

-- PROVA OBJETIVA --

1 Aprendi com os índios a respeitar seu conhecimento
 detalhado de toda a floresta em que vivem. Têm nomes
 para cada rio ou igarapé, para cada árvore, para cada
 4 arbusto, para cada animal, para cada inseto. Comparados
 conosco, eles são gente que vive aqui há milênios. Nós
 somos recém-chegados, ignorantes, só capazes de destruir.
 7 Eles sabem viver na mata, deixando-a viver eternamente.
 Sua adaptação ecológica é um extraordinário exemplo de
 sabedoria dos povos da floresta.

Darcy Ribeiro. *Meus índios, minha gente*. Ed. UnB,
 Fundação Darcy Ribeiro, 2010, p. 82 (com adaptações).

Com relação às ideias e às estruturas linguísticas do texto
 precedente, julgue os itens a seguir.

- 1 A expressão “seu conhecimento” (ℓ.1) refere-se ao conhecimento dos índios.
- 2 A forma verbal “Têm” (ℓ.2) poderia ser substituída por **Existe**, sem prejuízo à correção gramatical e aos sentidos do texto.
- 3 Os termos “eles” (ℓ.5) e “Nós” (ℓ.5) indicam uma oposição entre índios e não índios; o autor do texto se coloca entre os não índios.
- 4 Em “deixando-a” (ℓ.7), o pronome “a” retoma “mata” (ℓ.7).

1 Os índios que estavam nesse vasto território, o qual
 vem sendo ocupado pelos neobrasileiros, viveram o drama
 do enfrentamento com a civilização ocidental, que lançou
 4 sobre eles todas as suas pestes, enfermidades
 desconhecidas, que dizimaram suas populações assim que
 algum contato era mantido. Houve guerras de extermínio
 7 de índios como cativos e evangelização etnocida, que só
 protegia seus corpos, roubando suas almas. E a própria
 proteção oficial e leiga era frequentemente inepta.
 10 Perfeitamente capaz de pacificar os índios hostis para
 entregar suas terras ao invasor, mas incapaz de lhes dar
 proteção eficaz no drama do enfrentamento com a
 13 civilização.

Darcy Ribeiro. *Falando dos índios*. Ed. UnB, Fundação
 Darcy Ribeiro, 2010, p. 59 (com adaptações).

No que se refere às ideias e às estruturas linguísticas do texto
 apresentado, julgue os itens que se seguem.

- 5 A palavra “neobrasileiros” (ℓ.2) confere ao texto o entendimento de que há mais brasileiros que índios no referido território.
- 6 Na linha 2, o sujeito da forma verbal “viveram” é “neobrasileiros”.
- 7 O sentido original do texto seria mantido se o trecho “assim que” (ℓ.5) fosse substituído por **logo que**.
- 8 A palavra “etnocida” (ℓ.7) exprime a ideia de destruição sistemática da cultura e dos costumes de uma etnia por grupo étnico de formação diferente.
- 9 No último período do texto, o termo “mas” (ℓ.11) introduz ideia que reafirma a informação apresentada anteriormente no mesmo período, estabelecendo uma relação de concordância entre duas ideias.
- 10 Os sentidos do texto seriam preservados caso o trecho “incapaz de lhes dar proteção eficaz” (ℓ. 11 e 12) fosse substituído por **incapaz de dar proteção eficaz a ele**.

1 O Brasil tem atualmente cerca de 600 terras
 indígenas, que abrigam 227 povos, com um total de
 aproximadamente 480 mil pessoas. Essas reservas
 4 representam 13% do território nacional, ou seja,
 109,6 milhões de hectares. A maior parte está na chamada
 Amazônia Legal, que abrange os estados de Tocantins,
 7 Mato Grosso, Maranhão, Roraima, Rondônia, Pará,
 Amapá, Acre e Amazonas. Isso se tornou o grande
 pomo da discórdia por causa do choque com arrozeiros,
 pecuaristas, madeireiros e garimpeiros que atuam
 10 ilegalmente nas reservas.

Luiz Carlos Azedo. *Nas entrelinhas, “A língua do índio”*. Correio
 Braziliense, Política, 19/12/2018, p. 2 (com adaptações).

Com relação às ideias e aos aspectos linguísticos do texto
 precedente, julgue os próximos itens.

- 11 A correção gramatical e os sentidos do texto seriam mantidos se o trecho “cerca de” (ℓ.1) fosse substituído por **acerca de**.
- 12 No trecho “Tocantins, Mato Grosso, Maranhão, Roraima, Rondônia, Pará, Amapá, Acre e Amazonas” (ℓ. 6 a 8), as vírgulas foram empregadas para separar termos em uma enumeração.
- 13 A expressão “pomo da discórdia” (ℓ.9) foi empregada no texto com o sentido de motivo de conflito.
- 14 Infere-se do texto que arrozeiros, pecuaristas, madeireiros e garimpeiros atuam nas reservas indígenas sob a proteção das leis.

Em São Gabriel da Cachoeira – AM, no 5.º Pelotão de
 Fronteira de Maturacá, aos pés do Pico da Neblina, na divisa com
 a Venezuela e a Colômbia, os soldados índios das etnias Tucano,
 Inhangatú, Aruac e Yanomami são maioria na tropa.

Luiz Carlos Azedo. *Nas entrelinhas, “A língua do índio”*. Correio
 Braziliense, Política, 19/12/2018, p. 2 (com adaptações).

No que se refere ao texto apresentado, julgue os itens seguintes.

- 15 No 5.º Pelotão de Fronteira de Maturacá, há mais soldados índios que soldados não índios.
- 16 Depreende-se das informações do texto que o 5.º Pelotão de Fronteira de Maturacá está localizado no alto do Pico da Neblina.

Caos climático

É temerário descartar
a memória das Águas
o grito da Terra
o chamado do Fogo
o clamor do Ar.

As folhas secas rangem sob os nossos pés.
Na ressonância, o elo da nossa dor
em meio ao caos
a pavorosa imagem
de que somos capazes de expor
a nossa ganância
até não mais ouvir
nem mais chorar
nem meditar,
nem cantar...
só ganância, mais nada.

É temerário descartar
a memória das Águas
o grito da Terra
o chamado do Fogo
o clamor do Ar.

Graça Graúna. **Caos climático**. In: Tarsila de A. R. Lima. **Entrevista com Graça Graúna** (...). Palimpsesto, n.º 20, Ano 14, 2015, p. 146.

Considerando o poema **Caos climático**, de Graça Graúna, julgue os itens a seguir.

- 17 O poema expressa o sentimento lírico de preocupação com a devastação da natureza em prol do lucro.
- 18 Graça Graúna emprega uma linguagem predominantemente denotativa ao falar dos quatro elementos da natureza.
- 19 O eu lírico se apresenta como uma pessoa alheia ao movimento de degradação da natureza.
- 20 Um recurso literário utilizado pela autora no poema é a atribuição de características humanas a figuras não humanas.
- 21 As repetições sonoras e a plurissignificação da linguagem são elementos da literariedade do poema.

Canção do exílio

Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá;
As aves, que aqui gorjeiam,
Não gorjeiam como lá.

Nosso céu tem mais estrelas,
Nossas várzeas têm mais flores,
Nossos bosques têm mais vida,
Nossa vida mais amores.

Em cismar, sozinho, à noite,
Mais prazer encontro eu lá;
Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá.

Minha terra tem primores,
Que tais não encontro eu cá;
Em cismar — sozinho, à noite —
Mais prazer encontro eu lá;
Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá.

Não permita Deus que eu morra,
Sem que eu volte para lá;
Sem que desfrute os primores
Que não encontro por cá;
Sem qu'inda aviste as palmeiras,
Onde canta o Sabiá.

Gonçalves Dias. **Canção do exílio**. Internet: <dominiopublico.org.br>.

Tendo como referência o poema **Canção do exílio**, escrito pelo poeta Gonçalves Dias e publicado em 1846, julgue os itens a seguir.

- 22 Verifica-se no poema um sentimento de repulsa do eu lírico em relação à própria pátria, por estar em uma terra distante.
- 23 Na segunda estrofe, os pronomes possessivos “nosso”, “nossas”, “nossos” e “nossa” referem-se a elementos da pátria de onde o eu lírico está afastado.
- 24 No verso “Não permita Deus que eu morra”, o eu lírico se dirige diretamente a Deus, tomando-o como seu interlocutor.
- 25 O poema é representante do nacionalismo literário romântico.
- 26 Depreende-se do poema que o eu lírico considera impossível retornar à pátria “Onde canta o Sabiá”.

Acerca da produção dos espaços geográficos no Brasil a partir do século XVII, julgue os itens que se seguem.

- 27** A ocupação dos espaços geográficos no Brasil teve início no século XVII e, naquela época, concentrava-se no litoral brasileiro.
- 28** Entre os eventos que marcaram o início do século XVII, no Brasil, encontram-se a ocupação de novas terras e a contratação de mão de obra para a expansão da lavoura canavieira no sertão nordestino.
- 29** A ocupação da região Sul do Brasil foi um fato relacionado aos conflitos entre os colonizadores espanhóis e portugueses.

Brasília, inaugurada em 21 de abril de 1960, nasceu de uma escolha política e se desenvolveu balizada por um modelo arquitetônico inovador, pela ruptura com o passado e com o mito do progresso.

M. L. Peluso e W. Candido. **Distrito Federal: paisagem, população e poder.** São Paulo: HABRA, 2016.

Com relação aos processos históricos, sociais e econômicos da transferência da capital da República, julgue os próximos itens.

- 30** A mudança da capital para o interior do Brasil é uma ideia que foi concebida ainda no período colonial.
- 31** As primeiras medidas concretas para a transferência da capital ocorreram após a publicação do relatório da Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil.
- 32** Como a nova capital teria um papel econômico estratégico no desenvolvimento do Brasil, foi incentivada, desde a inauguração da capital, a implantação de novas indústrias na região Centro-Oeste.

A transição de um Brasil agrário para um país urbano foi uma consequência direta do processo de industrialização que tomou grande impulso na década de 30 do século passado, durante o governo de Getúlio Vargas. Acerca desse assunto, julgue os itens a seguir.

- 33** A industrialização desenvolveu-se como forma de substituição das importações.
- 34** O processo de industrialização do Brasil concentrou-se inicialmente na região Nordeste, em função da agroindústria da cana-de-açúcar.
- 35** O processo de industrialização no Brasil foi limitado, no seu início, pela elevada dependência da importação de bens de produção.

A respeito das categorias de análise do espaço geográfico, julgue os próximos itens.

- 36** As categorias de análise compreendem conceitos básicos que orientem o recorte e a análise de um determinado fenômeno a ser estudado.
- 37** A delimitação da paisagem se dá unicamente por meio das relações de poder.

O homem sempre se preocupou em representar a superfície terrestre, utilizando as técnicas de acordo com seu estágio de conhecimento. A base para a construção dos mapas é uma projeção cartográfica. Uma das projeções cartográficas mais conhecidas é a projeção de Mercator, de 1569.

A respeito da projeção de Mercator, julgue os itens que se seguem.

- 38** A projeção de Mercator é uma projeção conforme.
- 39** A referida projeção possui um caráter eurocêntrico.
- 40** Na projeção em questão, as direções podem ser traçadas em linha reta sobre o mapa.

A respeito dos processos de formação e transformação das sociedades americanas e europeias entre os séculos XIV e XVIII, julgue os itens que se seguem.

- 41** Antes da chegada dos portugueses ao continente que seria chamado de Brasil, aquelas terras eram inteiramente inabitadas, o que tornou a conquista do território simples e sem conflitos.
- 42** O contato com os povos nativos, definidos genericamente como índios, foi uma das principais dificuldades encontradas pelos portugueses que colonizaram o território que viria a se constituir na nação brasileira.
- 43** A organização social não mudou de forma significativa desde o período da Idade Média, permanecendo basicamente a mesma até os dias atuais.
- 44** Tanto a Revolução Industrial como a Revolução Francesa causaram grande impacto social, cultural e econômico, com consequências duradouras no continente europeu e fora dele.

Com relação à formação e à consolidação dos estados americanos, julgue os próximos itens.

- 45** As ideias de organização política e econômica debatidas no continente europeu desde o século XVIII e no decorrer do século XIX, como o liberalismo, também chegaram ao território americano, mas não produziram impacto algum nos países do continente.
- 46** Quando o Brasil se tornou um país independente, ainda havia no país a escravidão de africanos e de seus descendentes.
- 47** Entre os países do continente americano, apenas no Brasil houve a escravidão de africanos.
- 48** Entre os conflitos que envolveram nações da América do Sul, a Guerra do Paraguai se destaca por sua longa duração e por envolver quatro países: Brasil, Uruguai, Argentina e Paraguai.
- 49** Ainda que concebida de formas variadas, a ideia de cidadania foi central em diferentes nações que se tornaram independentes nas Américas.
- 50** Inspirada em ideias da Revolução Francesa, a Revolução do Haiti, ocorrida no fim do século XVIII, foi um evento que causou medo em sociedades escravistas das Américas.

Acerca de cenários contemporâneos, julgue os itens a seguir.

- 51 O século XX foi marcado por dois grandes conflitos armados de proporções mundiais.
- 52 A Segunda Guerra Mundial terminou em 1945, sem causar impacto algum no desenho geopolítico mundial.
- 53 O Brasil passou por momentos de instabilidade política no século XX, quando ocorreram no país dois períodos de Estado de exceção.
- 54 O feminismo é um amplo fenômeno político e social observado no Brasil e em outros países do mundo.



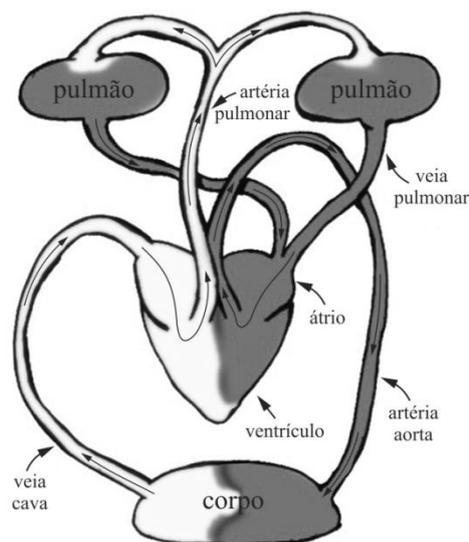
Internet: <g1.globo.com>.

Com base na imagem precedente, julgue os itens a seguir.

- 55 A imagem apresenta fatores bióticos e abióticos em um ecossistema.
- 56 Na imagem, há quatro populações: três elefantes e um hipopótamo.
- 57 Considerando-se que a imagem reproduz uma cena na savana africana, é correto afirmar que esse bioma ilustra o nicho ecológico dos elefantes.
- 58 A imagem mostra elementos da biosfera, como o lago e o terreno sobre o qual estão os elefantes.

Tanto Charles Darwin quanto Lamarck defendiam a evolução, mas suas ideias a respeito de como os seres vivos se adaptam ao ambiente em que vivem eram distintas. Acerca desse tema, julgue os seguintes itens.

- 59 De acordo com Lamarck, alterações no meio ambiente podem contribuir para a perda de determinada característica morfológica de um organismo vivo, como, por exemplo, o atrofiamento e(ou) desaparecimento de uma estrutura no corpo que não estava sendo utilizada.
- 60 De acordo com a teoria de Darwin, os indivíduos transmitem à prole caracteres que dão vantagem competitiva em um dado meio ambiente e espaço de tempo.
- 61 O surgimento de superbactérias como resultado dos mecanismos de defesa que as bactérias desenvolveram ativamente contra a ação de antibióticos é explicado com base na teoria de Lamarck.
- 62 De acordo com a teoria de Darwin, todos os indivíduos de uma mesma espécie são idênticos entre si, e a fonte de variabilidade é determinada pelo próprio meio ambiente.

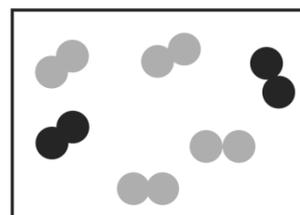


Com relação à figura precedente, que ilustra o sistema circulatório em humanos de forma simplificada, e aos múltiplos aspectos a ela relacionados, julgue os próximos itens.

- 63 O caminho que o sangue percorre saindo do coração pela artéria aorta consiste na pequena circulação.
- 64 O sangue venoso é bombeado pelo ventrículo cardíaco direito.
- 65 Nos pulmões, ocorrem trocas gasosas com liberação de gás carbônico e absorção de oxigênio pelas hemácias.
- 66 As veias pulmonares são responsáveis por transportar o sangue para os diversos tecidos do corpo.

A respeito das substâncias e de suas transformações químicas, julgue os itens a seguir.

- 67 A temperatura de ebulição da água de um rio permanecerá constante mesmo se a amostra em análise for quimicamente impura.
- 68 A seguir, é ilustrada a situação em que dois átomos diferentes (representados por esferas de cor cinza e de cor preta) formam seis moléculas, de forma que cada molécula é constituída por dois átomos. Nessa situação, o sistema representado constitui uma mistura de duas substâncias simples.

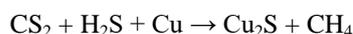


- 69 Mantendo-se o volume constante, a pressão de um gás ideal aumentará se houver aumento da temperatura.

Com relação a princípios da química, julgue os próximos itens.

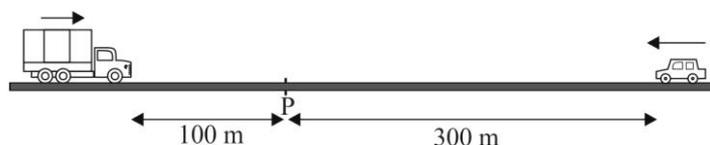
- 70 A química explica o fato de que reações de decomposição de alimentos são retardadas quando eles ficam armazenados em geladeiras.
- 71 Os diversos estados energéticos dos elétrons são denominados camadas ou níveis de energia, tanto no modelo atômico de Thomson quanto no modelo atômico de Bohr.
- 72 Considerando-se que, no acetileno (C_2H_2), os átomos de carbono estão ligados entre si e cada átomo de hidrogênio está ligado a um átomo de carbono, é correto afirmar que a fórmula estrutural do acetileno é $H-C \equiv C-H$.
- 73 Considerando-se que $1\text{ K} = 1\text{ }^\circ\text{C} + 273$, se o ar no interior de um pneu está a $15\text{ }^\circ\text{C}$ sob a pressão de 5 atm, então a pressão será maior que 5,5 atm quando o ar estiver a $38\text{ }^\circ\text{C}$.
- 74 Segundo as regras de nomenclatura da IUPAC, etanol é o nome oficial da principal substância do álcool combustível.
- 75 Substâncias orgânicas não se dissolvem em água.
- 76 **Situação hipotética:** Durante um experimento, um refrigerante, a uma temperatura T_1 , foi colocado em um copo; em seguida, outro refrigerante (de mesma marca), a uma temperatura T_2 , foi colocado em outro copo. Formaram-se bolhas em ambos os refrigerantes assim que estes foram despejados nos copos, mas a quantidade de bolhas formadas no refrigerante sob a temperatura T_1 foi menor que a quantidade de bolhas formadas no refrigerante sob a temperatura T_2 . **Assertiva:** Nessa situação, depreende-se que T_1 é maior que T_2 .

Considere a seguinte reação não balanceada para a obtenção do metano.



Com base nessa informação, julgue o próximo item.

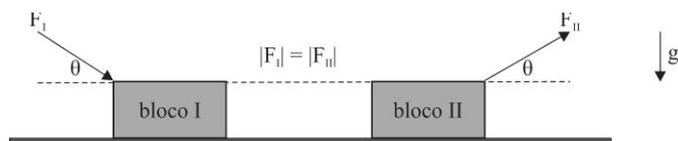
- 77 Para que a reação apresentada seja balanceada, os coeficientes estequiométricos de seus componentes devem ser iguais a 1, 2, 8, 4 e 1, da esquerda para a direita.



A figura precedente ilustra a situação em que um caminhão de 3 toneladas, com velocidade constante de 60 km/h, e um automóvel de 1 tonelada se deslocam em uma pista reta, em sentidos contrários. No ponto P, ocorre uma colisão frontal entre o caminhão e o carro. Em $t = 0$ segundos, o caminhão está a 100 m do ponto P e o carro está a 300 m do ponto P.

Considerando essas informações, julgue os próximos itens.

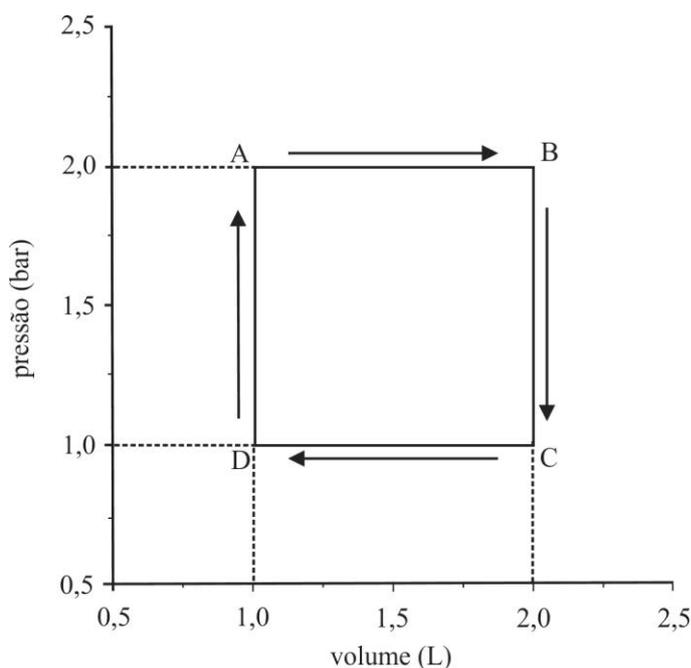
- 78 A partir das informações apresentadas, infere-se que os veículos colidem em $t = 6$ segundos.
- 79 No instante em que ocorre a colisão, a velocidade do carro é inferior a 160 km/h.
- 80 Na colisão, a força que o caminhão exerce sobre o carro é maior que a força que o carro exerce sobre o caminhão, pois a massa do caminhão é maior que a do carro.



A figura apresentada anteriormente ilustra dois blocos (I e II) idênticos (feitos de mesmo material e com a mesma massa) sobre uma superfície plana. Uma pessoa empurra o bloco I com uma força F_I e outra pessoa puxa o bloco II com uma força F_{II} . As forças fazem um ângulo θ em relação à direção horizontal, têm a mesma intensidade, ou seja, $|F_I| = |F_{II}|$ e são aplicadas de forma que ambos os blocos se deslocam apenas na direção horizontal, sobre a superfície plana.

Tendo como referência as informações apresentadas e considerando que existe atrito cinético entre os blocos e a superfície, julgue os itens que se seguem.

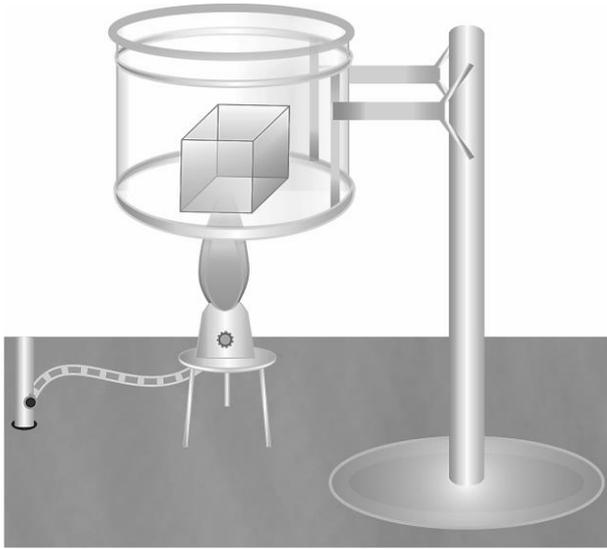
- 81 Em ambos os blocos, a força resultante na direção vertical é nula.
- 82 O trabalho realizado pela força peso quando os blocos se deslocam é nulo, pois a força peso é perpendicular ao deslocamento.
- 83 A força de atrito entre a superfície e o bloco I tem a mesma intensidade que a força de atrito entre a superfície e o bloco II.



A figura precedente mostra um diagrama pressão *versus* volume que corresponde a uma transformação cíclica sofrida por um gás ideal. O ciclo é percorrido na seguinte sequência: A → B, B → C, C → D, D → A.

A respeito desse diagrama, e considerando que $1\text{ bar} = 10^5\text{ Pa}$ e que $1\text{ L} = 10^{-3}\text{ m}^3$, julgue os próximos itens.

- 84 No ciclo termodinâmico completo, a variação de energia interna do gás é nula.
- 85 No ciclo termodinâmico completo, o trabalho realizado pelo gás é igual a 100 J.
- 86 Para um motor que obedeça ao ciclo em questão, o calor fornecido pela queima de combustível será igual ao trabalho realizado pelo motor.



Na figura precedente é ilustrada a situação em que um bloco de 1 kg de gelo, a uma temperatura inicial de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, é colocado em um recipiente para receber calor de uma chama. A potência de transferência de calor da chama para o gelo é de 10 W. A chama é a única fonte de calor recebida pelo gelo.

Com relação a essas informações e considerando que o calor latente de fusão do gelo é $334 \times 10^3\text{ J/kg}$, julgue os itens que se seguem.

- 87** A temperatura do gelo começará a subir imediatamente após a chama ser acesa e começar a transferir calor para o gelo.
- 88** Se a chama permanecer acesa por mais de 10 horas, todo o gelo no recipiente derreterá.

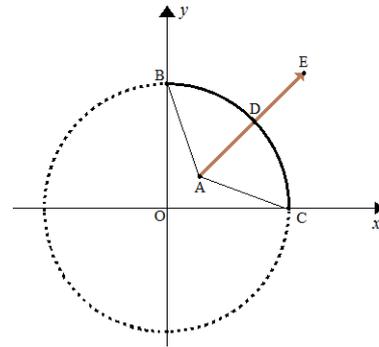
A tabela a seguir mostra a quantidade, em quilogramas (kg), de peixes pescados por uma comunidade indígena, de segunda-feira a sexta-feira de determinada semana, e a quantidade de homens que estiveram nessa atividade em cada dia dessa semana.

dia	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a
homens	2	4	5	7	9
kg pescados	3	6	12	24	48

A partir dessas informações, julgue os próximos itens.

- 89** Nesses cinco dias, a quantidade de homens aumentou em progressão aritmética, enquanto a quantidade de quilogramas de peixes pescados aumentou em progressão geométrica.
- 90** Em média, na segunda-feira e na terça-feira, cada homem pescou a mesma quantidade de quilogramas de peixes.
- 91** Suponha que, na quinta-feira, os homens tenham decidido formar dois grupos, um com 3 e outro com 4 homens, para pescar em locais diferentes. Nesse caso, esses grupos poderão ser formados de mais de 30 maneiras diferentes.
- 92** Considere que Raimundo e Nonato estejam entre os 9 homens que pescaram na sexta-feira. Nessa situação, se, entre os homens que pescaram na sexta-feira, 2 forem escolhidos aleatoriamente, então a probabilidade de que Raimundo ou Nonato, ou os dois, sejam os escolhidos é menor que $\frac{1}{2}$.
- 93** Suponha que, na terça-feira, 3 homens tenham pescado quantidades iguais de quilogramas de peixes, e que o quarto homem tenha pescado 80% a mais que cada um dos outros individualmente. Nessa situação, o pescador mais eficiente pescou mais que 2 kg de peixes.

A figura a seguir ilustra, em um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais xOy , um arco e uma flecha retilínea; o arco está tensionado para disparar a flecha.



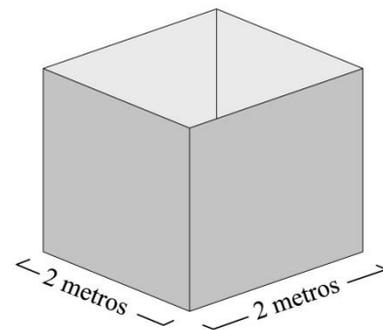
Nesse sistema de coordenadas, a unidade de medida é o centímetro, e a equação da circunferência, de centro na origem, é expressa por $x^2 + y^2 = 6.400$. O arco tensionado corresponde ao arco da circunferência que está no primeiro quadrante, e as coordenadas do ponto A, ponto de apoio da flecha sobre a corda no momento do disparo, são (20, 20).

Considerando essas informações, julgue os itens seguintes.

- 94** O arco mede mais de 1,20 m.
- 95** Se os pontos O, A e D forem colineares, e se D for o ponto médio do segmento AE, então as coordenadas do ponto E serão (100, 100).
- 96** A partir da identificação dos pontos $P = (x, y)$ do plano cartesiano com números complexos da forma $z = x + iy$, é correto afirmar que o quadrado do número complexo relativo ao ponto A será igual a $400(1 + i)$.
- 97** Suponha que a flecha seja disparada de modo que a sua ponta descreva, no ar, a parábola $y = -0,005x^2 + 10x$, em que y é a altura da ponta da flecha com relação ao solo. Nessa situação, a ponta da flecha tocará o solo em um ponto que fica a menos de 30 m da origem.
- 98** Se os pontos O, A e D forem colineares, então a área da região limitada pelos segmentos AB, AD e pelo arco BD será inferior a $1.600\pi\text{ cm}^2$.

Com relação a geometria dos sólidos e modelos exponenciais e logarítmicos, julgue os itens que se seguem.

- 99** A figura a seguir, um paralelepípedo retângulo cuja base é quadrada e mede $2\text{ m} \times 2\text{ m}$, ilustra um silo que foi construído para armazenar 11.200 L de milho. Sabendo-se que 1 m^3 equivale a 1.000 L de milho e que o milho armazenado faz o silo ficar completamente cheio, então a altura do silo deve ser superior a 3 m.



- 100** Suponha que, do ano 2000 ao ano 2018, a área, em hectares, para o plantio de milho no território brasileiro tenha sido modelada por uma função exponencial da forma $A(t) = me^{k(2000+t)}$, em que $t = 0, 1, 2, \dots, 18$, e m e k são constantes reais. Nessa situação, se a área tem aumentado ano a ano nesse espaço de tempo, então $k > 0$.