Guia do PAS

KIT DE PROVA ANTIGA

CADERNO DA BANCA + MATERIAL DO GUIA

PAS 1 2010

ANO	DIA
2010	1

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

Esta prova e as outras, sempre atualizadas:
https://guiadopas.com.br/provas-antigas/pas-1/2010/1

Aponte a câmera

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

Conhecer



Programa de Avaliação Seriada

Subprograma 2010
Primeira Etapa

Caderno Catetinho

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:

A cultura não se herda, conquista-se.

2 Verifique se este caderno contém a prova da Primeira Etapa do Subprograma 2010 do PAS, com todas as opções de **Língua Estrangeira (itens de 1 a 10)**, e se nele consta, ao final, uma **Classificação Periódica dos Elementos**. Verifique, ainda, se este caderno contém a quantidade de itens indicada em seu 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 **quatro horas**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer da prova — e à transcrição das respostas para os locais apropriados no Caderno de Respostas.

10 Atenda às determinações constantes nas presentes instruções e 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 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 preliminares da prova. Os recursos devem ser encaminhados exclusivamente pelo Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos do CESPE/UnB.

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 para los ítems de 1 a 10



Las redes sociales también modifican el lenguaje

Gabriela es docente de Comunicación Social en una escuela secundaria. Cada vez que encara la difícil tarea de corregir los exámenes y parciales de los chicos se encarga de subrayar con rojo y corregir sobre todo palabras tan básicas como **qué**, **cómo** y **dónde**, que no están escritas de la forma correcta, aunque estas correcciones no estén directamente vinculadas con el tema central de la evaluación. Es que, por lo general y con muy contadas excepciones, los chicos prefieren *abreviarlas* cambiándolas por **k**, **cm** y **dnd**.

Lo que le sucede a esta docente no es un caso aislado, es una constante. El lenguaje de los mensajitos de texto de celular — SMS —, twitter y Facebook, tan anárquico como permisivo, está tan instalado en los adolescentes que no logran separarlo y diferenciarlo de la forma correcta y termina por infiltrarse e instalarse también en los ámbitos formales. “En las carpetas de la escuela tengo todos mis apuntes escritos con esas abreviaturas. Me acostumbré y a veces en los exámenes no me doy cuenta y lo escribo de esa forma”, destacó entre risas Jimena, una de las adolescentes consultadas.

El mismo lenguaje que surgió hace ya tiempo para comunicarse por mensaje de texto, las mismas abreviaturas y, a su vez, abreviaturas de abreviaturas que se masificaron por ese soporte, hoy encuentran su correlato en las redes sociales, especialmente en las de adolescentes. En el caso de twitter, donde el límite de caracteres es de 140 por cada twit — publicación —, es más común encontrar estos neologismos, sobre todo en el de los adolescentes.

El tema es cuando ese lenguaje informal se traslada inconscientemente al ámbito formal, por ejemplo, una evaluación escrita. “Se me hace redifícil escribir bien. La profe nos ha dicho mil veces que tratemos de dejar ese vocabulario cuando entregamos trabajos, pero es muy complicado. A mí, por ejemplo, se me confunde “haber” com “a ver” y “ahí” com “ay” y con “hay”. !Es un lío!”, agregó por su parte Frederico.

Internet: <www.losandes.com.ar> (con adaptaciones).

De acuerdo con el texto, y la viñeta, juzgue los items de **1** a **9** y señale la respuesta del ítem **10**.

1 Llevando en cuenta las informaciones del texto y de la viñeta se puede afirmar que el uso de las redes sociales como medio de comunicación representa la etapa más reciente de un largo proceso de evolución de medios de comunicación basados principalmente en el lenguaje escrito.

2 El elemento “le” (ℓ.10) se refiere a “Gabriela” (ℓ.1).

3 El elemento “esta” (ℓ.10) puede ser reemplazado por **esa** sin producir alteraciones semánticas o gramaticales en el texto.

4 La oración “no logran separarlo y diferenciarlo de la forma correcta” (ℓ.14-15) expresa una causa de lo dicho en la oración inmediatamente anterior.

5 En el texto de la viñeta, la estructura “hay que” expresa posibilidad.

6 Las abreviaturas características del uso del lenguaje en redes sociales de adolescentes son usadas deliberadamente en el ámbito escolar, especialmente en la realización de exámenes.

7 Es correcto inferir del texto que el lenguaje de las redes sociales modifica especialmente la forma de escribir palabras que generalmente se usan con mucha frecuencia.

8 Una de las causas del uso de abreviaturas en el lenguaje de las redes sociales es el límite de espacio impuesto a los textos que se pueden escribir en este medio.

9 En las redes sociales solamente los adolescentes utilizan abreviaturas.

10 El problema central presentado en el texto puede ser solucionado

A aumentando el número de exámenes en las escuelas.

B corrigiendo los exámenes de una forma más severa.

C prohibiendo el uso de redes sociales en el ámbito escolar.

D concienciando a los alumnos de que el uso y la forma del lenguaje deben cambiar según el ámbito y el medio comunicativos.

PARTE I - LÍNGUA FRANCESA

La cyberlangue des jeunes

C'est toujours la même chose; à la fin de chaque conférence, l'auteure de Cyberlangue, la Française Aurélia Dejond, doit répondre à la même question : « Nos enfants vont-ils encore écrire correctement ? » Le plus souvent, cette question est posée par un parent catastrophé à cause des fautes de français qui se multiplient en très grand nombre dans les blogues et les courriels de ses enfants quand ils sont à l'Internet.

Pourtant, il y a une bonne nouvelle, parce que les devoirs et les rédactions de beaucoup d'élèves ne présentent pas les marques des erreurs caractéristiques de cette révolution que la langue écrite connaît à cause des nouvelles technologies. Les études scientifiques ne le démontrent pas encore. En effet, au ministère de l'Éducation du Québec, on ne remarque pas de changements dans les textes des épreuves. Les fautes sont les mêmes d'année en année : erreurs d'orthographe et phrases mal construites. Mais dans les rédactions scolaires que les élèves doivent remettre au professeur, ils n'écrivent pas **twa**, ni **kelkun**, ni **ki** ni **qqch**, pour « toi », « quelqu'un », « qui » ou « quelque chose » respectivement.

Les enseignants concordent. « Je ne vois pas apparaître ce type de mots dans les copies de mes élèves », dit Sylvie Turgeon. « Si le français se détériore, ce n'est pas lié à l'arrivée des technologies. Au moins pour l'instant... », affirme-t-elle.

Violaine Ballivy, La Presse (Montréal) 11 février 2008: Internet: <//technaute.cyberpresse.ca>.

À partir du texte, jugez les propositions suivantes.

1 Selon cet article, on peut déduire que les exemples cités au deuxième paragraphe enrichissent la langue française parce qu'ils sont des néologismes.

2 Les enfants font beaucoup de fautes de français dans les blogues et leurs parents en sont très préoccupés.

3 On questionne beaucoup l'auteure de Cyberlangue sur le problème de la correction linguistique des apprenants.

4 D'après le texte, on peut conclure que les nouvelles technologies ne provoquent aucune influence sur la langue des enfants quand ils utilisent l'Internet.

5 Les spécialistes du ministère de l'Education du Québec sont catastrophés en raison des incorrections des étudiants.



Les chats

Les chatrooms et zones de chat sur les sites web permettent de se distraire et d'avoir de nouveaux contacts. Mais cela comporte aussi des risques parce que, sur Internet, il est facile de mentir et de se faire passer pour quelqu'un d'autre.

Même si tu chattes avec des personnes de ton âge et même si tu as l'impression de les connaître, rappelle-toi que, sur Internet, on peut te mentir et tu ne peux jamais savoir si on te dit la vérité. Même si quelqu'un te montre sa photo, c'est possiblement celle d'une autre personne. Attention ! c'est la même chose pour la webcam !

Et fais attention : ne donne pas d'informations personnelles aux autres chatteurs. Tu ne sais pas qui va les lire. Une fois divulguées tu ne pourras plus les récupérer. Et c'est une arme dangereuse pour qui veut te faire du mal.

Certains adultes malintentionnés essayent d'entrer en contact avec des jeunes via le chat. Penses-y quand tu chattes. Si une chose te paraît suspecte ou malhonnête, parles-en à un adulte de confiance ou si ça te semble dangereux signale-le aux autorités compétentes.

Internet: <http://www.netecoute.fr/index.php> (adapté).

D'après le texte ci-dessus, jugez les propositions de **6** à **9** et suivez, les instructions proposées à l'item **10** (**type C**).

6 Le pronom « les » dans la phrase « qui va les lire » (ℓ.13-14) remplace les mots « autres chatteurs ».

7 Comme ce texte est destiné aux jeunes, il est compréhensible qu'il présente des conseils pratiques.

8 Cet article traite de technologie ; alors il n'est pas logique d'utiliser un langage familier, ni d'employer la deuxième personne du singulier.

9 D'après le texte, on peut déduire que, sur Internet, il est facile de dire des mensonges et des choses contraires à la vérité ou à la réalité.

10 Les nouvelles technologies mettent en évidence de graves problèmes de notre société, tels que la violence, la pédophilie, l'homosexualité et les fraudes. Imaginez que votre meilleur ami (ou votre meilleure amie) reçoit des propositions malhonnêtes par Internet. Quelqu'un insiste pour fixer une rencontre avec lui (ou avec elle). Qu'est-ce que vous allez lui dire?
Ci-dessous, il y a quatre conseils possibles. Analysez-les et, en considérant le texte, jugez quel est le meilleur conseil à donner à votre ami (ou amie) face à cette situation.

A Va à la rencontre de cette personne, mais à la dernière minute tu évites de lui parler.

B Informe tes parents ou la police de cette situation.

C Tu dois éviter de donner ton nom et ton adresse à tes nouveaux collègues du collège.

D Il convient d'intimider cet individu par des menaces et du chantage.

PARTE I - LÍNGUA INGLESA

This text refers to items from 1 to 7.

Adolescence and the pursuit of popularity

Early adolescence (around ages 9 - 13) marks the beginning of an age of more dislike.

First, there is more dislike of self as "child", second, there is more dislike for parents and from parents, and third, there is more dislike of family.

The onset of adolescence brings a degree of alienation from self, parents, and family. As one young man put it; "Home is where you have to live when you're not hanging out with your friends." It's not that young persons and parents love each other any less, only that they frequently dislike each other more.

So where can they recover lost liking? For most young people, the answer is in the company of friends who one feels like, who one likes, and who give liking in return. But finding friends, and keeping friends, and staying friends is an enormous challenge because everyone is changing just like you. Everyone is feeling more alienated from family just like you, and filled with self-doubt just like you.

This is why striving for social connection and place among peers becomes so desperately important, and why more social cruelty (teasing, exclusion, bullying, rumoring, ganging up) is the outgrowth of this competition, particularly during the late elementary and middle school years.

At this hard time, the propaganda of popularity can be pretty persuasive: "become popular and all your worries and problems about social belonging with peers will be solved and you will feel secure." Popularity means you have a well-established social place among peers who want to be with you, with whom you have social standing, with whom you can hang out, and who can provide the accepting companionship you need.

So at school, group affiliation is often signified by a certain gathering space, a physical place, like a hallway or courtyard at breaks or a table at lunch. If you have a place to hang out that means you have a gang of friends.

You don't want to be unpopular because you fear your peers may ignore or avoid you because they fear being known by the company they keep. However, some of the common costs that sometimes come with being very popular are:

— Popularity brings pressure — to belong you have to conform, being like, behaving like, and believing like other members of your group.

— Popularity is precarious — people can vote you in and they can vote you out, and "elections" can be held at a moment's notice when you accidentally offend or someone "better" comes along.

— Popularity is partly unpopular — while some people admire you, others envy you, can get jealous, and want to bring you down.

— Popularity can be limiting - the more you invest in popularity at school, the less you are likely to invest in creating a social life outside school.

Most important, popularity and friendship are not the same. Popularity is political; friendship is personal. Popularity is about rank; friendship is about relationship. Popularity is more casual; friendship is more caring.

So what is better than trying to be really popular? Consider just being content with having a few close friends you can trust, acquaintances that can be fun to be with, and having the capacity to enjoy the pleasure of your own company when you are alone.

Consider even taking time with family — that lifelong group that will still be with you long after most of these peers, who seem so important now, will have grown up and gone their separate ways.

Carl Pickhardt, Internet: <www.psychologytoday.com> (adapted).

Using the text above as reference, answer the following items.

1 It can be inferred from the text that belonging to a group is not synonymous with being happy.

2 According to the text, belonging to a group makes you invulnerable to all other fears.

3 It can be inferred from the text that being part of a group is the key to feeling secure.

4 According to the text, insecurity and fear may lead adolescents to exhibit antisocial and cruel behavior.

5 The word "onset" (ℓ.6) means beginning.

6 The word "This" (ℓ.19) refers to more alienated.

7 The word "pretty" (ℓ.25) is the antonym of ugly.

The Use of Abbreviations in Text Messages

I want to do this! What's This?

The trend of thumb-typing text messages onto a tiny cell phone screen has given rise to a whole new system of abbreviations and altered grammar. Parents, teachers, and adults in general, do not approve it. Teachers complain that students are using abbreviations in schoolwork, too. However, reality is there and many adults have come across these abbreviations without having a clue as to their meaning. To many people, the SMS-speak is intuitively simple. For others, though, learning and using the system can take some time. The following steps will help you to use and understand text message abbreviations.

Step 1: Substitute single letters for words. The simplest abbreviations are the very obvious substitutions of letters for words that have the same sound as the letter's name. You can substitute "b" for the word "be", "c" for "see", "n" for "in" and "y" for "why." There are many other possible substitutions, so use your imagination to start abbreviating SMS messages.

Step 2: Use numbers instead of words or letters. Text message senders found that numbers such as 8, 4 and 2 are excellent abbreviations for words and syllables. You can use the number 4 instead of "for" and the number 2 in place of "to" or "too." The number 8 can stand in for "ate" or as parts of words, as in "18" to mean "late."

Step 3: Try some digital speak. A few basic abbreviations are used universally for electronic communications. "Lol" is a common abbreviation that stands for "laughing out loud." "Brb," or "be right back," is another frequently used abbreviation. Check out some other general abbreviations that are used by the speakers of digital and Internet languages.

Step 4: Look up or translate what you don't know. Fortunately, there are a number of online resources to help you fill in the blanks of what you don't know. The SMS glossary at Environmental Studies is a good place to look up text message terms.

Internet: </www.ehow.com> (adapted).

Judge items **8** and **9** and follow directions for item **10** (**type C**).

8 Based on texts 1 and 2, it can be said that one of the reasons adolescents use abbreviations may be not to be considered unpopular.

9 The main idea of the text is that people should resist the temptation of using abbreviations in text messages.

10 The abbreviations which better express the phrase "I owe you one" in a text message, based on steps 1 and 2 in the text are:

A I O Y O.

B AY OH Y 1.

C I O U 1.

D IE OH U O.

PARTE II



Uma estrutura consiste em um conjunto de elementos solidários entre si ou de elementos cujas partes são funções umas das outras, pois cada um dos componentes se relaciona com os demais e com a totalidade. Na comunicação teatral, por exemplo, os elementos que compõem a cena interagem entre si, por meio da ação cênica, na construção de um sentido. Os elementos da estrutura dramática se entrelaçam de tal forma que há total dependência entre ação, espaço, personagem, iluminação, cenário, sonoplastia, caracterização, indumentária, maquiagem, texto e, também, público. Na música, a estrutura pode ser percebida e analisada a partir da identificação de partes contrastantes da obra.

Tendo como referências o conceito de estrutura e a imagem do Teatro Nacional Cláudio Santoro apresentados acima, julgue os itens **11** e **12**.

11 Georges Bizet utiliza vários recursos contrastantes na estruturação da ópera **Carmen**. Na abertura da peça, ele serve-se somente da orquestra, deixando, para o primeiro ato, a entrada do coro misto, com vozes soprano, contralto, tenor e baixo.

12 As estruturas constituídas pelas formas estéticas na arquitetura exigem interlocução entre forma e função.

É interessante ressaltar a diferença mais crucial entre presente e passado: a da própria forma da existência social. O mundo greco-romano não se estruturava como os Estados nacionais contemporâneos, mas de modo bem distinto, como cidades-estado. As cidades-estado, conhecidas, graças à tradição escrita, pela epigrafia ou pelas fontes arqueológicas, eram muito diferentes entre si: nas dimensões territoriais, em suas riquezas, em suas histórias particulares e nas diferentes soluções, ao longo dos séculos, para os conflitos de interesses entre seus componentes. Há a tendência de se pensar a História antiga como parte essencial da história do mundo, como uma de suas etapas em direção ao presente. Trata-se, contudo, de um efeito ilusionista produzido pela necessidade que a Europa sentiu, sobretudo a partir do século XIX, de definir o Ocidente em sua relação com o resto do mundo, traçando suas origens na tradição literária do mundo greco-romano e projetando-a, no presente, como berço da civilização humana.

Norberto L. Guarinello. **Cidades-estado na antiguidade clássica**. *In*: Carla B. Pinsky. **História da cidadania**. São Paulo: Contexto, 2003, p. 30-31 (com adaptações).

A partir desse texto e dos múltiplos aspectos que ele suscita, julgue os itens de **13** a **20** e faça o que se pede nos itens **21** e **22**, que são do **tipo C**, e **23**, que é do **tipo D**.

13 Atenas e Esparta são exemplos de cidades-estado da Antiguidade que se diferenciam quanto ao modelo político adotado. No século VI a.C., Atenas organizava-se segundo uma forma de governo democrática, com ampla participação política dos cidadãos, ao passo que Esparta se organizava como uma tirania militar, em que o exercício do poder era restrito aos mais preparados e virtuosos.

14 No âmbito social, verifica-se, não raro, o fenômeno em que determinada percepção, ainda que inicialmente ilusória, é acalentada por indivíduos de certa sociedade ou grupo e acaba tornando-se verdadeira pelo simples fato de esses indivíduos acreditarem nela e agirem de acordo com ela. A ilusão a que o texto se refere é um exemplo desse fenômeno.

15 A República Romana conheceu, desde meados do século II a.C., sérias crises internas e externas. Enquanto, no século I a.C., continuava sua expansão territorial, permitiu a ascensão política das lideranças militares, fortalecidas pelas conquistas e apoiadas em uma nova clientela. Enfrentando-se mutuamente, essas lideranças desestabilizaram a ordem aristocrática tradicional, preparando o terreno para a concentração do poder e a instalação do Principado de Otávio Augusto.

16 Com relação às questões de Estado, a Idade Média foi um período em que a autoridade pública desapareceu devido à anarquia estabelecida pelos grandes senhores da guerra, que criaram domínios independentes, ou feudos, onde ditavam a lei e viviam de forma autossuficiente graças ao trabalho dos servos.

17 Ao longo de toda a Idade Média, a Igreja, ao transcender os aspectos religiosos, participou ativamente da organização da sociedade ocidental, quer por meio da justificação das hierarquias sociais, quer, por exemplo, pelo estabelecimento de graus de parentesco impeditivos de se contrair matrimônio.

18 Religião e política são aspectos essenciais para se entender a Reforma (séculos XV-XVI), movimento que condenou práticas institucionais e religiosas da Igreja Católica e que, em uma de suas vertentes, refutou a velha teoria da superioridade da Igreja sobre o Estado, mudança que se materializou na liderança espiritual do rei inglês Henrique VIII na Igreja Anglicana.

19 A ideia central do texto é a seguinte: “As cidades-estado (...) eram muito diferentes entre si”.

20 O “efeito ilusionista” a que o texto se refere serviu, do ponto de vista da análise sociológica, de argumento para os processos de colonização de outras culturas postos em curso por diversos Estados europeus ao longo do século XIX e por estes caracterizados como processos civilizatórios.

21 O texto sublinha o fato de o século XIX ter sido marco da tentativa de se estabelecer a cultura greco-romana como origem da cultura do Ocidente. Verifica-se a mesma tentativa

A no Renascimento.

B na Contra-Reforma.

C na Revolução Industrial.

D no Cisma do Ocidente.

22 No mundo ibérico, o Estado moderno percorreu longo caminho de construção da sua autoridade, apresentando diversas configurações e experiências, mas fundamentado, basicamente, em três razões de Estado: fé, comércio e fazenda. Com relação à colonização da América, os melhores exemplos desses fundamentos são

A a Inquisição, a Casa da Índia, as alfândegas.

B as reduções jesuíticas, o sistema de *encomiendas*, as ouvidorias.

C as procissões, as tropas e as feiras, os engenhos de açúcar.

D a excomunhão, o contrabando, as câmaras municipais.

23 Na Inglaterra do final do século XVII, a Revolução Gloriosa mudou a forma de o monarca exercer o poder. A esse respeito, redija um texto dissertativo em que, de forma sintética, sejam apresentadas as transformações decorrentes dessa revolução no campo político e as suas principais implicações no campo econômico.

1	
5	
10	

(Não se esqueça de transcrever seu texto para o Caderno de Respostas.)

Atualmente, mede-se, assim, a importância social da capacidade de se gerar movimento: quantas transações bancárias são feitas, quantos carros ou aparelhos novos são comprados, quantas comunicações foram recebidas ou enviadas? As imagens, também submetidas a um fluxo contínuo, são o instrumento preferencial para a representação desse movimento. Enfim, é quase inútil insistir sobre a importância das imagens nas sociedades contemporâneas, pois é por meio delas que se decide a realidade do mundo: o que existe, o que é verdade, o que é real e aquilo a que se assiste na TV. É dessa forma que os atos terroristas, as grandes guerrilhas urbanas, as intervenções da alta tecnologia destrutiva, como os massacres cegos, dão testemunhos de uma identidade contemporânea.

Frédéric Gros. **Fim da guerra clássica: novos estados de violência**. *In*: Adauto Novaes (Org.). **Mutações: ensaios sobre as novas configurações do mundo**. São Paulo: Ed. SESCSP/Agir, 2008, p. 233-34 (com adaptações).

Tendo esse fragmento de texto como referência inicial, julgue os itens de **24** a **30**.

24 Filósofos da Escola de Frankfurt, como Adorno e Horkheimer, consideraram o conceito de indústria cultural fundamental para a compreensão da nova ordem social estabelecida pelo capitalismo. Nesse sentido, a perspectiva da Escola de Frankfurt dá sustentação filosófica e sociológica aos argumentos apresentados no texto.

25 Nas sociedades de consumo, características de países ricos e em que se verifica nível elevado de renda e consumo, é insustentável a manutenção do atual desperdício de recursos naturais, como água, alimentos e fontes energéticas.

26 Na atualidade, a produção de tecnologia predomina nos países fora do eixo América do Norte-Europa e Ásia, entre os quais se destacam Brasil, Argentina, África do Sul e México, que abrigam importantes parques industriais de informática, biotecnologia e aeronáutica.

27 O surgimento de novas tecnologias relacionadas à informática e à informação produz a seguinte contradição: globaliza-se a partir de uma estratégia estabelecida por grandes corporações transnacionais, sediadas em algum país central do capitalismo, mas não se globaliza o mundo e, sim, parte dele, algumas economias emergentes e porções privilegiadas da economia periférica.

28 As imagens a que o texto alude são, do ponto de vista sociológico, não apenas testemunhos de uma identidade moderna, mas também seus mecanismos de construção e reprodução.

29 Relacionando-se as ideias desenvolvidas no texto à concepção de Heráclito, pensador grego pré-socrático, segundo a qual a realidade do mundo é como um rio, onde ninguém jamais se banha nas mesmas águas, verifica-se que, no texto apresentado, essa perspectiva é refutada.

30 As análises da expressividade das ações evidenciam que as artes cênicas contribuem para a formação de visão crítica dos conteúdos imagéticos veiculados na contemporaneidade, visto que a cena é imagem em movimento por meio das ações das personagens.

Ambientes urbanos e meio natural



No mundo atual, impera a necessidade de sobrevivência de mais de seis bilhões de seres humanos e de todas as outras formas de organismos que contribuem para o equilíbrio dinâmico da vida no planeta. Assim, a questão de mudanças de valores e modos de viver da população humana é um passo importante para a integração das cidades ao ambiente natural, tendo-se em vista que a maioria da população mundial vive em áreas urbanas, em cidades de várias dimensões. Essas áreas urbanas constituem ecossistemas construídos, que, para funcionarem, precisam abastecer-se de alimentos, ar, água e materiais de construção provenientes das regiões em seu entorno.

Por outro lado, as cidades devolvem ao entorno água e ar poluídos, lixo e resíduos sólidos, calor e ruído, além, naturalmente, de produtos industriais, bens e serviços. Os mais sofisticados valores produzidos nas cidades são as ideias, a ciência, a tecnologia, a educação e a informação. A figura acima apresenta as trocas realizadas pelos núcleos urbanos, as quais podem ser analisadas como um processo em que ocorrem entradas (*inputs*) e saídas (*outputs*) de produtos primários ou acabados, resíduos e serviços (fluxos).

Internet: <www.teses.eps.ufsc.br/defesa> (com adaptações).

Algumas consequências do uso irracional dos recursos naturais são a exaustão desses recursos, a poluição do ar, das águas e do solo, a perda da biodiversidade, a aceleração do processo de aquecimento da Terra e alterações climáticas que afetam o ciclo hidrológico. A partir das ideias do texto acima e considerando a situação hipotética de uma cidade em que, atualmente, em um depósito de lixo, o volume de lixo aumenta à taxa de 11% ao mês, julgue os itens de **31** a **36** e faça o que se pede nos itens **37** e **38**, que são do **tipo C**.

31 Na figura acima, é apresentada uma cidade como um tipo de ecossistema: o ecossistema urbano. No entanto, do ponto de vista ecológico, uma cidade é classificada como um sistema aberto e, portanto, não pode ser considerada um ecossistema.

32 Na cidade hipotética apresentada, se o lixo continuar a ser despejado no mesmo local, então, ao final de quatro meses, o volume de lixo no depósito terá ultrapassado 50% do volume de lixo existente atualmente.

33 Considerando-se as trocas realizadas pelos núcleos urbanos com o meio circundante, verifica-se que, para que um núcleo urbano não perturbe o meio circundante, é suficiente equilibrar-se o processo de entrada e saída de produtos.

34 As grandes cidades brasileiras foram construídas a partir da ocupação de áreas naturais, sem o devido conhecimento e o respeito às suas limitações. Assim, as metrópoles constituíram-se como ecossistemas urbanos equilibrados de acordo com a lógica do capital imobiliário e da transformação da natureza em produto. A segunda natureza urbana é um sistema complexo e trágico de impactos ambientais negativos e de seus desdobramentos.

35 As grandes cidades mundiais dos países desenvolvidos adotaram estratégias sustentáveis de economia energética e de outros recursos naturais. Para isso, contribuiu a chamada sociedade global verde ao minimizar os impactos no meio ambiente por meio de políticas e práticas individuais que visam diminuir o consumo e conservar a natureza como um bem da humanidade.

36 Considerando-se a situação hipotética descrita, conclui-se corretamente que o referido depósito de lixo já continha, três meses antes, pelo menos, 75% da quantidade de lixo que tem atualmente.

37 No processo de poluição ambiental, o gás metano (CH_4)

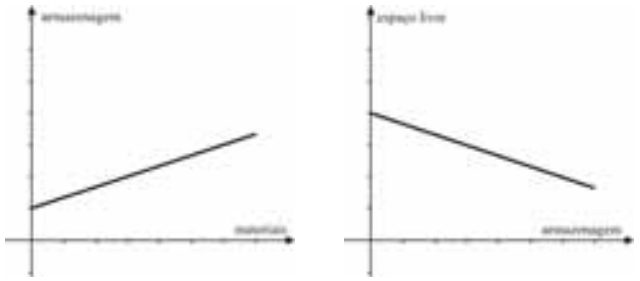
A é o único rejeito orgânico emitido na decomposição do lixo.

B dá origem, com sua queima, ao dióxido de carbono (CO_2) e à água (H_2O).

C na quantidade de um mol, ao reagir com um mol de oxigênio, produz um mol de dióxido de carbono e um mol de água.

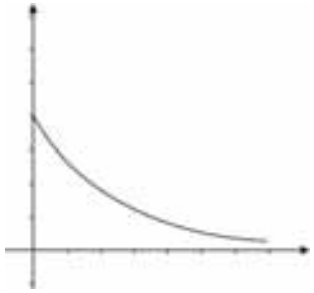
D é um dos elementos inorgânicos emitidos na decomposição do lixo.

RASCUNHO

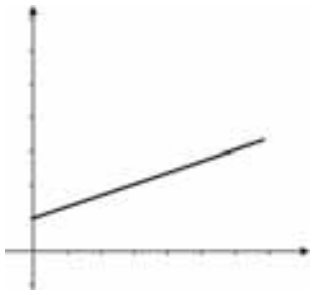


38 Considerando lineares as relações entre demandas de materiais, armazenagem e espaço livre, como mostradas nos gráficos acima, assinale a opção cujo gráfico relaciona espaço livre em função dos materiais.

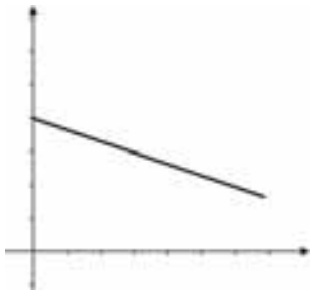
A



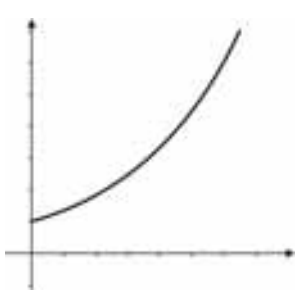
B



C



D



Células solares que mimetizam o funcionamento do sistema de fotossíntese das plantas têm sido estudadas e desenvolvidas por pesquisadores brasileiros e estrangeiros. Os resultados dessas pesquisas prometem uma nova geração de matérias-primas de baixo custo, se comparadas com o silício, usado na conversão da luz solar em eletricidade. As novas células solares sensibilizadas por corantes, também chamadas de DSC (*dye-sensitized solar cells*), têm-se mostrado uma alternativa promissora para a produção de energia elétrica em todo o mundo. No Brasil, as pesquisas feitas no Laboratório de Nanotecnologia e Energia Solar do Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas possibilitaram a criação de uma empresa, a Tezca Células Solares, que conta fabricar, até o ano de 2012, células solares para recarregar baterias de telefones celulares, brinquedos, máquinas fotográficas e para serem acopladas a *notebooks*.

D. Ereno.Internet: <revistapesquisa.fapesp.br> (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência e considerando os múltiplos aspectos que ele evoca, julgue os itens **39** e **40**.

39 A utilização das células solares mencionadas no texto influencia os ciclos do carbono e do oxigênio, tal como ocorre com os seres autótrofos fotossintetizantes.

40 A autora do texto sugere que as células solares funcionam de forma semelhante à das células de uma planta, qual seja: os corantes dessas células, assim como o pigmento clorofila, transformam, sem perdas, a energia solar em energia química.

A literatura sobre primatas nos dá boas razões para acreditar que algumas bases do sistema conceitual humano estão presentes em outros primatas, tais como os principais subsistemas que lidam com os raciocínios espacial, causal e social. Se chimpanzés pudessem falar, eles teriam coisas a dizer que nós reconheceríamos. No entanto, alguns pesquisadores sustentam que vários aspectos do sistema conceitual humano, como a teoria da mente (psicologia intuitiva) e partes da física intuitiva (noções básicas que nos permitem saber, por exemplo, como uma alavanca funciona), estão certamente ausentes na maioria dos símios e são, na melhor das hipóteses, senão inexistentes, rudimentares nos chimpanzés. Eles são, na forma como ocorrem, particulares aos humanos, embora não particulares à linguagem. Muitos outros sistemas conceituais humanos, apesar de ainda não serem sistematicamente estudados em primatas não humanos, são facilmente observáveis nas interações verbais humanas e dificilmente discerníveis em qualquer aspecto do comportamento natural de primatas. Nesse caso, estão os sistemas que codificam e operam com as noções de essência (importante componente da biologia e da química intuitivas), propriedade, paternidade, ferramentas de múltiplas partes, amor romântico e com a maior parte dos conceitos morais e deônticos.

Steven Pinker e Ray Jackendoff. **The faculty of language: what`s special about it?** Cognition, n.˚ 95, p. 201-236 (com adaptações).

A partir das informações do texto, julgue os itens **41** e **42**.

41 Considerando-se que as capacidades cognitivas humanas, entre elas, a capacidade linguística, são propriedades dos cérebros humanos, é esperado que estes sejam mais "desenvolvidos" que os dos demais primatas.

42 Considerando-se que alguns primatas possuem a capacidade de formar conceitos, condição necessária para que se use uma língua, e que toda língua é um sistema de emparelhamento entre um significado e uma expressão verbal ou gestual, é correto afirmar que a incapacidade desses primatas de adquirirem plenamente uma língua humana natural não se deve à ausência, neles, de algumas competências cognitivas, mas à sua incapacidade de produzir e interpretar as sequências de sons e gestos usados pelos humanos para se comunicarem.

Diferentemente do que ocorreu com os indígenas, os africanos e os afrodescendentes permaneceram no patamar de 60% da população do Brasil entre os séculos XVII e XIX. Tendo de abdicar de suas línguas de origem, eles não tiveram escolha: tiveram de aprender, em um processo de transmissão linguística irregular, a língua do colonizador. Certamente, junto com o pequeno contingente de indígenas integrados ao processo colonizador, são eles que vão dar forma ao português geral brasileiro, antecedente, como penso eu, do português popular ou vernáculo brasileiro.

Rosa Virgínia Mattos e Silva. **Ensaios para uma sócio-história do português brasileiro**. São Paulo: Parábola, 2004, p. 20 (com adaptações).

Tendo como referência o fragmento de texto acima, julgue os itens de **43** a **45**.

43 A melhor opção para se estabelecerem as características gramaticais e lexicais do "português geral brasileiro" seria estudar o português falado, atualmente, pelos afrodescendentes.

44 Não condiz com as balizas da ciência contemporânea interpretação que associe a expressão "processo de transmissão linguística irregular" à tese da superioridade cognitiva de alguns grupos humanos com relação a outros.

45 As congadas, manifestação cultural africana difundida no Brasil, tiveram suas raízes preservadas e mantiveram-se puras ao longo do tempo.

É certamente por isso que o tirano nunca é amado nem ama ninguém: a amizade é um nome sagrado, é uma coisa santa; ela nasce somente entre pessoas de bem e só provém de uma estima mútua; se mantém não tanto por benefícios quanto por uma vida virtuosa. O que torna um amigo seguro do outro é o conhecimento que tem de sua integridade; as cauções que tem são seu bom caráter, a fé e a constância. Não pode haver amizade onde se encontra a crueldade, onde se encontra a deslealdade, onde se encontra a injustiça, de modo que, entre os maus, quando se juntam, há um complô, não uma companhia. Eles não se entreamam, mas se entretemem; não são amigos, mas cúmplices.

Étienne de La Boétie. **Discours de la servitude volontaire**. Paris: Gallimard, 2008 (com adaptações).

A partir das ideias do texto acima, julgue os itens **46** e **47**.

46 A noção de amizade expressa por La Boétie pode ser relacionada aos temas contemporâneos da individualidade e do isolamento, característicos da solidão existencial. Conforme o texto, onde há amizade há amor, companheirismo e lealdade. Por isso, entre amigos, há intimidade e confiança. Nesse sentido, a amizade pode ser considerada um antídoto para a solidão existencial atual.

47 O seguinte raciocínio é coerente com as ideias do texto: quem é tirano não ama nem é amado; quem não é amado nem ama não experimenta nem inspira amizade; logo, quem tem ou inspira amizade não é tirano.

O *bullying* compreende comportamentos com diversos níveis de violência, que vão desde chateações inoportunas ou hostis até fatos agressivos, sob forma verbal ou não, intencionais e repetidos, sem motivação aparente, provocados por um ou mais estudantes em relação a outro ou outros, causando dor, angústia, exclusão, humilhação e discriminação.

Pesquisa realizada pelo IBGE apontou Brasília como a capital do *bullying*. Segundo o estudo, 35,6% dos estudantes entrevistados disseram ser vítimas constantes de agressão. Belo Horizonte aparece em segundo lugar, com 35,3%, e Curitiba, em terceiro lugar, com 35,2%.

A população-alvo da pesquisa foi formada por estudantes do 9.º ano do ensino fundamental (antiga 8.ª série) de escolas públicas e privadas das capitais dos estados e do Distrito Federal. O cadastro de seleção da amostra foi constituído por 6.780 escolas.

Durante a pesquisa, foi feita a seguinte pergunta aos estudantes: "Nos últimos 30 dias, com que frequência alguns dos seus colegas de escola o esculacharam, zoaram, mangaram, intimidaram ou caçoaram tanto que você ficou magoado, incomodado ou aborrecido?"

Em Brasília, o maior número de casos ocorreu nas escolas particulares: 35,9%, contra 29,5% nas escolas públicas. Segundo a pesquisa, o *bullying* é mais frequente entre estudantes do sexo masculino (32,6%) que entre escolares do sexo feminino (28,3%).

A tabela a seguir apresenta os resultados dessa pesquisa em algumas unidades da Federação.

unidade da Federação	percentual	população aproximada (× 1.000)
Distrito Federal	35,6	2.600
Belo Horizonte	35,3	2.450
Curitiba	35,2	1.850
Vitória	33,3	1.700
Porto Alegre	32,6	1.450
João Pessoa	32,2	700
São Paulo	31,6	20.000
Campo Grande	31,4	750.000
Goiânia	31,2	2.100
Teresina e Rio Branco	30,8	1.100

A partir dessas informações e considerando que as quantidades de estudantes matriculados no ensino fundamental nas localidades apresentadas na tabela sejam diretamente proporcionais às respectivas populações, por uma mesma constante, julgue os itens de **48** a **54** e faça o que se pede nos itens **55**, que é do **tipo C**, e **56**, que é do **tipo B**.

48 Se, em uma escola do DF, foram entrevistados 163 estudantes do sexo masculino que sofreram *bullying* e se, para esse grupo de estudantes, a entrevista realizada confirmou os dados apresentados na tabela, então esse grupo era constituído por mais de 600 estudantes.

49 As ocorrências de *bullying* são proporcionalmente maiores em Curitiba que em Goiânia, apesar de, nesta capital, haver numericamente mais estudantes que já sofreram esse tipo de agressão.

50 O *bullying* é uma forma de violência praticada contra jovens e adultos no ambiente escolar, principalmente nas escolas públicas localizadas em áreas periféricas das grandes cidades.

51 No texto, o *bullying* é caracterizado como uma conduta que gera determinados efeitos, conforme descrito em duas passagens: a das linhas de 1 a 7 e a das linhas de 19 a 22. Considerando o contexto em que foi realizada a referida pesquisa e os seus objetivos, seria indiferente se, na pergunta dirigida aos estudantes, fosse utilizada a primeira ou a segunda descrição de *bullying*.

52 Por suas características, o teatro no ambiente escolar é opção para o enfrentamento do *bullying*, pois, na apresentação de uma peça, estão envolvidas dimensões racionais e existenciais, o que conduz à reflexão sobre o tema, por meio da representação cênica, a qual permite que as consequências das ações sobre um outro ganhem concretude.

53 A distribuição regional das capitais com os maiores índices de *bullying* indica que esse fenômeno ocorre com mais frequência na Região Centro-Sul do Brasil. Teresina e Rio Branco são as duas únicas capitais atingidas pelo fenômeno que estão fora desse recorte territorial.

54 As informações do texto permitem inferir que o *bullying* é um fenômeno social que envolve questões de gênero e renda.

55 Considere que, depois da implementação de uma política pública voltada aos alunos matriculados nas escolas de ensino fundamental, a quantidade de alunos vítimas de *bullying* no DF tenha-se tornado igual à quantidade de alunos vítimas do mesmo problema em Goiânia. Nesse caso, a percentagem de estudantes do ensino fundamental do DF que deve ser subtraída de 35,6% para se atingir a quantidade de vítimas de *bullying* registrada em Goiânia é

A inferior a 15%.

B superior a 15% e inferior a 20%.

C superior a 20% e inferior a 25%.

D superior a 25%.

56 Considere que um grupo de 3.000 estudantes provenientes de escolas do DF tenha sofrido *bullying* e que os dados aferidos na pesquisa relativos a esse grupo de estudantes sejam confirmados. Com base nessa situação, calcule a quantidade de mulheres presentes nesse grupo. Após efetuados todos os cálculos solicitados, despreze, para marcação no Caderno de Respostas, a parte fracionária do resultado final obtido, caso exista.

RASCUNHO

A natureza do homem é mesmo de ser livre e querer sê-lo; mas, também, sua natureza é tal que naturalmente ele adquire a dobra que sua educação lhe dá.

Então, digamos que, para o homem, parecem naturais todas as coisas das quais ele se alimenta e às quais está acostumado.

Assim, a primeira razão da servidão voluntária é o costume.

Étienne de La Boétie. **Discours de la servitude volontaire**. Paris: Gallimard, 2008 (com adaptações).

A partir do fragmento de texto acima, extraído da obra **Discurso Sobre a Servidão Voluntária**, de Étienne de La Boétie, julgue os itens **57** e **58**.

57 Na obra em referência, o conceito de servidão voluntária envolve a ideia de que a liberdade nunca é concedida, pois ela é natural.

58 No título da obra **Discurso Sobre a Servidão Voluntária**, Boétie usou noções radicalmente heterogêneas, e mesmo contraditórias, cujo confronto gera novidade de sentido, visto que este ultrapassa o das categorias políticas admitidas.

Como preguiçosos foram classificados os brasileiros por quantos viajantes aportaram na América portuguesa. Seus habitantes, com certeza, não se viam assim. Para eles, o trabalho era importante ou, mais que isso, vital para alcançarem algum reconhecimento. Não importava, contudo, que, em boa parte, sua ocupação consistisse em administrar a mão de obra cativa, cujo labor deixava tempo livre para a ociosidade, que escandalizava os estrangeiros, até os oriundos de países escravistas. O morador do Brasil, portanto, jamais se imaginaria como um vadio; para ele, vadio era o sem-ofício, o vagabundo sem morada certa, a prostituta, o mendigo, o desclassificado, enfim, o que não pagava impostos e cuja atividade não se destinava a beneficiar seu meio ou o Estado.

Emanuel Araújo. **O teatro dos vícios. Transgressão e transigência na sociedade urbana colonial**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1997, p. 180 (com adaptações).

Tendo esse fragmento de texto como referência inicial, julgue os itens de **59** a **63**.

59 A "preguiça" dos habitantes do Brasil colonial, mencionada pelos estrangeiros europeus, foi difundida pelos portugueses, não com relação à sociedade em geral, mas, sobretudo, com relação às populações indígenas. Os colonizadores, em sua visão etnocêntrica, entenderam que os povos indígenas eram pouco afeitos ao trabalho, por se dedicarem à guerra, à caça e às cerimônias religiosas, conjunto de atividades que, na perspectiva europeia, não era próprio das classes trabalhadoras.

60 No período colonial, o Brasil foi visitado não apenas por estudiosos e curiosos, que vinham conhecer a flora, a fauna e a nossa sociedade, mas também por instituições de caráter científico, organizadoras de missões de estudo, e instituições religiosas, como a Inquisição.

61 A conduta de vadio, tal como sugere o texto, era condenada pelas autoridades civis e eclesiásticas. A punição a esse crime, como a muitos outros, estava prevista nas Ordenações do Reino, corpo legal ordenado pelo rei Felipe, que, no século XVII, conseguiu eliminar as leis da Igreja.

62 Pagar impostos era uma forma de ser reconhecido como bom súdito de Sua Majestade, e cobrar impostos de forma justa era a maneira de ser reconhecido como bom monarca pelos súditos.

63 O trabalho dos escravos permitia aos senhores donos de engenhos uma vida luxuosa e confortável, o que os transformava na nobreza da terra, em situação de igualdade com os nobres portugueses e europeus.

Cena V

Cardoso (*Caindo extenuado em uma cadeira*) — Uf!

Amália (*Entrando*) — Feriu-te o maldito, feriu-te?

Cardoso — Creio que não. (*Apalpando-se*) Não feriu, não, Sinhá! Se não fossem as ordenanças que estavam na porta, a estas horas estavas viúva!

Amália — Credo! Viúva!

Cardoso — Maldita subdelegacia! Maldita a hora em que aceitei semelhante cargo!

Amália — Como estás suando! Esta camisa é incapaz de aparecer no batizado...

Cardoso — É verdade! O batizado! Vou mudar de camisa...

Amália — Mas isso depressa... depressa! (*Saída falsa de Cardoso*) Ó Senhor Deus! Isto contado lá se acredita! É bem feito, senhor meu marido, é bem feito! Quem não quiser ser lobo, não lhe vista a pele.

Artur Azevedo. **A pele do lobo**. *In*: INACEN, v. 7, **Clássicos do teatro brasileiro**.

Considerando o fragmento acima e a obra **A Pele do Lobo**, de Artur Azevedo, julgue os itens de **64** a **66**.

64 Amália, esposa de Cardoso, revela, em suas falas, determinação e coragem, o que, no contexto da sociedade fluminense da época, representava a força da mulher, figura que simbolizaria a volta a um estado de equilíbrio e a recuperação de um comportamento ético — aspectos que agradariam a sociedade burguesa.

65 A exclamação de Cardoso "Maldita a hora em que aceitei semelhante cargo!" evoca a hipocrisia do personagem e apresenta-se como uma crítica do autor à sociedade da época.

66 Observada em sua totalidade, a obra **A Pele do Lobo** retrata as mazelas da sociedade fluminense do século XIX, enfocando o comportamento humano em relação de causalidade, aspecto reforçado pela citação por Amália do dito popular, que evoca a natureza do lobo.

Prólogo

Amigo leitor, arribou a certo porto do Brasil, onde eu vivia, um galeão, que vinha das Américas espanholas. Nele se transportava um mancebo, cavalheiro instruído nas humanas letras. Não me foi dificultoso travar com ele uma estreita amizade e chegou a confiar-me os manuscritos que trazia. Entre eles, encontrei as Cartas Chilenas, que são um artificioso compêndio das desordens que fez no seu governo Fanfarrão Minésio, general do Chile.

Logo que li estas Cartas, assentei comigo que as devia traduzir na nossa língua, não só porque as julguei merecedoras deste obséquio, pela simplicidade do seu estilo, como, também, pelo benefício, que resulta ao público, de se verem satirizadas as insolências deste chefe, para emenda dos mais, que seguem tão vergonhosas pisadas.

Um D. Quixote pode desterrar do mundo as loucuras dos cavaleiros andantes; um Fanfarrão Minésio pode também corrigir a desordem de um governador despótico.

Carta III

Carta 3.ª em que se contam as injustiças e violências que Fanfarrão executou, por causa de uma cadeia, a que deu princípio.

(...)

Pretende, Doroteu, o nosso chefe
Erguer uma cadeia majestosa,
Que possa escurecer a velha fama
Da torre de Babel e mais dos grandes,
Custosos edifícios que fizeram,
Para sepulcros seus, os reis do Egito.
Talvez, prezado amigo, que imagine
Que neste monumento se conserve
Eterna, a sua glória, bem que os povos
Ingratos não consagrem ricos bustos
Nem montadas estátuas ao seu nome.
Desiste, louco chefe, dessa empresa:
Um soberbo edifício levantado
Sobre ossos de inocentes, construído
Com lágrimas dos pobres, nunca serve
De glória ao seu autor, mas, sim, de opróbrio.
Desenha o nosso chefe, sobre a banca,
Desta forte cadeia o grande risco,
A proporção do gênio e não das forças
Da terra decadente, aonde habita.
Ora, pois, doce amigo, vou pintar-te
Ao menos o formoso frontispício.
Verás se pede máquina tamanha
Humilde povoado, aonde os grandes
Moram em casas de madeira a pique.

Tomás Antonio Gonzaga. **Cartas Chilenas**. São Paulo: Martins Claret, 2007, p.15 e 49.

Considerando a obra **Cartas Chilenas**, de Tomás Antônio Gonzaga e os fragmentos de texto acima, julgue os itens de **67** a **71**.

67 A partir dos fragmentos extraídos de **Cartas Chilenas**, é correto inferir que a história se repete, pois os líderes políticos governam da mesma maneira, desde a Antiguidade ao Brasil Colônia.

68 Nos versos 23, 24 e 25, a crítica à megalomania de Fanfarrão Minésio ratifica a apresentada nos versos 3, 4 e 5.

69 Na apresentação do "artificioso compêndio", que narra desordens acontecidas em certo governo, o quem, o quando e o onde — deslocados do cenário mineiro da época — apontam o 'disfarce' típico das obras árcades, em que são empregados elementos em referência a um "passado distante".

70 Depreende-se da carta que as "violências que Fanfarrão executou" estão centradas no escravo africano e na aplicação de açoites, o que representa uma denúncia contra o governador de Vila Rica e, ainda, contra as leis do reino, entre elas, a que dava permissão a senhores de escravo de aplicar qualquer modalidade de castigos em situações de delitos caseiros praticados por escravos.

71 No trecho "Um soberbo edifício levantado/Sobre ossos de inocentes, construído/Com lágrimas dos pobres, nunca serve/De glória ao seu autor, mas, sim, de opróbrio", a desarticulação de vocábulos no corpo dos versos implica o rompimento da composição decassílaba, característica da obra **Cartas Chilenas**.



Considerando a figura acima, julgue os itens **72** e **73**.

72 A imagem acima ilustra uma comunicação com fins reprodutivos entre organismos de espécies diferentes, os quais, após copularem e gerarem descendentes, utilizarão o mesmo tipo de comunicação para procriar.

73 No ambiente natural, uma das espécies apresentadas na imagem ocuparia o primeiro nível trófico, e a outra, o segundo.

Ficar × Namorar

Talvez uma das grandes inovações, no que concerne às possibilidades de relacionamento afetivo e sexual, tenha sido o surgimento do ficar. Não se sabe muito bem quando ou onde começou, mas o fato é que o ficar se apresentou como alternativa mais flexível que o namoro. Os limites do ficar são determinados pelo próprio casal. O grande diferencial é que não há, no ficar, obrigatoriedade de continuidade nem de fidelidade, ou seja, não há compromisso. Entretanto, o ficar é um importante fator de aprendizado social, afetivo e sensorial. O namoro, contratualmente representado pelo compromisso e pela fidelidade, com implícita intenção de continuidade, tem como questão especial o medo da traição.

Em uma pesquisa da Unesco, em 2010, perguntou-se aos jovens com quantas pessoas eles tinham mantido relações sexuais nos 12 meses anteriores à pesquisa. Os resultados estão apresentados na tabela a seguir.

faixa etária	número de pessoas	sexo masculino %	sexo feminino %
10 a 14 anos	uma pessoa	75	66,7
	de 2 a 5 pessoas	25	33,3
15 a 19 anos	1 pessoa	53	82,4
	de 2 a 5 pessoas	43,9	16,5
	de 6 a 10 pessoas	1,6	1,1
	mais de 10 pessoas	1,5	0,0
20 a 24 anos	1 pessoa	35,3	88,9
	de 2 a 5 pessoas	52,9	0,0
	de 6 a 10 pessoas	11,8	11,1

José Leonídio Pereira *et al* (Org.). **Sexualidade na adolescência no novo milênio**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Pró-reitoria de Extensão, 2007 (com adaptações).

A partir das informações do texto, e considerando os dados apresentados na tabela, julgue os itens de **74** a **76** e faça o que se pede no item **77**, que é do **tipo C**.

74 Somente um dos comportamentos referidos no texto — ficar ou namorar — é influenciado pela produção de hormônios sexuais.

75 O ato de ficar pode diminuir a chance de contaminação por DSTs ou de gravidez indesejada.

76 Considere que a tabela apresente os dados de uma pesquisa realizada, por faixa etária, com um mesmo número de indivíduos para cada um dos dois gêneros. Nesse caso, a quantidade de pessoas que mantiveram relações sexuais com, no mínimo, dois parceiros no ano anterior ao da pesquisa é maior na população masculina que na feminina, independentemente da faixa etária desses indivíduos.

77 Considere que, em um grupo formado por 4.000 mulheres com idade entre 10 e 14 anos e 4.000 mulheres com idade entre 20 e 24 anos, todas as mulheres tenham mantido, no ano anterior ao da pesquisa, relações sexuais que resultaram em gravidez. Nessa situação, tendo como base os dados apresentados na tabela, é correto inferir que a quantidade de mulheres com maior risco de parto cesário entre as que tiveram mais de 1 parceiro no ano é

A menor que 500.

B maior que 500 e menor que 1.000.

C maior que 1.000 e menor que 1.500.

D maior que 1.500.

RASCUNHO



Moça com brinco de pérola, 1665, Jan Veermer.

O retrato está na origem da pintura. Para o naturalista romano Caio Plínio Segundo, o Velho, a pintura começa com o contorno da sombra humana projetada em uma parede. O naturalista reconta a história de amor que deu origem ao retrato. Trabalhando com a terra, Butades de Sícion, um oleiro de Corinto, foi o primeiro a inventar a arte de modelar retratos em argila, graças à sua filha. Ela, apaixonada por um jovem que partia para o estrangeiro, traçou, numa parede, o contorno da sombra de sua face à luz de uma lamparina. Seu pai, aplicando argila ao contorno, confeccionou um modelo e o colocou no fogo para endurecer, junto com os outros vasos de barro. A lenda da jovem que contorna a sombra do rosto do amado projetada na parede põe o desejo na origem da pintura. O retrato surge, assim, como signo de uma ausência, expressão de uma nostalgia, resposta à morte. Mas também é preciso notar que a lenda fala de um retrato fixado a partir da sombra e isso leva a pensar na precariedade de todo retrato, na sua qualidade imaterial e fugidia, na ilusão de imagem que o constitui. A sombra é já a ausência da forma original, seu reflexo pelo avesso, sua contraface escura, e é, também, sua submissão ao tempo e à memória.

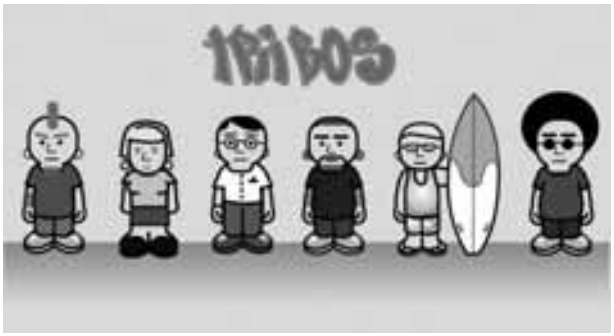
Lúcia Teixeira. **Sou, então, pintura: em torno de autorretratos de Iberê Camargo**. *In*: **Alea: Estudos Neolatinos**, v.7, n.º 1, Rio de Janeiro, 2005.

A partir do texto e da figura acima, a qual representa a obra **Moça com brinco de pérola**, de Jan Veermer, julgue os itens de **78** a **80**.

78 A perspectiva, presente na composição da obra **Moça com Brinco de Pérola**, é uma técnica pela qual o artista elabora e constrói o espaço pictórico.

79 A sombra é um vestígio, uma imagem inexata daquilo que a projeta. Platão, na obra **República**, assimila a pintura à noção de sombra e considera a sombra menos real que o objeto do qual é projeção, e o objeto, menos real que a ideia do objeto. Considerando essas informações, é correto inferir que, segundo Platão, o retrato representa corretamente o retratado.

80 O quadro **Moça com Brinco de Pérola** exemplifica o desejo de reconhecimento e perpetuação, que está no centro da existência da arte do retrato.



As preferências musicais são referência para o conhecimento das pessoas, já que essas preferências revelam quem as pessoas são e o que querem ou não ser. Assim, as escolhas nem sempre se ligam a critérios musicais, mas ao que a música representa para cada pessoa ou para o grupo sociocultural em que ela se insere. Em uma pesquisa sobre gosto musical, foram obtidos os dados apresentados na tabela a seguir.

tipos musicais	***hip-hop***	***reggae***	***rock***	***hip-hop* e *reggae***	***hip-hop* e *rock***	***reggae* e *rock***	**todos os três tipos**
ouvintes	102	83	93	25	37	18	7

A partir dessas informações, julgue os itens de **81** a **83**.

81 Os dados da tabela mostram que, entre os jovens participantes da pesquisa, 59 revelaram preferência por mais de um tipo musical.

82 Mais de 135 jovens revelaram preferência por apenas um dos tipos de música pesquisados.

83 O número total de jovens participantes da mencionada pesquisa é 205.

Tendo como referência o texto e as músicas **O quam mirabilis est**, de Hildegard Von Bingen, **Eu nasci há dez mil anos atrás**, de Raul Seixas, **L'amour est un oiseaux rebellee**, de Georges Bizet, e **Bachiana n.º 4**, de Villa-Lobos, julgue a verossimilhança das situações hipotéticas apresentadas nos itens **84** e **85**.

84 Na sala, os pais, amantes de ópera, emocionam-se ao som de **L'amour est un oiseaux rebellee**, de Georges Bizet, enquanto o filho mais jovem, roqueiro, ensaia, em seu quarto, **Eu nasci há dez mil anos atrás**.

85 Na abertura de um festival de música, as tribos *funk* vibram com a banda de Hildegard Von Bingen quando o baixo toca a introdução de **O quam mirabilis est**. Na segunda parte do festival, as tribos do *rock* cantam em coro a **Bachiana n.º 4** ao som da guitarra de Heitor Villa-Lobos.

Nova lei anti-imigração entra em vigor

Brasília — A nova lei de imigração do Arizona, nos Estados Unidos da América (EUA), entrou em vigor hoje (29), por ordem da justiça federal norte-americana, mas sem os itens controvertidos, como o que criminaliza suspeitos de serem imigrantes ilegais. Por meio de liminar, a juíza Susan Bolton invalidou trechos mais polêmicos da lei até que haja uma decisão final sobre sua constitucionalidade.

Só nos EUA, de acordo com estimativas de 2009 do Ministério das Relações Exteriores, vive 1,2 millhão de brasileiros. Na região do Consulado do Brasil em Los Angeles, que inclui o estado do Arizona, estão 52 mil brasileiros. Os dados referem-se apenas aos imigrantes legais.

As informações são da BBC Brasil. A decisão dos vetos, anunciada poucas horas antes de a lei entrar em vigor, é considerada uma vitória para o governo do presidente Barack Obama. Ele criticou, em público, a lei que torna crime estadual a presença de imigrantes ilegais. Pesquisas de opinião, porém, revelam que a maioria dos americanos apoia a lei, e muitos estados já estudam adotar legislações semelhantes.

Os principais vetos incidiram sobre o trecho que expressava a permissão a policiais de checarem os documentos de imigração de pessoas abordadas por outras infrações ou por suspeita de estarem ilegalmente no país.

Também foi suspensa a parte em que se considera crime não portar documentos de imigração e se proíbe que trabalhadores sem documentos busquem emprego. Houve bloqueio também ao item em que se permite à polícia prender, sem mandado, pessoas suspeitas de terem cometido um crime pelo qual poderiam ser deportadas.

O Departamento de Justiça dos EUA ingressou com uma ação judicial contra a lei de imigração do Arizona, por considerá-la inconstitucional. Nos EUA, as políticas de imigração são de responsabilidade do governo federal. O governo do Arizona deverá recorrer da decisão da juíza.

Os opositores afirmam que a lei é discriminatória e iria afetar, especialmente, a população hispânica. Para os defensores, o governo federal fracassou no que se refere à questão da imigração ilegal, que causa grande preocupação na região. Muitos no Arizona, localizado na fronteira com o México, relacionam o grande fluxo de imigrantes ilegais a um suposto aumento na criminalidade.

Internet: <www.portalexame.abril.com.br> (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência, julgue os itens de **86** a **89**.

86 Uma explicação adequada para a grande quantidade de latino-americanos no Arizona é o fato de esse estado estar na fronteira com o México, país que serve de rota para a entrada, nos EUA, de imigrantes ilegais de várias partes do mundo, principalmente da América Latina.

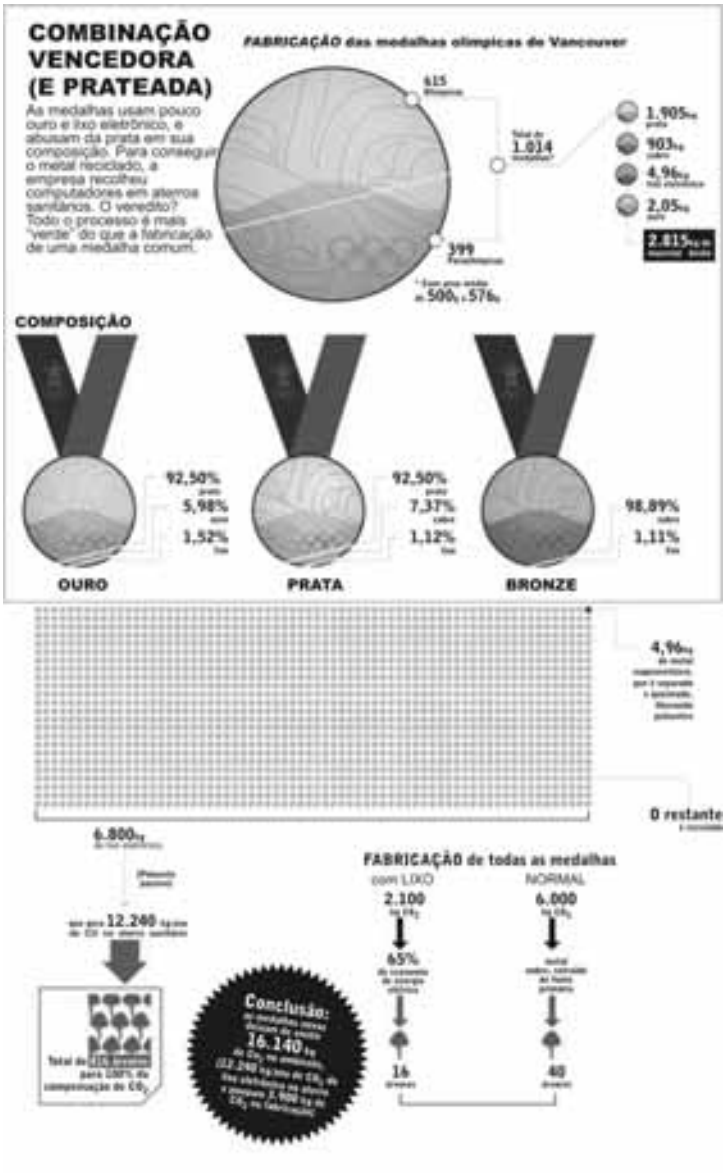
87 É, às vezes, pautada por perspectiva xenófoba a adoção de leis cujo objetivo é impedir ou dificultar a entrada e permanência de estrangeiros no mercado de trabalho em países desenvolvidos, como, por exemplo, nos EUA.

88 Os brasileiros, considerados um grupo à parte da população migrante de origem latino-americana nos EUA, são chamados de luso-americanos.

89 Os grupos de migrantes latino-americanos concentram-se nas grandes e médias cidades industriais dos estados norte-americanos do meio oeste e da costa leste, como Los Angeles e San Francisco, na Califórnia, Phoenix, no Arizona, e Miami, na Flórida.

RASCUNHO

Determinada empresa, fabricante das medalhas usadas em uma edição das Olimpíadas de Inverno, anunciou que reaproveitou lixo eletrônico na composição de parte das medalhas. O especialista responsável pelo processo afirmou que é mínima a quantidade de materiais reciclados na fabricação de uma medalha. A empresa utilizou 6.800 kg de lixo eletrônico para conseguir empregar 4,96 kg de metais nas medalhas. Mesmo assim, o benefício é significativo. Sem a iniciativa, o gás carbônico emitido na produção das medalhas seria mais que o dobro do que foi emitido. A figura a seguir ilustra esse processo.



Felipe Pontes e Daniel das Neves (ilust.). *In*: **Galileu**, 26/2/2010.

A partir das informações acima, julgue os itens de **90** a **92** e faça o que se pede no item **93**, que é do **tipo B**.

90 Considerando-se que o bronze é uma liga metálica constituída, principalmente, de cobre e estanho, é correto afirmar que uma medalha de bronze não apresenta uma única temperatura de fusão e ebulição.

91 Considere que cada medalha de ouro reciclada tenha massa de 100 g e apresente composição idêntica àquela referida no texto. Nesse caso, para a obtenção de 50 g de ouro, seria necessário extrair totalmente o ouro contido em, pelo menos, 6 dessas medalhas.

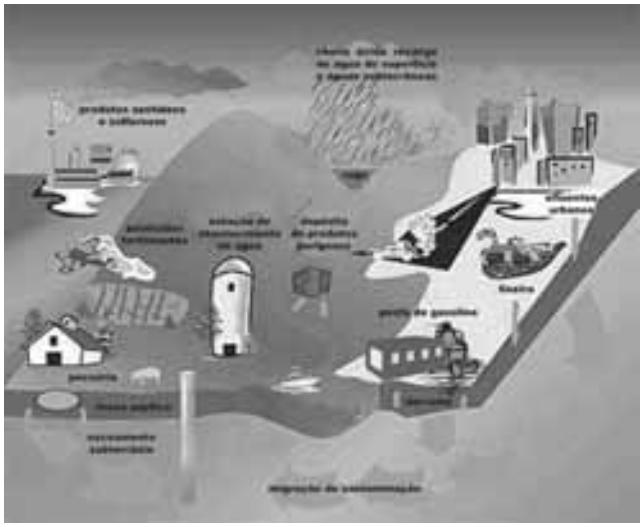
92 A massa de 12.240 kg de CO_2 produzidos na confecção das medalhas corresponde a mais de 250.000 mols desse gás.

93 Considere que cada medalha de bronze apresente 10 g de estanho na sua composição e que o Sn metálico seja obtido a partir da redução da cassiterrita (SnO_2) pela seguinte reação:

$$SnO_2(s) + C(s) \rightarrow Sn(s) + CO_2(g).$$

Com base nessas informações, calcule a massa de gás carbônico, **em gramas**, liberada na obtenção do estanho necessário para a confecção de 100 medalhas de bronze. Após efetuados todos os cálculos solicitados, despreze, para marcação no Caderno de Respostas, a parte fracionária do resultado final obtido, caso exista.

RASCUNHO



As águas subterrâneas podem ser contaminadas por diversos tipos de substâncias que prejudicam a sua utilização. A contaminação ocorre lentamente, pois seu trajeto é feito através do solo e de rochas permeáveis. Na figura acima, são apresentadas algumas formas de contaminação.

Internet: <www.igm.ineti.pt> (com adaptações).

Considerando essas informações e a figura acima, julgue os itens de **94** a **98** e faça o que se pede no item **99**, que é do **tipo D**.

94 As variáveis termodinâmicas volume e temperatura são suficientes para se definir o estado de um gás.

95 A contaminação por algumas substâncias, mesmo que em processo lento, pode causar impactos negativos mais imediatos ao meio, pois algumas substâncias entram na cadeia alimentar e aumentam sua concentração nos organismos a cada nível trófico.

96 Considere a situação em que, sob um bairro, passem águas subterrâneas que estejam sendo contaminadas pelos dejetos do esgoto caseiro. Nessa situação, a construção de fossas sépticas é uma solução adequada para solucionar o problema.

97 A decomposição aeróbica do lixo por micro-organismos e bactérias é um processo que gera gás metano e gás sulfídrico.

98 No ciclo do nitrogênio, o N_2 reage com o H_2 para formar a amônia, H_2N_2.

99 Considere que, no processo de formação da chuva ácida, o dióxido de enxofre liberado da queima de combustíveis reage em duas etapas:

I na atmosfera, o dióxido de enxofre reage om o oxigênio para formar o trióxido de enxofre;

II o trióxido de enxofre formado reage com a água da chuva, produzindo o ácido sulfúrico.

A partir dessas informações, indique as equações balanceadas relativas aos processos do dióxido de enxofre na presença de água e oxigênio formando ácido sulfúrico.

1	
5	
10	

(Não se esqueça de transcrever a sua resposta para o Caderno de Respostas.)

RASCUNHO

Do ponto de vista da ciência moderna, todo modelo deve ser não só logicamente consistente, mas consistente também com a experiência. No século XVII, experiências demonstraram que o comportamento das substâncias era inconsistente com a ideia de matéria contínua, e o modelo de matéria de Aristóteles desmoronou. Em 1808, o químico inglês John Dalton propôs que as propriedades da matéria poderiam ser explicadas em termos do comportamento de partículas finitas, unitárias. Dalton acreditava que o átomo seria a partícula elementar da matéria.

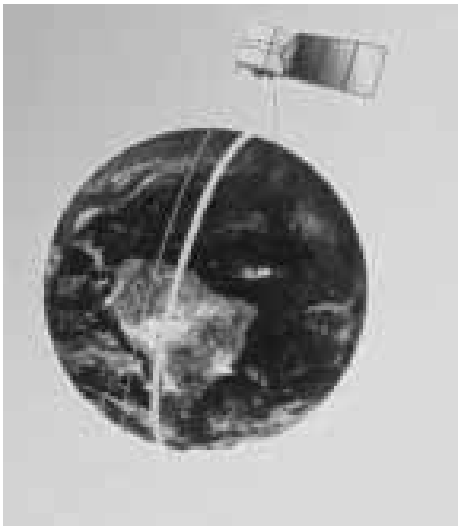
Com base nas informações acima, julgue os itens de **100** a **103**.

100 Considere que, após reação completa de uma substância *A*, de massa m_A, com uma substância *B*, de massa m_B, em um sistema fechado, apenas dois compostos sejam encontrados no recipiente: uma substância *C*, de massa m_C, e uma substância *D*. Nesse caso, de acordo com a lei da conservação da massa, a massa de *D* é dada pela relação $(m_A + m_B) - m_C$.

101 O modelo de Dalton é capaz de explicar, de maneira precisa, a condutividade elétrica dos materiais.

102 Considerando-se que, no atomismo da Grécia Antiga, forma e peso eram assumidos como algumas das propriedades fundamentais dos átomos, verifica-se que essa perspectiva difere da adotada no modelo de Dalton, que concebia os átomos como se fossem esferas perfeitas, de modo que todos os átomos de um dado elemento eram considerados idênticos e os átomos de diferentes elementos eram considerados como possuidores de massas distintas.

103 A teoria de Dalton explica algumas leis simples de combinação química, como a lei da composição constante, qual seja: se, em determinado composto, o número relativo de átomos e seus tipos são constantes, haverá, também, proporção entre as massas desses elementos.



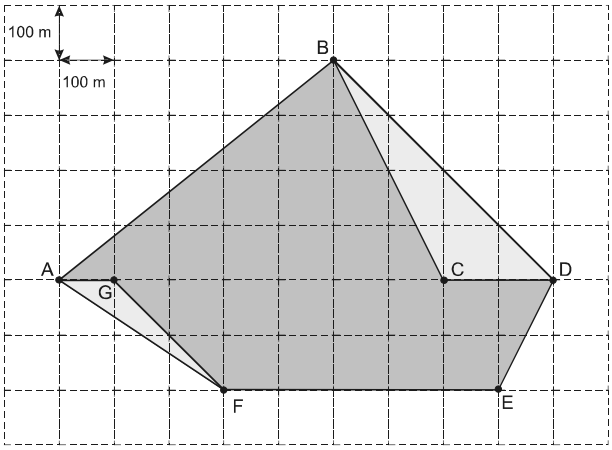
CBERS – Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres

O Programa CBERS, nascido de uma parceria inédita entre Brasil e China no setor técnico-científico espacial, propiciou a construção de dois satélites. Com isso, o Brasil ingressou no grupo de países detentores da tecnologia de sensoriamento remoto.

O satélite CBERS-1, de massa 1.450 kg, foi lançado, com sucesso, pelo foguete Longa Marcha 4B, a partir do Centro de Lançamento de Taiyuan, na República Popular da China. A queima dos três estágios do foguete chinês ocorreu conforme previsto. A liberação do CBERS-1 ocorreu 13 minutos após o lançamento do Longa Marcha 4B. O CBERS-2, segundo satélite desenvolvido pelo Brasil em conjunto com a China, foi lançado com sucesso em 21 de outubro de 2003.

Imagens desses satélites são usadas em importantes campos, como controle do desmatamento e queimadas na Amazônia Legal, monitoramento de recursos hídricos, áreas agrícolas, crescimento urbano, ocupação do solo e educação. As órbitas desses satélites são heliossíncronas e ficam à altitude de 778 km, perfazendo os satélites, aproximadamente, 14 revoluções por dia. Nessa órbita, os satélites cruzam o equador sempre na mesma hora local, 10 h 30 min, permitindo que se tenha sempre as mesmas condições de iluminação solar para a comparação de imagens tomadas em dias diferentes. Os satélites obtêm a cobertura da Terra em 26 dias, tempo necessário para se ter imagens de todo o globo terrestre utilizando-se as câmeras CCD e IRMSS, que possuem campos de visada de 113 km e 120 km, respectivamente. Utilizando-se, contudo, a câmera WFI, que consegue imagear uma faixa de 890 km de largura, o tempo necessário para a cobertura global é de cinco dias.

Internet: <www.cbers.inpe.br> (com adaptações).



Na figura acima, que representa uma área de desmatamento registrada hoje pelo mencionado satélite, a área cinza foi registrada há um ano e a área mais clara mostra o quanto o desmatamento cresceu nesse período.

Com base nessas informações e considerando o raio da Terra igual a 6.400 km, julgue os itens de **104** a **115**.

104 A velocidade necessária para um objeto escapar da Terra depende não da massa desse objeto, mas da massa da Terra.

105 No ano anterior ao do registro apresentado, foi desmatada área superior a 290.000 m^2.

106 O crescimento da área desmatada no período foi superior em 18% em relação à área registrada no ano anterior.

107 O triângulo ABD é retângulo.

108 Os segmentos DC e DE formam um ângulo θ cuja tangente satisfaz a relação $tg(\theta) = 2$.

109 Suponha que, em um certo instante *t*, o satélite esteja em um ponto P na linha do equador e que, depois de uma revolução completa, ele cruze a linha do equador em um outro ponto Q. Nessa situação, é correto afirmar que a distância entre esses dois pontos é maior que 2.800 km.

110 Em um dia, é superior a 38.000 km o comprimento ao longo da linha do equador da parte não coberta pela câmara IRMSS do satélite.

111 A energia mecânica do satélite é inferior a $-0{,}4 \times 10^{11}$ J.

112 Suponha que um satélite CBRES tenha sido planejado para ser geoestacionário. Nesse caso, esse satélite deve ser colocado a altura maior que 778 km acima da superfície terrestre.

113 O trabalho total realizado pela força gravitacional sobre o satélite é diferente de zero, pois a força de interação gravitacional é conservativa.

114 Suponha que o CBERS se encontre em órbita, em um ponto sobre a linha do equador da Terra, à mesma altura de um satélite geoestacionário, mas girando em sentido contrário à rotação da Terra. Nesse caso, o CBERS é um satélite geoestacionário.

115 Suponha que, devido a um erro de cálculo, o satélite CBERS tenha sido lançado para atingir a mesma altitude de 778 km, porém com velocidade radial inicial 20% maior que a inicialmente prevista. Nesse caso, a energia potencial do satélite será 20% maior que a sua energia cinética.

RASCUNHO

Xavier fora mais longe. Aquele mar de incêndio, aquele braseiro desesperado e perene era a fixação do fogo maldito da luxúria, era o fogo de Satanás, porque Satanás, em pessoa, no primeiro plano, completamente cor de pitanga, com as pernas tortas e o ar furioso, abatia, a seus pés, vestida de azul celeste, uma pobre senhora.

Esse último painel punha-me inteiramente tonto. Mas não é uma das grandes preocupações da Arte comover os mortais, comovê-los até mais não poder? Xavier comovia, eu estava comovido. Nem sempre é possível obter tanta coisa nas exposições anuais. O meu amigo levou o excesso a apresentar-me o ilustre artista.

— Aqui está o Xavier.

Voltei-me.

— Os meus sinceros cumprimentos. Há sopro romântico, há imaginação, há ardência nesta decoração, fiz com o ar dogmático dos críticos ignorantes de pintura.

Ingenuamente, Xavier olhou para mim e, primeiro homem que não se julga célebre neste país, balbuciou:

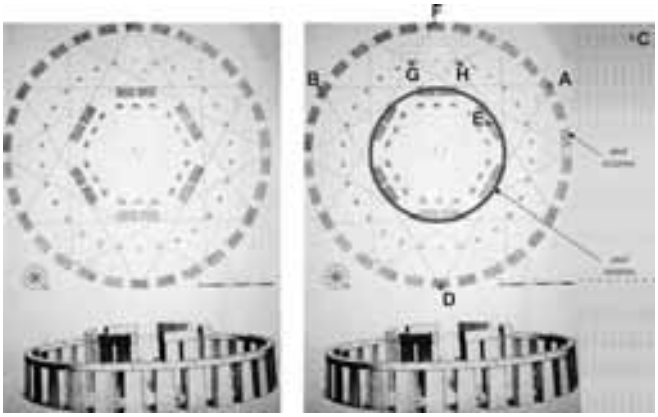
— Eu não sei nada...Isso está para aí...Se soubesse fazer alguma coisa de valor até ficava triste — só com a ideia de que um dia talvez a levassem do meu país...

João do Rio. **A alma encantadora das ruas**.
Internet: <www.dominiopublico.gov.br>.

Tendo como referência o fragmento acima da obra **A Alma Encantadora das Ruas**, de João do Rio, julgue os itens **116** e **117**.

116 Pelo tom geral da obra referida, e desse trecho em particular, seria negativa a resposta condizente com a perspectiva do narrador à pergunta "Mas não é uma das grandes preocupações da Arte comover os mortais, comovê-los até mais não poder?"

117 Há indicações, no texto, de que Xavier aplicou o conceito de perspectiva na mencionada pintura.



Stonehenge, sítio arqueológico pré-histórico localizado nas planícies da Inglaterra, foi considerado Patrimônio da Humanidade pela Unesco. A estrutura principal é formada por dois anéis de monólitos de pedra, construídos a partir de 3100 a.C., provavelmente para serem usados em rituais religiosos. O anel externo tem 86 metros de diâmetro, e o interno, 30 metros. A arquitetura dos anéis tem relação com os movimentos do Sol e da Lua, e alguns monólitos têm 9 metros de altura. Stonehenge recebe cerca de 700 mil visitantes por ano.

Internet: <www.saisdeprata-e-pixels.blogspot.com>.

Tendo como referência o texto e as imagens acima, julgue os itens de **118** a **120**.

118 Considere que os pontos E, A e C são colineares e que o monólito no ponto E tem 9 m de altura e o monólito no ponto A tem 4,3 m de altura. Considere, também, que uma pessoa cuja altura é 1,70 m, estando em pé no ponto C, consegue visualizar o topo do monólito localizado no ponto E. Nesse caso, é correto concluir que a distância do ponto C ao ponto E é superior a 40 m.

119 É correto afirmar que o comprimento do anel externo é $\frac{43}{15}$ vezes o do anel interno.

120 O triângulo FGH identificado na figura é semelhante ao triângulo ABD.

RASCUNHO

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 1 2010 · DIA 1 · 110 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

Itens 11 a 120

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	24 C E	25 C E
26 C E	27 C E	28 C E	29 C E
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	46 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	57 C E
58 C E	59 C E	60 C E	61 C E
62 C E	63 C E	64 C E	65 C E
66 C E	67 C E	68 C E	69 C E
70 C E	71 C E	72 C E	73 C E
74 C E	75 C E	76 C E	78 C E
79 C E	80 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	94 C E	95 C E
96 C E	97 C E	98 C E	100 C E
101 C E	102 C E	103 C E	104 C E
105 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

Tipo C · Múltipla escolha

Itens 21 a 77

21 A B C D	22 A B C D	37 A B C D
38 A B C D	55 A B C D	77 A B C D

Folha de resposta

GUIA DO PAS · PAS 1 2010 · DIA 1 · 110 ITENS

Tipo D · Discursiva

Itens 23 a 99

Item 23

Item 99

Tipo B · Resposta numérica

Itens 56 a 93

56

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

93

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 1 2010 · DIA 1

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

Gabarito

GUIA DO PAS · PAS 1 2010 · DIA 1

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

Gabarito

GUIA DO PAS · PAS 1 2010 · DIA 1

ITEM	TIPO	RESPOSTA
75	Certo ou Errado	E
76	Certo ou Errado	E
77	Múltipla escolha	C
78	Certo ou Errado	C
79	Certo ou Errado	E
80	Certo ou Errado	C
81	Certo ou Errado	Anulada
82	Certo ou Errado	C
83	Certo ou Errado	C
84	Certo ou Errado	C
85	Certo ou Errado	E
86	Certo ou Errado	C
87	Certo ou Errado	C
88	Certo ou Errado	E
89	Certo ou Errado	E
90	Certo ou Errado	C
91	Certo ou Errado	E
92	Certo ou Errado	C
93	Numérica	370
94	Certo ou Errado	E
95	Certo ou Errado	C
96	Certo ou Errado	E
97	Certo ou Errado	E
98	Certo ou Errado	E
99	Discursiva	Anulada
100	Certo ou Errado	C
101	Certo ou Errado	E
102	Certo ou Errado	C
103	Certo ou Errado	C
104	Certo ou Errado	C
105	Certo ou Errado	E
106	Certo ou Errado	E

Gabarito

GUIA DO PAS · PAS 1 2010 · DIA 1

ITEM	TIPO	RESPOSTA
107	Certo ou Errado	E
108	Certo ou Errado	C
109	Certo ou Errado	C
110	Certo ou Errado	C
111	Certo ou Errado	E
112	Certo ou Errado	C
113	Certo ou Errado	E
114	Certo ou Errado	E
115	Certo ou Errado	E
116	Certo ou Errado	E
117	Certo ou Errado	C
118	Certo ou Errado	C
119	Certo ou Errado	C
120	Certo ou Errado	C

Anulada: a banca anulou o item

Discursiva: corrigida por critérios, sem resposta objetiva