

PAS UEM

2022

CADERNO DE QUESTÕES – ETAPA 2

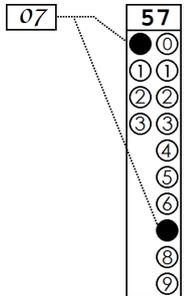
Nº DE ORDEM:

Nº DE INSCRIÇÃO:

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
- É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14h.
- Após o sinal, verifique se este caderno contém os textos de apoio para a elaboração da redação e 40 questões objetivas. Verifique também se há algum defeito de formatação/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
- Transcreva a versão definitiva da Redação na Folha da Versão Definitiva destinada a esse fim.
- Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 player ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
- A comunicação e o trânsito de qualquer material entre os candidatos são proibidos. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
- No tempo destinado a esta prova (5 horas) estão inclusos o de preenchimento da Folha de Respostas e o da transcrição da Redação na Folha da Versão Definitiva da Redação.
- Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no “Rascunho para Anotação das Respostas” (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada.
- O tempo mínimo de permanência na sala é de três horas após o início da resolução da prova, ou seja, você só poderá deixar a sala de prova depois das 17h. A partir deste horário o candidato poderá levar o Rascunho para Anotação das Respostas.
- Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. No caso de todas as alternativas serem incorretas, a resposta, por definição, será 00 (zero zero). **Em qualquer situação o candidato sempre deve preencher dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades**, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 57, resposta 07, que corresponde à soma das alternativas corretas 01, 02 e 04.
- ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre os códigos de barras da Folha de Respostas e da Folha da Versão Definitiva da Redação.
- Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e a Folha da Versão Definitiva da Redação.
- A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
- A leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões, na Folha da Versão Definitiva da Redação e na Folha de Respostas são de responsabilidade do candidato.



Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS - PAS-UEM/2022 - ETAPA 2

Nº DE ORDEM:

NOME:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40



**Fórmulas**

$$T = \frac{2\pi}{\omega}$$

$$f = \frac{1}{T}$$

$$x(t) = A \cos(\omega t + \phi)$$

$$v(t) = -\omega A \sin(\omega t + \phi)$$

$$a(t) = -\omega^2 A \cos(\omega t + \phi)$$

$$v = \lambda f$$

$$n = \frac{c}{v}$$

$$n_1 \sin(\theta_1) = n_2 \sin(\theta_2)$$

$$p = p_{atm} + \rho_{\text{água}} g h$$

$$E_c = \frac{3}{2} n R T$$

$$pV = n R T$$

$$\frac{p_1 V_1}{T_1} = \frac{p_2 V_2}{T_2}$$

$$T_K = 273,15 + T_C$$

**Constantes Físicas**

$$R = 8,3 \frac{\text{J}}{\text{K} \cdot \text{mol}}$$

$$1 \text{ atm} = 1,0 \times 10^5 \text{ Pa}$$

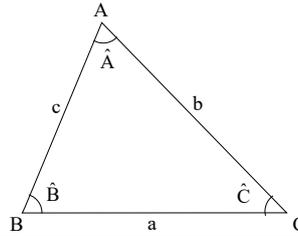
**Trigonometria**

Se  $\alpha$  é um ângulo agudo em um triângulo retângulo, então:

$$\text{sen } \alpha = \frac{\text{medida do cateto oposto a } \alpha}{\text{medida da hipotenusa}}$$

$$\text{cos } \alpha = \frac{\text{medida do cateto adjacente a } \alpha}{\text{medida da hipotenusa}}$$

$$\text{tg } \alpha = \frac{\text{medida do cateto oposto a } \alpha}{\text{medida do cateto adjacente a } \alpha}$$



Lei dos senos:

$$\frac{a}{\text{sen}(\hat{A})} = \frac{b}{\text{cos}(\hat{B})} = \frac{c}{\text{tg}(\hat{C})}$$

Lei dos cossenos:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos(\hat{A})$$

$$\text{sen}(x \pm y) = \text{sen } x \cdot \text{cos } y \pm \text{sen } y \cdot \text{cos } x$$

$$\text{cos}(x \pm y) = \text{cos } x \cdot \text{cos } y \mp \text{sen } x \cdot \text{sen } y$$

Área de um triângulo com medida de um lado igual a  $b$  e a altura relativa ao lado de medida  $b$  igual a  $h$ :

$$A = \frac{bh}{2}$$

**Análise Combinatória**

$$P_n = n!$$

$$A_{n,r} = \frac{n!}{(n-r)!}$$

$$C_{n,r} = \frac{n!}{(n-r)! r!}$$

$$(a+b)^n = \sum_{i=0}^n C_{n,i} a^{n-i} b^i$$

INSTRUÇÕES

1. Verifique se a Folha da VERSÃO DEFINITIVA da Redação apresenta problemas de impressão gráfica. Caso isso ocorra, informe ao fiscal da sala.
2. O gênero textual solicitado traz (no comando) orientações específicas, que devem ser observadas para a elaboração de sua redação.
3. Transcreva a versão final de sua Redação, com letra legível e sem rasuras, na Folha da VERSÃO DEFINITIVA, utilizando **caneta esferográfica com tinta azul-escura e escrita grossa**. Caso alguma palavra necessite de correção, não a risque, nem a coloque entre parênteses. Nesse caso, utilize, entre vírgulas, a expressão **digo** ou **ou melhor** e, em seguida, registre a forma correta.
4. **ATENÇÃO:** não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha da VERSÃO DEFINITIVA. Mantenha-o “limpo” para leitura óptica eficiente e segura.
5. Terá nota **ZERO**, na Redação, o candidato que
  - A) não produzir o gênero textual solicitado;
  - B) fugir à temática proposta pelo(s) texto(s) oferecido(s) como estímulo e apoio à produção escrita;
  - C) apresentar acentuada desestruturação do gênero textual, caracterizada por mistura de gêneros, demonstrando imprecisão ou desconhecimento de sua organização;
  - D) apresentar marca(s) que possa(m) identificá-lo: número de inscrição, nome por extenso (completo ou parcial), nome e/ou sobrenome abreviado, qualquer forma de assinatura, bem como palavra(s), fragmento(s) não escrito(s) em língua portuguesa, códigos, desenhos, símbolos, no texto ou fora dele. Quando não solicitado pelo comando, o emprego de nome, de sobrenome fictício, de sigla, de abreviatura (em quaisquer partes do texto), pode equivaler a marca identificadora e acarretar nota 0 (zero), cabendo à banca avaliadora decidir.
  - E) apresentar falhas acentuadas no desempenho linguístico em diversos níveis; desenvolver o texto com letra ilegível, em forma de desenho, com códigos alheios à língua portuguesa escrita, com espaçamento excessivo entre letras, palavras, linhas, parágrafos e margens; apresentar sua redação **com menos de 15 linhas escritas. Palavras e/ou fragmentos de texto escritos fora do campo gráfico marcado para a Redação, ou sobrescrito(s), assim como registros que excederem as 22 linhas, além de não serem considerados conteúdos informativos, comprometem sensivelmente, em outros aspectos, a nota final, cabendo à banca avaliadora resolver, ao seu arbítrio, esses casos, podendo mesmo, conforme o caso, zerar a Redação.**
  - F) escrever a **Versão Definitiva**: a lápis ou com caneta de tinta diferente de **azul-escura**; escrever a **Versão Definitiva** no verso da Folha de Redação; escrever sua Redação ou parte dela com orientação invertida (de cabeça para baixo; da direita para a esquerda ou com outra configuração).
  - G) não apresentar seu texto na **Folha Versão Definitiva** ou entregá-la em branco.



Disponível em: <http://www.arionauocartuns.com.br/>. Acesso 22 mai 2022.

TEXTO 2

**O que é obsolescência programada?**

(Diego Garcia)

Trata-se de uma estratégia de empresas que programam o tempo de vida útil de seus produtos para que durem menos do que a tecnologia permite. Assim, eles se tornam ultrapassados em pouco tempo, motivando o consumidor a comprar um novo modelo. Os casos mais comuns ocorrem com eletrônicos, eletrodomésticos e automóveis. É algo relativamente novo: até a década de 20, do século XX, as empresas desenhavam seus produtos para que durassem o máximo possível. A crise econômica de 1929 e a explosão do consumo em massa nos anos 50 mudaram a mentalidade e consagraram essa tática. Descubra como essa estratégia “secreta” dos fabricantes estimula o consumo desenfreado.

1) *Vida breve*

Atualmente, a principal justificativa das empresas para criar novos modelos de um produto é o avanço da tecnologia. Mas há quem duvide dessa explicação. [...]

2) *Impacto ambiental*

A troca regular de produtos aumenta a produção de lixo. E o lixo eletrônico contém metais pesados que podem contaminar o ambiente. Além disso, a obsolescência programada estimula a produção, o que gera mais gastos de energia e de matérias-primas, além da emissão de poluentes. Antes de trocar seu celular, pense bem: você realmente precisa de outro, só porque é novo? [...]

3) *Contagem regressiva*

Outro tipo atual de obsolescência, a funcional, ocorre quando o produto tem sua vida útil abreviada de propósito. O documentário *The Light Bulb Conspiracy* traz o exemplo de um consumidor dos EUA cuja impressora parou de funcionar – e consertá-la sairia mais caro que comprar uma nova. Ele descobriu que o fabricante incluía um chip que causava a pane após certo número de impressões.

Disponível em: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/o-que-e-obsolescencia-programada/>. Acesso 22 mai 2022.

## GÊNERO TEXTUAL – CARTA DE SOLICITAÇÃO

**Contexto e comando de produção:** Recentemente você comprou um celular de última geração com garantia de doze meses. Passados onze meses, o aparelho apresentou defeito. Sua tarefa é, como consumidor, redigir uma CARTA DE SOLICITAÇÃO ao Serviço de Atendimento ao Consumidor – SAC, da empresa X9, a fim de solicitar um novo aparelho. Para escrever sua carta, leve em consideração as ideias dos textos de apoio e outras que considerar pertinentes, além das seguintes orientações: a) contextualize em poucas palavras o que ocorreu com o seu celular; b) apresente a sua solicitação de um novo aparelho; c) justifique a necessidade do novo aparelho; d) argumente sobre os efeitos da obsolescência programada de aparelhos celulares. Seu texto deve apresentar no mínimo 15 e no máximo 22 linhas. Assine APENAS como CONSUMIDOR. NÃO DEIXE LINHAS EM BRANCO ENTRE AS PARTES DO TEXTO.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

## CONHECIMENTOS GERAIS

### Questão 01

A *música popular brasileira* tem características, gêneros e estilos tão diversos quanto são, no Brasil, os contrastes sociais, econômicos, raciais, entre outros. Considerando essa rica complexidade, assinale o que for **correto**.

- 01) Alguns dos gêneros originários da *música popular brasileira*, no início do século XX, são o maxixe e o choro.
- 02) O surgimento da bossa-nova em meados da década de 1950 é considerado o marco inicial da *música popular brasileira*.
- 04) A compositora Chiquinha Gonzaga teve papel importante como uma das precursoras do choro carioca no final do século XIX.
- 08) O *funk* carioca recebe esse nome por ser um gênero que se originou no Rio de Janeiro, independentemente das influências estadunidenses.
- 16) A pobreza econômica costumeiramente é motivo e inspiração para a criação musical de inúmeros gêneros, como o samba-canção e o *rap*.

### Questão 02

“A passagem do estado de natureza ao estado civil ou à sociedade civil se dá por meio de um **pacto social** ou **contrato social**, pelo qual os indivíduos concordam em renunciar à liberdade natural e à posse natural de bens e armas e em transferir a um terceiro – o soberano – o poder para criar e aplicar as leis...”. (CHAUÍ, M. *Iniciação à filosofia*. Volume único. São Paulo: Ática, 2010, p. 346). Sobre o Estado moderno, assinale o que for **correto**.

- 01) Para Maquiavel, a *virtù* é uma qualidade do príncipe para se adaptar às circunstâncias na tomada e na manutenção do poder e, consequentemente, para ser temido e, ao mesmo tempo, respeitado.
- 02) Segundo Hobbes, os indivíduos abdicam do seu estado de natureza e instituem um estado civil mediante um contrato, por meio do qual transferem seus direitos ao soberano, motivados pelo desejo de paz e pelo medo.
- 04) O jusnaturalismo parte do princípio de que todos os indivíduos têm direitos naturais, como o direito à vida, o direito à sobrevivência e à liberdade de decidir por um ato voluntário sua adesão ao contrato social.
- 08) Locke afirma que, mediante o contrato social, o ser humano reconhece que a propriedade é um bem comum e que os produtos do trabalho devem ser distribuídos a todos os cidadãos de modo igual, respeitando-se, assim, a vontade de Deus.
- 16) De acordo com Rousseau, o soberano é a legítima autoridade política instituída por meio de um contrato social e, portanto, é possuidor de plena liberdade para governar de acordo com a sua própria vontade.

### Questão 03

O liberalismo clássico, corrente de ideias surgida nos séculos XVII e XVIII, representava uma visão de mundo burguesa, em oposição à visão de mundo da nobreza feudal. Sobre os aspectos do liberalismo clássico, assinale o que for **correto**.

- 01) Uma das ideias políticas foi a de que a sociedade e o Estado são criações humanas, e não fenômenos da própria natureza, havendo a necessidade de um pacto coletivo para a preservação da liberdade, da igualdade e da justiça.
- 02) O liberalismo ganhou espaço primeiro na Inglaterra, a partir da revolução burguesa, e depois se expandiu por toda a Europa, contribuindo para a formação de monarquias constitucionais e de Estados republicanos democráticos.
- 04) John Locke discordava da existência de um poder inato ou de origem divina, concepção defendida pelo absolutismo, e afirmava que todo o poder vem do povo e que a instituição de uma sociedade política não significaria renúncia da liberdade individual.
- 08) A legitimação do poder por meio de teorias contratualistas, a liberdade religiosa, de expressão e de pensamento, e a defesa da propriedade privada e dos meios de produção são algumas das características do liberalismo clássico.
- 16) A intervenção do Estado e do poder político da nobreza na manutenção do equilíbrio econômico foi determinante para o fortalecimento do liberalismo, assegurando justiça social a todos os cidadãos.

### Questão 04

Sobre fenômenos de natureza política que ocorreram no Paraná durante o século XIX, assinale o que for **correto**.

- 01) No início do século XIX, descontentamentos políticos e econômicos levaram a comarca paranaense a ensaiar a primeira tentativa de emancipação política da província de São Paulo.
- 02) Na primeira metade do século XIX, a elite paranaense, detentora de expressivo poder econômico, aumentou o desejo de se emancipar politicamente da província de São Paulo.
- 04) Durante a Revolução Farroupilha, os moradores de Curitiba lutaram ao lado dos revoltosos, e esse comportamento desagradou o governo provincial de São Paulo, que dificultou qualquer anseio emancipatório da comarca paranaense.
- 08) As províncias de Minas Gerais e da Bahia não apoiavam o objetivo paranaense de se emancipar de São Paulo, uma vez que apoiavam politicamente os paulistas e desejavam o fortalecimento econômico de São Paulo.
- 16) Na segunda metade do século XIX, o Paraná se tornou província e Zacarias de Góes e Vasconcellos, seu primeiro presidente, preocupou-se em realizar estudos sobre as possibilidades de construção de estradas carroçáveis entre Curitiba, capital da província, e o litoral.

**Questão 05**

Sobre o fenômeno histórico denominado Revolução Industrial, e também sobre o processo de industrialização brasileira, assinale o que for **correto**.

- 01) No século XVIII, com a criação da máquina a vapor, as invenções mecânicas se sofisticaram, aumentando a sua capacidade de produção e de geração de capitais.
- 02) Durante a Era Vargas (1930-1945), a industrialização brasileira apresentou crescimento expressivo. Mesmo diante desse crescimento, a economia nacional ainda se sustentou no setor agroexportador.
- 04) A Revolução Industrial e os seus efeitos ficaram restritos à França durante o século XVIII e na primeira metade do século XIX. As transformações industriais e tecnológicas desse período se estenderam para outras regiões do continente europeu a partir da segunda metade do século XIX.
- 08) No início do século XX, a cafeicultura concentrou grande soma de capital e dificultou o desenvolvimento do setor industrial brasileiro na década de 1940, decorrente do impulso provocado pela Segunda Guerra Mundial.
- 16) Um dos aspectos do processo de transformação industrial foi o domínio que o trabalhador passou a ter sobre as várias etapas que compreendem a elaboração de um produto, desde a sua produção até a sua comercialização.

**Questão 06**

Sobre características geográficas e sobre o processo de ocupação do Paraná, assinale o que for **correto**.

- 01) A cultura cafeeira se expandiu desde o território paranaense até o território paulista já no início do século XIX.
- 02) Durante a Primeira República, a Revolução Federalista, deflagrada em terras gaúchas, estendeu-se sobre Santa Catarina e Paraná.
- 04) O Caminho do Peabiru consistiu em uma importante via de escoamento da produção ervateira do oeste, transportada ao litoral paranaense durante o século XIX.
- 08) A fertilidade dos solos vermelho-escuros, conhecidos como terra-roxa, favoreceu o cultivo do café no norte do Paraná.
- 16) Correntes migratórias europeias se dirigiram ao Paraná a partir do século XIX, contribuindo para a colonização de localidades como Rio Negro, para onde se dirigiu uma leva de imigrantes alemães.

**Questão 07**

Sobre a dinâmica do espaço rural brasileiro, assinale o que for **correto**.

- 01) A região denominada Matopiba ocupa áreas de cerrado e se destaca pela produção de soja.
- 02) A topografia plana facilita a mecanização agrícola que eleva a produtividade associada ao uso crescente de fertilizantes químicos e da biotecnologia.
- 04) Na estrutura fundiária nacional, no que tange ao tamanho dos estabelecimentos, predominam as grandes propriedades.
- 08) Um minifúndio possui área superior à de um módulo fiscal; a grande propriedade equivale à metade de um latifúndio.
- 16) A obrigatoriedade da reforma agrária, dentre outros fundamentos, ampara-se em lei, no cumprimento da função social da terra e na melhor distribuição de renda.

**Questão 08**

Sobre os conceitos de preconceito e de discriminação, assinale o que for **correto**.

- 01) Os diferentes tipos de preconceito servem de base a diferentes formas de discriminação.
- 02) Preconceitos e discriminações são ferramentas utilizadas por grupos dominantes para equilibrar e fomentar a igualdade na sociedade.
- 04) Preconceitos são fundamentados em generalizações superficiais e depreciadoras do outro e de grupos.
- 08) A discriminação é a negação da igualdade de tratamento convertida em ação concreta que prejudica uma das partes envolvida.
- 16) Preconceito e discriminação são termos sociologicamente semelhantes.

**Questão 09**

Sobre a capoeira e suas manifestações estéticas, gestuais e culturais, assinale o que for **correto**.

- 01) A Capoeira de Angola e a Capoeira Regional diferenciam-se em sua gestualidade e no andamento do jogo na roda de capoeira.
- 02) Os movimentos, os rituais e os tipos de capoeira conhecidos chegaram ao Brasil, da África, por meio do tráfico negreiro.
- 04) A capoeira restringe-se a ser uma luta corporal.
- 08) A Capoeira Regional foi desenvolvida nas primeiras décadas do século XX por Mestre Bimba, que retomou aspectos guerreiros e movimentos corporais característicos de lutas.
- 16) A capoeira adquiriu relevância cultural, e foi estimulada a partir da Proclamação da República, em 1889.

**Questão 10**

Em florestas e em outros ambientes úmidos é muito comum a presença de cogumelos. Esses organismos estão em praticamente todos os lugares e são fundamentais para a reciclagem de nutrientes no meio ambiente. Sobre o assunto, e correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) Os dois tipos de organismos que constituem um líquen são capazes de produzir glicose e oxigênio utilizando gás carbônico, água e energia luminosa.
- 02) Os fungos se reproduzem assexuadamente por meio de esporangios formados em estruturas denominadas sorédios, ascos e basídios.
- 04) A parede celular dos fungos é formada por quitina, polissacarídeo nitrogenado encontrado no exoesqueleto dos artrópodos.
- 08) Os fungos multicelulares são constituídos por filamentos ramificados denominados micélios, os quais contêm o material celular do fungo. O conjunto de micélios forma a hifa, que constitui o corpo do fungo.
- 16) Nos fungos basidiomicetos, como as trufas, apenas a porção denominada chapéu corresponde ao corpo de frutificação.

**Questão 11**

Analisar os enunciados a seguir e assinalar o que for **correto**.

- (A) Em uma montanha a 7.000m de altitude vive um animal que respira por meio de pulmões e que possui diafragma.  
 (B) Ao nível do mar vive um animal endotérmico que respira por meio de pulmões; seu corpo possui eficientes isolantes térmicos e cloaca.

- 01) A ave descrita está sob uma pressão atmosférica maior do que a do mamífero descrito.  
 02) As variáveis de estado dos gases que serão respirados pelos pulmões dos animais descritos são iguais nos dois ambientes, se for considerado o mesmo instante para os dois animais.  
 04) O empuxo exercido pelo ar será maior no réptil descrito.  
 08) Os dois animais descritos possuem coração com quatro câmaras, dois átrios e dois ventrículos, completamente separados, e com circulação dupla.  
 16) Comparando-se os dois animais descritos, as moléculas de oxigênio presentes no ar respirável estão mais distantes entre si para a ave.

**Questão 12**

Sobre fisiologia vegetal e práticas agrícolas no Brasil, assinalar o que for **correto**.

- 01) A reprodução assexuada no cultivo de plantas é um mecanismo empregado na agricultura com finalidade comercial.  
 02) Na prática da hidroponia (cultivo sem o uso do solo e com emprego doméstico ou comercial), as plantas recebem nutrientes minerais por meio de solução aquosa.  
 04) O etileno promove o crescimento do caule e da raiz, e a presença desse tipo de hormônio classifica o alimento como orgânico.  
 08) O trigo de inverno, planta de dia longo e sem vernalização, é cultivado no cerrado mineiro, área de cultura temporária e de unidades produtivas tradicionais.  
 16) A enxertia é um dos mecanismos naturais de propagação vegetativa aplicado na agricultura e é um subsistema agrícola da *plantation* nacional.

**Questão 13**

Seja  $A = (p_{i,j})_{3 \times 3}$  uma matriz cujos elementos são 0 ou 1 e cada  $p_{i,j}$  é a catalogação de uma determinada espécie de planta. Quando tivermos o elemento  $p_{i,j} = 1$ , isso indica que a planta catalogada com esses índices  $(i,j)$  possui raízes mais propensas à absorção de nutrientes do ar para  $j = 1$ , ou do solo para  $j = 2$ , ou da água para  $j = 3$ . Caso contrário, ou seja, se a planta não é propensa à absorção desses nutrientes, teremos  $p_{i,j} = 0$ . Com base nas informações descritas pela matriz  $A$ , assinalar o que for **correto**.

- 01) Se  $A$  é a matriz identidade de ordem 3, então todas as plantas catalogadas nessa matriz têm raízes do tipo tuberosas.  
 02) Se a matriz  $A$  é tal que todas as plantas catalogadas na terceira coluna tem  $p_{i,3} = 1$ , então  $A$  é uma matriz inversível.  
 04) A mandioca é um exemplo de planta que poderia ser catalogada como  $p_{i,2} = 1$ .  
 08) Se  $p_{1,1} = 1$ , então a planta catalogada com esse índice é um exemplo de plantas comuns em solos pobres em oxigênio.  
 16) Se  $A$  é a matriz identidade de ordem 3, então, necessariamente, a planta catalogada com índices (2,2) possui raízes mais propensas à absorção de nutrientes do solo.

**Questão 14**

A termoquímica dos alimentos, aliada aos conhecimentos sobre a fisiologia humana oferece subsídios para entender o balanço energético nos sistemas que compõem o corpo humano. Sobre o assunto, assinalar o que for **correto**.

- 01) Ao longo do processo de digestão, não há perda energética, pois o alimento ingerido é quebrado e reduzido aos nutrientes mais básicos (como proteínas e vitaminas), sendo todo esse alimento absorvido pelo corpo.  
 02) A respiração celular é um processo que gera adenosina trifosfato (ATP), composto que armazena a energia a ser utilizada nas funções vitais básicas das células.  
 04) Após a digestão dos alimentos e a absorção dos nutrientes, realizadas pelo sistema digestório, a glicose será distribuída para as células pelo sistema cardiovascular para ser utilizada no processo de respiração celular.  
 08) Os aminoácidos resultantes do processo de digestão são transportados para o rim, onde são desaminados e formam a ureia, que, após processada, é transformada em amônia e posteriormente eliminada pela urina.  
 16) Um balanço energético ou calórico dos alimentos ingeridos expressa as modificações moleculares ocorridas no organismo durante o metabolismo e a consequente geração de energia.

**Questão 15**

O nitrogênio (N), o fósforo (P), o potássio (K), o cálcio (Ca), o magnésio (Mg) e o enxofre (S) são considerados macronutrientes para as plantas. Somados a outros elementos químicos (micronutrientes) obtidos do solo, são responsáveis pelo processo de crescimento delas, que ocorre primariamente através da síntese e da translocação de açúcares. Sobre os conceitos químicos e biológicos envolvidos no crescimento das plantas, assinale o que for **correto**.

- 01) O carbono (C) é um macronutriente não obtido do solo.  
 02) A produção de açúcares pelas plantas ocorre pela absorção de substâncias inorgânicas que são transformadas em substâncias orgânicas através de sínteses químicas catalisadas pela clorofila e ativadas pela luz solar.  
 04) Os macronutrientes e a água absorvidos pelas raízes (seiva bruta) são transportados para toda a planta através da pressão osmótica.  
 08) A retirada de um anel da casca do caule de uma planta rompe a continuidade do floema, ou seja, suas folhas não recebem mais a seiva bruta.  
 16) A adubação química do solo por via inorgânica consiste em aumentar a concentração dos macro e micronutrientes, por meio da adição equilibrada e balanceada de diferentes tipos de sais à solução do solo.

**Questão 16**

Um objeto de massa  $m$  é preso a uma das extremidades de uma mola,  $M_1$ , com constante elástica  $K_1$ . Uma segunda mola,  $M_2$ , com constante elástica  $K_2$ , é presa à outra extremidade de  $M_1$ . As massas das molas  $M_1$  e  $M_2$  são desprezíveis em comparação a  $m$ . O sistema formado pela massa  $m$  e pelas duas molas ligadas em série é colocado verticalmente no campo gravitacional terrestre. Assinale o que for **correto**.

- 01) A constante elástica equivalente do sistema será  $K_{eq} = \frac{K_1 K_2}{K_1 + K_2}$ .  
 02) Ao se deslocar a massa da sua posição de equilíbrio e soltá-la, o seu centro de massa oscilará em torno da posição de equilíbrio, desprezando o atrito, em um movimento harmônico simples.  
 04) Para  $K_2 > K_1$ , na condição de equilíbrio, a deformação da mola  $M_2$  será maior do que a deformação da mola  $M_1$ .  
 08) Colocando-se as molas  $M_1$  e  $M_2$  em paralelo, a constante elástica equivalente do sistema será menor do que a constante elástica equivalente de  $M_1$  e  $M_2$  associadas em série.  
 16) A constante elástica é uma grandeza adimensional.

**Questão 17**

Considere um raio de luz monocromática se propagando de um meio  $A$  para um meio  $B$ . Seja  $l$  o raio de luz no meio  $A$  e  $i$  o ângulo de incidência com relação à normal da interface entre os meios. Seja  $R$  o raio de luz no meio  $B$  e  $r$  o ângulo que esse raio forma também com a normal da interface no ponto de incidência. Assinale o que for **correto**.

- 01)  $\frac{\operatorname{tg} i \cdot \operatorname{cotg} r \cdot \operatorname{sec} r}{\operatorname{sec} i}$  é o índice de refração relativo de  $B$  em relação a  $A$ .  
 02)  $r$  é denominado ângulo de incidência do meio  $B$ .  
 04) Se o índice de refração relativo é igual a 1, então não existe desvio na propagação da luz de um meio a outro.  
 08) Considere o ângulo de incidência igual a  $30^\circ$ , o índice de refração de  $A$  igual a 2 e de  $B$  igual a  $\sqrt{2}$ . Então o ângulo de refração é  $\frac{\pi}{4}$ .  
 16) Se os índices de refração dos meios  $A$  e  $B$  são diferentes, ao dobrarmos o ângulo de incidência, dobramos o ângulo de refração.

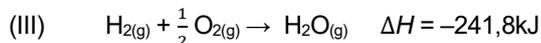
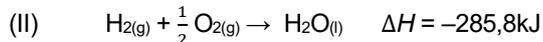
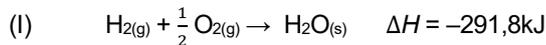
**Questão 18**

Um objeto de massa  $M$  é colocado para oscilar, sem atrito, na direção horizontal. O movimento de seu centro de massa em função do tempo é descrito pela equação  $x(t) = 0,2 \cos(2t + \pi)$ , com as unidades no Sistema Internacional de Unidades (SI). Assinale o que for **correto**.

- 01) No instante inicial, esse objeto de massa  $M$  está 20cm à esquerda da origem do sistema de coordenadas.  
 02) O valor da velocidade angular de  $M$  é igual ao determinante de uma matriz identidade de ordem 2.  
 04) O gráfico da posição  $x$  em função do tempo é de uma parábola.  
 08) Após  $t = \frac{\pi}{4}$  s do instante inicial, esse objeto de massa  $M$  passará pela origem do sistema de coordenadas.  
 16) O período do movimento é igual a  $\pi$  s.

**Questão 19**

Considere as seguintes reações a pressão constante, em que (g) é o estado gasoso, (l) é o estado líquido e (s) é o estado sólido. (Informações adicionais: calor específico de  $\text{H}_2\text{O}_{(l)} = 4,2\text{J/g}^\circ\text{C}$ , calor latente de vaporização de  $\text{H}_2\text{O}_{(l)} = 2.264\text{J/g}$ , calor latente de fusão de  $\text{H}_2\text{O}_{(s)} = 336\text{J/g}$ , sob pressão de 1atm).

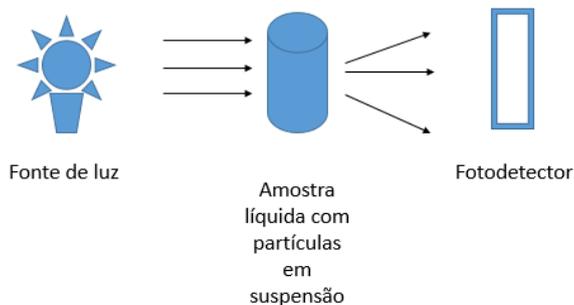


Assinale o que for **correto**.

- 01) A entalpia ( $H$ ) é uma grandeza que expressa a quantidade de energia disponível em um sistema; essa energia pode ser transformada em calor em um processo a pressão constante.
- 02) As três reações apresentadas ocorrem por processos endotérmicos.
- 04) De acordo com a reação (II), para obtermos 180g de água líquida ocorre uma variação de entalpia total de  $-51.444\text{kJ}$ .
- 08) Para fundir 100g de gelo a  $0^\circ\text{C}$ , o sistema precisa fornecer  $33,6\text{kJ}$  de calor para o gelo.
- 16) Para evaporar 100g de água a  $20^\circ\text{C}$ , completamente por processo de ebulição a pressão de 1atm, são necessários  $260\text{kJ}$  de calor.

**Questão 20**

As reações fotoquímicas que ocorrem em meios aquáticos naturais são prejudicadas pela diminuição da entrada de luz nos ecossistemas, fato ocasionado pelo aumento da quantidade de partículas em suspensão nesses meios, fenômeno genericamente denominado aumento de turbidez. Os instrumentos usados para fazer as medições de turbidez da água são denominados turbidímetros e funcionam esquematicamente como mostrado a seguir. Com base nessas informações, e de acordo com conceitos físico-químicos, assinale o que for **correto**.



- 01) As partículas em suspensão na água espalham a luz incidente.
- 02) Quando a luz atravessa de um meio para outro (exemplo ar e água) ocorre o fenômeno de refração.
- 04) Uma amostra de água que apresente cor será obrigatoriamente turva.
- 08) As partículas que estão em suspensão foram solubilizadas no meio aquoso.
- 16) Uma amostra de 100mL de água turva foi evaporada, e o resíduo sólido obtido dessa evaporação apresentou 0,050g. O laudo que apresenta valor de 500mg/L de sólido suspenso nessa amostra está correto.

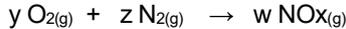
**Questão 21**

Sobre o efeito dos solutos nas propriedades das soluções, assinale o que for **correto**.

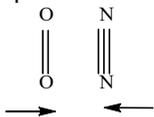
- 01) Lagos de água salgada secam mais lentamente que lagos de água doce.
- 02) Quando a superfície do mar congela, sobre as placas de gelo podem se formar poças líquidas de água salgada em temperatura inferior a  $0^\circ\text{C}$ .
- 04) Os soros fisiológico (0,9% em NaCl) e glicosado (5% em glicose) hidratam sem comprometer as células sanguíneas porque são soluções isotônicas ao plasma sanguíneo.
- 08) Para 1L de solução total, a dissolução de 11g de  $\text{CaCl}_2$  ou 5,8g de NaCl causará os mesmos efeitos nas mesmas propriedades coligativas.
- 16) Como a água do mar tem maior pressão osmótica do que a água pura, a osmose reversa para a obtenção de água pura a partir da água do mar é obtida pela aplicação de uma pressão superior à pressão osmótica da água do mar.

**Questão 22**

As reações entre os gases nitrogênio ( $N_2$ ) e oxigênio ( $O_2$ ), componentes do ar, não ocorrem em condições ambientes, embora haja um grande número de choques entre as moléculas. A reação entre esses gases, conforme a equação a seguir, ocorre na atmosfera apenas quando associada às descargas elétricas dos relâmpagos em dias chuvosos, pois os relâmpagos atuam como faíscas propulsoras da reação. Sobre os conceitos de cinética química, assinale o que for **correto**, dado que, no composto genérico  $NO_x$ , "x" pode ser 1 ou 2.



- 01) A aplicação de conceitos matemáticos como os sistemas lineares não é capaz de ajudar a resolver os balanceamentos de reações químicas.
- 02) Admitindo-se que apenas números inteiros são possíveis, se  $x=2$  os coeficientes estequiométricos da reação química são  $y=2$ ,  $z=1$  e  $w=2$ .
- 04) A barreira da energia de ativação é vencida pela descarga elétrica do relâmpago.
- 08) Os choques entre moléculas que não originam produtos são denominados choques eficazes.
- 16) Se  $x=1$  e  $w=2$ , então os produtos formados são consequência de um choque geometricamente favorável do tipo




**Questão 23**

Sobre trigonometria, assinale o que for **correto**.

- 01) A medida angular de um arco de circunferência é igual ao ângulo central que forma esse arco.
- 02) O comprimento de um arco de circunferência é numericamente igual ao ângulo central que forma esse arco em qualquer circunferência.
- 04) Se o comprimento de um arco de uma circunferência é  $\frac{\pi}{4}$  e se o ângulo central que o forma é de  $45^\circ$ , então o raio da circunferência é 1.
- 08) O ângulo de  $-300^\circ$  é congruente a  $\frac{\pi}{3}$ .
- 16) Suponha que a distância do seu ombro até a ponta do seu dedo tem 1,10m. Então a medida do arco desenhado no ar pela ponta do dedo ao mover o braço da posição paralela ao corpo até a posição perpendicular é de  $\frac{11}{20}\pi m$ .

**Questão 24**

Considere o sistema linear  $A: \begin{cases} x + y + z = 1 \\ x + y + z = 2 \\ x + y + z = 3 \end{cases}$  e assinale o que for **correto**.

- 01) Esse sistema é possível e indeterminado.
- 02) O determinante da matriz de coeficientes é 1.
- 04) O sistema linear formado por uma única equação da forma  $0x + 0y + 0z = 1$  é equivalente ao sistema A.
- 08) O sistema homogêneo correspondente, isto é, substituição de 1, 2 e 3 por 0, tem duas variáveis livres.
- 16) A matriz  $\begin{pmatrix} -1 & -1 & -1 \\ -1 & -1 & -1 \\ -1 & -1 & -1 \end{pmatrix}$  é a inversa da matriz de coeficientes de A.

**Questão 25**

Em relação a problemas de contagem, assinale o que for **correto**.

- 01) Com os números naturais ímpares entre 0 e 10 podemos formar  $5!$  números naturais de quatro algarismos distintos.
- 02) Segundo o Princípio Fundamental da Contagem, o número total de possibilidades para o resultado da ocorrência simultânea de dois eventos, cada um deles com  $n$  possibilidades distintas, é  $2n$ .
- 04) Com os algarismos 1, 2, 3, 4 e 5 podemos formar  $5!$  números naturais ímpares de cinco algarismos distintos.
- 08) Com os números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 podemos formar exatamente 56 números naturais de quatro algarismos distintos.
- 16) Com os números inteiros de  $-9$  a 9, incluindo os dois extremos desse intervalo, temos exatamente 1548 possibilidades distintas de escolhas de quatro desses números, de modo que o produto deles será um número positivo.

## TEXTO

**Anvisa mantém proibição do cigarro eletrônico e defende fiscalização do comércio ilegal; entenda regras**

1 A diretoria colegiada da Agência Nacional de  
2 Vigilância Sanitária (Anvisa) se reuniu, nesta quarta-  
3 feira (6), para discutir a regulação dos cigarros  
4 eletrônicos no Brasil.

5 Os diretores da agência analisaram o Relatório  
6 de Análise de Impacto Regulatório (AIR), que trouxe  
7 dados reunidos pela equipe técnica da Anvisa sobre  
8 o uso desse tipo de cigarros, incluindo os impactos à  
9 saúde, a toxicidade e o posicionamento de  
10 organizações internacionais sobre o tema.

11 Ao fim da votação, a diretoria da Anvisa decidiu  
12 manter a proibição dos cigarros eletrônicos, por  
13 votação unânime.

14 Agora, segundo a Anvisa, será feita uma  
15 reforma da legislação atual e aberta uma consulta  
16 pública para depois seguir para nova aprovação.

17 Além da proibição, a agência também votou  
18 pela adoção de medidas não normativas para a  
19 redução da oferta e da demanda (ações de  
20 fiscalização em parceria com outros órgãos e  
21 campanhas educativas).

22 Essa decisão havia sido recomendada pela  
23 própria equipe técnica da agência – a Gerência-Geral  
24 de Registro e Fiscalização de Produtos Fumígenos,  
25 derivados ou não do Tabaco (GGTAB) – no relatório  
26 analisado.

27 Ainda segundo a GGTAB, não há evidências  
28 científicas que indiquem atualmente uma  
29 regulamentação diferenciada para dispositivos  
30 eletrônicos para fumar com refis líquidos ou tabaco  
31 aquecido.

32 A Anvisa também esclareceu que os países  
33 onde os dispositivos eletrônicos para fumar estão  
34 sendo comercializados não os autorizam como  
35 “produtos de dano reduzido”, como os EUA,  
36 Austrália, Canadá, Nova Zelândia, países do Reino  
37 Unido e União Europeia.

38 “A autorização de comercialização de cigarros  
39 eletrônicos com refis líquidos e dos com refis de  
40 tabaco aquecido pelo FDA - a agência norte  
41 americana de saúde - ocorreu diante de informações  
42 ainda desconhecidas relativas aos produtos”, afirma  
43 a Anvisa.

44 Os dispositivos eletrônicos para fumar,  
45 incluindo os cigarros eletrônicos, são proibidos desde  
46 2009 no Brasil, conforme uma resolução da Anvisa  
47 (RDC 46/2009) sobre o tema. A proibição inclui a  
48 comercialização, a importação e a propaganda desse  
49 tipo de cigarro.

50  
51 **Veja então como ficam as regras:**

- 52  
53 - Anvisa mantém as proibições estabelecidas pela  
54 normativa RDC nº 46/2009, proibindo  
55 comercialização, importação e propaganda de  
56 cigarros eletrônicos;  
57 - Agência discutirá ainda questões de  
58 aprimoramento de fiscalização, monitoramento e  
59 disseminação de informações sobre esses tipos de  
60 produto;

- 61 - Ainda neste ano, será feita uma reforma da  
62 legislação atual e aberta uma consulta pública  
63 sobre o tema;  
64 - Uma nova RDC deve então ser publicada.

**Veja alguns dos argumentos apresentados:  
Drauzio Varela:**

65  
66  
67  
68 “Levamos décadas para reduzir o cigarro para  
69 o que ele realmente é: um vício chinfrim que provoca  
70 mau hálito, deixa cheiro ruim no corpo, nas roupas e  
71 causa um número incrível de doenças. As piores  
72 doenças que conheci na medicina foram causadas  
73 pelo cigarro”, disse o médico.

74 “No Brasil, nós conseguimos reduzir o número  
75 de fumantes de uma forma espetacular, elogiada por  
76 todas as organizações de saúde, inclusive a OMS.  
77 Estamos vivendo essa epidemia do cigarro  
78 eletrônico, apresentado para crianças e adolescentes  
79 como o cigarro foi apresentado na minha época: uma  
80 coisa que solta uma fumacinha, não faz mal  
81 nenhum”, pontuou.

82 “O cigarro eletrônico foi feito com a desculpa de  
83 que serviria para reduzir os danos, para ajudar as  
84 pessoas a pararem de fumar. No ambiente científico  
85 não há demonstração de que ele seja capaz sequer  
86 disso”, afirmou.

87 “Estamos criando uma legião de crianças e  
88 adolescentes dependentes de nicotina. Na minha  
89 experiência pessoal, a nicotina é a droga mais difícil  
90 de largar, porque é a única que causa crises de  
91 abstinência em minutos”, finalizou o médico.

**Fiocruz:**

92  
93 “Esses dispositivos são consumidos, em países  
94 onde são liberados, prioritariamente por  
95 adolescentes e por adultos jovens. Isso significa um  
96 boom de dependência à nicotina em toda uma  
97 geração de brasileiros atuais e significa também um  
98 comércio a mais de uma droga, que é a nicotina”,  
99 afirmou Vera Luiza da Costa e Silva, da Fiocruz. (...)

Adaptado de <https://g1.globo.com/saude/noticia/2022/07/06/anvisa-mantem-proibicao-do-cigarro-eletronico-e-defende-fiscalizacao-do-comercio-ilegal-em-tenda-regras.ghtml>. Acesso 29 jul 2022.

**Questão 26**

Assinale o que for **correto** sobre o trecho a seguir:

“Ao fim da votação, a diretoria da Anvisa decidiu manter a proibição dos cigarros eletrônicos, por votação unânime.” (linhas 11-13)

- 01) O uso de “unânime” denota que metade dos diretores votantes da Anvisa considerou necessário manter a proibição dos cigarros eletrônicos.  
02) O uso de “decidiu manter” permite a interpretação de que a proibição dos cigarros eletrônicos já vigorava no Brasil antes do veto da Anvisa.  
04) Se a expressão “Ao fim da votação” estivesse imediatamente após o verbo “decidiu”, haveria uma alteração de sentido em relação ao publicado.  
08) Caso a expressão “por votação unânime” fosse deslocada para antes de “Ao fim da votação”, o sentido do trecho publicado estaria preservado.  
16) O sujeito gramatical que mantém uma relação de concordância com o verbo “decidiu” é “a diretoria”.

**Questão 27**

Assinale o que for **correto**.

- 01) De acordo com o texto, a decisão tomada pela diretoria da Anvisa está em desacordo com a recomendação feita pela equipe técnica da GG TAB.
- 02) Segundo o texto, a votação da diretoria da Anvisa se restringiu à proibição da propaganda dos dispositivos eletrônicos para fumar.
- 04) A leitura do texto permite apreender que países como os EUA e o Canadá tratam os cigarros eletrônicos como “produto de dano reduzido” (linha 35).
- 08) A expressão “medidas não normativas” (linha 18) refere-se a ações que contribuam para a fiscalização da comercialização dos cigarros eletrônicos e para a conscientização dos riscos de seu consumo.
- 16) A expressão “Além da proibição” (linha 17) retoma a informação do veto da Anvisa ao cigarro eletrônico e permite a adição de novas informações sobre “medidas não normativas” deliberadas pela agência.

**Questão 28**

Assinale o que for **correto** sobre o trecho a seguir:

“Ainda segundo a GG TAB, não há evidências científicas que indiquem atualmente uma regulamentação diferenciada para dispositivos eletrônicos para fumar com refis líquidos ou tabaco aquecido.” (linhas 27-31)

- 01) O vocábulo “que” retoma “evidências científicas”, razão pela qual é um pronome relativo.
- 02) O vocábulo “atualmente” foi formado a partir do adjetivo *atual* acrescido do sufixo *-mente*.
- 04) O vocábulo “a” é uma preposição que introduz o substantivo “GG TAB”.
- 08) O vocábulo “segundo” foi utilizado no texto para atribuir à GG TAB a autoria da informação expressa na sentença nucleada pelo verbo “há”.
- 16) A substituição do verbo “há” por *existe* manteria a frase de acordo com a norma gramatical padrão.

**Questão 29**

Assinale o que for **correto** sobre o uso do vocábulo “os”, sublinhado, no trecho a seguir:

“A Anvisa também esclareceu que os países onde os dispositivos eletrônicos para fumar estão sendo comercializados os autorizam como ‘produtos de dano reduzido’, como os EUA, Austrália, Canadá, Nova Zelândia, países do Reino Unido e União Europeia.” (linhas 32-37)

- 01) Em “os autorizam” o vocábulo “os” pertence à classe dos pronomes, retomando “dispositivos eletrônicos para fumar”.
- 02) O vocábulo “os” é o complemento do verbo “autorizam”, assumindo a função sintática de objeto direto.
- 04) Na oração em que está inserido, o vocábulo “os” remete ao que é interpretado como *aquele que sofre a ação de ser autorizado*.
- 08) No que se refere à posição de “os” em relação ao verbo “autorizam”, pode-se afirmar que se configura como um caso de ênclise.
- 16) O uso de “os” antes de “autorizam” faz que este último seja substantivado.

**Questão 30**

Assinale o que for **correto**.

- 01) O uso de “chinfim” (linha 69), marcadamente informal, em um trecho entre aspas, é adequado em notícia escrita, pois se trata de uma citação que procura simular a oralidade.
- 02) O significado da expressão “chinfim” (linha 69), no contexto, é *sem utilidade* ou *de mau gosto*.
- 04) O vocábulo “piores” (linha 71) foi formado por “pior” e pela desinência de número *-es*.
- 08) O uso de “epidemia” (linha 77) faz referência ao fato de que o cigarro eletrônico é um mal que está sendo adotado por um grande número de pessoas.
- 16) A forma diminutiva “fumacinha” (linha 80) foi utilizada para expressar afetividade em relação ao uso de cigarro eletrônico.

**Questão 31**

Assinale o que for **correto** no trecho a seguir:

“O cigarro eletrônico foi feito com a desculpa de que serviria para reduzir os danos, para ajudar as pessoas a pararem de fumar. No ambiente científico não há demonstração de que ele seja capaz sequer disso”, afirmou.” (linhas 82-86)

- 01) Segundo Drauzio Varella, a produção de cigarros eletrônicos era justificada como meio de auxílio ao abandono do fumo, o que não se comprova cientificamente.
- 02) O vocábulo “os” é um pronome oblíquo que complementa o sentido do verbo “reduzir”.
- 04) A expressão “O cigarro eletrônico” é interpretada como *aquele que executa a ação de fazer*, assumindo por isso a função de sujeito gramatical.
- 08) O pronome “ele” retoma a expressão “O cigarro eletrônico”.
- 16) O vocábulo “pararem” apresenta-se como forma flexionada do infinitivo do verbo *parar*, expressando terceira pessoa do plural.

**Questão 32**

Assinale o que for **correto** sobre o trecho a seguir:

“Esses dispositivos são consumidos, em países onde são liberados, prioritariamente por adolescentes e por adultos jovens. Isso significa um *boom* de dependência à nicotina em toda uma geração de brasileiros atuais e significa também um comércio a mais de uma droga, que é a nicotina”, afirmou Vera Luiza da Costa e Silva, da Fiocruz.” (linhas 93-99)

- 01) A expressão “boom” significa *expansão rápida* e sua entrada na língua portuguesa ocorreu por empréstimo linguístico do inglês.
- 02) A fala da especialista da Fiocruz sugere que o cigarro eletrônico pode tornar dependente toda a geração dos atuais adolescentes e jovens brasileiros.
- 04) A repetição de “nicotina” é adequada no texto pois faz parte de depoimento provavelmente transcrito da forma oral.
- 08) O vocábulo “onde” poderia ser substituído por “nos quais”, cumprindo a mesma função sintática na estrutura da oração.
- 16) O vocábulo “isso” contém a desinência *-o*, que indica ser do gênero gramatical masculino.

Assinale o que for **correto** em relação ao poema a seguir, ao seu autor e ao Simbolismo.

### As Estrelas

Lá, nas celestes regiões distantes,  
No fundo melancólico da Esfera,  
Nos caminhos da eterna Primavera  
Do amor, eis as estrelas palpitantes.

Quantos mistérios andarão errantes,  
Quantas almas em busca de Quimera,  
Lá, das estrelas nessa paz austera  
Soluçarão, nos altos céus radiantes.

Finas flores de pérolas e prata,  
Das estrelas serenas se desata  
Toda a caudal das ilusões insanas.

Quem sabe, pelos tempos esquecidos,  
Se as estrelas não são os ais perdidos  
Das primitivas legiões humanas?!

SOUSA, C. e. *Poesias completas*. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997, p. 75.

#### Vocabulário:

**austera**: caráter severo; rígido; rigoroso

**caudal**: que jorra ou escorre em abundância

**legião**: corpo ou divisão de qualquer exército

**Quimera**: fantasia, sonho, ilusão

- 01) A poesia de Cruz e Sousa, marcada por traços filosóficos e pela angústia metafísica, faz uso frequente de *maiúsculas alegorizantes* (“Esfera”; “Primavera”; “Quimera”), ultrapassando o sentido denotativo dos substantivos comuns. Desse modo, as palavras ganham força expressiva.
- 02) Denominados de *nefelibatas* (gente que vive nas nuvens), os simbolistas entendiam a natureza como meio de acesso que possibilitaria a entrada no mundo das essências, dos sentidos. No poema, os termos “Estrelas”, “flores”, funcionando como símbolos, podem ser considerados vias de investigação acerca do desconhecido (“Quem sabe”).
- 04) O soneto apresenta prosopopeia (“No fundo melancólico da Esfera,”) e intensa exploração de musicalidade expressa principalmente na métrica (versos decassílabos), nas aliterações (“Finas flores”; “pérolas e prata,.”), nas assonâncias (“Toda a caudal das ilusões insanas.”); nas rimas interpoladas e emparelhadas.
- 08) A busca do *eu*, traço característico da poesia simbolista, apresenta-se no poema quando o eu lírico indaga: “Quantos mistérios andarão errantes, / Quantas almas em busca de Quimera,.” e “Soluçarão, nos altos céus radiantes.”. Na última estrofe, essa busca fica ainda mais clara: “Quem sabe, pelos tempos esquecidos, / Se as estrelas não são os ais perdidos / Das primitivas legiões humanas?!”
- 16) O emprego de elementos que remetem às cores claras, bem como os efeitos sinestésicos sugeridos pelos sentidos da visão (“flores de pérolas e prata”) e da audição (“Soluçarão”) colaboram para a realização das correspondências entre a postura materialista da sociedade carioca, que busca a verdade na realidade concreta, e o retrato da aristocracia hipócrita do fim do século XIX e início do século XX.

Sobre o romance *Lucíola*, de José de Alencar, e a literatura do século XIX, assinale o que for **correto**.

- 01) De acordo com a tendência indianista, da primeira fase do Romantismo brasileiro, o romance explora a beleza da personagem protagonista ao compará-la com elementos da natureza, como a “asa da graúna” e o “talhe das palmeiras”, o que concorre para a idealização da figura feminina.
- 02) No romance, marcado pela oposição entre valores sociais e desejos amorosos, o subjetivismo possibilita a exploração dos sentimentos das personagens. Na narrativa, a pureza sentimental é vista como meio de redenção, capaz de, nos moldes românticos, transformar a personagem Lúcia em heroína.
- 04) A narrativa em primeira pessoa, sob a focalização da personagem Paulo, representa costumes da sociedade brasileira do século XIX, principalmente na corte. Alterando a idealização romântica convencional, Lúcia transgredir regras sociais, especialmente aquelas que valorizavam a virgindade da mulher.
- 08) Ao realizar uma análise crítica da sociedade, o romance apresenta aspectos do Realismo. Expulsa de casa pelo pai, Maria da Glória é sujeita à prostituição como meio de sobrevivência. Mesmo sendo vítima dessa situação, nem por isso ela deixa de sofrer retaliações advindas do conservadorismo de uma sociedade patriarcal.
- 16) No desfecho da narrativa, depois de receber de Paulo um amor casto e puro e de conseguir transcender preconceitos sociais, Lúcia sente-se próxima da morte. Nesse momento, sua filha Ana é confiada à proteção de Paulo, que contará com a ajuda da senhora M. M. na tarefa de educar a criança.

Com base na obra *Memórias póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis, assinale o que for **correto**.

Capítulo XX  
Bacharelo-me

“Um grande futuro! Enquanto esta palavra me batia no ouvido, devolvia eu os olhos, ao longe, no horizonte misterioso e vago. [...] E foi assim que desembarquei em Lisboa e segui para Coimbra. A Universidade me esperava com suas matérias árduas; estudei-as muito mediocrementemente, e nem por isso perdi o grau de bacharel; deram-mo com a solenidade do estilo, após os anos da lei; uma bela festa que me encheu de orgulho e de saudades – principalmente de saudades. [...] No dia em que a Universidade me atestou, em pergaminho, uma ciência que eu estava longe da trazer arraigada no cérebro, confesso que me achei de algum modo logrado, ainda que orgulhoso. Explico-me: o diploma era uma carta de alforria; se me dava a liberdade, dava-me a responsabilidade. Guardei-o, deixei as margens do Mondego e vim por ali fora assaz desconsolado, mas sentindo já uns ímpetos, uma curiosidade, um desejo de acotovelar aos outros, de influir, de gozar, de viver – de prolongar a Universidade pela vida adiante...”.

ASSIS, M. de. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. São Paulo: Martin Claret, 2012, p. 58.

- 01) Brás Cubas é, ao mesmo tempo, personagem, narrador e autor das memórias que estão sendo escritas. Na obra, a linguagem empregada por ele evita o uso de figuras de linguagem, construções metafóricas ou alegóricas, pois, devido à sua formação em Direito, prefere utilizar uma linguagem mais objetiva e técnica, característica do meio jurídico.
- 02) A personagem Brás Cubas é um exemplo de como os estudos superiores podem mudar o rumo da vida de uma pessoa. Sua formação superior lhe possibilitou boas condições de trabalho, nos muitos anos em que atuou como advogado, evitando que precisasse desenvolver quaisquer trabalhos que demandassem intensos esforços físicos, como destaca no final da obra: “coube-me a boa fortuna de não comprar o pão com o suor do meu rosto”. (ASSIS, M. de, p.188).
- 04) Formado “com solenidade”, Brás Cubas passa a ser reconhecido como um distinto bacharel, em especial pela defesa de causas dos menos favorecidos. Assim, respeitado pelos mais pobres, será mal visto pela elite carioca, aspecto decisivo que impossibilitará seu casamento com Virgília.
- 08) O desejo de “prolongar a Universidade pela vida adiante” sugere a vontade de Brás Cubas em continuar levando uma vida sem responsabilidades e repleta de festas, conforme vivenciado nos medíocres anos de estudos na Europa.
- 16) No excerto retirado da obra, nota-se o uso de ironia, conforme também ocorre em diversos outros momentos da obra. O “grande futuro” projetado exemplifica isso, pois essa “grandeza” não se concretizará na prática. O futuro de Brás Cubas será sustentado, em especial, pelas posses herdadas. Aliás, adquiridas com egoísmo e mesquinhez da personagem nos episódios da divisão da herança com a irmã e o cunhado.

TEXTO

La cruz del diablo

(Gustavo Adolfo Béquér)

1 Llegamos a Bellver cuando todavía no era de  
2 noche pero empezaba a caer la tarde. La luz del día se  
3 escondía suavemente. Parecía apagarse entre las  
4 delgadas sombras de los árboles. Bellver es un  
5 pequeño pueblo debajo de unas montañas, muy cerca  
6 de los Pirineos. Los campos de Bellver son frescos y  
7 verdes, pues allí pasa un río llamado Segre. Sus casas  
8 son blancas. Al viajero que las mira desde arriba le  
9 parecen pájaros de nieve que están bebiendo  
10 tranquilamente en las aguas del río.

11 Después de un largo día de viaje me encontraba  
12 muy cansado. Mis compañeros venían con retraso, un  
13 poco por detrás de mí. Paré mi caballo para descansar  
14 unos minutos mientras los esperaba. Desde donde  
15 estaba, podía oír la alegre canción del agua del Segre,  
16 que corría muy cerca de allí. A la derecha del camino vi  
17 que había una enorme cruz. Era una sencilla cruz de  
18 hierro, de un color gris oscuro. Parecía muy antigua. Las  
19 plantas a su alrededor le daban un aspecto triste. Había  
20 sobre todo un árbol, una encina grande y fuerte, de  
21 madera oscura, que le daba a la cruz una sombra  
22 misteriosa.

23 Mientras miraba la cruz pensaba en muchas  
24 cosas. Sentía llegar poco a poco el alto silencio de la  
25 noche sobre aquellos tranquilos lugares. Me sentía un  
26 poco solo y un poco triste. Casi sin darme cuenta, me  
27 bajé del caballo, me quité el sombrero y empecé a  
28 buscar en el fondo de mi memoria una oración para  
29 decirla delante de la cruz. Una de las oraciones que  
30 aprendemos cuando todavía somos muy niños y que  
31 quedan en nuestro recuerdo como las viejas canciones.  
32 Recordarlas me hacía sentirme más tranquilo.

33 De pronto sentí el calor de una mano que me  
34 empujaba por la espalda. Había un hombre a mi lado.  
35 Era el guía que nos acompañaba en el viaje, un hombre  
36 del país que conocía bien aquellos caminos y lugares.  
37 Sus ojos me miraban con un miedo imposible de  
38 describir. Me empujaba una y otra vez como  
39 diciéndome: “Señor, deprisa acompáñeme lejos, muy  
40 lejos de aquí”. Yo no entendía qué pasaba. No sabía  
41 qué hacer. Estaba entre enfadado y asustado.

42 ¡Por la memoria de su madre! – dijo de pronto.  
43 ¡Por lo más querido! ¡Por favor, señor póngase el  
44 sombrero y márchese de este lugar! ¿Cómo puede  
45 estar rezándole a esta cruz? ¿No sabe que es la Cruz  
46 del Diablo? ¿O es que no tiene Usted bastante con la  
47 ayuda de Dios? Lo miré un rato en silencio, Ese hombre  
48 estaba loco.

Extraído de *La cruz del diablo*, Gustavo Adolfo Béquér, Colección *Leer en español*. Editora Santillana, 1999.

**Questão 36**

Tras la lectura del texto, señala la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) A la medianoche el personaje del texto llegó a la ciudad donde pasaría la noche.
- 02) Desde lejos veía la ciudad iluminada por una luna que aparecía aquella noche.
- 04) El Pueblo citado en el texto se encuentra al pie de unas montañas.
- 08) El texto trata de una cruz que la iglesia católica dejó en una ciudad llamada Bellver.
- 16) El personaje llegó de tardecita, antes de sus compañeros.

**Questão 37**

Señala la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) La canción alegre al que se refiere el personaje es el ruido de un río que pasa por el pueblo.
- 02) El viajero es un católico fiel a su fe, eso lo lleva a rezar antes de dormir.
- 04) Había un guía que dirigía a las personas que estaban en ese viaje.
- 08) El viajero quería decir, ante la cruz, algunas preces que aprendiera durante su niñez.
- 16) La cruz era de madera dura y oscura y estaba a la izquierda del camino.

**Questão 38**

Según la lengua española, señala la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) “todavía” (línea 1) se clasifica como adverbio temporal.
- 02) El plural de “cruz” (línea 23) es *cruces*.
- 04) “los árboles” (línea 4) es plural de *la árbol*.
- 08) “debajo” (línea 5) y “cerca” (línea 5) son adjetivos de tiempo.
- 16) “Sus” (línea 7), pospuesto al sustantivo, queda *suyas*.

**Questão 39**

De acuerdo con la lengua española, señala la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) “muy” (línea 12), de “muy cansado”, significa, en el sentido de la frase, *muito* en lengua portuguesa.
- 02) “largo” (línea 11) hace referencia a la extensión de un tiempo.
- 04) “Después” (línea 11) indica un momento actual de acciones.
- 08) “retraso” (línea 12) es sinónimo de *atraso*.
- 16) “Desde” (línea 14) indica dirección para donde se dirige una acción.

**Questão 40**

Según la conjugación verbal en español, señala la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) “bebiendo” (línea 9) es el gerundio del verbo beber.
- 02) “encontraba” (línea 11) y “Sentía” (línea 24) son verbos conjugados en pretérito imperfecto de indicativo.
- 04) “Paré” (línea 13) y “vi” (línea 16) son verbos conjugados en futuro perfecto.
- 08) “Había” (línea 34) indica existencia y se origina del verbo *haber*.
- 16) “empezaba” (línea 2) indica acción en tiempo pasado.

Com base na obra *Memórias póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis, assinale o que for **correto**.

Capítulo XX  
Bacharelo-me

“Um grande futuro! Enquanto esta palavra me batia no ouvido, devolvia eu os olhos, ao longe, no horizonte misterioso e vago. [...] E foi assim que desembarquei em Lisboa e segui para Coimbra. A Universidade me esperava com suas matérias árduas; estudei-as muito mediocrementemente, e nem por isso perdi o grau de bacharel; deram-mo com a solenidade do estilo, após os anos da lei; uma bela festa que me encheu de orgulho e de saudades – principalmente de saudades. [...] No dia em que a Universidade me atestou, em pergaminho, uma ciência que eu estava longe da trazer arraigada no cérebro, confesso que me achei de algum modo logrado, ainda que orgulhoso. Explico-me: o diploma era uma carta de alforria; se me dava a liberdade, dava-me a responsabilidade. Guardei-o, deixei as margens do Mondego e vim por ali fora assaz desconsolado, mas sentindo já uns ímpetos, uma curiosidade, um desejo de acotovelar aos outros, de influir, de gozar, de viver – de prolongar a Universidade pela vida adiante...”.

ASSIS, M. de. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. São Paulo: Martin Claret, 2012, p. 58.

- 01) Brás Cubas é, ao mesmo tempo, personagem, narrador e autor das memórias que estão sendo escritas. Na obra, a linguagem empregada por ele evita o uso de figuras de linguagem, construções metafóricas ou alegóricas, pois, devido à sua formação em Direito, prefere utilizar uma linguagem mais objetiva e técnica, característica do meio jurídico.
- 02) A personagem Brás Cubas é um exemplo de como os estudos superiores podem mudar o rumo da vida de uma pessoa. Sua formação superior lhe possibilitou boas condições de trabalho, nos muitos anos em que atuou como advogado, evitando que precisasse desenvolver quaisquer trabalhos que demandassem intensos esforços físicos, como destaca no final da obra: “coube-me a boa fortuna de não comprar o pão com o suor do meu rosto”. (ASSIS, M. de, p.188).
- 04) Formado “com solenidade”, Brás Cubas passa a ser reconhecido como um distinto bacharel, em especial pela defesa de causas dos menos favorecidos. Assim, respeitado pelos mais pobres, será mal visto pela elite carioca, aspecto decisivo que impossibilitará seu casamento com Virgília.
- 08) O desejo de “prolongar a Universidade pela vida adiante” sugere a vontade de Brás Cubas em continuar levando uma vida sem responsabilidades e repleta de festas, conforme vivenciado nos medíocres anos de estudos na Europa.
- 16) No excerto retirado da obra, nota-se o uso de ironia, conforme também ocorre em diversos outros momentos da obra. O “grande futuro” projetado exemplifica isso, pois essa “grandeza” não se concretizará na prática. O futuro de Brás Cubas será sustentado, em especial, pelas posses herdadas. Aliás, adquiridas com egoísmo e mesquinhez da personagem nos episódios da divisão da herança com a irmã e o cunhado.

FRANCÊS

TEXTE

Lutte contre le harcèlement à l'école

1 Le harcèlement se définit comme une violence  
2 répétée qui peut être verbale, physique ou  
3 psychologique. Cette violence se retrouve aussi au  
4 sein de l'école: elle est le fait d'un ou de plusieurs  
5 élèves à l'encontre d'une victime qui ne peut se  
6 défendre. Lorsqu'un enfant ou un adolescent est  
7 insulté, menacé, battu, bousculé ou reçoit des  
8 messages injurieux à répétition, on parle donc de  
9 harcèlement. Insidieusement, ces agressions répétées  
10 impactent sensiblement l'enfance et l'adolescence de  
11 près de 700.000 élèves environ, toutes catégories  
12 sociales confondues.

13 Avec l'utilisation permanente des nouvelles  
14 technologies de communication (téléphones, réseaux  
15 sociaux numériques), le harcèlement entre élèves se  
16 poursuit en dehors de l'enceinte des établissements  
17 scolaires. On parle alors de cyber-harcèlement. Le  
18 cyber-harcèlement est défini comme “un acte agressif,  
19 intentionnel perpétré par un individu ou un groupe  
20 d'individus au moyen de formes de communication  
21 électroniques, de façon répétée à l'encontre d'une  
22 victime qui ne peut facilement se défendre seule”. Le  
23 cyber-harcèlement se pratique via les téléphones  
24 portables, messageries instantanées, forums, chats,  
25 jeux en ligne, courriers électroniques, réseaux sociaux,  
26 site de partage de photographies, etc. L'interdiction du  
27 téléphone portable à l'école et au collège est un  
28 élément essentiel de cette lutte contre le harcèlement.

29 La réussite de la lutte contre le harcèlement  
30 repose également sur l'engagement des élèves.  
31 Aujourd'hui, nous comptons 22.900 ambassadeurs  
32 collégiens contre 10.000 ambassadeurs en 2020,  
33 formés au repérage des situations de harcèlement,  
34 capables d'agir en lanceur d'alertes et éviter ainsi de  
35 laisser les élèves victimes isolés. Ces collégiens et ces  
36 lycéens sont également mobilisés pour sensibiliser  
37 leurs camarades grâce à des outils qui sont mis à leur  
38 disposition sur le site “Non au harcèlement”.

39 Si votre enfant subit de façon répétée des  
40 violences verbales et/ou morales (surnoms méchants,  
41 insultes, moqueries, brimades, rejets du groupe, etc.),  
42 des violences physiques (bousculades, coups), des  
43 vols, il est victime de harcèlement. Ces attaques  
44 peuvent se prolonger sur les réseaux sociaux, par  
45 SMS ou par courriel, on parle alors de cyber-  
46 harcèlement.

47 Le Ministère de l'Éducation Nationale et de la  
48 Jeunesse met à la disposition des élèves, des familles  
49 et des professionnels un numéro pour signaler les  
50 situations de harcèlement entre élèves: le 3020 est un  
51 numéro d'écoute et de prise en charge au service des  
52 familles et des victimes. Ce dispositif téléphonique  
53 propose écoute, conseil et orientation aux appelants.

Adaptation de: <https://www.education.gouv.fr/non-au-harcèlement/lutte-contre-le-harcèlement-l-ecole-289530>. Accès le 27/07/2022.

**Questão 36**

D'après le texte, cochez le(s) choix **correcte(s)**.

- 01) On peut considérer comme victime de harcèlement un enfant ou un adolescent lorsqu'il est insulté, menacé, battu, bousculé, ou quand il reçoit des messages injurieux à répétition.
- 02) Dans l'enceinte des établissements scolaires, les enfants ou les adolescents qui ne peuvent pas se défendre sont les victimes de harcèlement.
- 04) Chaque année, 200.000 étudiants sont victimes de harcèlement.
- 08) Les victimes de harcèlement n'appartiennent qu'à la classe sociale plus pauvre.
- 16) Le harcèlement se poursuit aussi en dehors d'établissements scolaires.

““

**Questão 37**

Cochez le(s) choix où le mot souligné est un verbe conjugué au présent de l'indicatif.

- 01) “Le harcèlement se définit comme une violence répétée qui peut être verbale, physique ou psychologique.” (lignes 1-3)
- 02) “La réussite de la lutte contre le harcèlement repose également sur l'engagement des élèves.” (lignes 29 et 30)
- 04) “Aujourd'hui, nous comptons 22.900 ambassadeurs collégiens contre 10.000 ambassadeurs en 2020” (lignes 31 et 32)
- 08) “Ces collégiens et ces lycéens sont également mobilisés pour sensibiliser leurs camarades” (lignes 35-37)
- 16) “Si votre enfant subit de façon répétée des violences verbales et/ou morales” (lignes 39 et 40)

**Questão 38**

Cochez le(s) choix où le mot souligné est un adjectif possessif.

- 01) “Cette violence se retrouve aussi au sein de l'école” (lignes 3 et 4)
- 02) “ces agressions répétées impactent sensiblement l'enfance” (lignes 9 et 10)
- 04) “pour sensibiliser leurs camarades grâce à des outils” (lignes 36 et 37)
- 08) “Si votre enfant subit de façon répétée des violences verbales” (lignes 39 et 40)
- 16) “Ces attaques peuvent se prolonger sur les réseaux sociaux” (lignes 43 et 44)

**Questão 39**

D'après le texte, signalez l'(les) affirmation(s) **correcte(s)**.

- 01) La lutte contre le harcèlement engage aussi les élèves, surnommés “ambassadeurs”.
- 02) Actuellement, l'engagement des élèves ambassadeurs n'a pas augmenté.
- 04) Grâce au site “Non au harcèlement” les étudiants peuvent connaître les risques des drogues.
- 08) On parle de cyber-harcèlement lorsque les attaques se prolongent sur les réseaux sociaux, par SMS ou courriel.
- 16) Le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse a mis à disposition le numéro 3020 comme un dispositif de lutte contre le harcèlement.

**Questão 40**

Cochez le(s) choix où le mot souligné est un pronom sujet.

- 01) “elle est le fait d'un ou de plusieurs élèves à l'encontre d'une victime qui ne peut se défendre.” (lignes 4-6)
- 02) “On parle alors de cyber-harcèlement.” (ligne 17)
- 04) “Aujourd'hui, nous comptons 22.900 ambassadeurs collégiens contre 10.000” (lignes 31 et 32)
- 08) “Ces collégiens et ces lycéens sont également mobilisés pour sensibiliser leurs camarades” (lignes 35-37)
- 16) “Si votre enfant subit de façon répétée des violences verbales et/ou morales” (lignes 39 et 40)

Com base na obra *Memórias póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis, assinale o que for **correto**.

Capítulo XX  
Bacharelo-me

“Um grande futuro! Enquanto esta palavra me batia no ouvido, devolvia eu os olhos, ao longe, no horizonte misterioso e vago. [...] E foi assim que desembarquei em Lisboa e segui para Coimbra. A Universidade me esperava com suas matérias árduas; estudei-as muito mediocrementemente, e nem por isso perdi o grau de bacharel; deram-mo com a solenidade do estilo, após os anos da lei; uma bela festa que me encheu de orgulho e de saudades – principalmente de saudades. [...] No dia em que a Universidade me atestou, em pergaminho, uma ciência que eu estava longe da trazer arraigada no cérebro, confesso que me achei de algum modo logrado, ainda que orgulhoso. Explico-me: o diploma era uma carta de alforria; se me dava a liberdade, dava-me a responsabilidade. Guardei-o, deixei as margens do Mondego e vim por ali fora assaz desconsolado, mas sentindo já uns ímpetos, uma curiosidade, um desejo de acotovelar aos outros, de influir, de gozar, de viver – de prolongar a Universidade pela vida adiante...”

ASSIS, M. de. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. São Paulo: Martin Claret, 2012, p. 58.

- 01) Brás Cubas é, ao mesmo tempo, personagem, narrador e autor das memórias que estão sendo escritas. Na obra, a linguagem empregada por ele evita o uso de figuras de linguagem, construções metafóricas ou alegóricas, pois, devido à sua formação em Direito, prefere utilizar uma linguagem mais objetiva e técnica, característica do meio jurídico.
- 02) A personagem Brás Cubas é um exemplo de como os estudos superiores podem mudar o rumo da vida de uma pessoa. Sua formação superior lhe possibilitou boas condições de trabalho, nos muitos anos em que atuou como advogado, evitando que precisasse desenvolver quaisquer trabalhos que demandassem intensos esforços físicos, como destaca no final da obra: “coube-me a boa fortuna de não comprar o pão com o suor do meu rosto”. (ASSIS, M. de, p.188).
- 04) Formado “com solenidade”, Brás Cubas passa a ser reconhecido como um distinto bacharel, em especial pela defesa de causas dos menos favorecidos. Assim, respeitado pelos mais pobres, será mal visto pela elite carioca, aspecto decisivo que impossibilitará seu casamento com Virgília.
- 08) O desejo de “prolongar a Universidade pela vida adiante” sugere a vontade de Brás Cubas em continuar levando uma vida sem responsabilidades e repleta de festas, conforme vivenciado nos medíocres anos de estudos na Europa.
- 16) No excerto retirado da obra, nota-se o uso de ironia, conforme também ocorre em diversos outros momentos da obra. O “grande futuro” projetado exemplifica isso, pois essa “grandeza” não se concretizará na prática. O futuro de Brás Cubas será sustentado, em especial, pelas posses herdadas. Aliás, adquiridas com egoísmo e mesquinhez da personagem nos episódios da divisão da herança com a irmã e o cunhado.

INGLÊS

TEXT

How to be a friend to someone with autism

(Angela Haupt)

1 When people meet Andrew Phillips, they think he's  
2 anxious. Maybe irritable, and certainly disconnected.  
3 Then there are the people who know him well. The  
4 people who say he's funny, sweet and very smart.

5 “Those are two completely different kids”, says his  
6 mom, Leslie Phillips, of the two descriptions. That's  
7 because Andrew, 14, has autistic disorder, the most  
8 severe of the autism spectrum disorders. Autism affects  
9 the way a person's brain and body work, and someone  
10 with the disorder might have trouble speaking, make  
11 strange sounds or not talk at all. [...] Autistic people may  
12 flap their hands, spin in circles, do or say the same things  
13 repetitively, or sit quietly and avoid looking at others. [...] As we mark World Autism Awareness Day, consider these ways to be a friend to someone with autism:

14 **Don't assume he or she doesn't value**  
15 **friendship.** Yes, there are communication challenges  
16 and trouble with social interactions. But that doesn't  
17 mean friendship isn't important.

18 **Communicate clearly.** Speak at a reasonable  
19 pace and volume and keep in mind that it's often helpful  
20 to use short sentences. Gestures, pictures and facial  
21 expressions may also work well. [...]

22 **Make plans.** There's a good chance someone  
23 with autism wants to be included but doesn't know how  
24 to ask. [...] “Real friendships are made in the cafeteria at  
25 lunch, or in the stands at the softball game, doing normal  
26 daily activities”.

27 **Respect sensory differences.** People with  
28 autism are often unusually sensitive to sounds, sights,  
29 touch, taste and smells.

30 **Don't treat people with autism like a project.**  
31 This happens often, Brown says, stressing that  
32 friendship with an autistic person is not community  
33 service. “We don't need charity or pity friendships”, she  
34 says. Do you include the autistic person in events or  
35 nights out with your other friends? [...]

36 **Stand up for your autistic friend.** Bullying, abuse  
37 and other types of violence are prevalent in the lives of  
38 autistic people – from childhood through adulthood. If  
39 you see someone teasing or picking on an autism peer,  
40 take a stand.  
41  
42

Adapted from: <https://teenkidsnews.com/how-to-be-a-friend-to-someone-with-autism/>. Access on 7<sup>th</sup> Jul, 2022.

**Questão 36**

According to the text, mark the **correct** alternative(s).

- 01) Autistic people always behave in the same way.
- 02) A person with autism keeps eye contact with others.
- 04) Speaking in a clear way may help communication with autistic people.
- 08) Autistic people think friendship isn't important because they have trouble with social interaction.
- 16) Communication for autistic people may include gestures, pictures and facial expressions.

**Questão 37**

According to the text, mark the **correct** alternative(s).

- 01) People think there's no chance someone with autism be included in normal daily activities.
- 02) Angela Haupt says you have to support autistic people who suffer from bullying or other type of violence.
- 04) Autistic people can't be faced like someone who needs charity or community service.
- 08) An autistic person isn't sensitive to sounds, sights, touch, taste and smells.
- 16) The text presents some information and ways to understand and know how autistic people behavior themselves.

**Questão 38**

De acordo com o texto, assinale o que for **correto**.

- 01) Todas as pessoas que conhecem Andrew o consideram desconectado, ansioso e um pouco irritante.
- 02) Somente a família de Andrew o descreve como engraçado, doce e inteligente.
- 04) O autismo de Andrew é considerado um dos mais amenos.
- 08) O autismo afeta tanto o funcionamento do corpo quanto o do cérebro.
- 16) Brown não considera possível incluir autistas em eventos ou em noitadas com amigos.

**Questão 39**

According to the text, mark the **correct** alternative(s)

- 01) The word "Those" (line 5) refers to both different descriptions of Andrew Philip.
- 02) The word "affects" (line 8) is in the plural form as well as the word "says" (line 5).
- 04) The word "do" (line 12) is a noun just like the words "hands" (line 12) and "circles" (line 12).
- 08) The words "repetitively" (line 13) and "quietly" (line 13) are examples of manner adverbs.
- 16) "Don't assume he or she doesn't value friendship." (lines 16 and 17) is a sentence using verbs in the imperative form, just like in the sentence "Make plans." (line 24).

**Questão 40**

Sobre o texto, assinale o que for **correto**.

- 01) Em "There's" (linha 24), o final em "s" indica posse, assim como em "That's" (linha 6).
- 02) A palavra "daily" (linha 28) é um adjetivo e significa *diárias*, caracterizando o substantivo "activities" (linha 28).
- 04) O verbo "Do" (linha 36) tem a mesma função gramatical que "do" (linha 12).
- 08) "might" (linha 10) e "may" (linha 11) são exemplos de verbos modais.
- 16) "Stand up" (linha 38) e "picking on" (linha 41) são expressões em que "up" e "on" complementam seus verbos com significados diferentes.

# TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1																	18
1 <b>H</b> Hidrogênio 1																	2 <b>He</b> Hélio 4
3 <b>Li</b> Lítio 7	4 <b>Be</b> Berílio 9											5 <b>B</b> Boro 11	6 <b>C</b> Carbono 12	7 <b>N</b> Nitrogênio 14	8 <b>O</b> Oxigênio 16	9 <b>F</b> Flúor 19	10 <b>Ne</b> Neônio 20
11 <b>Na</b> Sódio 23	12 <b>Mg</b> Magnésio 24	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 <b>Al</b> Alumínio 27	14 <b>Si</b> Silício 28	15 <b>P</b> Fósforo 31	16 <b>S</b> Enxofre 32	17 <b>Cl</b> Cloro 35	18 <b>Ar</b> Argônio 40
19 <b>K</b> Potássio 39	20 <b>Ca</b> Cálcio 40	21 <b>Sc</b> Escândio 45	22 <b>Ti</b> Titânio 48	23 <b>V</b> Vanádio 51	24 <b>Cr</b> Cromo 52	25 <b>Mn</b> Manganês 55	26 <b>Fe</b> Ferro 56	27 <b>Co</b> Cobalto 59	28 <b>Ni</b> Níquel 59	29 <b>Cu</b> Cobre 63	30 <b>Zn</b> Zinco 65	31 <b>Ga</b> Gálio 70	32 <b>Ge</b> Germânio 73	33 <b>As</b> Arsênio 75	34 <b>Se</b> Selênio 79	35 <b>Br</b> Bromo 80	36 <b>Kr</b> Criptônio 84
37 <b>Rb</b> Rubídio 85	38 <b>Sr</b> Estrôncio 88	39 <b>Y</b> Ítrio 89	40 <b>Zr</b> Zircônio 91	41 <b>Nb</b> Nióbio 93	42 <b>Mo</b> Molibdênio 96	43 <b>Tc</b> Tecnécio 98	44 <b>Ru</b> Rutênio 101	45 <b>Rh</b> Ródio 103	46 <b>Pd</b> Paládio 106	47 <b>Ag</b> Prata 108	48 <b>Cd</b> Cádmio 112	49 <b>In</b> Índio 115	50 <b>Sn</b> Estanho 119	51 <b>Sb</b> Antimônio 122	52 <b>Te</b> Telúrio 128	53 <b>I</b> Iodo 127	54 <b>Xe</b> Xenônio 131
55 <b>Cs</b> Césio 133	56 <b>Ba</b> Bário 137	57-71 <b>La-Lu</b> Série dos Lantanídeos	72 <b>Hf</b> Háfnio 178	73 <b>Ta</b> Tântalo 181	74 <b>W</b> Tungstênio 184	75 <b>Re</b> Rênio 186	76 <b>Os</b> Ósmio 190	77 <b>Ir</b> Iridio 192	78 <b>Pt</b> Platina 195	79 <b>Au</b> Ouro 197	80 <b>Hg</b> Mercúrio 201	81 <b>Tl</b> Tálio 204	82 <b>Pb</b> Chumbo 207	83 <b>Bi</b> Bismuto 209	84 <b>Po</b> Polônio 209	85 <b>At</b> Astató 210	86 <b>Rn</b> Radônio 222
87 <b>Fr</b> Frâncio 223	88 <b>Ra</b> Rádio 226	89-103 <b>Ac-Lr</b> Série dos Actinídeos	104 <b>Rf</b> Rutherfordio 261	105 <b>Db</b> Dúbnio 262	106 <b>Sg</b> Seabörgio 266	107 <b>Bh</b> Bóhrio 264	108 <b>Hs</b> Hássio 277	109 <b>Mt</b> Meitnério 268	110 <b>Ds</b> Darmstádio 271	111 <b>Rg</b> Roetgênio 272	112 <b>Cn</b> Copernício 285	113 <b>Nh</b> Nihóhium	114 <b>Fl</b> Fleróvio 289	115 <b>Mc</b> Moscóvium	116 <b>Lv</b> Livermório 293	117 <b>Ts</b> Tennessee	118 <b>Og</b> Organesson

## Série dos Lantanídeos

57 <b>La</b> Lantânio 139	58 <b>Ce</b> Cério 140	59 <b>Pr</b> Praseodímio 141	60 <b>Nd</b> Neodímio 144	61 <b>Pm</b> Promécio 145	62 <b>Sm</b> Samário 150	63 <b>Eu</b> Európio 152	64 <b>Gd</b> Gadolínio 157	65 <b>Tb</b> Térbio 159	66 <b>Dy</b> Disprósio 163	67 <b>Ho</b> Hólmio 165	68 <b>Er</b> Érbio 167	69 <b>Tm</b> Túlio 169	70 <b>Yb</b> Íterbio 173	71 <b>Lu</b> Lutécio 175
------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

## Série dos Actinídeos

89 <b>Ac</b> Actínio 227	90 <b>Th</b> Tório 232	91 <b>Pa</b> Protactínio 231	92 <b>U</b> Urânio 238	93 <b>Np</b> Netúnio 237	94 <b>Pu</b> Plutônio 244	95 <b>Am</b> Americio 243	96 <b>Cm</b> Cúrio 247	97 <b>Bk</b> Berquélio 247	98 <b>Cf</b> Califórnio 251	99 <b>Es</b> Einstênio 252	100 <b>Fm</b> Férmio 257	101 <b>Md</b> Mendelévio 258	102 <b>No</b> Nobélio 259	103 <b>Lr</b> Laurêncio 262
-----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

Número atômico	3
Símbolo	<b>Li</b>
Nome	Lítio
Massa atômica*	7

\*OS VALORES DAS MASSAS ATÔMICAS DOS ELEMENTOS FORAM

ARREDONDADOS PARA FACILITAR OS CÁLCULOS. ESTA TABELA PERIÓDICA É

EXCLUSIVA PARA ESTE PROCESSO SELETIVO E NÃO DEVE SER UTILIZADA PARA OUTRAS FINALIDADES.

Adaptado de MORTIMER, E. *Matéria, energia e vida: uma abordagem interdisciplinar: origens: o universo, a terra e a vida*. São Paulo: Scipione, 2020.