimento circular a partir do ponto S. A figura mostra dois semidiscos, separados por uma abertura, feitos de folhas de cobre e ligados a um oscilador elétrico, que alterna a voltagem entre os dois lados na abertura que separa os semidiscos. Na região de cobre, existe um campo magnético **B**, com sentido saindo do papel. A partir dessas informações, é correto afirmar que, ao se aplicar voltagem constante no oscilador, não seria obtida a espiral desenhada na figura, e o movimento da partícula se restringiria a dois semicírculos de raios diferentes.



88 Em um síncrotron, se as trajetórias das partículas forem mantidas o mais próximo possível de um círculo, então as partículas carregadas em movimento circular, à medida que são aceleradas, irradiam, devido à sua aceleração centrípeta, sendo esta a origem básica da radiação obtida em um síncrotron.

89 Ao emitir radiação durante uma volta em um síncrotron, a partícula carregada perde energia. Considere que, para altas velocidades, a fórmula relativística para a fração de energia perdida pela radiação — ΔE — em relação à energia total por ciclo — E — seja dada por $\frac{\Delta E}{E} = \frac{q^2}{3\varepsilon_0 r}\frac{E^3}{(mc^2)^4}$, em que m e q são, respectivamente, a massa e a carga da partícula, ε_0 é a permissividade elétrica do espaço livre, e r, o raio do círculo descrito pela partícula. Nessas condições, um elétron perderá mais de 10^{13} vezes energia por ciclo que um próton.

90 Considere que a efetividade de alguns metais, na forma de metal de sacrifício, esteja sendo avaliada em um síncrotron, para sua aplicação contra a corrosão de uma tubulação de aço enterrada em solo úmido. Considere, ainda, que cada metal avaliado seja enterrado e ligado a essa tubulação por um fio condutor (quimicamente inerte). Nessa situação e com base nos dados da tabela a seguir, é correto afirmar que o magnésio terá efetividade maior que o estanho, como metal de sacrifício, contra a corrosão do ferro contido na tubulação metálica.

semirreação	**potencial padrão de redução, E^o (V)**
$Pb^{2+}(aq) + 2e^- \longrightarrow Pb(s)$	−0,13
$Sn^{2+}(aq) + 2e^- \longrightarrow Sn(s)$	−0,14
$Fe^{2+}(aq) + 2e^- \longrightarrow Fe(s)$	−0,44
$Zn^{2+}(aq) + 2e^- \longrightarrow Zn(s)$	−0,76
$Mg^{2+}(aq) + 2e^- \longrightarrow Mg(s)$	−2,36

RASCUNHO

Texto para os itens de 91 a 98

Muitas reações que ocorrem nos seres vivos são extremamente sensíveis ao pH. Por exemplo, as enzimas, em grande parte, são eficientes apenas em faixa estreita de pH. Por essa razão, o corpo humano mantém um complexo e notável sistema para controle de sua acidez. O sangue é ligeiramente básico com pH variando, em média, entre 7,35 e 7,45. Qualquer desvio dessa faixa normal de acidez pode gerar efeitos que alteram significativamente a estabilidade das membranas das células e a estrutura das proteínas. Tanto a acidose, condição de pH sanguíneo abaixo de 7,35, quanto a alcalose, condição de pH acima de 7,45, podem, em alguns casos, levar à morte do indivíduo. O principal sistema para controle do pH no sangue é denominado tampão ácido carbônico-bicarbonato, cuja reação pode ser representada pela equação abaixo.

$$H^+(aq) + HCO_3^-(aq) \rightleftharpoons H_2CO_3(aq) \rightleftharpoons H_2O(\ell) + CO_2(g)$$

Os principais órgãos que regulam o pH do sistema tampão do sangue são os pulmões, que trocam CO_2 com o ambiente, e os rins, que eliminam H^+ ou HCO_3^-, deslocando os equilíbrios da reação acima apresentada. Por sua vez, o pH sanguíneo relaciona-se diretamente ao transporte efetivo de O_2 para os tecidos corpóreos.

Tendo como referência esse texto, julgue os itens de **91** a **96** e faça o que se pede nos itens **97**, que é do **tipo C**, e **98**, que é do **tipo B**.

91 Se, no sangue de um indivíduo, as concentrações molares de ácido carbônico e de bicarbonato são iguais, e tomando-se 6,1 como o valor de $-\log$ da primeira constante de dissociação ácida do H_2CO_3, então o sangue desse indivíduo apresenta uma condição de alcalose.

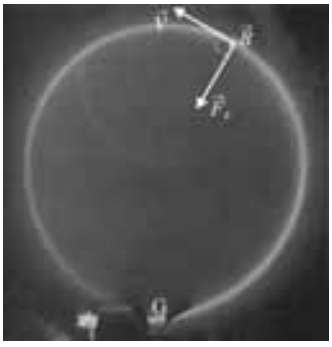
92 A reação apresentada não se completa e, em estado de equilíbrio químico, reagentes e produtos coexistem em concentrações constantes.

93 Ao se escrever a constante de equilíbrio para uma reação química, em função das concentrações dos reagentes e produtos, não se incluem, na equação, as concentrações dos componentes que se apresentam nas fases líquida e sólida, pois elas não participam diretamente dessas reações.

94 Caso seja aplicado um campo elétrico externo sobre os íons presentes na reação, eles irão adquirir acelerações com mesmo módulo, mas seus movimentos se darão em sentidos opostos.

95 Considere que, na reação apresentada, os íons, inicialmente afastados a uma distância r_0, encontram-se, em um momento posterior, a uma nova distância $r_1 = \alpha r_0$. Nessa situação, a função $f(\alpha) = 1 - \dfrac{1}{\alpha}$ representa corretamente a razão $\dfrac{W}{E}$, em que W é o trabalho realizado pela força coulombiana entre os íons, e E, a energia potencial inicial dos íons.

96 Considere a figura a seguir, que ilustra a situação em que o íon HCO_3^-, lançado em uma câmara que contém gás a baixa pressão e submetido a um campo magnético uniforme, percorre trajetória circular no plano do papel. Nessa situação, se o íon se desloca no sentido anti-horário, então o campo magnético aponta na direção perpendicular e para fora do plano do papel.



97 Para se restabelecer o pH padrão de sangue que se encontre em condição de acidose, recomenda-se que o indivíduo acometido do problema respire

A mais lentamente e de forma superficial, de maneira a se deslocarem os equilíbrios da reação apresentada para a direita.

B mais rapidamente e de forma profunda, de maneira a se deslocarem os equilíbrios da reação apresentada para a direita.

C mais lentamente e de forma superficial, de maneira a se deslocarem os equilíbrios da reação apresentada para a esquerda.

D mais rapidamente e de forma profunda, de maneira a se deslocarem os equilíbrios da reação apresentada para a esquerda.

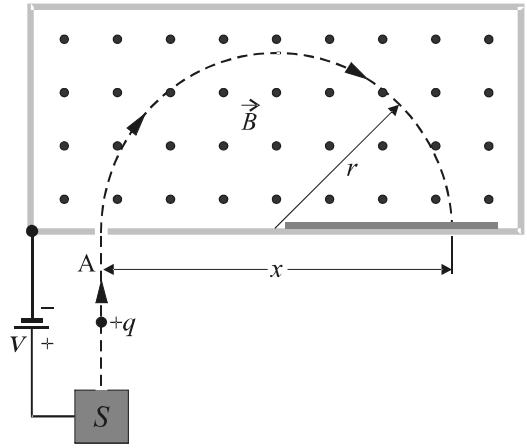
Em uma análise química, 24 mL de uma solução de NaOH, de concentração 0,2 mol/L, foram gastos para titular o ácido carbônico contido em 50 mL de uma amostra de sangue, como representado abaixo.

$$H_2CO_3(aq) + 2NaOH(aq) \rightarrow Na_2CO_3(aq) + 2H_2O(\ell)$$

No item a seguir, que é do **tipo B**, faça o que se pede, desprezando, para a marcação na folha de respostas, a parte fracionária do resultado final obtido, após efetuados todos os cálculos solicitados.

98 Supondo que somente o ácido carbônico contribui para a acidez do sangue representado, calcule, **em mol/L**, a concentração de H_2CO_3. Multiplique o valor obtido por 1.000.

RASCUNHO



A figura acima ilustra esquematicamente um espectrômetro de massa. Um íon produzido na fonte *S* é acelerado por um campo elétrico constante devido à diferença de potencial *V*. O íon entra, por uma abertura A, em uma câmara onde há um campo magnético uniforme ***B***, perpendicular à trajetória do íon. Após algum tempo, o íon choca-se com uma placa fotográfica à distância *x* da abertura.

No item a seguir, que é do **tipo B**, faça o que se pede, desprezando, para a marcação na folha de respostas, a parte fracionária do resultado final obtido, após realizados todos os cálculos solicitados.

99 Calcule o quadrado da razão dos valores de *x* para os íons HCO_3^- e H^+.

Considere as relações de parentesco a seguir e a representação, entre parênteses, dos grupos sanguíneos de algumas pessoas da família.

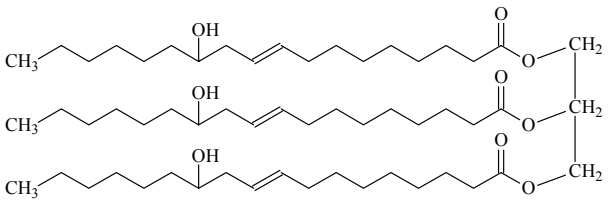
- João (AB) casou-se com Maria (O) e tiveram dois filhos: Maria João (A) e João Maria (B);
- Maria João casou-se com José e tiveram dois filhos: Maria José (O) e José Maria (B);
- João Maria casou-se com Fátima e tiveram Maria de Fátima (A);
- João Maria casou-se, pela segunda vez, com Rita e tiveram Maria Rita (O).

100 A partir dessas informações, desenhe o heredograma, utilizando a simbologia adequada e indicando os genótipos de cada indivíduo mencionado acima.

Desenho

O espaço reservado acima é de uso opcional, para rascunho. Não se esqueça de apresentar seu desenho no **Caderno de Respostas**.

Da mamona, vegetal bastante versátil, aproveita-se praticamente tudo. O óleo extraído de suas sementes é matéria-prima para a fabricação de alguns produtos, como biodiesel, plásticos, fibras sintéticas, esmaltes, resinas, lubrificantes e próteses. Nesse óleo, o triglicerídeo do ácido ricinoleico, representado na figura abaixo, está presente em grande quantidade, com teor em torno de 90% na sua composição média.



QNEsc, vol. 32 n.º 1, fev./2010 (com adaptações).

A partir dessas informações, julgue os itens a seguir e faça o que se pede nos itens **104** e **105**, que são do **tipo C**.

101 Com base na estrutura mostrada na figura, é correto inferir que o triglicerídeo do ácido ricinoleico é um triéster de um ácido graxo hidroxilado saturado.

102 O ricinoleato de metila, que é produto da transesterificação do triglicerídeo do ácido ricinoleico utilizando metanol (CH_3OH), apresenta volatilidade mais alta e viscosidade mais baixa que o composto mostrado na figura.

103 O ácido ricinoleico, derivado do composto representado na figura acima, conta, conforme numeração da cadeia carbônica, de acordo com as regras da IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry), com um grupo carbonila no primeiro carbono, uma insaturação no 9.º carbono e uma função álcool no 12.º carbono da sua estrutura química.

composto	estrutura
I	$H — CH_2 — COOH$
II	$Cl — CH_2 — COOH$
III	$CH_3 — CH_2 — COOH$

104 Considerando que modificações em moléculas de ácidos carboxílicos podem interferir na acidez dessas moléculas, espera-se que o composto I, indicado na tabela acima, tenha

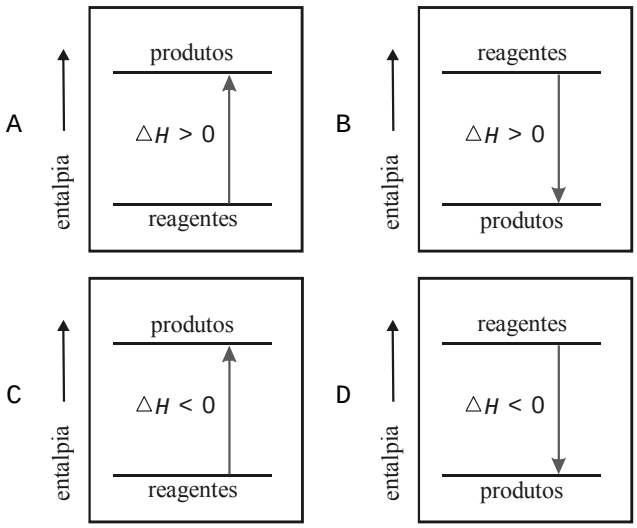
A menor acidez que o III e maior acidez que o II.

B maior acidez que o III e menor acidez que o II.

C maior acidez que o II e o III.

D menor acidez que o II e o III.

105 Assinale a opção em que consta o diagrama que melhor representa a variação de entalpia (ΔH) na queima do biodiesel.



Nós vamos invadir sua praia

Daqui do morro dá pra ver tão legal
O que acontece aí no seu litoral
Nós gostamos de tudo
Nós queremos é mais
Do alto da cidade
Até a beira do cais
(...)
Mistura sua laia
Não foge da raia
Sai da tocaia
Pula na baia
E agora nós vamos invadir sua praia
(...)
Não precisa ficar nervoso
Pode ser que você ache gostoso
Ficar em companhia tão saudável
Pode até lhe ser bastante recomendável

Tendo como referência a letra da música acima, interpretada pela banda Ultraje a Rigor, julgue os itens seguintes.

106 A letra da canção **Nós vamos invadir sua praia** expõe tensão existente entre diferentes grupos sociais. Ao mesmo tempo, o conteúdo musical potencializa essa exposição textual. A mistura de estilos musicais de origem africana e europeia ajuda a evidenciar a disputa entre populações privilegiadas e desprivilegiadas.

107 É comum haver, nas cidades, dois espaços, que correspondem a dois tipos de segregação espacial: o da cidade formal e o da cidade informal.

108 As características da variante linguística usada na letra da música corroboram a ideia de que o falante ali representado é membro de uma comunidade suburbana.

109 Diferentemente da canção **Que país é esse** — interpretada pela banda Legião Urbana —, que faz da crítica a própria razão de ser da canção, a letra da canção **Nós vamos invadir sua praia** não expressa indignação contra a realidade observada, o que revela a impossibilidade de se usarem o humor e a ironia na denúncia dos conflitos sociais.

"Duas pessoas inventaram o *New Deal*, o presidente do Brasil e o presidente dos Estados Unidos." O autor da frase foi o próprio criador do histórico plano de recuperação da economia norte-americana, Franklin Delano Roosevelt (1882-1945). O elogio foi feito em visita ao Rio de Janeiro, em novembro de 1936, e referia-se à presidência brasileira de Getúlio Vargas. Pode ter sido apenas uma gentileza do visitante. Ou alguém imagina que possa haver algo em comum entre o presidente que tirou os EUA da Grande Depressão e o líder que viria a ser, um ano depois, o ditador do Estado Novo, muitas vezes comparado a Mussolini? A associação é mesmo rara, mas Roosevelt não falou aquilo à toa.

Flávio Limoncic. **Revista de História**. Biblioteca Nacional: ano 4, n.º 47, ago./2009, p. 52-53 (com adaptações).

Considerando o texto acima e o contexto histórico a que ele se reporta, julgue os itens a seguir.

110 Roosevelt assumiu o governo com o seu país mergulhado em crise profunda, ao passo que Vargas foi eleito quando o Brasil vivia quadro de estabilidade econômica.

111 Tanto o governo de Roosevelt quanto o de Vargas foram intervencionistas, ou seja, afastaram-se do padrão liberal clássico e conferiram ao Estado o importante papel de indutor do desenvolvimento.

112 A criação da Petrobras, em plena Segunda Guerra Mundial, foi obra marcante da Era Vargas, sem similar no governo de Roosevelt.

113 Apesar do fortalecimento crescente do poder executivo nos EUA e no Brasil no período citado no texto, as instituições representativas foram mantidas e respeitadas nesses dois países.

114 O texto sugere que a elaboração do *New Deal* pressupunha a adoção ou a prática de princípios democráticos.

A Primeira República (1889-1930) foi, por excelência, o período de domínio de "coronéis". Com a Era Vargas (1930-1945), o Brasil inicia o processo de modernização econômica, começa a conhecer os direitos sociais, vê o federalismo praticamente desaparecer e convive com uma fase ditatorial. A partir de 1945, enceta a experiência democrática, que, de crise em crise, deságua no golpe de 1964, porta que se abre para 21 anos de regime autoritário. O esgotamento desse regime e a ação de setores da sociedade levam, em 1985, a um novo caminhar democrático.

Considerando essas informações e a trajetória republicana brasileira, julgue os itens de **115** a **121**.

115 Por meio da atuação de jagunços e capangas armados, os coronéis controlavam eleitores e eleições na Primeira República, assegurando a vitória das oligarquias estaduais nas eleições.

116 A legislação trabalhista, legado da Era Vargas, confirma a assertiva de que os direitos sociais começaram a ser reconhecidos no Brasil naquele contexto.

117 Os dois maiores partidos políticos criados em 1945, o oposicionista PSD e o governista UDN, protagonizaram as grandes crises do Brasil pré-1964, como a da renúncia de Vargas e a do *impeachment* de Jânio Quadros.

118 A vitória do movimento das Diretas Já anunciou o fim do regime militar, o que se concretizou com a votação popular por meio da qual se elegeu Tancredo Neves.

119 A persistente crise econômica das décadas de 1980 e 1990 ampliou, consideravelmente, a dívida externa brasileira e fez que o país mergulhasse em profunda espiral inflacionária.

120 De forma semelhante ao ocorrido em 1961, quando forças poderosas se levantaram contra a posse de João Goulart, a substituição de Collor por Itamar Franco, em 1992, ocorreu em clima de instabilidade política, que perdurou até a eleição de Fernando Henrique Cardoso.

121 O Plano Cruzado garantiu a estabilidade da economia brasileira e, pela primeira vez, assegurou ao país uma moeda forte e de absoluta conversibilidade, o real.

Texto para os itens de 122 a 130

Mais de meio milhão de imagens captadas pelo telescópio espacial Hubble, cujo lançamento completa vinte anos, ajudaram a encontrar respostas para algumas das mais intrigantes questões da ciência: a data em que ocorreu o *big bang*, como nasceram as galáxias e os buracos negros. Até nos permitiram estimar quando será o fim do mundo.

O Hubble foi colocado em órbita pelo ônibus espacial Discovery em abril de 1990 e não funcionou bem nos primeiros anos. Um erro de fabricação em um de seus espelhos, que distorcia as imagens e impedia a sua utilização correta, foi corrigido por astronautas. Hoje, o Hubble, em órbita a 570 km da superfície da Terra, é 100 vezes mais potente que no dia de seu lançamento e, desde 1995, já captou mais de meio milhão de imagens de deslumbrante beleza, tendo cada uma delas ajudado a se entenderem melhor a origem e a evolução do universo. Permitiu calcular-se a idade do universo em 13,7 bilhões de anos; tornou possível a confirmação da existência de buracos negros no centro das galáxias; registrou, pela primeira vez, a presença de atmosfera em um planeta fora do sistema solar; mostrou que o universo está em expansão e em velocidade maior do que se supunha.

A aposentadoria do Hubble já foi anunciada. Deve deixar de funcionar em 2014, quando seu sucessor, o telescópio James Webb, começará a operar a 1,5 milhão de quilômetros da superfície da Terra. A tabela a seguir apresenta dados relativos aos telescópios espaciais Hubble e James Webb.

	Hubble	James Webb
distância da superfície da Terra	570 km	1,5 milhão km
diâmetro do espelho primário	2,4 m	6,5 m
diâmetro do espelho secundário	0,32 m	
distância focal do espelho primário	58 m	131,4 m
período orbital	96 min	
velocidade orbital	27.960 km/h	
tempo de operação	1990 a 2014	a partir de 2014
custo até o lançamento	U$ 1,5 bilhão	U$ 3,5 bilhões

Espaço. *In*: **Veja**, 5/5/2010, p. 146-51 (com adaptações).

Tendo como referência as informações acima, julgue o item **122** e faça o que se pede nos itens **123** e **124**, que são do **tipo C**, e **125**, que é do **tipo B**.

122 Considere que a quantidade de unidades de tempo e de espaço é expressa usando-se números reais maiores ou iguais a zero. Considere, também, que, entre um número inteiro positivo e outro, há uma quantidade infinita de números reais. Disso decorre, ao contrário do que se depreende do texto, que o tempo e o espaço são ilimitados.

123 Considerando-se que a Terra seja uma esfera de raio igual a 6.000 km, que a órbita do telescópio James Webb seja circular com velocidade orbital igual a dez vezes a do Hubble e tomando-se 3,14 como valor aproximado para π, conclui-se que o período orbital do James Webb será

A inferior a 25 horas.

B superior a 25 horas e inferior a 30 horas.

C superior a 30 horas e inferior a 35 horas.

D superior a 35 horas.

124 Considere, em um sistema de coordenadas cartesianas xOy, a equação $\frac{x}{d}+\frac{y}{D}=1$, em que D é o diâmetro do espelho primário e d, o do espelho secundário. Nesse caso, se a equação descreve, para o Hubble e para o James Webb, retas paralelas, é correto afirmar que o raio do espelho secundário do telescópio James Webb será

A inferior a 40 cm.

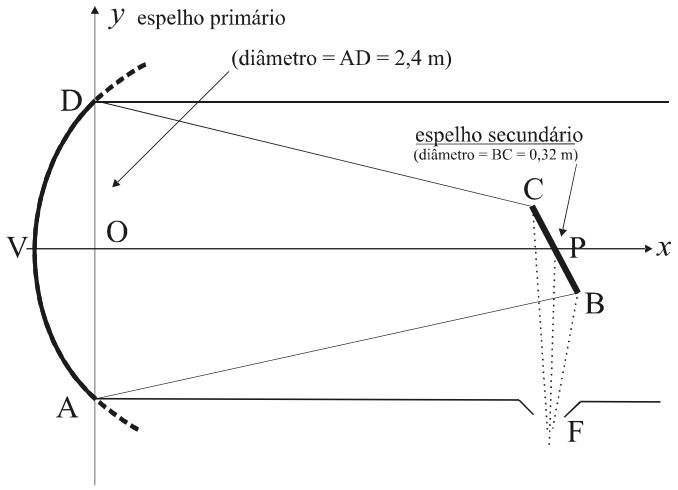
B superior a 40 cm e inferior a 45 cm.

C superior a 45 cm e inferior a 50 cm.

D superior a 50 cm.

A partir das informações da tabela apresentada, faça o que se pede no item a seguir, que é do **tipo B**, desprezando, para a marcação na folha de respostas, a parte fracionária do resultado final obtido, após realizados todos os cálculos solicitados.

125 Considerando que a Terra seja uma esfera, que a órbita do Hubble seja circular e tomando 3,14 como valor aproximado para π, calcule, **em km**, o raio da Terra. Divida o valor obtido por 10.



A figura acima ilustra o sistema de espelhos do telescópio Hubble em um sistema de coordenadas cartesianas *x*O*y*, no qual a unidade de medida, em ambos os eixos, é o metro. Nesse esquema, o espelho primário, de diâmetro AD, é uma parábola de vértice em V e contém os pontos A e D; a reta que contém V e o centro P da circunferência de diâmetro BC do espelho secundário coincide com o eixo O*x*; o ângulo obtuso entre BC e a direção positiva de O*x* é igual a 120º; F representa a ocular, que, nos instrumentos ópticos, é a lente ou o sistema de lentes próximo do olho do observador.

Tendo como referência o texto e a figura apresentados acima, julgue os itens de **126** a **130**.

126 Se P = (50, 0), então a reta que contém o segmento BC pode ser corretamente representada pela equação $y = -\sqrt{3}(x - 50)$.

127 As retas que contêm, respectivamente, os segmentos AB e CD se interceptarão em um ponto do plano cartesiano *x*O*y* localizado no primeiro quadrante.

128 Se a reta que contém o segmento AB for tangente, no ponto B, à circunferência de centro P e raio igual a 0,16 m, então OP será inferior a 2,0 m.
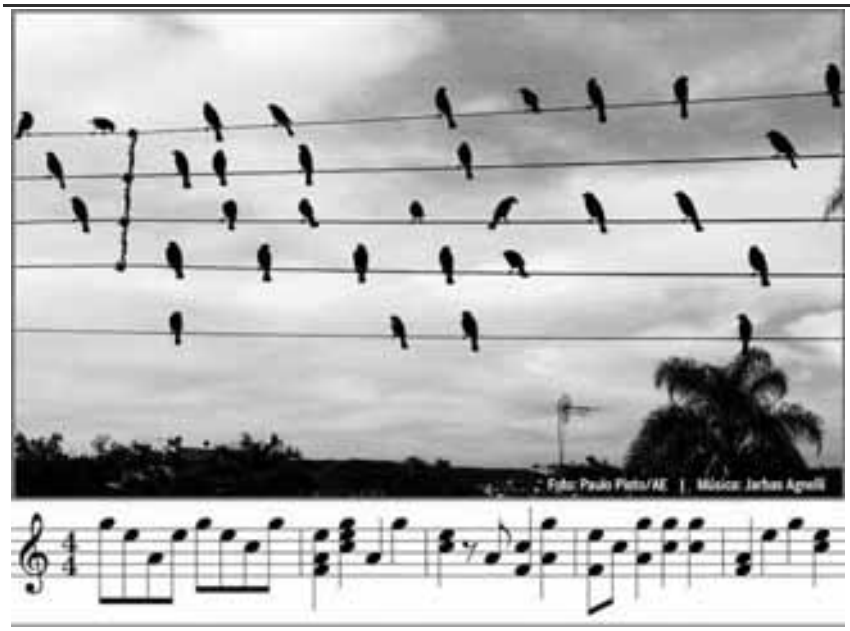
129 Considerando-se que a parábola que representa o espelho primário seja descrita por uma função da forma $x(y) = ay^2 + by + c$, em que a, b e c são constantes, então, necessariamente, $b = 0$.

130 Considerando-se que a distância focal do espelho primário do Hubble — 58 m — seja igual à distância entre o vértice V da parábola e seu foco, então é correto afirmar que, no eixo O*x*, o vértice V está à esquerda do ponto (−1, 0).

RASCUNHO

REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

Nesta prova, faça o que se pede, utilizando, caso deseje, o espaço indicado para rascunho no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para o **Caderno de Respostas**, no espaço apropriado para o TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DE REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA, pois não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido. Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **trinta linhas** será desconsiderado. No **Caderno de Respostas**, identifique-se apenas nos locais apropriados, pois será atribuída nota zero ao texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora desses locais.



Esta é a história de uma foto que acabou virando uma música. Um dia, de manhã, eu estava lendo o jornal e achei uma foto de pássaros pousados em fios elétricos. Eu achei superinteressante a foto porque ela lembrava uma pauta musical. Tive a iniciativa de recortar a foto e tentar tocar aquilo que os pássaros estavam compondo. Fui para o piano e vi que era uma melodia superpoética, superdoce, quase infantil. Fiz um vídeo para ilustrar o meu raciocínio de interpretação daquela foto. Postei o vídeo na Internet. Virou um *hit* mundial. A lição que fica para mim é que é possível ver poesia em qualquer lugar, depende só do jeito que a gente olha.

Fala do músico Jarbas Agnelli no início de uma apresentação musical. Internet: <www.tedxsaopaulo.com.br> (com adaptações).

A palavra *alienação* vem do latim *alienum*, que quer dizer "que pertence a um outro". Daí a expressão *alienar um imóvel*. A música produz alienação: ela me faz sair do meu mundo medíocre e entrar num outro, de beleza e formas perfeitas. Haverá maior explosão de alegria do que a parte final da Nona Sinfonia? A Nona Sinfonia me faz triste-alegre. Essa é a magia da beleza: ela é um triunfo sobre a tristeza. Talvez o que Ângelus Silésius disse para os olhos possa ser dito também para os ouvidos. Parafraseando-o: temos dois ouvidos; com um, ouvimos as coisas do tempo, efêmeras, que desaparecem; com o outro, ouvimos as coisas da alma, eternas, que permanecem.

Rubem Alves. **Na morada das palavras**. Campinas/SP: Papirus, 2003, p.115-19 (com adaptações).

Os discos da Tropicália são uma *antiantologia* de imprevistos, em que tudo pode acontecer e o ouvinte vai, de choque em choque, redescobrindo tudo e reaprendendo a *ouvir com ouvidos livres*, tal como Oswald de Andrade proclamava em seus manifestos: "ver com olhos livres".

Augusto de Campos. **Balanço da Bossa**. **Debates/Música**. São Paulo: Perspectiva, 2005, p.262 (com adaptações).

A música, segundo o psiquiatra Anthony Storr, estabelece laços não verbais entre as pessoas, mobiliza nossas emoções e nosso sentimento artístico e, muito importante, dá-nos a sensação de que a ordem pode substituir o caos. Palavras são lidas, dependem da visão; sons são ouvidos, e a audição é um meio preferencial para captar sentimentos.

Moacyr Scliar. **Viver/Mente & Cérebro**, jun./2005, p.15 (com adaptações).

Para o arqueólogo inglês Steven Mithen, antes mesmo de desenvolverem um padrão de linguagem, os hominídeos que viviam entre 30 mil e 100 mil anos atrás utilizavam a música como forma de comunicação e socialização. Para ilustrar, ele exemplifica com a imagem de homens de Neandertal, em cavernas, cantando, fazendo sons com os pés e com as mãos. O arqueólogo afirma que a música criava um senso coletivo; oferecia a eles uma identidade social, e não apenas individual.

Folha de S.Paulo, 11/6/2006 (com adaptações).

Considerando que a foto e os fragmentos de texto acima apresentados têm caráter motivador, redija um texto dissertativo a respeito do tema a seguir.

Música: forma de comunicação e socialização que exige a constante aprendizagem de ouvir com ouvidos livres

Rascunho

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

	1												13	14	15	16	17	18
1	1 H 1,0	2																2 He 4,0
2	3 Li 6,9	4 Be 9,0											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
3	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
4	19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
5	37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (98)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 127,0	54 Xe 131,3
6	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57-71 La-Lu *	72 Hf 178,5	73 Ta 181,0	74 W 183,9	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
7	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Ac-Lr **	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Ds (281)	111 Rg (272)	112 Uub (285)	113 Uut (284)	114 Uuq (289)	115 Uup (288)			

* série dos lantanídeos	57 La 138,9	58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0
** série dos actinídeos	89 Ac (227)	90 Th 232,0	91 Pa 231,0	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)

Observação: Massas atômicas com valores arredondados

Tabela de valores das funções seno e cosseno

θ	sen θ	cos θ
$\frac{\pi}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$
$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$

cespeUnB
Centro de Seleção e de Promoção de Eventos

Folha de resposta

GUIA DO PAS · PAS 3 2010 · DIA 1 · 150 ITENS

NOME _____ DATA _____

Preencha a bolha por inteiro, a lápis ou caneta. No tipo B, marque um dígito por linha (centena, dezena e unidade). No tipo D, escreva só nas linhas do item.

Tipo A · Certo ou Errado · Inglês — Itens 1 a 9

1 C E	2 C E	3 C E	4 C E
5 C E	6 C E	7 C E	8 C E
9 C E			

Tipo C · Múltipla escolha · Inglês — Item 10

10 A B C D

Tipo A · Certo ou Errado · Espanhol — Itens 1 a 9

1 C E	2 C E	3 C E	4 C E
5 C E	6 C E	7 C E	8 C E
9 C E			

Tipo C · Múltipla escolha · Espanhol — Item 10

10 A B C D

Tipo A · Certo ou Errado · Francês — Itens 1 a 9

1 C E	2 C E	3 C E	4 C E
5 C E	6 C E	7 C E	8 C E
9 C E			

Tipo C · Múltipla escolha · Francês — Item 10

10 A B C D

Tipo A · Certo ou Errado · Parte comum — Itens 11 a 130

11 C E	12 C E	13 C E	14 C E
15 C E	16 C E	17 C E	18 C E
19 C E	20 C E	21 C E	22 C E
23 C E	24 C E	26 C E	29 C E

Folha de resposta

GUIA DO PAS · PAS 3 2010 · DIA 1 · 150 ITENS

Tipo A · Certo ou Errado · Parte comum (continuação)

Itens 11 a 130

30 C E	31 C E	32 C E	33 C E
34 C E	35 C E	36 C E	39 C E
40 C E	41 C E	42 C E	43 C E
44 C E	45 C E	47 C E	48 C E
49 C E	50 C E	51 C E	52 C E
53 C E	54 C E	55 C E	56 C E
57 C E	58 C E	59 C E	60 C E
61 C E	62 C E	63 C E	65 C E
66 C E	67 C E	68 C E	70 C E
71 C E	74 C E	75 C E	76 C E
77 C E	78 C E	79 C E	81 C E
82 C E	83 C E	84 C E	85 C E
86 C E	87 C E	88 C E	89 C E
90 C E	91 C E	92 C E	93 C E
94 C E	95 C E	96 C E	101 C E
102 C E	103 C E	106 C E	107 C E
108 C E	109 C E	110 C E	111 C E
112 C E	113 C E	114 C E	115 C E
116 C E	117 C E	118 C E	119 C E
120 C E	121 C E	122 C E	126 C E
127 C E	128 C E	129 C E	130 C E

Tipo C · Múltipla escolha · Parte comum

Itens 25 a 124

25 A B C D	37 A B C D	38 A B C D
64 A B C D	69 A B C D	72 A B C D
73 A B C D	80 A B C D	97 A B C D
104 A B C D	105 A B C D	123 A B C D
124 A B C D		

Folha de resposta

GUIA DO PAS · PAS 3 2010 · DIA 1 · 150 ITENS

Tipo D · Discursiva · Parte comum

Itens 27 a 100

Item 27

Item 100

Tipo B · Resposta numérica · Parte comum

Itens 28 a 125

28

C 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
D 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
U 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

46

C 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
D 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
U 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

98

C 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
D 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
U 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

99

C 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
D 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
U 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

125

C 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
D 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
U 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Gabarito

GUIA DO PAS · PAS 3 2010 · DIA 1

ITEM	TIPO	RESPOSTA
Inglês		
1	Certo ou Errado	C
2	Certo ou Errado	E
3	Certo ou Errado	C
4	Certo ou Errado	E
5	Certo ou Errado	C
6	Certo ou Errado	E
7	Certo ou Errado	E
8	Certo ou Errado	E
9	Certo ou Errado	E
10	Múltipla escolha	A
Espanhol		
1	Certo ou Errado	C
2	Certo ou Errado	E
3	Certo ou Errado	C
4	Certo ou Errado	E
5	Certo ou Errado	C
6	Certo ou Errado	C
7	Certo ou Errado	E
8	Certo ou Errado	C
9	Certo ou Errado	E
10	Múltipla escolha	A
Francês		
1	Certo ou Errado	E
2	Certo ou Errado	C
3	Certo ou Errado	E
4	Certo ou Errado	E
5	Certo ou Errado	C
6	Certo ou Errado	C
7	Certo ou Errado	E
8	Certo ou Errado	E
9	Certo ou Errado	E

Gabarito

GUIA DO PAS · PAS 3 2010 · DIA 1

ITEM	TIPO	RESPOSTA
10	Múltipla escolha	A
Parte comum		
11	Certo ou Errado	C
12	Certo ou Errado	C
13	Certo ou Errado	C
14	Certo ou Errado	E
15	Certo ou Errado	C
16	Certo ou Errado	C
17	Certo ou Errado	C
18	Certo ou Errado	E
19	Certo ou Errado	E
20	Certo ou Errado	E
21	Certo ou Errado	E
22	Certo ou Errado	C
23	Certo ou Errado	C
24	Certo ou Errado	E
25	Múltipla escolha	D
26	Certo ou Errado	C
27	Discursiva	Anulada
28	Numérica	373
29	Certo ou Errado	C
30	Certo ou Errado	E
31	Certo ou Errado	E
32	Certo ou Errado	C
33	Certo ou Errado	C
34	Certo ou Errado	C
35	Certo ou Errado	C
36	Certo ou Errado	C
37	Múltipla escolha	B
38	Múltipla escolha	B
39	Certo ou Errado	E
40	Certo ou Errado	C

Gabarito

GUIA DO PAS · PAS 3 2010 · DIA 1

ITEM	TIPO	RESPOSTA
41	Certo ou Errado	C
42	Certo ou Errado	E
43	Certo ou Errado	C
44	Certo ou Errado	E
45	Certo ou Errado	E
46	Numérica	250
47	Certo ou Errado	E
48	Certo ou Errado	E
49	Certo ou Errado	E
50	Certo ou Errado	C
51	Certo ou Errado	C
52	Certo ou Errado	C
53	Certo ou Errado	C
54	Certo ou Errado	C
55	Certo ou Errado	C
56	Certo ou Errado	C
57	Certo ou Errado	C
58	Certo ou Errado	E
59	Certo ou Errado	E
60	Certo ou Errado	E
61	Certo ou Errado	C
62	Certo ou Errado	E
63	Certo ou Errado	C
64	Múltipla escolha	D
65	Certo ou Errado	C
66	Certo ou Errado	E
67	Certo ou Errado	E
68	Certo ou Errado	Anulada
69	Múltipla escolha	B
70	Certo ou Errado	C
71	Certo ou Errado	C
72	Múltipla escolha	A

Gabarito

GUIA DO PAS · PAS 3 2010 · DIA 1

ITEM	TIPO	RESPOSTA
73	Múltipla escolha	B
74	Certo ou Errado	C
75	Certo ou Errado	C
76	Certo ou Errado	C
77	Certo ou Errado	E
78	Certo ou Errado	E
79	Certo ou Errado	C
80	Múltipla escolha	D
81	Certo ou Errado	E
82	Certo ou Errado	E
83	Certo ou Errado	C
84	Certo ou Errado	C
85	Certo ou Errado	C
86	Certo ou Errado	E
87	Certo ou Errado	C
88	Certo ou Errado	C
89	Certo ou Errado	C
90	Certo ou Errado	C
91	Certo ou Errado	E
92	Certo ou Errado	C
93	Certo ou Errado	E
94	Certo ou Errado	E
95	Certo ou Errado	C
96	Certo ou Errado	C
97	Múltipla escolha	Anulada
98	Numérica	48
99	Numérica	61
100	Discursiva	Anulada
101	Certo ou Errado	E
102	Certo ou Errado	C
103	Certo ou Errado	C
104	Múltipla escolha	B

Gabarito

GUIA DO PAS · PAS 3 2010 · DIA 1

ITEM	TIPO	RESPOSTA
105	Múltipla escolha	D
106	Certo ou Errado	Anulada
107	Certo ou Errado	C
108	Certo ou Errado	E
109	Certo ou Errado	E
110	Certo ou Errado	E
111	Certo ou Errado	C
112	Certo ou Errado	E
113	Certo ou Errado	E
114	Certo ou Errado	C
115	Certo ou Errado	C
116	Certo ou Errado	C
117	Certo ou Errado	E
118	Certo ou Errado	E
119	Certo ou Errado	C
120	Certo ou Errado	E
121	Certo ou Errado	E
122	Certo ou Errado	E
123	Múltipla escolha	C
124	Múltipla escolha	D
125	Numérica	655
126	Certo ou Errado	C
127	Certo ou Errado	E
128	Certo ou Errado	C
129	Certo ou Errado	C
130	Certo ou Errado	E

Anulada: a banca anulou o item

Discursiva: corrigida por critérios, sem resposta objetiva