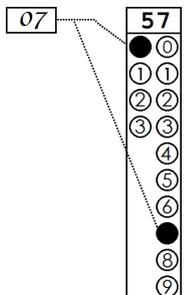


**PAS UEM****2021****CADERNO DE QUESTÕES – ETAPA 1****Nº DE ORDEM:****Nº DE INSCRIÇÃO:****NOME DO CANDIDATO:****INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA**

- 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 provas 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/2021 - ETAPA 1****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	



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 alguma marca de identificação: número de inscrição, nome do candidato (completo ou parcial), letra(s) inicial(is) do nome e/ou do sobrenome, qualquer forma de assinatura, códigos ou quaisquer palavras ou marcas (inclusive as de corretivo líquido e caneta marca-texto) que permitam a identificação do candidato. Quando não solicitado pelo comando, o emprego de nome, e/ou de sobrenome fictício(s), de sigla e de abreviatura (em quaisquer partes do texto), equivale à marca identificadora e acarreta nota 0 (zero);
  - 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 ou com mais de 22 linhas**;
  - 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 com orientação invertida (de cabeça para baixo; da direita para a esquerda ou outra configuração).
  - G) não apresentar seu texto na Folha da VERSÃO DEFINITIVA ou entregá-la em branco.

A importância da garantia do acesso à internet nas escolas

(Leticia Claro)

O acesso universal à internet é um direito fundamental que deve ser assegurado a todos, a fim de garantir a conectividade, o acesso equitativo e de qualidade. Caracteriza-se como um importante instrumento para a efetivação de inúmeras oportunidades. [...] Esse reconhecimento encontra escopo no entendimento do Marco Civil da internet (Lei nº 12.965/2014) e de órgãos internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU), a Organização dos Estados Americanos (OEA), a Relatoria Especial para a Liberdade de Expressão da Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH). [...]

No âmbito escolar, a internet garante muitos benefícios, tanto para os professores quanto para os alunos. Para além da educação formal, possibilita que crianças e adolescentes tenham acesso a uma ampla variedade de conhecimentos, incluindo jogos e conteúdos educativos. No entanto, constatou-se que o ambiente escolar não é capaz de garantir o amplo acesso à rede para o público infantojuvenil no país. De acordo com a pesquisa TIC Kids Brasil 2018, 1,4 milhão de crianças e adolescentes não acessam a internet na escola, local em que reportaram ter acessado a rede em menores proporções (33%). [...]

Ademais, apesar de 92% das escolas disporem de acesso à internet via rede WiFi, em diversas delas o acesso dos alunos era limitado. Os professores também demonstram preocupação em relação à ausência de acesso à internet nas escolas. Já a proporção de docentes que citou a insuficiência de computadores conectados à internet como barreira para o uso de tecnologias com os alunos foi de 78%. A baixa qualidade da conexão foi um fator de dificuldade citado por 70% dos professores da rede pública.

Nesse contexto, verifica-se que o acesso ao ambiente digital nas escolas, tanto no que se refere à conectividade oferecida, quanto aos níveis de apropriação das tecnologias no ensino e na aprendizagem, é um fenômeno multifacetado, isto é, decorre de inúmeras causas: ausência ou insuficiência de velocidade da conexão, de fibra óptica e cabos, de recursos para WiFi, de equipamentos adequados. Também evidencia a necessidade de qualificação dos professores e de elaboração de planos político-pedagógicos que incluam a educação digital.

Especificamente em relação à educação remota no cenário pandêmico, as estratégias de ensino a distância expuseram ainda mais as disparidades digitais já existentes. Quando se trata de crianças e adolescentes, a exclusão digital pode significar a violação de direitos como a liberdade de expressão, o acesso à informação e à participação, o direito à educação, à cultura e ao lazer, e o direito à convivência familiar e comunitária, os quais, nos termos do Artigo 227, da Constituição Federal, devem ser assegurados com absoluta prioridade. Assim, constata-se que a continuidade e a expansão de políticas educacionais em tecnologia, especialmente públicas, e a ampliação dos investimentos para sua implementação e gestão são condições essenciais para a superação da exclusão digital reproduzida em ambientes escolares. [...]

Texto adaptado de: <https://prioridadeabsoluta.org.br/midiainformacao/a-importancia-da-garantia-do-acesso-a-internet-nas-escolas>. Acesso em 20 nov 2021.

## GÊNERO TEXTUAL – CARTA DE SOLICITAÇÃO

### Contexto e comando de produção:

No retorno às aulas, sua comunidade escolar realizou uma semana de debates sobre a importância da tecnologia para a educação pública. Como resultado das discussões realizadas, você foi escolhido pelo Grêmio Estudantil para escrever uma CARTA DE SOLICITAÇÃO para o Secretário de Educação do Estado, solicitando maior investimento em tecnologia de acesso à internet na escola, a fim de melhorar a qualidade de ensino. Em seu texto você deve: a) colocar-se como representante dos alunos da escola; b) caracterizar a ausência e/ou a baixa qualidade de conexão como um dos principais problemas da escola; c) justificar, por meio de argumentos, a importância de a escola ter uma conexão de qualidade; d) apresentar sua solicitação buscando convencer o seu interlocutor. Assine APENAS como REPRESENTANTE DO GRÊMIO ESTUDANTIL. Seu texto deve conter o mínimo de 15 e o máximo de 22 linhas. **Não deixe linhas em branco.**

5

10

15

20

22

RASCUNHO

**Fórmulas**

$$x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$$

$$v_m = \frac{x_f - x_i}{t_f - t_i}$$

$$a_m = \frac{v_f - v_i}{t_f - t_i}$$

$$y_{m\acute{a}x} = \frac{v_0^2 \cdot \text{sen}^2 \theta}{2g}$$

$$x_{m\acute{a}x} = \frac{v_0^2 \cdot \text{sen} 2\theta}{g}$$

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

$$a_{cp} = \frac{v^2}{R}$$

$$E_{mec} = E_c + E_p$$

$$E_c = \frac{1}{2} m v^2$$

$$E_{pgrav} = mgh$$

$$E_{pel\acute{a}} = \frac{1}{2} k x^2$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

**Constantes Físicas**

$$G = 6,7 \times 10^{-11} \text{N.m}^2/\text{kg}^2$$

$$g = 10 \text{m/s}^2$$

**Progressões e álgebra**

Progressão Aritmética (PA):

$$a_n = a_1 + (n-1)r .$$

$$S_n = (a_1 + a_n) \frac{n}{2} .$$

Progressão Geométrica (PG):

$$a_n = a_1 \cdot q^{n-1} .$$

$$S_n = a_1 \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1} .$$

**Relações trigonométricas em um triângulo retângulo**

$$\text{sen } \theta = \frac{\text{cateto oposto a } \theta}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{cos } \theta = \frac{\text{cateto adjacente a } \theta}{\text{hipotenusa}}$$

$$\text{tg } \theta = \frac{\text{cateto oposto a } \theta}{\text{cateto adjacente a } \theta}$$

**Geometria**

área do círculo de raio  $r$ :  $\pi r^2$

perímetro do círculo de raio  $r$ :  $2\pi r$

área de um triângulo equilátero de lado  $a$ :  $\frac{a^2 \sqrt{3}}{2}$

**Função Quadrática**

Coordenadas  $(x_v, y_v)$  do vértice da parábola  $y = ax^2 + bx + c$  :

$$x_v = \frac{-b}{2a} \text{ e } y_v = \frac{-\Delta}{4a}$$

## CONHECIMENTOS GERAIS

### Questão 01

Sobre a representatividade nas artes visuais, assinale o que for **correto**.

- 01) O racismo e a violência contra a mulher negra são temas de obras de artistas que visam manifestar a força e a resistência de africanos e afrodescendentes na afirmação da identidade brasileira.
- 02) Esculturas alusivas ao candomblé retratando os orixás podem ser inspiração para a criação de objetos artísticos.
- 04) A mulher afro-brasileira vem tendo maior visibilidade recentemente porque passou a ser retratada nas pinturas dos artistas estrangeiros, embora ainda vinculada a papéis subalternos.
- 08) No contexto de abertura democrática no Brasil, momento em que havia o medo de contrair vírus sexualmente transmissíveis, alguns artistas expressaram seus sentimentos em temas que focalizaram o corpo, o feminismo e a homossexualidade, como na exposição intitulada *Como vai você, geração 80?*
- 16) Alguns artistas contemporâneos representam os negros para discutir a violência do processo brasileiro de colonização.

### Questão 02

“Se um grande número de *As* foi observado sob ampla variedade de condições, e se todos esses *As* observados possuíam sem exceção a propriedade *B*, então todos os *As* têm a propriedade *B*.” (CHALMERS, A. F., 1993 apud MELANI, R. *Diálogo: primeiros estudos em filosofia*. 2ed. São Paulo: Moderna, 2016, p. 300). Acerca desse padrão de argumentação, assinale o que for **correto**.

- 01) Trata-se de um argumento dedutivo.
- 02) Trata-se de um argumento restritivo.
- 04) Trata-se de um argumento indutivo.
- 08) Trata-se de um argumento por simples enumeração.
- 16) Trata-se de um argumento ampliativo.

### Questão 03

Sobre as ideias que caracterizaram o período assinalado pela crise da sociedade medieval e o nascimento do mundo moderno, assinale o que for **correto**.

- 01) O individualismo valoriza as perspectivas humana e subjetiva acerca das coisas, enfatizando os valores burgueses modernos, levando o ser humano a desenvolver todas as suas potencialidades.
- 02) O racionalismo valoriza a explicação lógica e a razão, atributos humanos por excelência, e tende a abandonar a autoridade e a firmar-se progressivamente na própria subjetividade humana.
- 04) Presente nos movimentos artístico e intelectual nascidos na Itália a partir do século XV, o humanismo revaloriza a Antiguidade Clássica, situando-se entre o teocentrismo medieval e o antropocentrismo moderno.
- 08) O método indutivo e a valorização da experiência, defendidos por autores como Francis Bacon, bem como a progressiva matematização da natureza levaram ao florescimento das ciências da natureza na Modernidade.
- 16) A defesa dos valores cristãos dá origem à apologética, cujo objetivo era justificar racionalmente a fé cristã e defendê-la das heresias comuns na aurora da Modernidade.

### Questão 04

Sobre o processo de povoamento e de ocupação do território que atualmente compreende o estado do Paraná, assinale o que for **correto**.

- 01) Na segunda metade do século XVI, a parte ocidental do estado pertencia à coroa espanhola, que estabeleceu na região povoações como as de Outiveros e Cidade Real do Guairá, junto à foz do rio Piquiri, e a de Vila Rica do Espírito Santo, nas proximidades dos rios Corumbataí e Ivaí.
- 02) No início do século XVII, o trabalho missionário realizado pelos jesuítas espanhóis junto aos indígenas da região oeste do estado contou com o apoio dos moradores das vilas instaladas pela coroa espanhola, os quais defendiam a conversão dos índios e eram contrários à sua escravização.
- 04) O lento povoamento do litoral do estado se justifica pela ausência de riquezas minerais na região. Sem o estímulo dos metais preciosos, as pessoas se deslocaram para outras regiões do Brasil.
- 08) No final do século XVII, pessoas de regiões mais ao sul do Brasil fixaram-se no norte do estado e passaram a se dedicar ao plantio e à comercialização da erva-mate. Essa atividade econômica estimulou a criação de pequenas vilas na região.
- 16) A expansão da pecuária no segundo planalto paranaense, ocorrida a partir do século XVIII, proporcionou a instalação de grandes fazendas, a formação de povoados e a integração da região à estrutura econômica brasileira.

**Questão 05**

No século XV, as Grandes Navegações viabilizaram o projeto expansionista europeu que culminou com a conquista de novas terras, a ampliação da área comercial no território europeu e os avanços tecnológicos na arte de navegar. Sobre as características desse fenômeno histórico, assinale o que for **correto**.

- 01) A precoce centralização política de Portugal, a boa localização geográfica dos portos voltados para o Atlântico e o desenvolvimento de técnicas de navegação contribuíram para o pioneirismo português nos oceanos.
- 02) As caravelas eram embarcações inapropriadas à navegação oceânica, devido a sua grande estrutura e ao seu peso, características que as tornavam muito lentas e, por isso, menos requisitadas do que os demais tipos de navios existentes no período.
- 04) Os portugueses aperfeiçoaram as técnicas disponíveis para a navegação oceânica de longo curso, difundiram o uso da bússola, desenvolveram o quadrante e aprimoraram o astrolábio.
- 08) Na segunda metade do século XV, os planos expansionistas portugueses pelos mares levaram à conquista da cidade de Ceuta, localizada no continente asiático. Apesar de inexpressiva do ponto de vista comercial, serviu para Portugal se estabelecer na região e contatar outros povos.
- 16) Dentre os avanços tecnológicos do período de expansão marítima, o desenvolvimento dos mapas foi uma importante ferramenta de orientação e de identificação de elementos físicos, humanos, econômicos, associados ao espaço geográfico explorado.

**Questão 06**

Sobre a história do pensamento ocidental, sobretudo relacionada à construção do pensamento geográfico, assinale o que for **correto**.

- 01) O pensamento geográfico passou a ser construído na Grécia Antiga a partir de estudiosos como Anaximandro, Heródoto, Estrabão e Hipócrates.
- 02) O conhecimento geográfico só passou a ser associado à elaboração e ao uso de mapas no período histórico conhecido como Iluminismo.
- 04) Eratóstenes estimou matematicamente a circunferência da Terra com uma margem de erro pequena para os padrões de sua época, o que lhe permitiu propor a ideia das coordenadas geográficas.
- 08) A sistematização dos fundamentos teórico-metodológicos da geografia ocorreu a partir do final do século XVIII, com contribuições importantes advindas de países como a França e a Alemanha.
- 16) A criação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), posteriormente convertido em Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB), ocorreu nos meados do século XVIII.

**Questão 07**

Sobre solos e suas relações com o meio físico, assinale o que for **correto**.

- 01) Em áreas de climas polares, a superfície do solo é constituída por material lixiviado, e é comum o processo de laterização.
- 02) Áreas de clima equatorial, sujeitas ao processo de arenização, perdem a produtividade do solo devido a períodos de seca.
- 04) O processo de pedogênese é mais antigo no perfil vertical em que a distância entre a rocha originária e a superfície do solo é maior.
- 08) Queimadas agrícolas e incêndios florestais, além de provocarem a erosão do solo, consomem biomassa.
- 16) A incineração do lixo hospitalar, apesar de evitar a contaminação do solo, emite poluentes na atmosfera.

**Questão 08**

Um dos principais estudos sociológicos de Émile Durkheim trata do suicídio. Sobre essa abordagem, assinale o que for **correto**.

- 01) Para Durkheim, o suicídio é um fato social.
- 02) O suicídio é um impulso individual desprovido de motivações sociais.
- 04) Egoísta, altruísta e anômico são tipos de suicídio incluídos na classificação proposta por Durkheim.
- 08) O estudo do suicídio revelou, para Durkheim, a importância da integração moral para o equilíbrio da sociedade.
- 16) No estudo do suicídio, Durkheim percebeu que as pessoas cometem mais suicídios em tempos de guerra.

**Questão 09**

Sobre a importância do esporte no mundo contemporâneo, assinale o que for **correto**.

- 01) As competições esportivas tornaram-se um dos setores econômicos mais lucrativos da atualidade.
- 02) Nas competições esportivas o racismo é uma manifestação restrita a países subdesenvolvidos.
- 04) O treinamento esportivo de alto rendimento é influenciado por pesquisas científicas de diferentes áreas do conhecimento.
- 08) O acesso a práticas esportivas deve ser preocupação de políticas públicas específicas.
- 16) Nas escolas brasileiras, a disciplina de educação física não foi afetada pela crescente importância do esporte ao longo do século XX.

**Questão 10**

Assinale o que for **correto**.

- 01) A célula, unidade básica dos seres vivos, possui pelo menos membrana plasmática, citoplasma, ribossomos e núcleo.
- 02) O aparecimento da fotossíntese foi um passo crucial para a posterior conquista do ambiente terrestre pelos seres vivos.
- 04) Seres vivos multicelulares autotróficos não possuem mitocôndrias, visto que produzem sua matéria orgânica energizada.
- 08) A espermatogênese humana ocorre exclusivamente por meio de divisões meióticas.
- 16) O tecido nervoso humano tem como principais funções a percepção de sensações, a proteção corporal, a absorção e a secreção de substâncias.

**Questão 11**

Considere uma célula eucariótica animal e uma célula eucariótica vegetal, ambas retiradas de meios isotônicos e mergulhadas (separadamente) em meios hipotônicos de igual concentração e volume. Com base no exposto, assinale o que for **correto**.

- 01) O módulo da velocidade das moléculas de água que entram na célula é constante e igual para todas as moléculas que entram nas células.
- 02) A célula eucariótica animal murchará mais rapidamente que a vegetal, visto que não possui parede celular.
- 04) O soluto que se difunde para fora da célula e o solvente que sofre osmose para dentro da célula terão aceleração escalar.
- 08) Na difusão facilitada as proteínas transportadoras realizam trabalho cuja potência está relacionada ao gradiente de concentração entre o meio e o interior da célula.
- 16) A célula eucariótica vegetal não sofrerá hemólise. Ela sofrerá deplasmólise.

**Questão 12**

Sobre a teoria científica da formação da Terra, assinale o que for **correto**.

- 01) Desde a sua formação, a Terra abriga inúmeras espécies de seres vivos de tamanho macroscópico.
- 02) Pela hipótese heterotrófica, os primeiros seres vivos teriam produzido suas próprias substâncias alimentares durante a Era Cenozoica.
- 04) O surgimento dos seres aeróbios ocorreu em uma atmosfera com maior concentração de oxigênio, durante o período Pré-Cambriano.
- 08) Fatores como um período de chuvas constantes, que levaram à alteração da temperatura e a uma nova composição da atmosfera, provavelmente criaram maiores condições de existência de vida na Terra.
- 16) A técnica de datação permitiu o reconhecimento de evidências sobre a história da Terra. Um exemplo é a análise de registros fósseis.

**Questão 13**

Há evidências de que o planeta Terra foi formado há 4,5 bilhões de anos. Há, também, indícios de vida encontrados em rochas na Groenlândia, datados de 3,8 bilhões de anos. Segundo essas informações, assinale o que for **correto** em relação à origem da vida na Terra.

- 01) Se considerarmos a hipótese de que rochas mais antigas da Terra datam de 3,9 bilhões de anos e de que nelas não foram encontrados registros de vida, então as rochas encontradas na Groenlândia foram formadas 1 bilhão de anos após as rochas mais antigas.
- 02) Considerando as hipóteses do enunciado de comando da questão, podemos afirmar que a diferença entre o período de formação da Terra e o das rochas encontradas na Groenlândia é de  $7 \times 10^8$  anos.
- 04) Os estromatólitos têm sido apresentados pelos cientistas como uma evidência de atividade biológica primitiva.
- 08) Supondo que a hipótese do enunciado de comando esteja correta para o ano 2000 da nossa era, então em 2021 podemos afirmar que a formação do planeta Terra teria ocorrido há  $2,1 \times 10^6$  anos.
- 16) O experimento de Miller-Urey em 1953, usando um aparelho que simulava as condições da Terra em seus primórdios, constatou a impossibilidade de formação de moléculas orgânicas a partir de substâncias inorgânicas sem a presença de seres vivos.

**Questão 14**

Independentemente de qual for o ambiente, ele é composto por matéria e energia. Dependendo da composição da matéria, do fluxo de energia e de suas transformações, um ambiente também pode apresentar vida. Sobre o assunto, e correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) Toda matéria é formada por átomos, tem massa e ocupa lugar no espaço. Na matéria viva, carbono, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio estão sempre presentes.
- 02) A molécula de água possui geometria linear e ligação iônica entre seus átomos.
- 04) Uma das principais moléculas carreadoras de energia presentes nas células é a adenosina trifosfato (ATP). A molécula do ATP é sintetizada normalmente por meio de uma reação de desfosforilação, que consiste na remoção de um fosfato inorgânico de outra molécula, a adenosina monofosfato (AMP).
- 08) Em uma das reações químicas mais importantes da natureza, a fotossíntese, a massa não é conservada, pois há um gasto muito maior de água durante o processo ( $6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ ).
- 16) Uma base nitrogenada, contida tanto no DNA quanto no RNA, é formada por uma cadeia de carbonos e íons fosfato.

**Questão 15**

Na fase de formação e estruturação dos ossos, a ingestão de alimentos ricos em sais minerais à base de cálcio e fósforo, de proteínas e vitaminas A, D e C, é de grande importância. De acordo com essas informações, e considerando os conceitos de substâncias iônicas e covalentes, assinale o que for **correto**.

- 01) A vitamina D, quando presente em excesso no organismo humano, promove a fixação de cálcio e de fósforo nos ossos.
- 02) O íon fosfato ( $\text{PO}_4^{3-}$ ) é um sal mineral, e nesse íon o átomo de fósforo possui dez elétrons de valência.
- 04) O hidreto de fósforo ( $\text{PH}_3$ ) é um composto iônico.
- 08) O tecido ósseo atua como um reservatório de cálcio, o qual é fundamental para o funcionamento adequado de diversos mecanismos do corpo humano.
- 16) No sulfeto de cálcio ( $\text{CaS}$ ) o cálcio está na forma de cátion monovalente.

**Questão 16**

Considere um canhão posicionado na superfície terrestre, o qual consegue transferir 100kJ a um projétil (com massa de 20kg) instantaneamente na forma de energia mecânica. Considere, também, a ausência de forças dissipativas e  $g = 10\text{m/s}^2$ . Assinale o que for **correto**.

- 01) O lançamento na vertical, ou seja, na direção a  $90^\circ$  com a superfície, é o único lançamento desse projétil em que há um instante de tempo no qual a energia mecânica é totalmente definida pela energia potencial do projétil.
- 02) Caso esse projétil seja lançado por esse canhão a uma direção a  $30^\circ$  com relação à superfície terrestre (horizontal), sua velocidade escalar máxima será de  $10\sqrt{5}\text{m/s}$ .
- 04) O alcance máximo de lançamento ocorre quando a direção de lançamento do projétil está a  $45^\circ$  com o plano terrestre, em que o ponto de lançamento e o ponto de contato pertencem ao mesmo plano horizontal.
- 08) Caso esse projétil seja lançado em uma direção a  $30^\circ$  com relação à superfície terrestre (horizontal), ele apresentará uma energia cinética mínima de 75kJ.
- 16) Comparando lançamentos na mesma direção, quanto maior a massa do projétil, maior será o intervalo de tempo necessário para que a força da gravidade consiga frear completamente o movimento desse projétil na direção vertical.

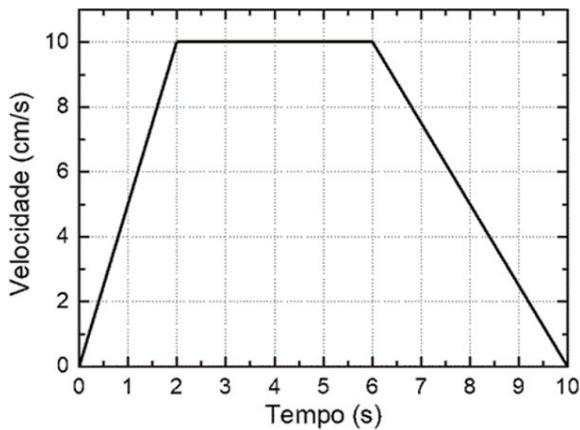
**Questão 17**

Uma partícula em movimento circular uniforme descreve uma circunferência de raio 20cm, levando 12s para completar uma volta. Denote por  $O$  o centro da circunferência e por  $A, B$  e  $C$  os pontos correspondentes à posição da partícula nos instantes  $t = 0\text{s}$ ,  $t = 3\text{s}$  e  $t = 4\text{s}$ , respectivamente. Assinale o que for **correto**.

- 01) A frequência do movimento descrito é maior do que 0,1Hz.
- 02) A área do triângulo  $OAB$  é igual a  $200\text{cm}^2$ .
- 04) A aceleração centrípeta é nula.
- 08) A área do setor circular  $OAC$  é maior do que  $400\text{cm}^2$ .
- 16) O comprimento do segmento de reta  $AB$  é maior do que 30cm.

**Questão 18**

Considere o gráfico a seguir, de velocidade (cm/s) versus o tempo (s) em que um objeto se encontra em movimento retilíneo. Assinale o que for **correto**.



- 01) O objeto se encontra em movimento retilíneo uniforme entre os instantes de tempo  $t = 2s$  e  $t = 6s$ .
- 02) O objeto percorre metade do seu deslocamento total após o instante de tempo  $t = 5s$ .
- 04) A velocidade escalar média de todo o percurso foi de  $5\text{cm/s}$ .
- 08) O objeto possui as acelerações escalares  $a_1 = 5\text{cm/s}^2$ , no intervalo de tempo  $0s < t < 2s$ , e  $a_2 = -2,5\text{cm/s}^2$ , no intervalo de tempo  $7s < t < 9s$ .
- 16) Entre os instantes de tempo  $t = 0s$  e  $t = 10s$ , o objeto apresenta uma aceleração escalar média de  $a = 0\text{cm/s}^2$ .

**Questão 19**

Considerando as grandezas vetoriais, o conceito de polaridade e as moléculas  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ ,  $\text{CCl}_2\text{Br}_2$  e  $\text{PCl}_3$ , assinale o que for **correto**.

- 01) Para determinar a polaridade de uma molécula, cada ligação covalente representa um vetor; sua direção é determinada pela geometria da molécula, e o seu sentido é determinado pela escala de eletronegatividade dos átomos envolvidos na ligação.
- 02) A molécula  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  é apolar, pois os vetores de cada ligação apresentam mesma direção e sentidos opostos.
- 04) Em uma ligação covalente, o módulo do vetor pode ser representado pela força de atração que um elemento exerce sobre os elétrons dessa ligação. Assim, na molécula de  $\text{CCl}_2\text{Br}_2$  as ligações carbono-cloro e carbono-bromo possuem módulos diferentes.
- 08) Na molécula  $\text{PCl}_3$  as ligações são representadas por 3 vetores de mesmo sentido.
- 16) Moléculas diatômicas possuem geometria linear, e a ligação covalente entre os dois átomos pode ser polar ou apolar.

**Questão 20**

Considere os elementos bário (Ba) e chumbo (Pb) e assinale o que for **correto**.

- 01) Ambos são elementos metálicos do período 6.
- 02) O elemento bário possui massa atômica menor e raio atômico maior que o elemento chumbo.
- 04) Uma esfera maciça de chumbo de massa  $207g$  contém  $1\text{mol}$  desse elemento; uma esfera maciça de bário, por sua vez, deve conter o dobro de átomos para possuir a mesma massa de  $207g$ .
- 08) Uma esfera de chumbo e uma esfera de bário, com massas idênticas, são postas em queda livre no mesmo instante. Na ausência de forças dissipativas, a esfera de chumbo atingirá o solo em menor tempo que a esfera de bário.
- 16) Após uma colisão elástica unidimensional entre uma esfera de bário e uma esfera de chumbo, com massas e velocidades idênticas, a única alteração nesse sistema será no sentido do movimento de cada uma das esferas.

**Questão 21**

O álcool 70% é muito utilizado no processo de higienização das mãos e na limpeza em geral; é comercializado na forma líquida ou em gel. Com base nas informações a seguir, assinale o que for **correto**.

Composição álcool 70% líquido: álcool etílico e água pura.  
Composição álcool 70% em gel: álcool etílico, água pura e espessante solúvel em água e em etanol.

- 01) O álcool 70%, na forma líquida ou em gel, consiste de uma mistura homogênea.
- 02) A medida da temperatura de ebulição da água utilizada na fabricação do álcool 70% indica se a água está pura.
- 04) O álcool etílico inflama na presença de oxigênio gasoso e de calor devido ao processo de combustão.
- 08) Caso seja utilizado um espessante insolúvel em água e em etanol, obtém-se uma mistura heterogênea bifásica.
- 16) No álcool 70% líquido, a água pode ser separada por meio da técnica de destilação simples.

**Questão 22**

O hidreto de berílio ( $\text{BeH}_2$ ) é um composto químico muito utilizado como combustível de foguetes. Considerando a sua estrutura química, assinale o que for **correto**.

- 01) A geometria da molécula de  $\text{BeH}_2$  é representada por um ângulo definido por duas semirretas opostas com mesma origem.
- 02) A molécula de  $\text{BeH}_2$  é apolar e possui ligação polar.
- 04) O ângulo das ligações na molécula de  $\text{BeH}_2$  corresponde a dois ângulos complementares.
- 08) Na molécula de  $\text{BeH}_2$ , o átomo de Be está com o octeto completo.
- 16) A molécula de  $\text{BeH}_2$  é formada por ligação iônica.

**Questão 23**

Sejam os conjuntos  $\mathbb{N}$ , dos números naturais;  $\mathbb{Z}$ , dos números inteiros; e  $\mathbb{Q}$ , dos números racionais. Assinale o que for **correto** em relação aos seguintes conjuntos:

$$A = \{x \in \mathbb{N} \mid 3 \leq x \leq 10\}$$

$$B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \in \mathbb{N}\}$$

$$C = \{x \in \mathbb{Q} \mid 3 \leq x \leq 10\}$$

- 01)  $\{x \in \mathbb{Q} \mid 3 < x < 10\} \subset A$ .
- 02)  $B \cap C = \emptyset$ .
- 04)  $A \cap B = \{3,4,5,6,7,8,9,10\}$ .
- 08)  $C = A$ .
- 16)  $B \subset \mathbb{N}$  e  $B \subset \mathbb{Z}$ .

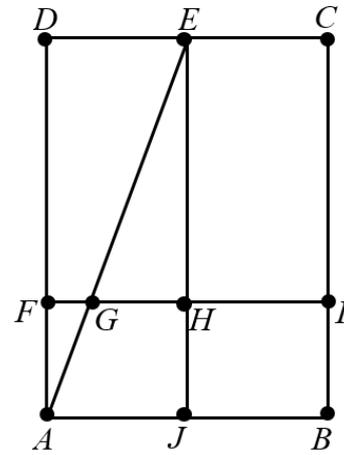
**Questão 24**

Considere as funções  $f, g: \mathbb{N}^* \rightarrow \mathbb{R}$  definidas por:  
 $f(x) = a + (x - 1)r$  e  $g(x) = q^{x-1}$ , em que  $a, r$  e  $q$  são números reais constantes, e sejam  $(f(x))$  e  $(g(x))$  as sequências definidas pelos valores dessas funções para  $x = 1, 2, 3, \dots$ . Assinale o que for **correto**.

- 01) Se  $0 < q < 1$ , então a sequência  $(g(x))$  é uma progressão geométrica decrescente.
- 02) Se  $r = 0$ , então a sequência  $(f(x))$  é uma progressão aritmética constante para qualquer valor de  $a$ .
- 04) A função  $f$  que determina a sequência  $(1, -1, -3, -5, -7, \dots)$  é uma função afim cujos coeficientes linear e angular são números negativos.
- 08) O gráfico da função  $g$  que determina a sequência  $(1, \frac{5}{4}, \frac{25}{16}, \frac{125}{64}, \dots)$  passa pelo ponto de coordenadas  $(1, \frac{5}{4})$ .
- 16) Para  $q = 1$  o gráfico de  $g$  está contido em uma reta paralela ao eixo das ordenadas.

**Questão 25**

Um retângulo  $ABCD$  de base 10cm e altura 15cm foi dividido em 2 quadrados,  $AJHF$  e  $JBHI$ , de lados 5cm, e 2 retângulos,  $FHED$  e  $HICE$ , de bases 5cm e alturas 10cm, conforme figura a seguir, que está fora de escala. Além disso,  $G$  é o ponto de interseção do segmento  $AE$  com o segmento  $FH$ . Assinale o que for **correto**.



- 01) O comprimento do segmento  $FG$  é  $\frac{5}{3}$ cm.
- 02) A área do trapézio  $ABCE$  é  $115\text{cm}^2$ .
- 04) A área do círculo determinado pela circunferência de centro em  $H$ , e que passa por  $A$ , é  $50\pi\text{cm}^2$ .
- 08) A soma das medidas dos ângulos  $\hat{B\hat{A}E}$  e  $\hat{C\hat{E}A}$  é  $175^\circ$ .
- 16) O valor da tangente do ângulo  $\hat{J\hat{E}A}$  é  $\frac{1}{2}$ .

## TEXTO

**Brasil dominaria Olimpíadas de Várzea, com pipa e carrinho de rolimã**

Gregório Duvivier

1 Enquanto leigo, me parece que existe uma  
2 conspiração mundial visando nos prejudicar. Explico: o  
3 Comitê Olímpico Internacional boicota todos os esportes  
4 nos quais somos imbatíveis. Tenho a impressão de que o  
5 critério que usam pra incluir um esporte parece ser o fato  
6 de que ele não é muito popular no Brasil.

7 Não faz sentido nenhum ter hóquei na grama, mas  
8 não ter futsal. Aposto que tem muito mais gente no mundo  
9 jogando futebol de salão do que batendo com uma bengala  
10 numa bola de tênis. Aliás, não faz sentido o tênis de mesa  
11 valer medalha, mas o futebol de mesa não. Qual o  
12 preconceito com o nosso pebolim?

13 Nas Olimpíadas tem cinco tipos diferentes de  
14 ciclismo. Nada contra. Mas defendo que tenha pelo menos  
15 oito tipos de futebol — futebol de campo, soçaite, de salão,  
16 de praia, de mesa, futevôlei, gol a gol e, é claro, altinha,  
17 também conhecida como futebol artístico. E não vou nem  
18 falar no clássico porém letal porradobol, aquela mistura de  
19 pelada com taekwondo — praticada com maestria no  
20 Brasil por Felipe Melo. Taekwondo que, por mim, podia  
21 muito bem ceder seu lugar ao jiu-jítsu, ao MMA ou à  
22 capoeira.

23 A entrada do skate nos garantiu umas medalhas, mas  
24 imagina se incluíssem também o body-board e o jacaré,  
25 também conhecido como bodysurfe. Trata-se de um  
26 esporte sem idadeismo, onde o ouro cairia, aposto, nas mãos  
27 de um septuagenário de Copacabana. Mesma coisa pra  
28 sinuca, um esporte onde você poderia torcer pro seu avô.

29 Acabo de perceber que vamos muito bem em todos  
30 os esportes que não precisam de muito investimento do  
31 poder público. Sugiro que a gente crie uma competição  
32 paralela, as Olimpíadas de Várzea. Imagina se empinar  
33 pipa valesse medalha. Enquanto as Olimpíadas de Inverno  
34 tem o bobsled, as nossas teriam o carrinho de rolimã.

35 Rapidinho traríamos pra casa todo o ouro que nos foi  
36 levado.

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/gregorioduvivier/2021/07/brasil-dominaria-olimpiadas-de-varzea-com-pipa-e-carrinho-de-rolima.shtml?origin=folha>. Acesso em 13 out 2021.

**Questão 26**Assinale o que for **correto**.

- 01) Expressões como “Enquanto leigo” (linha 1) e “Tenho a impressão” (linha 4) reforçam o caráter descompromissado do texto, que não deve ser tomado como uma análise precisa da realidade.
- 02) Uma das estratégias de humor do texto consiste em satirizar o servilismo brasileiro de só gostar de práticas esportivas não contempladas no rol de esportes olímpicos.
- 04) Fica implícito no texto que a diferença central entre os esportes olímpicos e aqueles que não fazem parte das Olimpíadas é o fator competitividade: apenas as modalidades do primeiro grupo trariam esse aspecto em sua prática.
- 08) Ainda que elaborado em uma linguagem mais informal, o texto não deixa de assumir um posicionamento crítico frente a certas questões, como a desconsideração, por parte do Comitê Olímpico, de esportes praticados por um grande número de pessoas em seus momentos de lazer.
- 16) Ao afirmar que “Rapidinho traríamos pra casa todo o ouro que nos foi levado.” (linhas 35 e 36), o autor faz referência ao passado colonial do país, durante o qual riquezas naturais, como o ouro, eram extraídas do território brasileiro e enviadas à Europa.

**Questão 27**Assinale o que for **correto**.

- 01) De acordo com as gramáticas normativas, a forma verbal “tem” (linha 13) pode ser substituída por *existe*.
- 02) Ainda que não intencionalmente, o uso de formas não padrão, como “pra” (linha 5) e “pro” (linha 28), espelha, no plano gramatical, a discussão temática de se valorizarem atividades físicas não contempladas pelas Olimpíadas.
- 04) O fato de certas práticas esportivas apresentadas no texto serem conhecidas por mais de um nome atesta a natureza informal e amadora de alguns desses esportes.
- 08) Para indicar primeira pessoa do plural, o autor mescla formas padrão, a exemplo de “nos” (linha 2) e “nossas” (linha 34), com a forma não padrão “a gente” (linha 31).
- 16) Em contextos mais informais, é usual que, em enunciados como “Tenho a impressão de que o critério” (linhas 4 e 5), a preposição “de” seja suprimida.

**Questão 28**Assinale o que for **correto**.

- 01) Em “com taekwondo” (linha 19) e em “com maestria” (linha 19), a preposição “com” expressa o valor semântico de companhia.
- 02) O termo “idadeismo” (linha 26) corresponde a uma palavra primitiva a partir da qual se forma o vocábulo derivado *idade*.
- 04) Em “Rapidinho” (linha 35), a formação do diminutivo ocorre mediante o processo de composição, resultado da combinação dos radicais *rápido* e *inho*.
- 08) O vocábulo “septuagenário” (linha 27) mantém traços morfológicos da estrutura em latim que não estão mais presentes em formas semanticamente aparentadas, a exemplo de *sétimo* e *setenta*.
- 16) O uso do termo “Várzea” (linha 32) apresenta uma conotação depreciativa e está associado, no texto, a tudo aquilo que está em um nível técnico inferior.

**Questão 29**

Assinale o que for **correto**.

- 01) No título do texto, a forma verbal “dominaria”, flexionada no futuro do pretérito, aponta para um evento hipotético que aconteceria se certas condições fossem preenchidas.
- 02) A forma verbal “é” (linha 6) está no presente do indicativo e apresenta um grau de precisão maior do que a forma *seja*, no presente do subjuntivo.
- 04) A forma verbal “imagina” (linha 24) está no presente do indicativo, representando um processo que ocorre exatamente no momento em que a ação é praticada.
- 08) Em “Taekwondo que, por mim, podia muito bem ceder seu lugar ao jiu-jítsu” (linhas 20 e 21), é possível empregar a forma verbal *poderia* em vez de “podia”, sem prejuízo semântico ao texto.
- 16) Em “Acabo de perceber” (linha 29), o evento verbal de “perceber” é apresentado, em termos aspectuais, como um processo durativo.

**Questão 30**

Assinale o que for **correto**.

- 01) Em “me parece” (linha 1), o pronome “me” desempenha a função sintática de sujeito e é classificado como sujeito simples.
- 02) No trecho “praticada com maestria no Brasil por Felipe Melo.” (linhas 19 e 20), o vocábulo “por” corresponde a uma forma verbal cujo objeto direto é o nome “Felipe Melo”.
- 04) Na oração nucleada pela forma verbal “garantiu” (linha 23), a única expressão nominal que pode ser o sujeito gramatical é “A entrada do skate” (linha 23), pois concorda em número e pessoa com essa forma.
- 08) No trecho “Sugiro que a gente crie uma competição paralela” (linhas 31 e 32), o sujeito de “Sugiro” é inexistente, visto que se trata de uma forma verbal impessoal.
- 16) Em “Trata-se” (linha 25), é prevista a ênclise, pois pronomes pessoais átonos, de acordo com as gramáticas normativas, não iniciam uma oração, ainda que, em contextos informais, a próclise seja amplamente empregada.

**Questão 31**

Assinale o que for **correto**.

- 01) Em “muito bem” (linha 29) e “muito investimento” (linha 30), o termo “muito”, nos dois casos, irá para o plural caso os elementos a ele associados também estejam no plural.
- 02) O vocábulo “entrada” (linha 23) corresponde a uma forma verbal nominalizada, como comprova a presença do artigo definido que a antecede.
- 04) Sintaticamente, a forma verbal “Explico” (linha 2) é um vocativo que direciona a atenção do leitor para o conteúdo expositivo apresentado na oração seguinte.
- 08) Na expressão “por mim” (linha 20), o vocábulo “por” introduz o agente de uma eventual substituição do taekwondo pelo MMA ou pela capoeira.
- 16) Em “Não faz sentido nenhum ter hóquei na grama” (linha 7), o termo “nenhum” atua como um marcador de ênfase sobre a expressão negativa “Não faz sentido”.

**Questão 32**

Assinale o que for **correto**.

- 01) O termo “Aliás” (linha 10) funciona como um operador argumentativo que adiciona um argumento a outro já enunciado.
- 02) No texto, a expressão “é claro” (linha 16) produz o efeito de sentido de esclarecer o que seria a modalidade de futebol “altinha” (linha 16).
- 04) A oração “aposto” (linha 26) funciona como um recurso argumentativo que transmite a noção de confirmação à proposição de que um septuagenário de Copacabana ganharia a medalha de ouro no bodysurfe, caso esse esporte fizesse parte das Olimpíadas.
- 08) Ao usar a expressão “pelo menos” (linha 14), o autor entende que existem apenas as modalidades de futebol apresentadas por ele.
- 16) No trecho “batendo com uma bengala numa bola de tênis.” (linhas 9 e 10), o autor faz uma descrição puramente técnica, sem lançar mão da ironia, para descrever a modalidade olímpica de hóquei na grama.

**LITERATURAS EM LÍNGUA PORTUGUESA****Questão 33**

Com base no poema a seguir e na produção poética de Gregório de Matos, assinale o que for **correto**.

Neste mundo é mais rico, o que mais rapa:  
 Quem mais limpo se faz, tem mais carepa:  
 Com sua língua ao nobre o vil decepa:  
 O Velhaco maior sempre tem capa.

Mostra o patife da nobreza o mapa:  
 Quem tem mão de agarrar, ligeiro trepa;  
 Quem menos falar pode, mais increpa:  
 Quem dinheiro tiver, pode ser Papa.

A flor baixa se enculca por Tulipa;  
 Bengala hoje na mão, ontem garlopa:  
 Mais isento se mostra, o que mais chupa.

Para a tropa do trapo vazo a tripa,  
 E mais não digo, porque a Musa topa  
 Em apa, epa, ipa, opa, upa.

MATOS, G. de. *Antologia*. Porto Alegre: L&PM Pocket, 2009. p. 116.

**Vocabulário**

**Rapar:** apossar-se de coisa alheia ardidamente; roubar.

**Carepa:** caspa, no sentido figurado de sarna.

**Vil:** reles, mesquinho, insignificante.

**Increpa:** repreender com severidade; acusar.

**Enculca:** forma antiga do verbo inculcar: aparentar, demonstrar.

**Garlopa:** plaina grande, ferramenta utilizada por carpinteiros.

**Vazo a tripa:** tem o sentido figurado de defecar; desprezo.

**Musa:** divindade inspiradora da poesia.

Com base em *Marília de Dirceu*, de Tomás Antônio Gonzaga, e no fragmento a seguir, assinale o que for **correto**.

**Lira XXX**

Junto a uma clara fonte  
A mãe do Amor se sentou;  
Encostou a mão no rosto,  
No leve sono pegou.

Cupido que a viu de longe,  
Contente ao lugar correu;  
Cuidando que era Marília,  
Na face um beijo lhe deu.

Acorda Vênus irada:  
Amor a conhece; e então,  
Da ousadia que teve  
Assim lhe pede o perdão:

— Foi fácil, ó mãe formosa,  
Foi fácil o engano meu;  
Que o semblante de Marília  
É todo o semblante teu.

GONZAGA, T. A. *Marília de Dirceu*. 2 ed. São Paulo: Martin Claret, 2012. p. 76.

- 01) A presença de deuses mitológicos é constante na literatura neoclássica ou árcade, como se pode constatar na lira XXX pela presença de Cupido, deus do amor, e de Vênus, deusa da beleza.
- 02) *Marília de Dirceu*, por seu espírito reformista e forte apelo religioso, constitui uma obra representativa das mais autênticas da primeira fase do Romantismo brasileiro, especialmente pela exaltação da paisagem intocada, da sacralidade na poesia e das desordens no campo do amor.
- 04) Em *Marília de Dirceu*, o eu lírico dirige-se a Marília e a convida a abandonar o barulho da cidade e a desfrutar da perfeição do cenário bucólico, onde Vênus a espera: “Junto a uma clara fonte /A mãe do Amor se sentou;”.
- 08) Em *Marília de Dirceu*, o eu lírico, ao descrever a natureza, sugere um espaço agradável e inocente. Há uma retomada de temas dos clássicos gregos e latinos, como o *locus amoenus* (lugar ameno) e o *fugere urbem* (fugir da cidade).
- 16) Na lira transcrita, quando Cupido equipara a beleza de Marília àquela da deusa Vênus, a amada de Dirceu é elevada ao patamar de divindade.

- 01) As críticas incisivas sobre diversas atitudes problemáticas do comportamento humano foram recorrentes na produção poética de Gregório de Matos, motivo pelo qual recebeu o apelido de “Boca do inferno”. No entanto, devido a mudanças constantes na dinâmica sociocultural, suas críticas, por mais que tivessem força no Brasil do século XVII, não encontram mais ecos no comportamento da sociedade atual.
- 02) O poema tece severas críticas à sociedade de aparências, destacando a conduta corrupta de muitos que construíram suas riquezas com base em ações desonestas e exploratórias. O primeiro verso da primeira estrofe, o segundo verso da segunda estrofe e o terceiro verso da terceira estrofe exemplificam a crítica a essa conduta.
- 04) No verso “O Velhaco maior sempre tem capa.” há uma crítica social às estruturas de poder; trata-se de uma construção metafórica para representar a impunidade da qual gozam os poderosos.
- 08) Na última estrofe do poema, o autor utiliza um recurso conhecido como cultismo, que pode ser definido pela utilização de jogos de palavras, como se observa tanto no verso “Para a tropa do trapo vazo a tripa,” quanto no verso “Em apa, epa, ipa, opa, upa.”.
- 16) O poema possui rimas regulares que, quanto à disposição gráfica, classificam-se como alternadas nos quartetos e emparelhadas nos tercetos. Exceto o último verso, todos os demais são decassílabos, fazendo que o poema se aproxime, ao menos em algumas passagens, de uma forma poética muito utilizada no Classicismo: o soneto.

Questão 34

Sobre o *Sermão da sexagésima*, de Padre Antônio Vieira, assinale o que for **correto**.

- 01) Ao exaltar o cultismo e criticar o conceptismo, o *Sermão da sexagésima* deixa evidente que a culpa da não eficácia da palavra sagrada e da sua não produção de frutos é exclusivamente dos ouvintes, que a ouvem de modo distraído e, por isso, não conseguem colocá-la em prática.
- 02) Desenvolvido a partir do texto bíblico da “Parábola do Semeador”, o texto deixa clara a ideia de que, ao pregar, o orador semeia. Para convencer o ouvinte por meio do raciocínio lógico, esse sermão utiliza recursos da oratória e da retórica.
- 04) Antíteses, hipérbatos, comparações, empregos de silogismo (recurso da Lógica) constituem algumas das estratégias textuais utilizadas pelo Padre Antônio Vieira para desenvolver sua argumentação.
- 08) A semente é a palavra do pregador que louva e repreende a sociedade maranhense, marcada pela desigualdade e representada pelos peixes. O sermão compara os pregadores ao sal da terra.
- 16) O texto tematiza a arte da pregação e volta-se para si mesmo (processo de metalinguagem), questionando, na própria pregação, o modo como se prega. Introito (introdução), invocação, argumento e peroração (conclusão) são partes da divisão do *Sermão da sexagésima*.

TEXTO

Una tierra heredada

Vanessa Tetey e Edilma Prada

1 [...] Nancy no nació en La Asunción, sino en la  
2 comunidad La Victoria, un área no municipalizada en el  
3 Mirití-Paraná, al norte del departamento de Amazonas,  
4 muy cerca del Vaupés. En el 2009, cuando ella tenía 14  
5 años, la familia se desplazó hasta allí, movidos por la  
6 necesidad y en busca de oportunidades.

7 La joven, de ojos negros, cabello largo y liso, piel  
8 cobriza y complexión robusta, encarna los rasgos físicos  
9 del linaje de los Tucano, un pueblo originario de las selvas  
10 del Vaupés, situadas entre Colombia y Brasil. Los Tucano  
11 o Dahséamahsá (gente tucán en su lengua materna) se les  
12 conoce por ser recolectores, pescadores, por vivir en  
13 malocas (cabañas comunitarias) y por practicar la cultura  
14 del Yuruparí, fiesta tradicional con flautas sagradas donde  
15 representan a sus primeros ancestros.

16 Nancy cuenta que, cuando llegó al Guaviare, se llevó  
17 una gran impresión al ver que no había tantos árboles como  
18 en su comunidad de origen. “Todo eran pastos, en cantidad.  
19 Había ganado por todos lados”.

20 Parte de su lucha consiste volver a la raíz, a su cultura  
21 ancestral, pues sabe que su pueblo no es ganadero. Vienen  
22 de otra tradición, más sostenible: la de la pesca, de la  
23 siembra de la yuca brava y dulce, de la chagra y de la caza.

24 Nancy tiene claro que, poco a poco, deben intentar  
25 superar el hecho de que la ganadería se haya convertido en  
26 una opción económica principal, como ya lo recoge el  
27 resguardo en su plan de vida. “Debido al asentamiento en  
28 una zona que es netamente ganadera, que tenemos terrenos  
29 aptos para la ganadería con pastizales, nos hemos dedicado  
30 a esta actividad productiva”, se lee en uno de los apartes  
31 del documento. Por esta razón, convencida de que la  
32 ganadería es demasiado agresiva con el ambiente, Nancy  
33 cree que la alternativa es educar a los y las jóvenes para  
34 volver a la siembra y a la cocina tradicional.

35 “Para mí, como indígena, como mujer, es importante  
36 el territorio (...) porque sin bosque, sin naturaleza, no  
37 tenemos esa buena energía, esa buena comunicación con  
38 los seres que nos rodean. (...) Es muy importante  
39 demostrarle a la comunidad que debemos cuidar, que ellos  
40 no tumben, que no acaben con lo poco que tenemos”, dice  
41 Nancy.

Adaptado de: <https://www.agendapropia.co/content/eltucup%C3%AD-una-salsa-picante-que-busca-frenar-la-deforestacionC3%B3n-amaz%C3%B3nica>.  
Acceso em 03.08.2021.

Questão 36

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

- 01) El texto trata de un tema relacionado al medio de comunicación de habitantes de una comunidad en el norte de Amazonas.
- 02) El personaje central del texto es una ciudadana preocupada y comprometida con el medio ambiente.
- 04) El texto hace la descripción física de una mujer de origen indígena.
- 08) La producción de la comunidad de Guaviare era el cultivo de algodón.
- 16) La Asunción, comunidad citada en el texto, se refiere a la capital del Paraguay, frontera con Brasil.

Questão 37

Según el texto, señala la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) La comunidad indígena citada en el texto es una etnia norteamericana.
- 02) El texto relata que el personaje central nació en la ciudad de Vaupés.
- 04) La comunidad indígena citada en el texto practica la cultura del Yuruparí.
- 08) Según el texto, Nancy, al llegar a la comunidad de Guaviare, encontró muchos árboles plantados en dicha comunidad.
- 16) Nancy piensa que es relevante educar a los jóvenes de Guaviare para volver a la siembra y a la cocina tradicional.

Questão 38

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

- 01) La expresión “muy cerca” (línea 4) está formada por adverbio intensificador y adverbio de lugar, respectivamente.
- 02) Los numerales “2009” y “14” (línea 4) se escriben *dos mil y nueve* y *cuatorce*, respectivamente.
- 04) En “un área” (línea 2), el artículo indefinido masculino “un” se utiliza por tratarse de la regla de eufonía.
- 08) En “cabello largo” (línea 7), el adjetivo “largo” se refiere al volumen del pelo.
- 16) “al” y “del” (línea 3) se forman con la unión de una preposición y de un artículo, respectivamente.

Questão 39

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

- 01) “piel” (línea 7) tiene el mismo significado que *cutis*, y “cobriza” (línea 8) se refiere al *color de cobre*.
- 02) En “rasgos físicos” (línea 8) la palabra “rasgos” se refiere a las *cicatrices* físicas.
- 04) “pastos” (línea 18) indica un tipo de comida tradicional de una comunidad.
- 08) “ganadero” (línea 21) hace referencia a la crianza de aves de corte.
- 16) “siembra” (línea 23) es sinónimo de *plantación*.

Questão 40

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

- 01) “nació” (línea 1) y “se desplazó” (línea 5) están conjugados en Pretérito Indefinido del modo Indicativo.
- 02) “eran” (línea 18) y “tenía” (línea 4) están conjugados en Pretérito Imperfecto del modo Indicativo.
- 04) El singular de las palabras “árboles” (línea 17) y “pastizales” (línea 29) es *árbol* y *pastizal*, respectivamente.
- 08) En “recoge” (línea 26), el infinitivo de la forma verbal en destaque es *recorrer*.
- 16) “demasiado” (línea 32) es una palabra que indica *una cantidad excesiva*.

# FRANÇÊS

## TEXTE

### Une drôle de chasse au trésor

1 Je suis un petit garçon et je m'appelle Siloé. J'aime  
2 bien lire. Mais ce que j'aime encore plus, c'est lire allongé  
3 sur mon lit. Il peut arriver n'importe quoi: je ne m'en rends  
4 pas compte. La preuve... Avec mes parents, nous venons  
5 de déménager dans une nouvelle maison. En attendant que  
6 ma chambre soit peinte et tapissée, ils ont installé mon lit  
7 dans la buanderie. C'est rigolo, je dors à côté de la machine  
8 à laver et de la planche à repasser.

9 Cet après-midi, j'étais en train de lire sur mon lit,  
10 comme d'habitude. Maman est entrée et m'a demandé si le  
11 bruit de la machine me gênait. Depuis que ma petite soeur  
12 Alizée est arrivée, on a beaucoup de linge à laver et la  
13 machine fonctionne souvent. J'ai répondu: "Non, cela ne  
14 me gêne pas. Quand je lis, rien ne me gêne."

15 Maman a rempli la machine à laver, a appuyé sur le  
16 bouton, avant de ressortir s'occuper d'Alizée. Alizée est  
17 encore un bébé: il faut sans arrêt s'en occuper. Moi, j'ai  
18 continué à lire. Longtemps. Très longtemps. Je lisais un  
19 livre qui racontait une chasse au trésor, et j'étais tellement  
20 absorbé que j'entendais presque les "glou-glou" des vagues  
21 autour du bateau des marins courageux.

22 Puis maman est revenue. Elle a ouvert la porte et a  
23 hurlé. Elle venait de recevoir une vague sur les pieds. Oui,  
24 une vague, une vraie! J'ai cru un instant que c'était mon  
25 livre qui avait débordé. Mais non, c'était la machine à  
26 laver! À cause d'une fuite, il y avait dix centimètres d'eau  
27 dans la pièce. Et je ne m'étais aperçu de rien.

28 [...] Quand la pièce fut sèche, Papa, qui est bricoleur, a  
29 ouvert la machine à laver pour comprendre ce qui s'était  
30 passé.

31 Il a ouvert le filtre (c'est lui qui me l'a expliqué). Et là,  
32 devinez ce qu'il a trouvé: une pièce de dix francs! Il l'avait  
33 oubliée dans une de ses poches, et elle avait bouché la  
34 machine à laver [...].

Adaptation de AUGÉ, H. *et al.* Tout va bien! *Méthode de français*.  
Paris: CLE International, 2005, p.129.

### Questão 36

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

- 01) "Je suis un petit garçon" (ligne 1).  
02) "Mais, ce que j'aime encore plus" (ligne 2).  
04) "Il peut arriver n'importe quoi" (ligne 3).  
08) "Avec mes parents, nous venons de déménager dans une nouvelle maison." (lignes 4 et 5).  
16) "C'est rigolo, je dors à côté de la machine à laver" (lignes 7 et 8).

### Questão 37

Cochez l'(les) option(s) où le mot souligné est un adjectif possessif.

- 01) "Il peut arriver n'importe quoi" (ligne 3).  
02) "Avec mes parents, nous venons de déménager" (lignes 4 et 5).  
04) "En attendant que ma chambre soit peinte" (lignes 5 et 6).  
08) "Cet après-midi, j'étais en train de lire sur mon lit" (ligne 9).  
16) "Moi, j'ai continué à lire." (lignes 17 et 18).

### Questão 38

D'après le texte, cochez ce qui est vrai.

- 01) Quoi qu'il arrive peut déranger Siloé pendant sa lecture.  
02) Siloé dort dans la buanderie parce qu'il attend sa chambre.  
04) Pour Siloé, c'est drôle de dormir à côté de la machine à laver et de la planche à repasser.  
08) Les parents de Siloé n'ont pas beaucoup de linge à laver.  
16) Siloé est un vieillard qui n'aime pas lire.

### Questão 39

Dans l'extrait "Il peut arriver n'importe quoi: je ne m'en rends pas compte." (lignes 3 et 4), l'expression soulignée peut être remplacée, sans perte de sens, par

- 01) je ne remarque rien.  
02) je vois tout autour de moi.  
04) je remarque tout autour de moi.  
08) je ne vois rien.  
16) je ne note rien.

### Questão 40

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

- 01) La maman de Siloé ne veut pas savoir si le bruit de la machine à laver le dérange.  
02) Siloé a gagné une petite soeur.  
04) La petite soeur de Siloé s'appelle Alizée.  
08) Le livre que Siloé est en train de lire raconte l'histoire d'une chasse au trésor.  
16) Le papa de Siloé ne veut pas savoir ce qui s'est passé avec la machine à laver.

TEXT

**How fast food affects nutrition in teens**

Sandra King

1 Separating teens from their love for fast food is a  
2 common nutritional dilemma and a complex project. If  
3 you can convince an adolescent that anything other than  
4 pizzas, hamburgers, and fries is actually food, you've  
5 already won. Understanding how fast food nutrition  
6 affects a teen's health might be as simple as encouraging  
7 teenagers to at least try a healthy, home-cooked meal  
8 once a day.

9 Fast food lacks many of the minerals and vitamins  
10 teens need to grow strong and move into healthy  
11 adulthood. B vitamins, for example, found in fresh fruits  
12 and grains, help your body keep energy, repair and  
13 rebuild cells and keep your digestive system functioning  
14 normally. A high-carb, high-sugar fast food diet also  
15 contributes to irritability, decreased ability to focus,  
16 anxiety and depression.

17 Most fast food starts out like any other. The menu  
18 at your favorite drive-thru probably includes a  
19 combination of vegetables, meat, grains and fruit that  
20 are healthy in their original form. It's how they mix and  
21 fry that creates the difference between empty calories  
22 and nutritional fuel.

23 However, in many ways, the social interaction is  
24 as important as the food, when teens meet, and not  
25 something to discourage. Fast food once or twice a week  
26 isn't generally harmful, especially if it's balanced with  
27 healthy nutrition most of the time.

28 One possibility is that teens choose healthier  
29 versions of fast food offerings. Options include salads,  
30 whole grain bread or sandwich with grilled rather than  
31 deep fried chicken.

32 Involving teens in meal preparation can also help  
33 because it gives the parents a chance to educate their  
34 children about the value of nutrition. This may make  
35 kitchen time interesting and fun.

Adapted from: <https://healthyeating.sfgate.com/fast-food-affects-nutrition-teens-4167.html>. Access on 13<sup>th</sup> Oct, 2021.

**Questão 36**

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

- 01) Não é uma tarefa fácil convencer os adolescentes a pararem de consumir *fast food*.
- 02) Compreender como a alimentação afeta a saúde pode ajudar os adolescentes a comerem melhor.
- 04) Uma nutrição rica em gordura e açúcar pode afetar a saúde mental.
- 08) Comidas servidas em restaurantes *fast food* não são saudáveis devido à forma como são preparadas.
- 16) É importante que os adolescentes não consumam *fast food*.

**Questão 37**

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

- 01) Fazer os adolescentes acreditarem que há outras comidas além das rápidas já é uma vitória.
- 02) Na evolução para a vida adulta, o corpo precisa de componentes que não estão presentes nas comidas rápidas.
- 04) Os minerais encontrados nos alimentos ajudam a reparar e a reconstruir as células.
- 08) A qualidade da comida que ingerimos não tem relação com a nossa capacidade de concentração.
- 16) A forma como se alimentam os adolescentes está relacionada à sua vida social.

**Questão 38**

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

- 01) Fast food contains many of the minerals and a lot of vitamins that adolescents need to have a healthy body.
- 02) High-carb and high-sugar fast food diet is responsible for developing irritability, decreased ability to focus, anxiety and depression.
- 04) Fast food once or twice a week isn't considered harmful since it has good and healthy nutrition.
- 08) There are some healthy versions of fast food.
- 16) Teens tend to be interested in preparing their own meal.

**Questão 39**

Assinale o que for **correto**.

- 01) As palavras "healthy" (linha 10), "irritability" (linha 15) e "probably" (linha 18) são exemplos de adjetivo, substantivo e advérbio, respectivamente.
- 02) Os excertos "as simple as" (linha 6) e "as important as" (linha 24) são exemplos de comparativo de superioridade.
- 04) As palavras "adulthood" (linha 11), "meat" (linha 19) e "bread" (linha 30) são exemplos de substantivos incontáveis.
- 08) A oração "you've already won." (linhas 4 e 5) está no presente perfeito.
- 16) As palavras "Separating" (linha 1) e "Understanding" (linha 5) estão no presente contínuo.

**Questão 40**

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

- 01) The modal verbs "can" (line 3) and "might" (line 6) express capacity and possibility, respectively.
- 02) The verb "won" (line 5) and "found" (line 11) are the forms, in the past participle, of the verbs *to win* and *to find*, respectively.
- 04) The words "anything" (line 3) and "something" (line 25) are indefinite pronouns.
- 08) "However" (line 23) is an adverb used to conclude an idea.
- 16) The conjunction "rather than" (line 30) can be replaced with the adverb *instead of*, with no change in the phrase.

# 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> Seabórgio 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> Nihóhio	114 <b>Fl</b> Fleróvio 289	115 <b>Mc</b> Moscovim	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> Einsteinio 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.