

## PARTE 2

O Brasil, de acordo com Moraes, é o segundo maior consumidor de hidrogéis para agricultura do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos da América, onde o produto é usado também em jardins. “Aqui, a principal aplicação dos géis superabsorventes é em plantações de eucalipto, que exigem muita água. Estimamos que a demanda do produto pela agricultura gire em torno de 500 toneladas por ano. Em uma plantação de eucalipto, por exemplo, com cerca de 1.200 pés, são utilizados 1,5 quilo por hectare”.

Yuri Vasconcelos. *Combate à terra seca*. In: *Revista FAPESP*, edição 248, out./2016 (com adaptações).

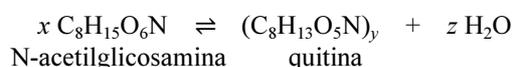
Segundo o texto **Combate à terra seca**, de Yuri Vasconcelos, uma partícula do gel comercial distribuído pela Hydroplan-EB, após absorver água, pode ficar com seu volume até 100 vezes maior que o volume original. Além disso, o texto indica que, em um terreno de 1 hectare (1 ha = 10.000 m<sup>2</sup>), é possível plantar 1.200 pés de eucalipto.

A partir desses textos, julgue os itens de **11** a **19** e assinale a opção correta no item **20**, que é do **tipo C**.

- 11 A citação de Moraes é utilizada pelo autor para fundamentar a afirmação apresentada no primeiro período, o que confirma o caráter dissertativo do primeiro texto.
- 12 A grafia correta do plural da palavra **gel** pode ser “géis”, como aparece no primeiro texto, ou **geis**, sem o acento agudo.
- 13 Se uma partícula esférica do gel comercial distribuído pela Hydroplan-EB, ao absorver água, tem seu volume multiplicado por 100, mantendo seu formato esférico, então o raio da nova esfera é superior a 4 vezes o tamanho do raio original.
- 14 O emprego do subjuntivo na forma verbal “gire”, no penúltimo período do primeiro texto, indica possibilidade.
- 15 Mantendo-se os sentidos do primeiro texto, o seu primeiro período poderia ser reescrito corretamente da seguinte forma: De acordo com Moraes, o Brasil é o segundo maior consumidor de hidrogéis para a agricultura, atrás dos Estados Unidos da América apenas, onde o produto é usado também em jardins.
- 16 O hidrogel é um produto químico utilizado na agricultura tecnificada que produz *commodities* agrícolas, um dos principais itens da balança comercial brasileira.
- 17 O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de eucalipto, espécie nativa da região Sul e usada como matéria-prima para a produção de carvão vegetal e energia termoelétrica.
- 18 São exemplos de biomas brasileiros a savana, o pampa e o cerrado.
- 19 O eucalipto é uma planta típica de climas secos.
- 20 Para plantar 246.600 pés de eucalipto, é necessário um terreno de área
  - A inferior a 1,5 km<sup>2</sup>.
  - B superior a 1,5 km<sup>2</sup> e inferior a 1,8 km<sup>2</sup>.
  - C superior a 1,8 km<sup>2</sup> e inferior a 2,1 km<sup>2</sup>.
  - D superior a 2,1 km<sup>2</sup>.

Um dos desafios da agricultura moderna é gastar menos água nas lavouras sem comprometer a produtividade. Pesquisadores do Instituto de Química da Universidade de São Paulo, *campus* de São Carlos (IQSC-USP), desenvolveram um hidrogel biodegradável e superabsorvente para uso em lavouras cultivadas em solos áridos que sofrem com a seca, ou em plantações irrigadas, a fim de reduzir o consumo de água. Misturado ao solo, o produto tem capacidade de absorver grandes quantidades de água da irrigação — natural (chuva) ou artificial —, servindo como uma reserva hídrica em períodos de estiagem. Quando a água líquida é absorvida pelo hidrogel, o produto resultante também é um gel. O hidrogel é produzido a partir de polímeros naturais, como quitosana, derivada da quitina, um polissacarídeo encontrado no exoesqueleto de crustáceos, e goma gelana, que é obtida a partir da bactéria *Sphingomonas elodea*, após a fermentação da glicose, utilizando-se álcool isopropílico. A goma é, então, seca e moída.

Considere que a reação de polimerização que produz a quitina seja a seguinte.



Acerca do assunto tratado no texto, e considerando que a constante de Avogadro seja igual a  $6,02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ , julgue os itens de **21** a **28** e assinale a opção correta no item **29**, que é do **tipo C**.

- 21  $x = y = z$
- 22 A absorção da água pelo hidrogel pode ser corretamente classificada como fenômeno químico.
- 23 Quando a água de irrigação natural irriga o solo, ocorre a mudança do estado de agregação de uma substância química.
- 24 A reação apresentada leva à conclusão de que  $x$  mols de N-acetilglicosamina produzem  $y$  mols de quitina.
- 25 Para se produzir 1 mol de quitina, são necessárias  $6,02 \times 10^{23} \times x$  moléculas de N-acetilglicosamina.
- 26 Suponha que John Dalton tivesse considerado a quitina uma substância química e que ele tivesse meios para investigar a composição elementar das substâncias em estudo. Nessa situação, Dalton teria concluído que tanto a quitina quanto a N-acetilglicosamina seriam formadas por uma combinação específica de átomos de hidrogênio, carbono, oxigênio e nitrogênio, arranjados em uma proporção fixa, e que a reação de formação da quitina a partir da N-acetilglicosamina seria uma reorganização dos átomos nesse arranjo, com formação de outra substância: a água.
- 27 Conforme a teoria desenvolvida por Joseph Louis Proust, a relação entre a massa de N-acetilglicosamina utilizada na reação e a massa de quitina que é produzida varia de acordo com as condições experimentais da reação de polimerização.
- 28 De acordo com Antoine-Laurent de Lavoisier, a massa de quitina produzida na reação apresentada é igual à massa de N-acetilglicosamina multiplicada por  $x$  menos a massa de água liberada multiplicada por  $z$ .
- 29 Infere-se das informações do texto que um método viável para se extrair a goma gelana do meio de cultura de bactérias é a
  - A destilação simples.
  - B destilação fracionada.
  - C filtração a vácuo.
  - D dissolução fracionada.

**Chuva**

Ar quente vai subir  
 Ar frio vai descer  
 Vapor que vem do mar  
 Geleiras vão derreter

O vento vai soprar  
 Tudo pode acontecer  
 As nuvens vão se condensar  
 E, depois, vão dissolver

Porque quando o sol aquece a Terra  
 Muita água se libera  
 E a gravidade da atmosfera  
 Faz pressão que nem panela

[...]

Chuva molha, molha, cai  
 Chuva chove, chove, sai  
 Chuva molha, molha, vem  
 Chuva, chuva

[...]

Oh, Lua, Lua, luar  
 Me leva contigo pra passear

Jaloo. Internet: <www.lettras.mus.br> (com adaptações).

A partir da música **Chuva**, de Jaloo, e considerando os múltiplos aspectos por ela suscitados, julgue os seguintes itens.

- 30** O ar quente sobe porque a força gravitacional, nesse caso, tem o sentido de baixo para cima.
- 31** Ao afirmar que “Ar quente vai subir/Ar frio vai descer”, a música contradiz a mecânica newtoniana e se aproxima das ideias da física de Aristóteles, segundo a qual o ar quente sobe porque tem muito do elemento fogo, enquanto o ar frio desce porque tem muito do elemento água.
- 32** A maior parte do nitrogênio do planeta Terra concentra-se no solo.
- 33** Fazendo-se uma analogia dos versos “Oh, Lua, Lua, luar/Me leva contigo pra passear” da canção com o fato de que, quando se caminha, a Lua parece acompanhar no céu o caminhante, é correto afirmar que, como a distância da Lua até as pessoas na superfície terrestre é muito maior em comparação a outros objetos do ambiente, como árvores e montes, o movimento angular aparente dos objetos próximos a quem caminha é muito maior que o da Lua, assim a Lua aparentemente não muda de lugar durante uma curta caminhada, mas, como os outros objetos passam por quem caminha, parece que a Lua o acompanha.
- 34** O derretimento das geleiras referido na música é acentuado pela intensificação do efeito estufa.
- 35** O pequeno ciclo da água leva em conta apenas o papel dos seres vivos no ciclo.
- 36** No ciclo do fósforo, não há passagem do fósforo pela atmosfera.

A música **Chuva**, de Jaloo, descreve fatos relacionados à convecção térmica, à condensação e à precipitação.

Considere que a posição de uma partícula de ar em convecção, em movimento vertical, seja dada pela função quadrática  $p(t) = at^2 + bt + c$  e que a posição de uma gota de água, em movimento vertical, desde quando ela entra em velocidade terminal até cair no solo, seja dada pela função linear  $q(t) = mt + h$ , em que  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $m$  e  $h$  são constantes,  $0 \leq t \leq 0,5$  é medido em horas e  $p(t)$  e  $q(t)$ , em quilômetros. Considere, ainda, que, no instante inicial ( $t = 0$ ), a partícula de ar estivesse a 3 km de altura; após 10 minutos, a 11 km; e após mais 20 minutos, tenha retornado à posição inicial. Por fim, considere que, no instante inicial, a gota de água estivesse a 10 km de altura e, após 30 minutos, tenha atingido o solo.

Tendo como referência essas informações, julgue os próximos itens.

- 37** A velocidade final da gota de água foi superior a 5 m/s.
- 38** A partícula de ar atingiu uma altura máxima de 12 km.

Espaço livre

**A uma saudade**

- 1 Em o horror desta muda soledade,  
Onde voando os ares a porfia,  
Apenas solta a luz a aurora fria,  
4 Quando a prende da noite a escuridade.
- Ah cruel apreensão de uma saudade!  
De uma falsa esperança fantasia,  
7 Que faz que de um momento passe a um dia,  
E que de um dia passe à eternidade!
- São da dor os espaços sem medida,  
10 E a medida das horas tão pequena,  
Que não sei como a dor é tão crescida.
- Mas é troca cruel, que o fado ordena,  
13 Porque a pena me cresça para a vida,  
Quando a vida me falta para a pena.

Gregório de Matos Guerra. **Poemas selecionados.**

A partir do poema **A uma saudade**, de Gregório de Matos, julgue os itens a seguir.

- 39 O poema, que exemplifica a lírica filosófica de Gregório de Matos, expressa a reflexão de que o indivíduo é mínimo diante da grandiosidade de um universo que o expande.
- 40 No soneto, o eu lírico se vale de reflexões acerca da natureza e da condição humana para expressar sua crítica mordaz acerca da sociedade setecentista.
- 41 Embora conhecido pela alcunha de Boca do Inferno, Gregório de Matos, em sua poesia religiosa, utilizou-se de recursos da própria Bíblia para se dedicar ao sentimento religioso.
- 42 Percebe-se no soneto um eu lírico marcado pelo pessimismo, pela perplexidade e pela angústia diante da transitoriedade da vida.
- 43 O eu lírico explora imagens que dão forma simbólica à percepção de que a vida é muito curta para as muitas experiências que ela pode proporcionar, incluindo-se a da escrita, como se percebe nos dois últimos versos do soneto.
- 44 No trecho “Em o horror” (v.1), observa-se, pela ausência da contração da preposição “Em” com o artigo “o”, o emprego de uma variante linguística não mais utilizada no Brasil.
- 45 O eu lírico descreve a saudade como uma experiência de horror, crueldade, mas também de superação e crescimento pessoal.
- 46 No nono verso, é estabelecida uma dependência sintática entre os termos “os espaços” e “da dor”.
- 47 É possível encontrar na obra de Gregório de Matos, do século XVII, críticas à degradação moral e econômica da Bahia.

**Tristeza do Jeca**

- 1 Nestes versos tão singelos  
Minha bela, meu amor  
Pra você quero contar  
4 O meu sofrer e a minha dor  
Eu sou como um sabiá  
Que quando canta é só tristeza  
7 Desde o galho onde ele está
- Nesta viola, canto e gemo de verdade  
Cada toada representa uma saudade
- 10 Eu nasci naquela serra  
Num ranchinho beira-chão  
Todo cheio de buraco  
13 Onde a lua faz clarão  
Quando chega a madrugada  
Lá no alto a passarada  
16 Principia um barulhão
- Nesta viola, canto e gemo de verdade  
Cada toada representa uma saudade
- 19 Lá no mato tudo é triste  
Desde o jeito de falar  
Pois o Jeca quando canta  
22 Dá vontade de chorar.

Angelino de Oliveira. **Tristeza do Jeca**. In: Paulo Freire e Inezita Barroso. **O caso do Angelino e Tristeza do Jeca**. Internet: <youtube.com>.

Considerando a letra da canção **Tristeza do Jeca**, julgue os itens a seguir.

- 48 No oitavo verso, a forma verbal “gemo” remete a um sofrimento constante e profundo.
- 49 Ao longo da canção, expressões como “versos tão singelos” (v.1), “O meu sofrer” (v.4), “tudo é triste” (v.19) e “vontade de chorar” (v.22) estabelecem coerência temática com o título “**Tristeza do Jeca**”.
- 50 Identifica-se na canção **Tristeza do Jeca** a retomada de elementos característicos do Barroco, como a identidade do indivíduo com a terra natal e o contraste entre a natureza rústica e a sofisticação cultural.
- 51 Infere-se da canção que “o jeito de falar” (v.20) é motivo de tristeza para os que moram na roça.



Egito. Pirâmides de Quéops, Quéfren e Miquerinos.

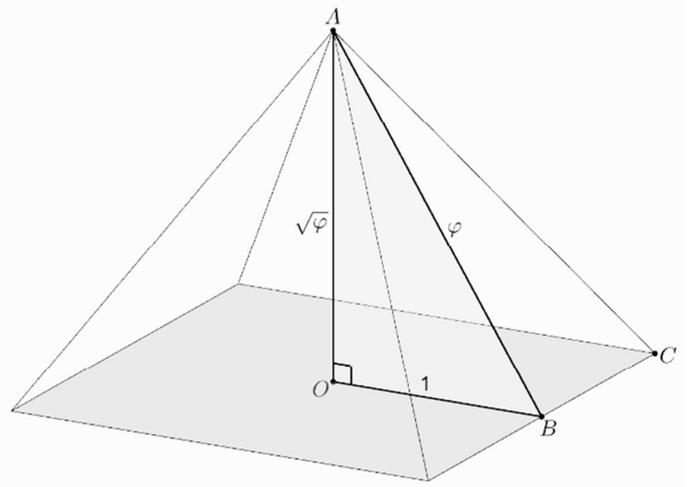


México. Chichén-Itza, Civilização Maia. Pirâmide de Kukulcán.

As pirâmides de Quéops, Quéfren e Miquerinos, no Egito, e a pirâmide de Kukulcán, em Chichén-Itza, no México, constituem algumas das obras antigas sobreviventes mais impressionantes em termos de dimensões. A respeito dessas construções e das sociedades egípcia e maia, julgue os próximos itens.

- 52** Enquanto a religião Maia era monoteísta, dedicando a pirâmide a Kukulcán (Deus Serpente Emplumada), a religião egípcia era politeísta, sendo cada pirâmide consagrada a um deus diferente.
- 53** Tanto a sociedade do Egito antigo quanto a civilização Maia possuíam avançados conhecimentos de geometria, arquitetura e astronomia.
- 54** A Pirâmide de Quéops e a de Kukulcán possuíam como função principal os rituais funerários, servindo de túmulo para reis e faraós.

A grande pirâmide de Giza, construída para o faraó Khufu, em 2694 a.C., é uma façanha da arquitetura e engenharia que atrai, há séculos, a imaginação e curiosidade dos mais diversos povos. Ela possui 2.300.000 blocos, cujos pesos variam entre 2,5 e 80 toneladas, e levou 20 anos para ser construída. Do ponto de vista da matemática, a pirâmide de Khufu é uma obra fascinante, pelo fato de se aproximar de uma pirâmide áurea. A razão áurea desperta bastante curiosidade por ter sido associada a uma estética agradável e por ter relações com outros objetos matemáticos como a sequência de Fibonacci, definida por  $f_{n+2} = f_n + f_{n+1}$ , para todo  $n \geq 1$ , com  $f_1 = f_2 = 1$ . Uma pirâmide reta de base quadrada será áurea se a razão entre apótema de uma face lateral e a metade da aresta da base for a razão áurea  $\varphi$ , que corresponde à raiz positiva da equação  $r^2 - r - 1 = 0$ . A figura seguinte ilustra uma pirâmide reta de base quadrada que possui as mesmas proporções da grande pirâmide de Giza.

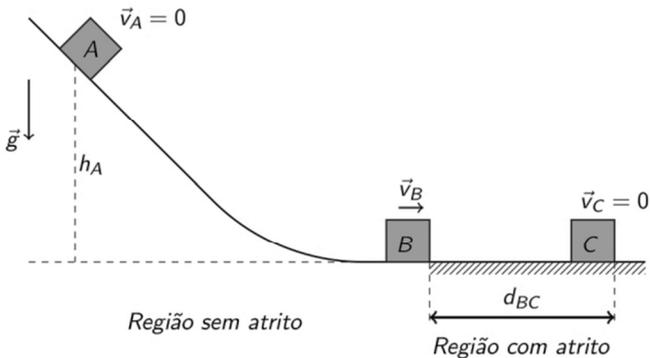


Considerando o texto e a imagem precedentes, julgue os itens a seguir.

- 55** Infere-se das informações apresentadas no texto que, durante a construção da pirâmide, foram colocados, em média, mais de 300 blocos a cada dia.
- 56** Se  $\psi$  é a raiz negativa da equação  $r^2 - r - 1 = 0$ , então  $\psi = -\frac{1}{\varphi}$ .
- 57** Na figura apresentada, os triângulos  $\Delta OAB$  e  $\Delta ABC$  são semelhantes.
- 58** Uma pirâmide reta de base quadrada é uma pirâmide áurea se o quadrado da altura for igual à área de uma face triangular.
- 59** Se  $f_n$  é o  $n$ -ésimo termo da sequência de Fibonacci, então  $\varphi^7 = f_8\varphi + f_7$ .

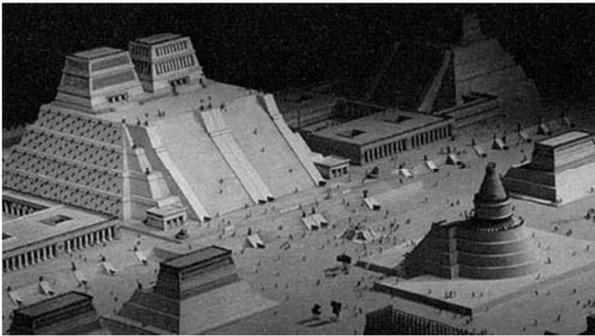
Espaço livre

A descida de uma pirâmide pode ser idealizada de inúmeras maneiras; uma delas é ilustrada na figura a seguir, em que um bloco, a uma altura  $h_A = 36$  m de uma rampa, é solto do repouso, no instante A, em uma região sem atrito; ao chegar à parte baixa (instante B), o bloco entra em uma região com atrito e, finalmente, para no instante C.



Tendo como referência essas informações, faça o que se pede no item 60, que é do tipo B.

- 60 Considerando que o coeficiente de atrito cinético entre o bloco e a superfície com atrito seja  $\mu_c = 0,8$ , calcule a distância, **em metros**, que o bloco irá percorrer até parar. Após realizar todos os cálculos solicitados, despreze, para a marcação no **Caderno de Respostas**, a parte fracionária do resultado final obtido, caso exista.



Pirâmides astecas na antiga capital asteca Tenochtitlán, atual Cidade do México.  
Internet: <www.infoescola.com>.

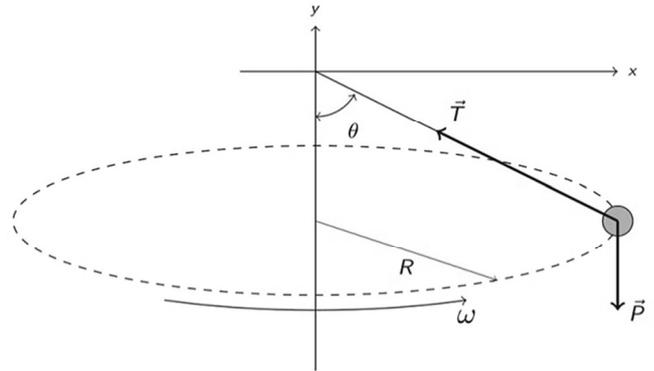


Conjunto histórico da Praça da Constituição, Zócalo, Cidade do México.  
Internet: <www.afar.com>.

A partir das imagens anteriores, julgue os itens que se seguem.

- 61 O conjunto de edifícios do centro histórico da Cidade do México é composto por rugosidades, formas geográficas de um período histórico anterior ao atual que simbolizam a colonização e o domínio dos europeus sobre a América Latina.
- 62 As pirâmides astecas e egípcias tinham a mesma função: eram locais de culto, de cerimônias religiosas e de sepultamento de nobres e, tais quais as catedrais e igrejas dos países católicos, representavam o poder político, econômico e militar das suas civilizações.

Um dos brinquedos dos parques de diversões, o chapéu mexicano consiste de uma série de balanços presos em um eixo que gira, conforme ilustrado na figura a seguir, em que uma bola de massa  $m$  gira com uma velocidade angular  $\omega$  constante, mantendo um ângulo  $\theta$  com a vertical; a distância do eixo de giro é  $R$ . Na figura, estão indicadas as duas forças que atuam na esfera; a força de resistência do ar e qualquer outra força dissipativa foram desprezadas. Também estão traçados os eixos de referência, sendo o eixo  $z$  perpendicular aos eixos  $x$  e  $y$ . A figura está em perspectiva. O campo gravitacional  $g$  está voltado para a direção negativa do eixo  $y$ , ou seja, para baixo.



Tendo como referência as informações e a figura precedentes, julgue os itens a seguir.

- 63 A força  $P$  é perpendicular ao eixo  $x$ , portanto ela não realiza trabalho, ao passo que a força  $T$ , que faz um ângulo  $\theta$  com o eixo  $y$ , realiza trabalho.
- 64 A velocidade escalar  $v$  que manterá a bola na situação ilustrada na figura é tal que  $v = \sqrt{Rg \tan \theta}$ .

Espaço livre

As pirâmides astecas provavelmente não foram construídas de forma simples. A Pirâmide do Sol, localizada em Teotihuacán, México, tem uma altura de 66 m e uma base que mede aproximadamente 220 m por 230 m.

A partir dessas informações, julgue os próximos itens.

- 65** Se uma pessoa sobre um *skate*, partindo do repouso, descer a rampa da Pirâmide do Sol a partir da metade da sua altura, com uma perda de 50% da energia por conta do atrito, ela chegará à base da pirâmide com uma velocidade superior a 80 km/h.
- 66** Uma pessoa levará menos de 2 minutos para dar uma volta completa em torno da Pirâmide do Sol correndo a uma velocidade escalar de 6 m/s.
- 67** O custo energético para elevar uma pedra de 2 toneladas da base ao cume da Pirâmide do Sol é superior a 1 megajoule.

Em 2018, foi encontrado junto a uma tumba egípcia o que se acredita ser o queijo mais antigo do mundo. Com supostamente 3,2 mil anos, o queijo estava contaminado com a bactéria causadora da brucelose.

A partir da informação apresentada anteriormente, julgue os itens de **68** a **70** e assinale a opção correta no item **71**, que é do **tipo C**.

- 68** O processo de pasteurização permite eliminar bactérias contaminantes do leite, como é o caso da bactéria causadora da brucelose.
- 69** Plasmídeos podem ser transferidos entre bactérias pelo processo de esporulação.
- 70** Queijos são produzidos pela adição de bactérias ao leite que o fermentam por meio de um processo conhecido como fermentação láctica.
- 71** Assinale a opção que apresenta um possível mecanismo de ação de antibióticos.
- A** degradação da parede de celulose
- B** degradação da membrana nuclear
- C** inibição da fotossíntese
- D** inibição da síntese proteica

#### CORO

- 1** Benditas são as mulheres que sentem  
com a moderação aconselhável  
o gozo dos prazeres de Afrodite,
- 4** obedecendo às regras do recato  
até nas horas de maior delírio,  
sem ter provado as dores provocadas
- 7** pelo aguilhão das paixões desvairadas  
no instante em que as mãos do louro Eros\*  
vergam o arco duplo da volúpia,
- 10** ora para alegrar os nossos dias,  
ora para arruinar a nossa vida.

\*Eros: o deus do amor na mitologia grega (o Cupido dos latinos).

#### Meu cupido é gari

- 1** Não me tratou bem  
Não me deu valor  
Será que eu mereço esse tipo de amor?
- 4** Só decepção pro meu coração  
Cupido inconsequente  
Sem rumo, sem direção
- 7** O meu cupido é gari  
Só me traz lixo  
Lixo, lixo, você é prova disso
- 10** Lixo, lixo, você é prova disso

Junior Gomes e Vinicius Poeta. *Meu cupido é gari*.  
In: *Marília Mendonça Ao Vivo*. Internet: <www.lettras.mus.br>.

Com relação ao fragmento de uma das falas do Coro, em **Ifigênia em Áulis**, e à canção **Meu cupido é gari**, julgue os itens de **72** a **76** e assinale a opção correta no item **77**, que é do **tipo C**.

- 72** Na orquestração do videoclipe oficial da música **Meu cupido é gari**, podem ser identificadas características do gênero sertanejo universitário, haja vista a mistura da sanfona e o violão, instrumentos característicos do gênero sertanejo tradicional, com o piano, a bateria, o baixo elétrico e a percussão.
- 73** O timbre de voz de Marília Mendonça é conhecido como soprano, que, por definição, é o registro agudo da voz feminina.
- 74** A redução da produção de lixo é uma necessidade global, pois o descarte de resíduos e o desperdício de matérias-primas têm forte impacto no meio ambiente; nesse contexto, o tripé reduzir, reutilizar e reciclar é uma prática sustentável a ser adotada.
- 75** Em **Ifigênia em Áulis**, é encenado um drama de profunda análise da natureza humana, sendo Ifigênia poupada do sacrifício por sua relação ímpar com a natureza.
- 76** A primeira peça concluída pelo dramaturgo Eurípedes foi **Ifigênia em Áulis**, pertencente ao ciclo de Atenas.
- 77** Assinale a opção em que há relação de proximidade semântica entre os versos apresentados, extraídos dos fragmentos anteriores da peça de Eurípedes e da canção interpretada por Marília Mendonça, respectivamente.
- A** “ora para arruinar a nossa vida” (v.11) / “Só decepção pro meu coração” (v.4)
- B** “até nas horas de maior delírio” (v.5) / “Sem rumo, sem direção” (v.6)
- C** “sem ter provado as dores provocadas” (v.6) / “Não me tratou bem” (v.1)
- D** “o gozo dos prazeres de Afrodite” (v.3) / “Cupido inconsequente” (v.5)

Acostuma-te à ideia de que a morte para nós não é nada, visto que todo o bem e todo o mal residem nas sensações, e a morte é justamente a privação das sensações. A consciência clara de que a morte não significa nada para nós proporciona a fruição da vida efêmera, sem querer acrescentar-lhe tempo infinito e eliminando o desejo de imortalidade. Não existe nada de terrível na vida para quem está perfeitamente convencido de que não há nada de terrível em deixar de viver.

Epicuro. *Carta a Meneceu*. São Paulo: UNESP, 2002, p. 28.

A **Carta a Meneceu** é a obra de Epicuro que resume o que pensavam e viviam os epicuristas. Tendo esse excerto de texto como referência inicial, julgue os itens **78** e **79** e assinale a opção correta nos itens de **80** a **82**, que são do **tipo C**.

**78** Na seguinte tirinha, a opinião da mãe do menino coincide com o que defendiam os epicuristas, que relacionavam a felicidade com o hedonismo.



Correio Braziliense, 29/7/2018.

**79** A eutanásia, ou morte assistida, aplicada a indivíduos com doenças terminais e que causam grande dor e sofrimento é justificável dentro de uma ética de caráter epicurista.

**80** Para os epicuristas, a morte não deve ser

- A** buscada, pois é fruto de grande sofrimento.
- B** temida, pois não é um fim definitivo, já que há a transmigração das almas.
- C** temida, pois não gera sofrimento, ao contrário de sua espera.
- D** buscada, pois o suicídio implicaria em o suicida não ir para o céu.

**81** Considere a situação hipotética de que uma pessoa com doença terminal tenha sido desenganada pelos médicos e tenha, no máximo, quatro meses de vida.

Segundo a ética epicurista, a posição mais pertinente dessa pessoa seria viver o resto de seu tempo segundo uma vida

- A** simples.
- B** libertina.
- C** de luxos.
- D** reclusa.

**82** No primeiro período do texto apresentado, há entre os vocábulos “bem” e “mal” uma relação de

- A** antonímia.
- B** sinonímia.
- C** homonímia.
- D** paronímia.

Porque tudo que eu havia lido eram livros nos quais as personagens eram estrangeiras, eu convenci-me de que os livros, por sua própria natureza, tinham que ter estrangeiros e tinham que ser sobre coisas com as quais eu não podia me identificar. Bem, as coisas mudaram quando eu descobri os livros africanos. Não havia muitos disponíveis e eles não eram tão fáceis de encontrar quanto os livros estrangeiros, mas, devido a escritores como Chinua Achebe e Camara Laye, eu passei por uma mudança mental em minha percepção da literatura. Eu percebi que pessoas como eu, meninas com a pele da cor de chocolate, cujos cabelos crespos não poderiam formar rabos de cavalo, também podiam existir na literatura. Eu comecei a escrever sobre coisas que eu reconhecia. Bem, eu amava aqueles livros americanos e britânicos que eu lia. Eles mexiam com a minha imaginação, me abriam novos mundos. Mas a consequência inesperada foi que eu não sabia que pessoas como eu podiam existir na literatura. Então o que a descoberta dos escritores africanos fez por mim foi: salvou-me de ter uma única história sobre o que os livros são.

(...)

Histórias importam. Muitas histórias importam. Histórias têm sido usadas para expropriar e ressaltar o mal. Mas histórias podem também ser usadas para capacitar e humanizar. Histórias podem destruir a dignidade de um povo, mas histórias também podem reparar essa dignidade perdida.

Chimamanda Adichie. *O perigo de uma história única*. (Com adaptações).

A partir do texto anterior, julgue os itens de **83** a **87** e assinale a opção correta no item **88**, que é do **tipo C**.

**83** A História é isenta de posições políticas e ideológicas, pois o historiador reconstitui o passado objetivamente, sem influência do presente em que vive.

**84** O aumento da diversidade em espaços de decisão, tais como órgãos governamentais e empresas particulares, é medida inócua para o enfrentamento das desigualdades sociais.

**85** Abordar africanidades não como monolíticas, mas buscando-se cuidadosamente contextualizar os seus papéis e a sua participação na construção de um Estado ou de um povo, pode contribuir para uma educação antirracista.

**86** A História é múltipla e varia de acordo com quem a conta, portanto não pode ser considerada ciência.

**87** A presença de diferentes narrativas históricas é essencial para que pessoas de gêneros, classes e raças diferentes se identifiquem como parte da História.

- 88 Na mesma palestra, Chimamanda Adichie afirma que “A única história cria estereótipos. E o problema com estereótipos não é que eles sejam mentira, mas que eles sejam incompletos. Eles fazem uma história tornar-se a única história”. Reproduzida em livros didáticos, a imagem a seguir foi elaborada por Theodor de Bry para um livro de Hans Staden, a partir de seus escritos acerca da antropofagia tupinambá.



Theodor de Bry. Prisioneiro preso à muçurana. 1592.

Com base no seu contexto de produção, é correto afirmar que a imagem anterior

- A retrata com fidelidade o ritual antropofágico tupinambá, por ser baseada no relato de uma testemunha ocular.
- B demonstra a predominância das mulheres indígenas na execução dos rituais antropofágicos.
- C reforça um estereótipo de que as mulheres indígenas seriam seres quase incontroláveis, ávidas por praticar a antropofagia.
- D representa o consumo de carne humana como uma iguaria culinária da etnia tupinambá.

Mestre Didi inicialmente transpôs, ao meio da arte, peças similares aos artefatos que fabricava para o terreiro e, depois, passou a traduzir, em forma de arte, os conteúdos narrativos da tradição nagô (as peças expostas no circuito artístico não eram sacralizadas). Além disso, ele sentiu a necessidade prática de transformar objetos portáteis e manuseados por pessoas durante o transe religioso em peças estáticas para serem expostas como objetos artísticos. Mestre Didi produziu desde objeto e escultura até monumento e instalação. Ao longo do desenvolvimento dessa produção, ele foi ampliando pouco a pouco seu domínio de matérias, materiais e do vazio, de formas e espaços, de tamanhos e de escalas, para conquistar maior desenvoltura na expressão plástica a partir da simbologia cultural iorubá.

Roberto Conduru. Formações transatlânticas – Mestre Didi Martiniano do Bonfim e a arte da África no Brasil desde os oitocentos. *In: 19&20*, Rio de Janeiro, v. XVI, n.º 1, jan.-jun./2021 (com adaptações).

Tendo como referência a obra apresentada na imagem e o texto precedentes, julgue os seguintes itens.

- 89 A obra apresentada é resultado de um processo de criação que transpôs a tradição nagô para arte.
- 90 A articulação entre a cultura iorubá e a expressão artística é espontânea na obra produzida por Mestre Didi, tal como é possível observar na composição apresentada.
- 91 Os materiais e as formas dessa obra de Mestre Didi ampliam a sacralidade do terreiro ao estendê-la para a arte.
- 92 O autor da obra retratada, artista e sacerdote, utilizou a arte para romper o preconceito contra as religiões de origem africana praticadas no Brasil.

Espaço livre



Mestre Didi. Opá Esin Métá (Os Três Caminhos), 1993.

O propósito do primeiro episódio da série **O povo brasileiro**, de Isa G. Ferraz, é apresentar um panorama da formação sociocultural tupinambá-tupiniquim: a organização aldeã, o sistema de crenças, a antropofagia, as práticas agrícolas, as guerras e festas, os conhecimentos astronômicos, a trama do parentesco, a vida amorosa e sexual... Em suma, mostrar quem eram aqueles que circulavam, com seus mitos e ritos, pelos litorais da terra brasílica.

Internet: <canalcurta.tv.br> (com adaptações).

Tendo como referência o documentário **O povo brasileiro (parte I): a matriz Tupi**, de que trata o texto anterior, assinale a opção correta nos itens **93** e **94**, que são do **tipo C**, e faça o que se pede no item **95**, que é do **tipo D**.

- 93** Trazendo uma reflexão sobre o Brasil, esse documentário
- A** sustenta que o Brasil não existiria como país se não fosse a matriz Tupi.
- B** destaca a concepção do Brasil como resultado das práticas colonizadoras.
- C** mostra que a principal herança das matrizes indígenas observada nas sociedades contemporâneas é a preservação do conhecimento coletivo.
- D** leva à conclusão de que, para uma adequada compreensão da concepção do Brasil enquanto cultura, povo e nação, é necessário considerar, entre outros, aspectos herdados das matrizes indígenas.
- 94** A respeito da divisão do trabalho, assinale a opção correta.
- A** Para se compreender a divisão do trabalho, conforme ela está presente e se organiza nas diferentes sociedades humanas, devem-se considerar, sobretudo, as características inatas das pessoas.
- B** A divisão do trabalho não é algo particular do que a sociologia clássica chamou de sociedades modernas; também caracteriza as denominadas etnias indígenas.
- C** A divisão do trabalho está intrinsecamente associada ao fato de que os seres humanos necessitam de especialização, sem a qual sua sobrevivência estaria ameaçada.
- D** Para se compreender a divisão do trabalho, é necessário partir da ideia de que os humanos também são animais.
- 95** A matriz indígena é o primeiro componente da ancestralidade brasileira. Com a chegada do europeu, instalou-se no território uma nova lógica de uso dos recursos naturais. Considerando essa informação, bem como o documentário **O povo brasileiro (parte I): a matriz Tupi**, de Isa G. Ferraz, comente sobre a relação sociedade-natureza dos indígenas brasileiros.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

O espaço reservado acima é de uso opcional, para rascunho. Caso o utilize, não se esqueça de transferir a sua resposta para o **Caderno de Respostas**.

**Bachianas Brasileiras n.º 5**, ou simplesmente **Bachianas n.º 5**, é uma composição de grande elaboração técnica, originalmente escrita para uma combinação instrumental camerística, ou seja, para um pequeno grupo de músicos: uma soprano (cantora) solista e um conjunto de oito violoncelos que realizam o acompanhamento. A obra tem apenas dois movimentos: a **Aria (Cantilena)**, que foi composta em 1938, sobre texto de Ruth Valadares Corrêa, e a **Dança (Martelo)**, composta apenas em 1945, sobre texto do poeta Manuel Bandeira. A **Aria** é tida como umas das melodias mais famosas, devido à sua linda melodia e ao seu acompanhamento inusitado. A seguir, está apresentado um trecho de **Bachianas Brasileiras n.º 5**, em um arranjo para soprano (S) e violão (G).

Adagio

Considerando as informações do texto e a partitura apresentada, julgue os itens a seguir.

- 96** O violoncelo é um instrumento de grande porte da família das cordas friccionadas, possui quatro cordas e deve ser apoiado no chão, para que o músico toque sentado.
- 97** Esse trecho da **Aria** de **Bachianas Brasileiras n.º 5** possui características de polifonia, ou seja, é composto por melodias diferentes com ritmos diferentes que acontecem ao mesmo tempo.

Espaço livre

No trecho da partitura de **Bachianas Brasileiras n.º 5**, os símbolos utilizados representam a medida de tempo de um compasso, sons, silêncios e suas durações. A tabela a seguir apresenta os nomes das notas e suas durações.

nome	som	silêncio	duração
semibreve			1
mínima			1/2
semínima			1/4
colcheia			1/8
semicolcheia			1/16
fusa			1/32
semifusa			1/64

Além disso, outra informação relevante trazida na partitura é com relação ao tempo de cada compasso. Isto posto, observa-se que no primeiro compasso da partitura verifica-se a medida de tempo 5/4. Essa medida indica que para preencher esse compasso são necessárias 5 notas que possuem 1/4 da duração da nota inteira, isto é, 5 semínimas.

Finalmente, no trecho de partitura apresentado, é possível encontrar os acordes de Lá Maior e lá menor. As notas que formam um acorde de Lá Maior são Lá, Dó# e Mi que possuem neste caso, respectivamente, frequências aproximadas 440hz, 550hz e 660hz. Por outro lado, as notas do acorde de lá menor são Lá, Dó e Mi com frequências aproximadas 440hz, 528hz e 660hz.

Com base nas informações precedentes, julgue o item **98** e faça o que se pede no item **99**, que é do **tipo B**.

- 98** Em ordem crescente, as frequências das notas do acorde Lá Maior estão em progressão aritmética e as frequências do acorde Lá Menor estão em progressão geométrica.
- 99** Considerando que, em um compasso com medida de tempo 5/4, existam uma mínima, uma semínima, uma colcheia, uma semicolcheia e uma fusa, calcule o número de semifusas necessárias para completar o compasso. Após efetuar todos os cálculos solicitados, despreze, para marcação no **Caderno de Respostas**, a parte fracionária do resultado final obtido, caso exista.

Um dos problemas da sociedade moderna é o trânsito nas grandes cidades. O número cada vez maior de veículos automotores nas estradas e vias de tráfego faz crescer o risco de acidentes entre automóveis. A respeito desse assunto, faça o que se pede no item **100**, que é do **tipo B**.

- 100** Considerando que um carro de pequeno porte, de massa 1.000 kg, à velocidade de 120 km/h, tenha colidido contra um carro utilitário de massa 3.000 kg e que os dois carros tenham ficado colados após a colisão, calcule a velocidade dos carros, **em km/h**, imediatamente depois da colisão. Após realizar todos os cálculos solicitados, despreze, para a marcação no **Caderno de Respostas**, a parte fracionária do resultado final obtido, caso exista.

Espaço livre