



PAS UEM

2023

CADERNO DE QUESTÕES – ETAPA 2

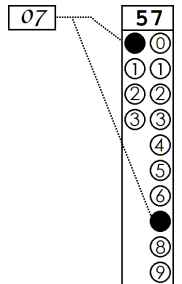
Nº DE ORDEM:

Nº DE INSCRIÇÃO:

NOME DO CANDIDATO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- 1. Confira os campos N.º DE ORDEM, N.º DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
2. É proibido folhear o Caderno de Prova antes do sinal, às 14h.
3. 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.
4. Redija a versão definitiva da Redação na Folha da Versão Definitiva destinada a esse fim.
5. 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.
6. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. No tempo destinado a esta prova (cinco horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas e da Folha da Versão Definitiva da Redação.
8. 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.
9. 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.
10. 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 caso o candidato deve preencher sempre 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.
11. ATENÇÃO: não rabisque nem faça anotações sobre os códigos de barras da Folha de Respostas e da Folha da Versão Definitiva da Redação. Mantenha-os "limpos" para leitura óptica eficiente e segura.
12. 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.
13. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
14. São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Prova, na Folha de Respostas e na Folha da Versão Definitiva da Redação.



Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS - PAS-UEM/2023 - ETAPA 2

Nº DE ORDEM:

NOME:

Table with 20 columns and 2 rows for recording answers.

Fórmulas

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

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

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

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

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

$$v = \lambda f$$

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

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

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

$$E_c = \frac{3}{2} nRT$$

$$pV = nRT$$

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

$$\tau = p\Delta V$$

$$T_K = 273,15 + T_C$$

Constantes Físicas

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

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

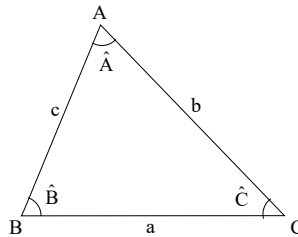
Trigonometria

Se α 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:

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

Lei dos cossenos:

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

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

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

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, risque-a e a coloque entre parênteses.
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. Cópia(s) total(is) ou parcial(is) do(s) texto(s) de apoio será(ão) desconsiderada(s) na avaliação da redação e o número de linhas referentes a essa(s) cópia(s) poderá ser descontado do total de linhas da redação.
6. Conteúdo fora do campo destinado à redação (fora das margens) não será avaliado, assim como não serão considerados conteúdos de trechos sobrescritos e subscritos (entre linhas), os quais repercutirão na atribuição da nota final, que levará em conta o número de linhas mínimo solicitado no comando.
7. Terá nota **ZERO**, na Redação, o candidato que
 - A) apresentar, em quaisquer partes do texto e/ou fora do campo reservado para a redação, 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, cabendo à banca avaliadora decidir casos não previstos aqui;
 - B) 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;
 - C) apresentar sua redação **com menos de 15 linhas escritas**;
 - D) 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 estranha);
 - E) não apresentar seu texto na **Folha da Versão Definitiva** ou entregá-la em branco.

TEXTO 1

Nomofobia: o medo irracional de não ter o celular

O uso de celulares tem crescido exponencialmente nos últimos anos, especialmente após o surgimento dos chamados dispositivos inteligentes. Os celulares agora são companheiros no estudo, no trabalho, na vida social, no lazer e até mesmo no âmbito familiar. Entretanto, o uso excessivo pode causar problemas de dependência, vício e medo.

Se pararmos para pensar sobre o que mais olhamos durante o dia, a resposta provavelmente não seria nossa família ou amigos, e nem a televisão ou os livros. A opção mais provável seria o celular. Esse pequeno dispositivo ocupa uma grande parte das nossas vidas com e-mails de trabalho, mensagens instantâneas, redes sociais ou vídeos sob demanda. Em casos extremos, ele pode causar o que é conhecido como “nomofobia”, um transtorno que os especialistas descreveram como a doença do século XXI.

A nomofobia representa o medo irracional de estar sem o celular. O termo foi inventado em 2009 no Reino Unido e vem do anglicismo “nomophobia” (“no mobile-phone-phobia”). A dependência do dispositivo eletrônico causa uma sensação infundada de comunicação no usuário que está sem o aparelho, seja porque o deixou em casa, porque a bateria descarregou, seja porque está fora da área de cobertura. [...]

As consequências psicológicas mais comuns da nomofobia são a ansiedade, a depressão ou o isolamento – acredita-se que os celulares nos mantêm em contato com os outros, mas o problema surge quando as relações virtuais substituem as presenciais. Há também consequências físicas como dores de cabeça, dores de estômago, desconforto nos olhos devido à superexposição à tela, ou dores no pulso e no pescoço devido ao posicionamento inadequado.

Texto adaptado de: <https://www.iberdrola.com/compromisso-social/nomofobia#:~:text=O%20uso%20de%20celulares%20tem,at%C3%A9%20mesmo%20no%20%C3%A2mbito%20familiar>. Acesso 20 jun 2023.

TEXTO 2

Já pensou em fazer um detox digital?

André Bernardo

Você já teve a curiosidade de saber quantas horas por dia passa conectado à internet? Ou, então, quantas vezes, no intervalo de 24 horas, acessa seu smartphone para checar e-mails, mandar mensagens ou navegar nas redes sociais? Não? Então, o jornalista americano Kevin Roose, de 31 anos, teve... E levou um susto ao descobrir que, num único dia, pegou seu aparelho 101 vezes e, por essa razão, gastou 5 horas e 37 minutos no mundo virtual. É mais que o dobro do tempo médio de uso do americano comum: 2 horas e 37 minutos. Parece muito, não é? Mas, acredite, é pouco se comparado ao tempo médio de uso do internauta brasileiro: 4 horas e 48 minutos!

Refeito do susto, o colunista de tecnologia do *The New York Times* resolveu, por conta própria, tomar algumas decisões. A primeira delas foi evitar o Twitter nos fins de semana. Pouco adiantou. O jeito foi pedir umas dicas à jornalista Catherine Price, autora de *Celular: Como dar um tempo*. Em seu livro, ela ensina alguns truques para se livrar do vício em celular, como pular fora de grupos de WhatsApp e redes sociais, manter distância do aparelho pelo menos na hora de dormir e, na medida do possível, trocar o mundo digital pelo real.

Se morasse no Brasil, Kevin poderia ter ido ao Instituto Delete, que funciona na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Desde que foi inaugurado, em 2013, é considerado o primeiro núcleo do país especializado em pesquisa, prevenção e tratamento da dependência digital. [...] De cada 100 pessoas atendidas, 80 fazem uso abusivo de tecnologia. Dessas, 20 sofrem de algum transtorno, como depressão, fobia social ou síndrome do pânico. “Não somos contra a tecnologia. Apenas defendemos seu uso consciente”, explica a psicóloga Anna Lúcia Spear King, diretora do Delete. Doutora em saúde mental, Anna Lúcia explica que, de acordo com o questionário respondido na primeira consulta, os pacientes são classificados em três categorias: consciente, que usa a tecnologia de forma racional; abusivo, que usa os gadgets de forma exagerada; ou dependente, que perdeu o controle sobre os dispositivos eletrônicos. Em tese, os abusivos são tratados com psicoterapia, e os dependentes também com medicamentos.

Texto adaptado de: <https://saude.abril.com.br/coluna/saude-e-pop/ja-pensou-em-fazer-um-detox-digital>. Acesso 20 jun 2023.

GÊNERO TEXTUAL – RESPOSTA ARGUMENTATIVA

Contexto e comando de produção: Na sua escola, seu professor de redação realizou um debate sobre a temática “nomofobia”. Como resultado final das discussões, ele solicitou que você, como usuário de celular e/ou de outro aparelho de conexão com a Internet, escreva uma RESPOSTA ARGUMENTATIVA que aborde a seguinte questão: *Como enfrentar o problema da nomofobia no Brasil?* O seu texto circulará no jornal on-line da escola. Assim, considerando seus conhecimentos e ideias dos textos de apoio, sua resposta deve: a) contextualizar o tema e responder claramente à questão formulada; b) apresentar argumentos em torno das possíveis soluções; c) apresentar uma conclusão. Seu texto deverá ter no mínimo 15 e no máximo 22 linhas. **Não assine nem deixe linha(s) em branco entre linhas escritas.**

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

Questão 01

Sobre manifestações da Arte Barroca, assinale o que for **correto**.

- 01) As expressões iconográficas barrocas – o desenho e a pintura – contrapunham variados temas, como o céu e o inferno, a vida e a morte, o desejo e o recato.
- 02) Em um contexto de repressão religiosa, as referências ao ser humano foram expressas por meio de jogos de imagens, de símbolos e de cenas com forte apelo iconográfico para demonstrar conflitos, angústias, pessimismo.
- 04) O estilo artístico não se relacionou, em momento algum, com o papel desempenhado pela Igreja Católica.
- 08) As formas escultóricas representaram o máximo da vitalidade, do movimento e da dinâmica que um artista pode esculpir em um bloco de mármore.
- 16) Dramaturgos, encenadores e escritores possuíam uma visão positivista do mundo.

Questão 02

“Os juízos morais normativos nos dizem que sentimentos, intenções, atos e comportamentos devemos ter ou fazer para agirmos livremente e para alcançarmos o bem e a felicidade. Enunciam também que atos, sentimentos, intenções e comportamentos são condenáveis ou incorretos do ponto de vista moral.” (CHAUÍ, M. *Iniciação à filosofia*. São Paulo: Ática, 2010, p. 264). Sobre os juízos, os deveres e o comportamento moral, assinale o que for **correto**.

- 01) O comportamento moral é consciente, livre e responsável e ao mesmo tempo obrigatório quando o sujeito impõe a si próprio, por sua livre escolha, as normas estabelecidas.
- 02) Immanuel Kant afirma que o comportamento humano só tem valor moral quando é motivado pelo sentimento de compaixão ao próximo e quando é externamente conforme o dever.
- 04) Juízos morais normativos não se referem às coisas e aos fatos enquanto *são* e *como são*, mas se referem ao *dever ser* de nossos sentimentos e comportamentos ordenados por meio de mandamentos.
- 08) De acordo com Rousseau, a consciência moral nasceu do convívio dos seres humanos em sociedade pelo uso da razão utilitária na criação da propriedade privada.
- 16) Hegel e Kant concordam com a teoria de que a consciência moral nasce do sentimento de complacência dos seres humanos como fenômeno subjetivo, motivo pelo qual torna impossível qualquer juízo normativo.

Questão 03

Sobre ideologias, movimentos de contestação social e política nos séculos XIX e XX, assinale o que for **correto**.

- 01) Socialistas utópicos criticavam os estigmas da sociedade industrial e do capitalismo e propunham mudanças que levariam a uma vida mais justa e igualitária para os trabalhadores.
- 02) Dentre os socialistas utópicos, os principais foram Robert Owen, Henri de Saint-Simon, Charles Fourier e Pierre Joseph Proudhon.
- 04) O socialismo científico constituiu-se uma corrente teórico-filosófica com base na análise da realidade econômica e política europeia. Contrapõe-se ao liberalismo econômico, denunciando a situação de pobreza e miséria vivida pela população da Inglaterra nos séculos XVIII e XIX.
- 08) Dentre os socialistas científicos estavam os positivistas e os defensores do liberalismo econômico, como Karl Marx e Friedrich Engels.
- 16) O feminismo reivindica igualdade de direitos entre os sexos, direito à educação de qualidade para mulheres, defesa da livre associação entre trabalhadores, legalização do divórcio, sufrágio universal.

Questão 04

Durante o século XIX, o fluxo imigratório ocorrido no Paraná se caracterizou pela diversificação, pois os imigrantes procediam de diferentes regiões da Europa. Sobre esse fenômeno histórico, assinale o que for **correto**.

- 01) Fundada no final do século XIX, a Colônia Cecília foi um núcleo de imigrantes que se organizou sob os princípios do anarquismo. O italiano Giovanni Rossi, seu fundador, cogitou outros países como os Estados Unidos e o Uruguai para imigrar, mas veio para o Brasil e fundou a colônia em terras paranaenses.
- 02) Na segunda metade do século XIX, os imigrantes ingleses se fixaram ao redor de Curitiba e formaram núcleos coloniais que se orientavam pelos princípios do socialismo utópico, que idealizava uma comunidade agrícola longe da escravidão e do uso do dinheiro.
- 04) Os presidentes da Província do Paraná criaram entraves políticos que dificultaram a entrada de imigrantes durante a primeira metade do século XIX. Defendiam a ideia de que o sistema de colonização deveria contemplar os colonos nacionais, pois eram mais laboriosos e determinados.
- 08) Com a vinda de colonos para a Província do Paraná, o governo objetivou estimular o desenvolvimento da agricultura de subsistência e garantir o abastecimento dos núcleos urbanos com produtos agrícolas.
- 16) Durante o século XIX, os imigrantes alemães passaram pelas terras do Paraná, mas não constituíram núcleos coloniais. Seu objetivo era se estabelecer em regiões mais meridionais do Brasil devido ao clima, mais parecido com o da Alemanha.

Questão 05

Sobre economia e relações de trabalho existentes no espaço rural durante o Brasil Imperial (1822-1889), e assuntos correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) Na primeira metade do século XIX, a dinâmica da produção cafeeira na região Sudeste se assemelhava ao padrão da economia colonial. Nessa região predominaram as relações de trabalho escravo, o latifúndio e a monocultura.
- 02) O sistema de parceria foi uma iniciativa econômica adotada entre os fazendeiros do Rio de Janeiro a fim de custear a aquisição de escravos para trabalharem nas lavouras de café.
- 04) No final do século XIX o Vale do Paraíba se tornou a principal região produtora de café no Brasil e atraiu imigrantes europeus que vieram trabalhar nas lavouras.
- 08) Na segunda metade do século XIX o cacau e a borracha passaram a se destacar na produção agrícola brasileira, pois possuíam um expressivo valor comercial no mercado externo.
- 16) Ao longo do século XIX a produção de algodão brasileiro enfrentou forte concorrência do algodão produzido no sul dos Estados Unidos.

Questão 06

Sobre a escravidão ocorrida no período de colonização das Américas, assinale o que for **correto**.

- 01) Nesse período, as águas revoltas do Oceano Pacífico levaram ao uso de rotas alternativas para o tráfico de escravos africanos.
- 02) Lentamente, a mão de obra africana foi substituída na colônia brasileira de Portugal pelo trabalho indígena nas fazendas de cana-de-açúcar e de algodão.
- 04) As irmandades, como as de São Benedito, do Rosário dos Pretos, de Nossa Senhora da Boa Morte, desempenharam papel importante na resistência à escravidão no Brasil.
- 08) Quilombos, ou mocambos consistiam em uma forma de resistência à escravidão negra típica e restrita à América Portuguesa.
- 16) Quilombo dos Palmares é considerado o maior, o mais importante e o mais duradouro dos quilombos conhecidos na América Portuguesa.

Questão 07

Sobre sistemas de transporte no Brasil, assinale o que for **correto**.

- 01) As ferrovias do estado do Paraná contribuem com o transporte de grãos que são exportados via Porto de Paranaguá.
- 02) Terminais intermodais são fundamentais para a conectividade de diferentes meios de transporte.
- 04) A navegação com a transposição de barramentos por meio de eclusas é uma exclusividade de hidrovias do estado do Paraná.
- 08) O alto custo do transporte hidroviário inviabiliza sua utilização.
- 16) A distribuição equivalente da malha rodoviária entre as regiões é a principal característica do transporte rodoviário brasileiro.

Questão 08

Sobre o conceito de “anomia”, formulado por Émile Durkheim, um dos fundadores da Sociologia, assinale o que for **correto**.

- 01) Para Durkheim o individualismo exacerbado pode conduzir a uma situação de anomia.
- 02) A anomia, para Durkheim, é uma situação de ausência de regramento.
- 04) Um dos indícios de anomia é a divergência ampla entre interesses coletivos e interesses individuais.
- 08) Em sociedades complexas somos solidários, não por sermos iguais, mas justamente por sermos diferentes.
- 16) A diferenciação de atividades e ocupações, quando ocorre de forma abrupta, contribui para o equilíbrio social.

Questão 09

Sobre jogos e brincadeiras, assinale o que for **correto**.

- 01) Como forma de interação social a cooperação e a competição são incompatíveis, pois não podem coexistir no jogo.
- 02) Os jogos cooperativos expressam uma perspectiva de mundo diferenciada dos jogos competitivos, pois seus objetivos são focados em metas coletivas em que todos podem participar, sem nenhuma forma de exclusão.
- 04) Os jogos tradicionais têm a função de preservar a cultura infantil e a cultura popular de um povo em certo período histórico, desenvolvendo formas de convivência social.
- 08) Os jogos eletrônicos assumiram um importante papel na sociedade, seja de forma competitiva, seja de forma cooperativa.
- 16) A prática dos e-Sports (que se baseiam principalmente em jogos eletrônicos cooperativos) é bastante popular.

Questão 10

Abelhas: heroínas ou vilãs? Muita gente vê as abelhas como vilãs porque elas picam pessoas e animais. Mas picar é uma das formas naturais de as abelhas se defenderem! (Fonte: *Embrapa 50 Anos*). Na verdade, elas são mesmo heroínas! Cerca de 85% das lavouras cultivadas pelo homem depende da polinização realizada por elas. Somente no Brasil, estima-se que a polinização realizada pelas abelhas agregue nada menos do que R\$ 43 bilhões por ano à agricultura (Fonte: Relatório Temático Sobre Polinização, Polinizadores e Produção de Alimentos no Brasil, 2018). Justamente por isso o declínio das populações de abelhas em todo o mundo tem gerado tanta preocupação. Além da ação antrópica que interfere nessas populações, o ácaro conhecido como varroa é um ectoparasito que dizima colônias de abelhas. Sobre o assunto, e correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) Sem polinização não há a formação de sementes e frutos. A polinização é a transferência do gameta masculino de uma flor para o estigma de outra flor da mesma espécie.
- 02) As abelhas promovem a reprodução cruzada da planta e aumentam as chances de um grão de pólen ser levado para uma planta da mesma espécie. No caso da polinização pelo vento, as plantas apresentam flores sem atrativos, e a produção de pólen é maior.
- 04) As abelhas possuem corpo dividido em cabeça, tórax e abdômen; apresentam fecundação interna e têm sexos separados. São insetos ovíparos e holometábolos.
- 08) No enunciado de comando da questão são citados dois artrópodes: um inseto e um aracnídeo.
- 16) Os ácaros possuem corpo dividido em cabeça, tórax e abdômen; têm antenas e são peçonhentos.

Questão 11

Tomar sol traz sensação de bem-estar, e a pele bronzeada aparenta ficar mais saudável. No entanto é preciso atentar aos horários e tomar sol preferencialmente antes das 10h e depois das 16h. Sobre o assunto, e correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) Além de proteger o corpo contra choques mecânicos, pela produção de células de gordura, a pele também é responsável pela regulação hormonal.
- 02) A energia que recebemos do Sol é via condução térmica e é transmitida pela agitação molecular dos componentes da atmosfera.
- 04) O estímulo dos raios ultravioleta do Sol promove na pele a síntese da vitamina D, importante para o fortalecimento dos ossos e o aumento da imunidade.
- 08) O calor recebido na pele de um humano exposto ao Sol também é levado para o interior do corpo pela circulação sanguínea. Essa forma de transferência de calor é denominada condução térmica.
- 16) Os horários citados no enunciado de comando da questão são recomendados porque, nessa intensidade solar, o calor recebido não contribui para o aumento da entropia do humano exposto ao Sol.

Questão 12

Sobre características da vegetação dos domínios morfoclimáticos, assinale o que for **correto**.

- 01) Formações isoladas de campos são encontradas no interior do Domínio Amazônico.
- 02) A vegetação da Caatinga é adaptada ao déficit hídrico.
- 04) Matas úmidas são formações isoladas no domínio da Caatinga.
- 08) Savanas possuem ocorrência associada a regiões com maior índice pluviométrico, como as de Florestas Tropicais.
- 16) A extensão das raízes das plantas típicas do Cerrado impede o desenvolvimento da vegetação nos períodos de estiagem.

Questão 13

Considere a seguinte situação hipotética. Uma dose de 750mg de um antibiótico é administrada em um paciente à meia-noite. Observações empíricas mostram que a concentração do antibiótico no sangue durante a absorção é dada por uma função linear que depende do tempo, atingindo a concentração máxima de 50mg/mL às 2h (da madrugada). Devido à metabolização do antibiótico pelo fígado, depois de atingir a concentração máxima, há um decréscimo dessa concentração, que é dada por uma função afim, que também depende do tempo. O antibiótico é totalmente eliminado, ou seja, a concentração atinge 0mg/mL oito horas após a administração da dose. Em relação a essa situação, e a assuntos correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) A concentração de antibiótico à 1h30min (da madrugada) era de 25mg/mL.
- 02) O gráfico da função que descreve a concentração de antibiótico no intervalo fechado [1h, 4h] é formado por dois segmentos de reta: um é ascendente; e o outro, descendente.
- 04) Para cada instante de tempo t no intervalo fechado [0h, 2h], há um instante de tempo t' no período fechado [2h, 8h] de modo que a concentração de antibiótico em t e t' é igual.
- 08) A taxa de variação da concentração de antibiótico no sangue no intervalo fechado de tempo [2h, 8h] é variável.
- 16) A imagem da função que descreve a concentração de antibiótico é o intervalo [0,750mg/mL].

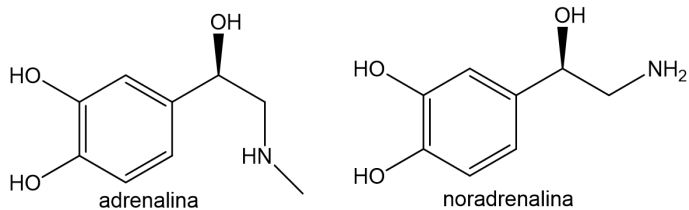
Questão 14

Assinale o que for **correto** sobre as trocas gasosas envolvidas nos processos de respiração animal.

- 01) Mesmo nos animais terrestres, o meio aquoso é sempre necessário para que as trocas gasosas ocorram através dos processos de difusão gasosa.
- 02) Nos anuros as trocas gasosas podem ocorrer via pele ou pulmões, e a dominância de um processo em relação a outro baseia-se na temperatura ambiente e no metabolismo do animal.
- 04) As trocas gasosas que acontecem no corpo humano são essenciais para a manutenção do pH do sangue.
- 08) O aumento da concentração de CO_2 no sangue humano causa a sua alcalinização, ou seja, o aumento do pH.
- 16) Nas trocas gasosas o CO_2 em contato com a água gera H_2CO_3 .

Questão 15

Além de coordenar as diversas funções do organismo, contribuindo para seu equilíbrio, o sistema nervoso permite que os animais reajam rapidamente aos estímulos do ambiente. Essas ações estão relacionadas a secreções químicas, os neurotransmissores. Considere as estruturas a seguir e assinale o que for **correto** sobre o assunto.



- 01) A noradrenalina é uma amina primária, e a adrenalina é uma amina secundária. A noradrenalina é uma amina do cérebro que pode promover alterações de humor.
- 02) Em uma situação de potencial perigo, o sistema nervoso parassimpático estimula o córtex da glândula suprarrenal a liberar grande quantidade de insulina para controlar o aumento de glicose no sangue.
- 04) Adrenalina e noradrenalina são isômeros espaciais.
- 08) Em humanos, a acetilcolina é um neurotransmissor secretado no sistema circulatório para atingir seu alvo.
- 16) O sistema endócrino se relaciona com o sistema nervoso, também produzindo e secretando neurotransmissores.

Questão 16

Para um gás ideal há a equação de Clapeyron: $pV = nRT$, em que n é o número de mols do gás, R é a constante universal dos gases perfeitos; e p (pressão), V (volume) e T (temperatura) são variáveis de estado. Considere um volume de 5m^3 de um gás ideal em uma temperatura de 50K . Assinale o que for **correto**.

- 01) Ao se aquecer o gás isobaricamente até uma temperatura de 100K , o volume final do gás será o dobro do seu volume inicial.
- 02) Ao receber 1kJ de calor, o trabalho realizado pelo gás, em uma transformação isotérmica, será igual ao calor recebido.
- 04) Ao se aquecer o gás até 100K , a uma pressão constante e igual a $1 \times 10^5\text{N/m}^2$, o trabalho realizado pelo gás será de $5 \times 10^5\text{J}$.
- 08) Em uma transformação isovolumétrica, se a temperatura final for de 200K , então a pressão final será 150 vezes maior do que a pressão inicial.
- 16) Em uma transformação adiabática, se o gás realizar um trabalho de 100J , a variação da energia interna será nula.

Questão 17

Duas escalas hipotéticas de temperatura X e Y estão relacionadas com a escala Celsius C pelas funções $X(C) = \frac{4}{5}C + 20$ e $Y(C) = -C + 60$. Considere dois planos cartesianos, COX e $CO'Y$, de modo que nos eixos horizontais de ambos estão representadas as temperaturas em $^\circ\text{C}$ e nos eixos verticais estão representadas, respectivamente, as temperaturas em $^\circ X$ e $^\circ Y$. Com base nessas informações, e em assuntos correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) Ao nível do mar, a temperatura do gelo em fusão é $20^\circ X$.
- 02) Ao nível do mar, a temperatura da água em ebulição é $-60^\circ Y$.
- 04) Sendo P e Q os pontos de intersecção do gráfico de $X(C)$ com os eixos coordenados do plano COX , e sendo P' e Q' os pontos de intersecção do gráfico de $Y(C)$ com os eixos coordenados do plano $CO'Y$, os triângulos POQ e $P'O'Q'$ não são congruentes.
- 08) As escalas X e Y se relacionam por meio da função $X(Y) = \frac{4}{5}Y - 68$.
- 16) As funções $X(C)$ e $Y(C)$ são injetoras.

Questão 18

Considere um mol de um gás ideal ocupando um volume V a uma temperatura T . A temperatura é expressa em Kelvin. Assinale o que for **correto**.

- 01) A energia interna do gás é uma função linear da temperatura absoluta do gás.
- 02) Em uma transformação isotérmica entre dois estados A e B, se $V_B = 2V_A$, então a pressão do estado B será $p_B = 0,5p_A$.
- 04) Ao se confeccionar um gráfico com as medidas da pressão e da temperatura de cada estado do gás ao sofrer sucessivas transformações isocóricas, obter-se-á uma parábola.
- 08) Em uma transformação isobárica entre dois estados A e B, para $T_B = 2T_A$, o volume do estado B será o dobro do volume do estado A.
- 16) Se o gás sofrer duas transformações termodinâmicas, uma do estado A para o estado B à pressão constante p , seguida de outra do estado B para o estado C a volume constante, o trabalho realizado pelo gás para ir do estado A ao estado C será dado por $\tau = p(V_B - V_A)$.

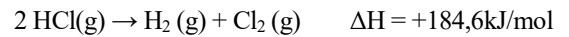
Questão 19

Três objetos maciços de mesma massa são fabricados a partir de dois metais diferentes, ouro e prata, nas seguintes proporções: objeto A (100% ouro); objeto B (100% prata); objeto C (mistura dos dois metais em proporção desconhecida). (Dados: $d_{Au} = 19\text{g/cm}^3$; $d_{Ag} = 10\text{g/cm}^3$; $E^0_{Au} = + 1,50\text{V}$; $E^0_{Ag} = +0,80\text{V}$). Assinale o que for **correto**.

- 01) O objeto B apresenta um volume maior que o objeto A.
- 02) Por meio de um teste de deslocamento de volume de água causado pelos três objetos é possível identificar a proporção de ouro e de prata no objeto C.
- 04) Se os objetos A e B forem usados como eletrodos em uma pilha, o objeto A será o ânodo.
- 08) O objeto B é oxidado mais facilmente que o objeto A.
- 16) Se o objeto A for mergulhado em uma solução de AgNO_3 , ocorrerá uma reação de oxirredução.

Questão 20

Considere a reação de decomposição de HCl a seguir:

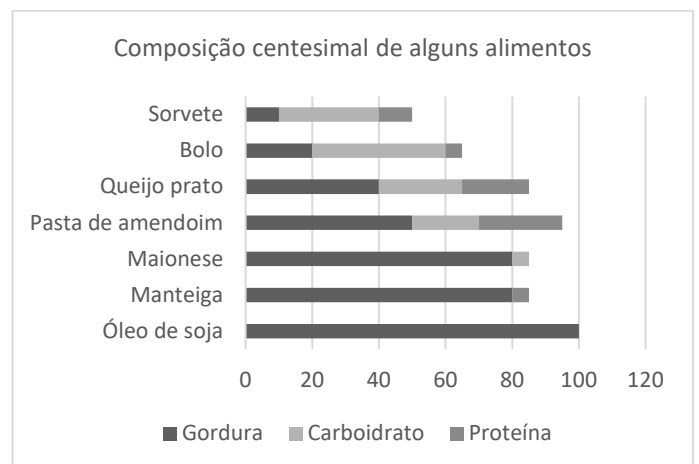


Assinale o que for **correto**. (Dados: $M_H = 1\text{g/mol}$, $M_{Cl} = 35,5\text{g/mol}$, $1\text{cal} = 4,18\text{J}$).

- 01) A decomposição de HCl é um processo exotérmico.
- 02) Na decomposição de 182,5g de HCl o total de energia envolvida é de 923kJ.
- 04) Para a decomposição de 0,1mol de HCl envolve-se mais que 5kcal de energia.
- 08) Caso a reação descrita no enunciado de comando da questão ocorra em um recipiente (expansível, com excelente capacidade de troca de calor) imerso em água, esta será resfriada pela energia envolvida na reação.
- 16) Ao elevar a temperatura do sistema, as moléculas de H_2 e Cl_2 poderão voltar a compor duas moléculas de HCl.

Questão 21

O valor energético dos carboidratos e das proteínas é de 17kJ/g, enquanto o das gorduras é de 38kJ/g. Considere que os demais componentes dos alimentos listados a seguir possuem valores energéticos desprezíveis e que $1\text{cal} = 4,18\text{J}$. Assinale o que for **correto**.



- 01) O conteúdo energético proveniente da gordura contida em 100g de queijo prato é maior que 300kcal.
- 02) A maionese e a manteiga possuem o mesmo valor energético.
- 04) O conteúdo energético total contido em 100g de sorvete é equivalente a uma porção de aproximadamente 70g de bolo.
- 08) Dentre os alimentos tabelados, a pasta de amendoim tem o conteúdo energético total que mais se assemelha ao óleo de soja.
- 16) Uma porção de 200g de sorvete tem menos calorias do que 50g de pasta de amendoim.

Questão 22

Sabendo que a dipirona é um analgésico de uso comum com tempo de meia vida de eliminação de 7 horas e que as doses administradas a um paciente foram de 200mg, assinale o que for **correto**.

- 01) O tempo de meia vida de um medicamento é o tempo gasto para que a sua concentração plasmática seja reduzida à metade no organismo.
- 02) Se apenas uma dose for consumida, após 35 horas da administração não haverá mais nenhum resquício de dipirona no organismo.
- 04) Se duas doses forem consumidas com intervalo de 7 horas entre cada uma, passadas 21 horas após a segunda dose a concentração plasmática da dipirona será de 37,5mg.
- 08) A função que rege o decaimento da dipirona no organismo é dada por $D_t = D_0 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{7}}$, em que D_0 é a concentração inicial de dipirona, e t é o tempo medido em horas.
- 16) O gráfico obtido do decaimento de concentração da dipirona em relação ao tempo é uma curva exponencial.

Questão 23

Considere as funções reais

$$f(x) = -3x + 12$$

$$g(x) = \frac{2}{5}x - 1$$

$$h(x) = x^2 - 4x + 4$$

Assinale o que for **correto**.

- 01) $g(25) = h(5)$.
- 02) Os gráficos das funções f e g são retas que não se interceptam.
- 04) O gráfico da função h intercepta o eixo x em um único ponto.
- 08) Para todo $x \leq 4$, $f(x) \geq 0$.
- 16) Para todo número real x , $h(x) \geq 0$.

Questão 24

Assinale o que for **correto**.

- 01) Para todo número natural $n > 1$, $(2n)! = 2! \cdot n!$.
- 02) Em um campeonato com 20 equipes, em que cada equipe joga duas vezes contra as demais, são jogadas 800 partidas.
- 04) Com os algarismos 5, 6, 7, 8 e 9 podem-se formar exatamente 15 números ímpares com dois algarismos.
- 08) Com a palavra AULAS podemos formar exatamente 60 anagramas distintos.
- 16) Em um hotel há 15 quartos vagos. Há pelo menos um milhão de maneiras distintas de se acomodar (individualmente) 6 pessoas nesses 15 quartos.

Questão 25

Seja $ABCD$ um trapézio cuja base maior AB mede 27cm e a altura mede 8cm. Considere sobre a base maior dois pontos C' e D' de modo que os triângulos ADD' e BCC' são retângulos em C' e D' respectivamente, os catetos AD' e BC' medem 6cm e 8cm, respectivamente. Assinale o que for **correto**.

- 01) As diagonais de $ABCD$ são congruentes e medem 25cm.
- 02) A área de $ABCD$ é maior que 150cm^2 .
- 04) Os triângulos ADD' e BCC' são semelhantes.
- 08) A soma das medidas das hipotenusas dos triângulos ADD' e BCC' é menor que $(10 + 8\sqrt{2})\text{cm}$.
- 16) Os ângulos $C'\hat{B}C$ e $C'\hat{C}B$ medem ambos 45° .

ENTREVISTA

Byung-Chul Han, filósofo sul-coreano, em uma entrevista exclusiva ao EL PAÍS.

1 **Byung-Chul Han: “O celular é um instrumento de**
2 **dominação. Age como um rosário”.**

3
4 **PERGUNTA 1. Nesse mundo que o senhor**
5 **descreve, de hiperconsumo e perda de laços, por**
6 **que é importante ter “coisas queridas” e estabelecer**
7 **rituais?**

8 **BYUNG-CHUL HAN.** As coisas são os apoios que
9 dão tranquilidade na vida. Hoje em dia estão em
10 conjunto obscurecidas pelas informações.
11 O smartphone não é uma coisa. Eu o caracterizo como
12 o infômata que produz e processa informações. As
13 informações são contrárias aos apoios que dão
14 tranquilidade à vida. Elas vivem do estímulo da
15 surpresa. Elas nos submergem em um turbilhão de
16 atualidade. Também os rituais, como arquiteturas
17 temporais, dão estabilidade à vida. Todavia, a
18 pandemia destruiu essas estruturas temporais [...].

19 **PERGUNTA 2. De fato, o smartphone nos prometia**
20 **certa liberdade. Não se transformou em uma longa**
21 **corrente que nos aprisiona onde quer que**
22 **estejamos?**

23 **BYUNG-CHUL HAN.** O smartphone é hoje um lugar
24 de trabalho digital e um confessionário digital. Todo
25 dispositivo, toda técnica de dominação gera artigos
26 cultuados que são utilizados para a subjugação. É
27 assim que a dominação se consolida. O smartphone é o
28 artigo de culto da dominação digital. Como aparelho de
29 subjugação, age como um rosário e suas contas; é
30 assim que mantemos o celular constantemente nas
31 mãos. Logo, o “like” é o amém digital. Continuamos nos
32 confessando. Por decisão própria, nos desnudamos.
33 Mas não pedimos perdão, e sim que prestem atenção
34 em nós. [...]

35 **PERGUNTA 3. Vivemos em um culto à**
36 **produtividade, até mesmo nesse tempo que**
37 **chamamos “livre”. O senhor o chamou, com grande**
38 **sucesso, de a sociedade do cansaço. Nós deveríamos**
39 **nos fixar na recuperação do próprio tempo como**
40 **um objetivo mais político?**

41 **BYUNG-CHUL HAN.** A existência humana hoje
42 está totalmente absorvida pela atividade. Como efeito,
43 se faz completamente explorável. Já a inatividade
44 volta a aparecer no sistema capitalista de dominação
45 como incorporação de algo externo. É chamado tempo
46 de ócio. Como serve para se recuperar do trabalho,
47 permanece vinculado ao mesmo. Como derivada do
48 trabalho, constitui um elemento funcional dentro da
49 produção. Precisamos de uma política da inatividade.
50 Isso poderia servir para liberar o tempo das obrigações
51 da produção e tornar possível um tempo de ócio
52 verdadeiro. [...]

53 **PERGUNTA 4. Precisamos de mais silêncio? Ficar**
54 **mais dispostos a escutar o outro?**

55 **BYUNG-CHUL HAN.** Precisamos que a informação
56 se cale. Caso contrário, explorará nosso cérebro. Hoje
57 entendemos o mundo através das informações. Assim,
58 infelizmente, a vivência presencial se perde. Logo, nós
59 nos desconectamos do mundo de modo crescente.
60 Vamos perdendo o mundo. O mundo é mais do que a
61 informação nas telas. A tela é uma representação pobre
62 do mundo, entretanto não é o mundo. Giramos em

63 círculo ao redor de nós mesmos. O smartphone
64 contribui decisivamente para essa percepção pobre de
65 mundo. Um sintoma fundamental da depressão é a
66 ausência de mundo.

67 **PERGUNTA 5. A depressão é um dos mais**
68 **alarmantes problemas de saúde contemporâneos.**
69 **Como essa ausência do mundo opera?**

70 **BYUNG-CHUL HAN.** Na depressão perdemos a
71 relação com o mundo, com o outro. E nos afundamos
72 em nós mesmos. Penso que a digitalização, e com ela o
73 smartphone, nos transformam em depressivos. Há
74 histórias de dentistas que contam que seus pacientes se
75 aferram aos seus telefones quando o tratamento é
76 doloroso. Por que o fazem? Graças ao celular sou
77 consciente de mim mesmo. O celular me ajuda a ter a
78 certeza de que vivo, de que existo. Dessa forma, nos
79 aferramos ao celular em situações críticas, como o
80 tratamento dental. Eu lembro que quando era criança
81 apertava a mão de minha mãe no dentista. Hoje,
82 infelizmente, a mãe não dá a mão à criança, e sim o
83 celular, para que se agarre a ele. A sustentação não
84 vem dos outros, e sim de si mesmo. Isso nos adocece.
85 Decisivamente, temos de recuperar o outro.

86 **PERGUNTA 6. Segundo o filósofo Fredric Jameson**
87 **é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim**
88 **do capitalismo. O senhor imaginou algum modo de**
89 **pós-capitalismo?**

90 **BYUNG-CHUL HAN.** O capitalismo corresponde
91 realmente às estruturas instintivas do homem. Mas o
92 homem não se define como um ser apenas instintivo.
93 Temos de domar, civilizar e humanizar o capitalismo.

Adaptado de <https://brasil.elpais.com/cultura/2021-10-09/byung-chul-han-o-celular-e-um-instrumento-de-dominacao-age-como-um-rosario.html>. Acesso em 20 jun.2023.

Questão 26

Assinale o que for **correto** a respeito do texto.

- 01) Os usuários das redes sociais se desnudam diante das telas e, em seguida, pedem perdão pelos seus atos.
- 02) As pessoas estão se tornando depressivas devido ao smartphone e à digitalização.
- 04) Os usuários das redes sociais estão abandonando sua religião e sua religiosidade para cultuarem as redes sociais.
- 08) No sistema capitalista, a inatividade ou tempo de ócio é entendido como um tempo voltado ao trabalho.
- 16) Os usuários entendem os “likes” recebidos como um sinal de perdão para os seus pecados digitais.

Questão 27

Assinale o que for **correto** a respeito do texto.

- 01) O gênero textual entrevista circulou em um jornal on-line, conforme o título e a fonte da notícia ao final do texto.
- 02) O produtor da entrevista foi o filósofo Frederic Jameson, que focou no assunto smartphone e seus malefícios quando utilizado por longo período.
- 04) Uma das características do gênero entrevista é o discurso indireto, que caracteriza a interação entre entrevistado e entrevistador.
- 08) A estrutura composicional da entrevista é marcada pela presença de sequências descritivas.
- 16) A finalidade do gênero entrevista é obter informações e opiniões de uma pessoa a respeito de um determinado tema.

Questão 28

Assinale o que for **correto** a respeito do emprego de pronomes no texto.

- 01) O pronome “nos”, em “Elas nos submergem” (linha 15), também pode estar após a forma verbal “submergem”.
- 02) Em “E nos afundamos em nós mesmos.” (linhas 71 e 72), o pronome “nos” pode situar-se após a forma verbal “afundamos”, sem adequação morfológica.
- 04) Em “e com ela o smartphone, nos transformam” (linhas 72 e 73), o pronome “nos” pode estar após a forma verbal “transformam”.
- 08) Em “Isso nos adoece.” (linha 84), a próclise do pronome “nos” ocorre devido à presença do pronome demonstrativo “Isso”.
- 16) Em “Mas o homem não se define” (linhas 91 e 92), a próclise do pronome “se” se justifica pela presença do advérbio de negação.

Questão 29

Assinale o que for **correto** a respeito do fragmento de texto a seguir.

“O smartphone é hoje um lugar de trabalho digital e um confessionário digital. Todo dispositivo, toda técnica de dominação gera artigos cultuados que são utilizados para a subjugação. É assim que a dominação se consolida. O smartphone é o artigo de culto da dominação digital. Como aparelho de subjugação, age como um rosário e suas contas; é assim que mantemos o celular constantemente nas mãos. Logo, o ‘like’ é o amém digital. Continuamos nos confessando. Por decisão própria, nos desnudamos. Mas não pedimos perdão, e sim que prestem atenção em nós.” (linhas 23-34)

- 01) Em “É assim **que** a dominação se consolida.”, os elementos destacados podem ser retirados, pois se trata de construção enfática.
- 02) Em “o ‘like’ é o amém digital.”, a comparação entre “like” e “amém digital” ocorre por meio de metáfora.
- 04) Em “Mas não pedimos perdão, e sim que prestem atenção **em nós**”, a expressão destacada funciona como complemento nominal da expressão “atenção”.
- 08) Em “Todo dispositivo, toda técnica de dominação **gera**”, a forma verbal destacada pode estar no plural, para concordar com “Todo dispositivo, toda técnica de dominação”.
- 16) Em “age como um rosário e suas contas” temos a figura de linguagem denominada comparação.

Questão 30

Assinale o que for **correto** a respeito do texto.

- 01) Em “Como serve para se recuperar do trabalho, permanece vinculado **ao mesmo.**” (linhas 46 e 47), a expressão destacada equivale a *a ele*.
- 02) As expressões “culto” (linha 28) e “contas (linha 29) estão empregadas em sentido conotativo e estão vinculadas ao campo semântico da religiosidade.
- 04) Em “Por que **o** fazem?” (linha 76) o pronome destacado recupera o fato de pacientes se aferrarem aos seus telefones quando o tratamento é doloroso.
- 08) Em “Assim, infelizmente, a vivência presencial se perde.” (linhas 57 e 58), o conectivo “Assim” aponta para uma exemplificação que vem à frente.
- 16) Em “De fato, o smartphone nos prometia certa liberdade. Não se transformou em uma longa corrente que nos aprisiona onde quer que estejamos?” (linhas 19-22), temos um exemplo de paradoxo.

Questão 31

Assinale o que for **correto** a respeito do fragmento de texto a seguir.

“Hoje entendemos o mundo através das informações. Assim, infelizmente, a vivência presencial se perde. Logo, nós nos desconectamos do mundo de modo crescente. Vamos perdendo o mundo. O mundo é mais do que a informação nas telas. A tela é uma representação pobre do mundo, entretanto não é o mundo. Giramos em círculo ao redor de nós mesmos. O smartphone contribui decisivamente para essa percepção pobre de mundo. Um sintoma fundamental da depressão é a ausência de mundo.” (linhas 56-66)

- 01) A expressão “a ausência de mundo” funciona como predicativo do sujeito.
- 02) As expressões “de modo crescente” e “decisivamente” apresentam o mesmo valor circunstancial de modo.
- 04) A expressão “infelizmente” modaliza o discurso produzido, apresentando um ponto de vista negativo por parte do entrevistado.
- 08) A construção “Giramos em círculo” é um exemplo de hipérbole, visto que *girar* e *circular* são expressões sinônimas.
- 16) Em “desconectamos **do mundo**” e “representação pobre **do mundo**” as expressões destacadas desempenham a mesma função sintática (objeto indireto).

Assinale o que for **correto** a respeito do texto.

- 01) Em “Logo, nós nos desconectamos do mundo” (linhas 58 e 59), a forma verbal *desconectar* requer um complemento, função desempenhada pelo pronome átono “nos”.
- 02) Em “A existência humana hoje está totalmente absorvida **pela atividade.**” (linhas 41 e 42), a expressão destacada funciona como complemento nominal de “absorvida”.
- 04) Em “a mãe não dá a mão à criança” (linha 82), a forma verbal “dá” requer duplo complemento, um direto e outro indireto.
- 08) O termo “derivada” (linha 47) está no feminino para concordar com a expressão “produção” (linha 49).
- 16) Em “Precisamos de uma política de inatividade.” (linha 49), a forma verbal “Precisamos” requer um objeto indireto.

LITERATURAS EM LÍNGUA PORTUGUESA

Sobre o conto “O homem que sabia javanês” (*Melhores contos*. São Paulo: Global. 2018), de Lima Barreto, assinale o que for **correto**.

- 01) Buscando ascender financeira e socialmente, Castelo, narrador-personagem do conto, descobre que o Barão de Jacuecanga procurava um professor de javanês e se apresenta na qualidade de exímio conhecedor desse idioma. Em uma confeitaria, Castelo, representando a figura do malandro (que utiliza astúcia enganosa para alcançar seus objetivos), conta, para o amigo Castro, o modo como se tornou Cônsul em Havana.
- 02) Castelo confidencia a Castro que, depois de receber o bilhete de Camilo, acusando-o de traição e ameaçando denunciar o adultério a Vilela, insistiu com Rita, sua amante, para irem à casa de uma vidente e, dependendo do que essa vidente dissesse, poderiam evitar uma tragédia. A temática do triângulo amoroso – vivido por Camilo, Rita e Castelo – espinha dorsal da narrativa, é uma constante no Parnasianismo, escola da qual Lima Barreto pode ser considerado um dos grandes representantes.
- 04) Castelo, com uma narrativa irônica e uma crítica mordaz, mostra profunda sinceridade ao valorizar o ensino da língua tupi nas escolas. O narrador sonha com a evolução ética da classe política e deseja que o Brasil colonizado se transforme em modelo e referência de nação civilizada do Novo Mundo.
- 08) Em um dos episódios do conto, Castelo, protagonista dos acontecimentos narrados, conta a história de Raimundo Flamel, jovem e conceituado novo morador de Tubiacanga, que descobriu uma fórmula para transformar ossos humanos em ouro. À noite, às escondidas, Raimundo e Castelo violavam sepulturas do cemitério da cidade com o objetivo de roubar ossos.
- 16) Esse conto de Lima Barreto dialoga com a realidade contemporânea. Ao centrar seu enredo no falso saber de Castelo, que engana toda a sociedade ao seu redor, o conto ainda hoje serve de crítica a charlatanices e a vigarices presentes em nossa sociedade.

A partir do poema, a seguir, assinale o que for **correto**.

Voz Interior

A João de Deus

EMBEBIDO n'um sonho doloroso,
Que atravessam fantásticos clarões,
Tropeçando n'um povo de visões,
Se agita meu pensar tumultuoso...

Com um bramir de mar tempestuoso
Que até aos céus arroja os seus cachões,
Através d'uma luz de exalações,
Rodeia-me o Universo monstruoso...

Um ai sem-termo, um trágico gemido
Ecoa sem cessar ao meu ouvido,
Com horrível, monótono vaivém...

Só no meu coração, que sondo e meço,
Não sei que voz, que eu mesmo desconheço,
Em segredo protesta e afirma o Bem!

QUENTAL, A. de. *Antologia*. Rio de Janeiro. Nova Fronteira, 1991.

Vocabulário

arrojar: lançar com força; arremessar.

cachões: conjunto de coisas dispostas em forma de cachos grandes.

- 01) As rimas, compostas por classes gramaticais diferentes (substantivos, adjetivos e verbos), são consideradas pobres. No domínio sensorial, encontra-se sinestesia no segundo verso da terceira estrofe. Algumas expressões como “Um ai sem-termo” e “Com horrível, monótono vaivém...” aproximam-se da poesia social de Castro Alves, cujo sentimento de humanidade prega a exploração de forças ocultas, a entrega à visões fantasmagóricas e à defesa da supremacia do eu.
- 02) O poema reitera o posicionamento do eu lírico entre o “pensar” e o “sentir”. Nas três primeiras estrofes, predomina a percepção racional: “Se agita meu pensar tumultuoso...”. Na quarta estrofe, o eu lírico percebe uma voz que, secretamente, assegura a afirmação do “Bem”.
- 04) O soneto, forma poética rejeitada pelos ideais realistas, é extremamente valorizado pelos escritores do Romantismo. O poema “Voz interior” situa-se principalmente nos moldes da geração ultrarromântica. Ao exaltar a natureza (“mar tempestuoso”), mostra uma visão idealizada do mundo (“Universo monstruoso”), inclui marcas da visão idealizada da religiosidade (“até aos céus”) e enfatiza o sofrimento (“um trágico gemido”).
- 08) O poema apresenta impassibilidade, característica que mantém o distanciamento do eu lírico, não permitindo sua inclusão no conteúdo expresso do poema. Próximo das marcas da poesia de Augusto dos Anjos, “Voz interior” refere-se aos grandes genocídios da História e à destruição da natureza, contrariando o ideário arcáde.
- 16) A utilização do símbolo (coração) reduz a racionalidade e a objetividade (próprias da estética realista) e propõe a sondagem e a avaliação de impressões e sentimentos perceptíveis mais pela intuição do que pela razão. O eu lírico procura, mas só encontra no próprio coração uma voz desconhecida que, secretamente, reafirma o Bem em face das sensações do trágico e do monstruoso que lhe ecoam na mente.

Sobre *A montanha da água lilás*: fábula para todas as idades (São Paulo: FTD, 2013.), de Pepetela, assinale o que for **correto**.

- 01) A água lilás presente em uma montanha de um povoado da Índia é resultado de um experimento químico realizado pelos europeus com a finalidade de explorar as riquezas naturais da região. Esse procedimento tem semelhanças com a forma de exploração colonial ocorrida por séculos na África e na América.
- 02) No início da narrativa, usando uma voz coletiva, o narrador afirma que vai recontar, com fidelidade, uma história ouvida nas conversas com o avô Bento. Trata-se de uma estratégia tomada de empréstimo da tradição oral, caracterizada pela transmissão do conhecimento de geração em geração.
- 04) Os moradores da montanha da água lilás eram os lupis. Embora fossem criaturas não humanas, inventadas pelo autor, tinham as mesmas habilidades dos seres humanos. Possuíam pelos em todo o corpo com exceção do rosto, que era redondo e bochechudo, e tinham nariz gordo. Nasciam cambutinhas e poderiam continuar assim por toda a vida ou se tornar lupões.
- 08) O princípio ético presente na crônica de costumes está relacionado à valorização da ancestralidade, pois se trata de uma história contada, originalmente, pelo avô Bento. Os fatos narrados são reais e podem, inclusive, ser conferidos em arquivos jornalísticos da época dos acontecimentos.
- 16) Os jacalupis eram primos próximos dos lupis. Embora fossem muito maiores e aparentemente perigosos, apresentavam comportamento amistoso e usavam a sua força em benefício da coletividade. Foram os responsáveis pela expulsão dos rinocerontes que invadiram a montanha.



TEXTO

¿Sabes con quién charlan tus hijos?

Julia Borbolla de Niño de Rivera.

1 Imagínate por un momento que uno de tus hijos te
2 pide permiso para ir a casa de un amigo. Cuando le
3 preguntas de qué amigo se trata, él no te sabe decir ni su
4 nombre, ni su verdadera edad. Ni siquiera está seguro de
5 su sexo o del lugar donde vive, es más, nunca le ha visto
6 la cara, pero ya le ha contado gran parte de su vida, de
7 sus más íntimos sentimientos y deseos. ¿Lo dejarías
8 visitar a ese amigo todo el tiempo que quisiera?

9 Supón que tu hija adolescente te pide permiso para
10 leer todas las revistas que existen en un quiosco de
11 periódicos o una cafetería, sin importar su contenido, las
12 imágenes que tengan o los mensajes que transmitan. ¿Le
13 permitirías hacerlo y le darías todo el tiempo que
14 necesitara para ello sin intervenir? ¿Y si a tu puerta
15 tocara alguna persona y te pidiera que lo dejaras pasar y
16 conocer a tu familia? Si les mostrara todo lo que trae en
17 un portafolios misterioso del cual desconoces el
18 contenido y además, cuando le preguntaras qué
19 intenciones lo mueven a venir hasta tu hogar, te
20 contestara que tú debes descubrirlas.

21 Él no te las dirá claramente e incluso, en algunos
22 casos, intentará disfrazar sus intenciones para que ni tú
23 ni tus hijos las descubran, ¿lo dejarías pasar sin
24 reservas? Aunque tus respuestas sean unos rotundos no,
25 temo decirte que tú, como muchas otras madres, hemos
26 permitido que nuestros hijos hablen con cualquier
27 desconocido, y lean y vean todo tipo de material.

28 El permiso lo hemos dado al pagar el servicio de
29 Internet y permitir que nuestros hijos lo usen
30 indiscriminadamente. Los niños y jóvenes de hoy tienen
31 ante sí una serie de herramientas para su estudio; su
32 trabajo y su vida personal que nosotros no tuvimos.

33 Ellos pueden conversar con uno o varios amigos a
34 la vez a través de la red, conocer gente de todas partes
35 del planeta y abrir las ventanas a todo un mundo de
36 información, mercancías, noticias, ideologías y
37 creencias desde su propia casa.

38 Podría decir que las nuevas generaciones viven en
39 su propio mundo electrónico, un mundo que los padres
40 desconocemos en gran medida. Nuestros hijos saben
41 más que nosotros sobre todo esto y se manejan como
42 “peces en el agua” en medio de la nueva tecnología.[...]

43 Todo esto cambia de alguna forma las ideas, los
44 conceptos, la forma de vida y nos hace parte de esa
45 “globalización” tan mencionada. La información que
46 nos llega por la red, nos permite comprometernos y a
47 veces hasta tomar partido a favor de ciertos eventos,
48 como una acción ecológica, por ejemplo.

Texto adaptado de *Buen hogar*. Editorial Televisa, Santa Fé, Chile, julio de 2000.

Questão 36

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

- 01) Las redes sociales son un atraso para los jóvenes y niños.
- 02) La red es una herramienta de informaciones instantáneas.
- 04) La autora, al citar la persona que pide ingreso al hogar, hace alusión a la Internet.
- 08) La autora del texto realiza varias preguntas con el objetivo de llamar la atención de los padres.
- 16) Hay un ejemplo de una chica joven que quiere comprar todas las revistas de un quiosco.

Questão 37

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

- 01) El texto trata sobre los riesgos a que están susceptibles los niños y jóvenes en las redes.
- 02) Las madres hacen una protesta porque los hijos no salen de la Internet.
- 04) El texto revela el género de quien lo escribe.
- 08) El permiso para que los jóvenes o niños naveguen en la red es concedido al pagar el servicio de Internet.
- 16) Los hijos sólo utilizan la red para entrar en sus redes sociales.

Questão 38

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

- 01) “pide” (línea 2) es la conjugación del verbo irregular *pedir* en segunda persona del singular en presente de indicativo.
- 02) “él” (línea 3) es un artículo determinante masculino singular.
- 04) “ha visto” (línea 5) y “ha contado” (línea 6) están en pretérito perfecto compuesto de indicativo.
- 08) “tengan” (línea 12) es la conjugación del verbo *tener* en tercera persona del plural en presente de indicativo.
- 16) “lean” y “vean” (línea 27) son conjugaciones verbales en imperativo afirmativo en tercera persona del plural.

Questão 39

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

- 01) “tu” (línea 9) y “su” (línea 11) son posesivos de segunda persona y de tercera persona del singular, respectivamente.
- 02) “mensajes” (línea 12) es una palabra heterogénica.
- 04) “tú” (línea 22) y “tus” (línea 23) son pronombres sujetos de tercera persona del singular.
- 08) “Ellos” (línea 33) es la forma plural de la palabra *ello*.
- 16) El singular de la palabra “peces” (línea 42) es *pez*.

Questão 40

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

- 01) “electrónico” (línea 39) y “tú” (línea 25) se acentúan por la misma regla de acentuación gráfica.
- 02) En “claramente e incluso” (línea 21) se ha sustituido y por “e” debido a la eufonía.
- 04) “más” (línea 41) tiene su antónimo en *menos*.
- 08) “muchas” (línea 25) es la forma apocopada de *mucho*.
- 16) “Aunque” (línea 24) es una conjunción.

FRANÇÈS

TEXTE

Fake news

1 Les fake news peuvent être réalisées pour des
2 raisons idéologiques (campagne de désinformation),
3 politiques (déstabiliser un adversaire lors d'une
4 élection) ou encore financières (arnaques sur internet
5 pour voler des données personnelles par exemple).

6 L'éducation aux médias et au sens critique est
7 essentielle pour lutter contre les fakes news et ses
8 conséquences qui peuvent être, par exemple: risque
9 d'enrôlement, manipulation et théorie du complot,
10 radicalisation. Le numérique n'est pas à l'origine des
11 fake news, mais la viralité des réseaux sociaux
12 contribue fortement à en élargir sa diffusion.

13 Pour lutter contre le phénomène, la législation
14 française a promulgué une loi "anti fake news".
15 Néanmoins, sa portée reste limitée puisqu'elle n'est
16 applicable qu'en période pré-électorale pour concentrer
17 les outils sur le vrai danger, c'est-à-dire les tentatives
18 d'influencer les résultats d'élections.

19 Les plateformes ont l'obligation d'indiquer
20 l'identité des personnes qui paient pour faire la
21 promotion de contenu d'information se rapportant à un
22 débat d'intérêt général. Lorsque la somme payée pour
23 la diffusion est supérieure à 100 €, les plateformes sont
24 également dans l'obligation de mentionner ce montant.
25 En dehors de ces périodes électorales particulières, la
26 problématique des fake news reste entière.

27 Les fake news ont la fâcheuse tendance de
28 ressembler trait pour trait à une information
29 authentique. Certains indices permettent cependant de
30 les identifier. Voici quelques questions à se poser pour
31 évaluer la qualité et la pertinence d'une information:

32 • Qui est l'auteur? L'article est-il signé? Vérifier
33 l'existence réelle de l'auteur, sa légitimité, ses autres
34 écrits.

35 • Quel est l'objectif de l'auteur? Relate-t-il des faits ou
36 exprime-t-il une opinion?

37 • Quelle est la nature du site? Site d'information, site
38 de divertissement, site parodique... si cette information
39 se trouve sur un site qui a pour objet de créer des
40 canulars (comme le Gorafi), l'information sera fausse.

41 • D'où vient l'information? Les sources d'une
42 information permettent de déterminer sa véracité. Il est
43 essentiel de les croiser.

44 • Quelle est la date de la publication? Il est important
45 de savoir à quel moment les faits relatés se sont
46 produits. Une information sortie de son contexte peut
47 tromper le lecteur.

48 • L'information présente-t-elle des incohérences? Des
49 détails qui ne concordent pas, une image qui ne
50 correspond pas à la légende ou des commentaires non
51 pertinents peuvent éveiller les soupçons.

Adapté de: <https://e-enfance.org/informer/fake-news/>. Accès le
21/07/2023.

Questão 36

Cochez le(s) choix où le mot souligné correspond aux différentes conjugaisons du verbe *être*.

- 01) “Le numérique n’est pas à l’origine” (ligne 10).
- 02) “Les fake news ont la fâcheuse tendance” (ligne 27).
- 04) “les plateformes sont également” (lignes 23 et 24).
- 08) “L’information sera fausse.” (ligne 40).
- 16) “D’où vient l’information?” (ligne 41).

Questão 37

Cochez le(s) choix où la phrase est à la forme négative.

- 01) “Le numérique n’est pas à l’origine des fake news” (lignes 10 et 11).
- 02) “Pour lutter contre le phénomène” (ligne 13).
- 04) “Certains indices permettent cependant de les identifier.” (ligne 29 et 30).
- 08) “Des détails qui ne concordent pas” (lignes 48 et 49).
- 16) “une image qui ne correspond pas à la légende” (lignes 49 et 50).

Questão 38

Cochez le(s) mot(s) qui remplace(nt) le mot souligné dans la phrase “Néanmoins, sa portée reste limitée” (ligne 15), sans perte de sens.

- 01) Ainsi
- 02) Cependant
- 04) Toutefois
- 08) Pourtant
- 16) Donc

Questão 39

D’après le texte, cochez le(s) choix **correct(s)**.

- 01) Les gens qui pratiquent des fraudes peuvent user de fake news pour commettre des délits financiers.
- 02) Il n’y a aucun moyen de lutter contre les fake news.
- 04) Les fake news s’apparentent à une information authentique.
- 08) L’apparition d’une fake news a des raisons uniquement idéologiques.
- 16) Les réseaux sociaux favorisent la diffusion d’informations fausses sur Internet.

Questão 40

D’après le texte, cochez le(s) choix **correct(s)**.

- 01) Il y a des indices qui permettent l’identification de la véracité des informations.
- 02) La promulgation de la loi contre les fake news n’est pas aussi efficace car elle est limitée à la période pré-électorale.
- 04) L’opinion de l’auteur est l’aspect principal pour vérifier la véracité des faits.
- 08) Il ne faut pas vérifier les sources des informations car elles sont toujours fiables.
- 16) Légalement, l’identité des personnes est préservée même s’il s’agit d’une fake news.

INGLÊS

TEXT

Malala Yousafzai

Pakistani activist

1 Malala Yousafzai, (born July 12, 1997, Pakistan),
2 Pakistani activist who, while a teenager, spoke out
3 publicly against the prohibition on the education of
4 girls that was imposed by the Tehrik-e-Taliban
5 Pakistan (TTP). She gained global attention when she
6 survived an assassination attempt at age 15. The
7 daughter of an outspoken social activist and educator,
8 Yousafzai was an excellent student. Her father – who
9 established and administered the school she attended,
10 Khushal Girls High School and College in the city of
11 Mingora – encouraged her to follow in his path. In
12 2007 the Swat valley, once a vacation destination, was
13 invaded by the TTP. Led by Maulana Fazlullah, the
14 TTP began imposing strict Islamic law, destroying or
15 shutting down girls' schools, banning women from any
16 active role in society, and carrying out suicide
17 bombings. Yousafzai and her family fled the region for
18 their safety, but they returned when tensions and
19 violence eased. On September 1, 2008, when
20 Yousafzai was 11 years old, her father took her to a
21 local press club in Peshawar to protest the school
22 closings, and she gave her first speech, which was
23 publicized throughout Pakistan. Toward the end of
24 2008, the TTP announced that all girls' schools in Swat
25 would be shut down on January 15, 2009. Under the
26 name Gul Makai, Yousafzai began writing regular
27 entries for BBC Urdu about her daily life. She wrote
28 from January through the beginning of March of that
29 year 35 entries that were also translated into English.
30 Meanwhile, the TTP shut down all girls' schools in
31 Swat and blew up more than 100 of them. In February
32 2009 Yousafzai made her first television appearance,
33 when she was interviewed by a Pakistani. With
34 Yousafzai's continuing television appearances and
35 coverage in the local and international media, it had
36 become apparent by December 2009 that she was the
37 BBC's young blogger. Once her identity was known,
38 she began to receive widespread recognition for her
39 activism. In October 2011 she was nominated by
40 human rights activist Desmond Tutu for the
41 International Children's Peace Prize. On October 9,
42 2012, Yousafzai was shot in the head by a TTP
43 gunman while she was going home from school.
44 Yousafzai recovered, staying with her family in
45 Birmingham, where she returned to her studies and to
46 activism. Nominated for the Nobel Peace Prize in 2013
47 but passed over that year, Yousafzai in 2014 won the
48 prize, becoming the youngest Nobel laureate. After
49 winning the Nobel Prize, Yousafzai continued to attend
50 school in England – she graduated from the University
51 of Oxford in 2020 – while using her enhanced public
52 profile to bring attention to human rights issues around
53 the world. Her life, before and after the attack she
54 endured, was examined in the documentary *He Named*
55 *Me Malala* (2015).

Adapted from: <https://www.britannica.com/>

Questão 36

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

- 01) Malala Yousafzai was against education for girls.
- 02) Her father worked as an educator where Malala studied.
- 04) Maulana Fazlullah was the leader responsible for destroying and shutting down schools for girls in 2007.
- 08) Malala gave her first speech at the age of 15.
- 16) Gul Makai was the name used by Malala when she started to write for BBC.

Questão 37

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

- 01) “who” (line 8) and “where” (line 45) are used to refer to a person and a place, respectively.
- 02) “known” in “Once her identity was known” (line 37) can be replaced with *knew* without changing the meaning.
- 04) “global” (line 5), “social” (line 7) and “excellent” (line 8) describe a quality for “attention” (line 5), “activist” (line 7) and “student” (line 8), respectively.
- 08) “Her” in “Her father” (line 8) refers to Malala’s father and “his” in “his path” (line 11) refers to her father’s path.
- 16) “women” (line 15) is the plural form of the word *woman* and *lives* is the plural form of the word “life” (line 27).

Questão 38

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

- 01) “was imposed” (line 4) and “was invaded” (lines 12 and 13) are used to describe actions in the present.
- 02) The phrasal verb “shut down” (line 25) can be replaced with *closed down* without changing the meaning.
- 04) The verbs “took” (line 20), “began” (line 26) and “won” (line 47) are used to say about things that happened in the past at Malala’s life.
- 08) The pronoun “which” (line 22) refers to school closings.
- 16) In the sentence “she was going home from school.” (line 43), the structure “was going” refers to a planned action in the future.

Questão 39

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

- 01) The expression “Under the name” (lines 25 and 26) is used to say that Malala used the name Gul Makai to write entries for BBC.
- 02) The verb “gained” (line 5) can be replaced with *got* without changing the meaning.
- 04) The expression “to follow in his path” (line 11) means that Malala shouldn’t continue doing the same things her father did in the past.
- 08) The pronoun “their” in “their safety” (line 18) refers to Malala and her father.
- 16) “Yousafzai made her first television appearance” (line 32) means that it was the first time Yousafzai was seen on TV.

Questão 40

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

- 01) “to bring attention” (line 52) can be replaced with *to call attention*, without changing the meaning.
- 02) Malala became famous, among other things, because of her activism after having her true identity revealed.
- 04) “through” in “She wrote from January through the beginning of March” (lines 27 and 28) can be replaced with *until* without changing the meaning.
- 08) Malala got recognition only when she won the Nobel Peace Prize in 2014.
- 16) The TTP tried to kill Malala when she was going to school.

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

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

Série dos Lantanídeos

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

Série dos Actinídeos

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

Número atômico	3
Símbolo	Li
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.