



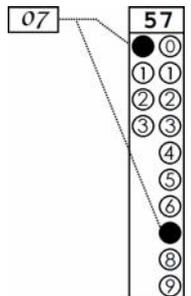
## CADERNO DE QUESTÕES – ETAPA 1

**Nº DE ORDEM:**  
**NOME DO CANDIDATO:**

**Nº DE INSCRIÇÃO:**

### 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 Questões 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. Transcreva 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 e o trânsito de qualquer material entre os candidatos são proibidos. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
7. 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.
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 provas depois das 17h.
9. 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). Ou seja, 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.
10. **ATENÇÃO:** não rabisque nem faça anotações sobre os códigos de barras da Folha de Respostas e da Folha da Versão Definitiva da Redação.
11. 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, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período, não haverá devolução.
12. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas, o Rascunho para Anotação das 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. 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/2019 - 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	

## REDAÇÃO

### 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**. 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 desestruturação do gênero textual, caracterizada por mistura de gêneros, demonstrando imprecisão ou desconhecimento de sua organização;
  - D) apresentar alguma marca ou identificação: número de inscrição, nome do candidato (completo ou parcial), letra(s) inicial(is) de nome e/ou de sobrenome, qualquer forma de assinatura, códigos ou quaisquer palavras ou marcas (inclusive as de corretivo líquido e caneta marca-texto) que permitam 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) 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, com número menor de linhas do que o solicitado no comando (15 linhas) e/ou apresentar falhas no desempenho linguístico em diversos níveis;
  - F) escrever a Versão Definitiva a lápis ou utilizar caneta com tinta diferente de azul-escura;
  - G) não apresentar seu texto na Folha da VERSÃO DEFINITIVA ou entregá-la em branco.

## TEXTO 1

### Rir de si mesmo. Quem nunca? (Ana Luiza)

Rir de si mesmo é um aprendizado contínuo, que não brota da noite para o dia. “Rir de si mesmo” não é somente seguir ao pé da letra a frase destacada entre aspas. Rir de si mesmo é permitir-se errar sem demasiada cobrança; é confessar uma condição possível a qualquer um, como narrar uma dor de barriga ocorrida no meio de uma palestra; é se virar com humor diante da cena inesperada; é não levar para o lado pessoal; é não se estressar porque as coisas não saíram da forma como você esperava; é experimentar sair do conforto, mesmo que isso resulte em “pagar o mico” do ano. A vida passa, esse ano do mico também, e o que sempre fica são as recordações com afeto.

Rir é sempre um excelente remédio. E rir de si mesmo, asseguro, além de libertador, te livra do lugar comum dos que se acham importantes.

“Todos os homens são comuns, mas só os extraordinários é que sabem disto.” (G. K. Chesterton)

Adaptado de <https://arbache.com/blog/rir-de-si-mesmo-quem-nunca/>. Acesso em 28 ago 2019.

## TEXTO 2

### Qual foi o maior mico que você já pagou? (Lunna)

O pior mico que eu passei foi em um belo dia, véspera de Natal, quando saí para comprar presentes com meu pai. Meu pai estacionou o carro do lado de outro carro. Feitas as compras, quando voltávamos ao estacionamento, lembrei que havia esquecido uma sacola da loja e retornei para buscar. Quando voltei novamente, entrei no carro e falei: — Pai, podemos ir. Quando olhei do lado, tinha dois homens que eu nunca tinha visto na vida. Eu ainda gritei, perguntando o que eles estavam fazendo no nosso carro e o que eles tinham feito com meu pai kkk. Aí meu pai veio até a janela do carro e disse: — Filha, você entrou no carro errado kkk. Foi o maior mico da minha vida. Até hoje essa história me faz rir.

Adaptado de <https://elaele.com.br/q/31314-qual-foi-pior-mico-que-você-já-pagou-maior-vergonha-que-você-já-passou-vida>. Acesso em 28 ago 2019.

## GÊNERO TEXTUAL – RELATO

**Contexto e comando de produção:** Não tem jeito, pelo menos uma vez na vida todo mundo pagou ou viu alguém pagar um mico. Nem todos, porém, sabem encarar com bom humor situações que podem ser humilhantes ou embaraçosas. Mas quem consegue diz que vale a pena. Considerando os textos de apoio e a sua história de vida, escreva um RELATO de um mico que você pagou (ou presenciou), com o objetivo de refletir sobre como a reação bem humorada contribui hoje para o enfrentamento dos fatos da vida com mais leveza. Seu texto será publicado no blog *Encarando a vida com bom humor*, cujos interlocutores são jovens que buscam viver a vida com otimismo. Caso opte por assinar, utilize apenas FELÍCIO ou FELÍCIA. Seu texto deve ter o mínimo de 15 e o máximo de 22 linhas.

5

10

15

20

22

Fórmulas	
$x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$	$\tau_p = \Delta E$
$v = v_0 + a t$	$\tau = F d$
$v = v_0 - g t$	$p V = n R T$
$x_{\max.} = \frac{v_0^2 \operatorname{sen}(2\theta)}{g}$	$\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$
$\vec{p} = m \vec{v}$	$\omega = \frac{2\pi}{T}$
$\vec{F}_R = m \vec{a}$	$\vec{F} = q \vec{E}$
$F = k x$	$V = R i$
$E_c = \frac{1}{2} m v^2$	$P = R i^2 = V i$
$E_{p_{\text{grav.}}} = m g h$	$\vec{F} = q \vec{v} \times \vec{B}$
$E_{p_{\text{elást.}}} = \frac{1}{2} k x^2$	$a_{cp} = \frac{v^2}{r}$
$\tau = \Delta E_c$	$E_c = \frac{1}{2} m_0 v^2$
$E = E_c + E_p$	$m = \gamma m_0$
	$\gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$

Constantes Físicas
$G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$
$k = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$
$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ Tm/A}$
$c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$
$\rho_{\text{água}} = 1,0 \text{ g/cm}^3$
$c_{\text{água}} = 1,0 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$
$c_{\text{vapor d'água}} = 0,5 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$
$L_{F(\text{água})} = 80 \text{ cal/g}$
$L_{V(\text{água})} = 540 \text{ cal/g}$
$1 \text{ cal} = 4,18 \text{ J}$
$R = 0,082 \frac{\text{atm L}}{\text{mol K}}$
$1 \text{ atm} = 1,013 \times 10^5 \text{ N/m}^2$

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
$\operatorname{sen} \theta = \frac{\text{cateto oposto a } \theta}{\text{hipotenusa}}$
$\operatorname{cos} \theta = \frac{\text{cateto adjacente a } \theta}{\text{hipotenusa}}$
$\operatorname{tg} \theta = \frac{\text{cateto oposto a } \theta}{\text{cateto adjacente a } \theta}$

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

## CONHECIMENTOS GERAIS

### Questão 01

Assinale o que for **correto**.

- 01) Fandango, carimbó e cavallhada são exemplos de danças populares brasileiras que, apesar de serem de regiões distintas do País, têm suas origens no ritmo africano.
- 02) A Ópera de Arame de Curitiba, do arquiteto Domingos Bongestabs, com sua estrutura tubular metálica, é um exemplo da arquitetura contemporânea.
- 04) A *performance* é um espetáculo controlado pelo artista em todas as etapas, contando com a participação do público do começo ao fim.
- 08) O teatro de formas animadas tem uma longa tradição no Brasil, e uma de suas manifestações é o mamulengo, que conta com a manipulação de bonecos.
- 16) Chico Buarque, vencedor do Prêmio Camões de Literatura em 2019, utilizou-se da metáfora em algumas composições musicais para driblar a censura no período da Ditadura Civil-Militar no Brasil (1964-1985).

### Questão 02

O conhecimento humano foi um dos temas abordados por filósofos como Platão e Aristóteles. No entanto, a teoria do conhecimento, como disciplina autônoma e específica da filosofia, surgiu somente na Idade Moderna (a partir do século XVII), abordando de forma direta e sistemática temas como: a origem, a natureza, a extensão e o limite do conhecimento; a relação entre sujeito e objeto e o critério de verdade do conhecimento. Sobre a teoria do conhecimento, assinale o que for **correto**.

- 01) Para Descartes, filósofo do século XVII, as ideias claras e distintas são inatas e constituem conhecimento indubitável.
- 02) De acordo com Francis Bacon (século XVII), a dedução é o método próprio das ciências, uma vez que somente mediante silogismos válidos todos os conhecimentos evidentes são possíveis.
- 04) John Locke (século XVII) defende a tese de que todas as nossas ideias têm origem na experiência a partir de duas fontes distintas: a sensação e a reflexão.
- 08) Segundo David Hume (século XVIII), a causalidade é um conceito da metafísica; um princípio necessário e universal que rege todos os eventos da natureza.
- 16) Para Immanuel Kant (século XVIII), os fenômenos são os objetos indeterminados da intuição empírica; são representações que pressupõem espaço e tempo como formas *a priori*.

### Questão 03

A história da Grécia Antiga foi marcada pelo surgimento da filosofia como pensamento racional para explicar o homem e o cosmo. Sobre as ideias defendidas pelos filósofos gregos na Antiguidade, assinale o que for **correto**.

- 01) Os pré-socráticos, ao observarem as constantes transformações na natureza, buscaram uma explicação racional para os fenômenos naturais.
- 02) Os escolásticos buscaram conhecer os segredos divinos, as razões existentes na criação de todas as coisas e a verdade absoluta do universo.
- 04) Sofistas como Górgias e Protágoras atuaram na educação dos jovens atenienses com a finalidade de formar cidadãos para a atuação em assuntos jurídicos e políticos da cidade por meio da arte da argumentação.
- 08) Os pitagóricos defenderam que os cultos públicos conduzidos pelos sacerdotes promoviam a educação filosófica dos cidadãos atenienses que deles participavam.
- 16) Os socráticos caracterizaram-se por defender o caráter indissociável entre a busca pelo conhecimento verdadeiro e a busca por uma vida virtuosa.

### Questão 04

Sobre características políticas, econômicas e socioculturais da sociedade durante a Baixa Idade Média, assinale o que for **correto**.

- 01) A escolástica, corrente de pensamento que procurava explicar a fé por meio de referências racionais, era empregada como método de ensino nas universidades e tinha Tomás de Aquino como um de seus principais representantes.
- 02) No campo artístico, a arte românica, cuja principal expressão foi a arquitetura, destacava-se pela sobriedade presente nas edificações.
- 04) O crescimento demográfico manifestado nesse período foi baixo e influenciou de forma negativa o revigoramento das cidades, do comércio, da agricultura.
- 08) As Cruzadas foram expedições militares organizadas pela Igreja Cristã e objetivaram libertar Jerusalém, a Terra Santa, do domínio dos muçulmanos e estender a influência do catolicismo à região.
- 16) Devido ao baixo desenvolvimento das atividades comerciais, os índices de produção artesanal eram inexpressivos e desestimulavam, entre os artesãos, as organizações de corporações de ofício.

**Questão 05**

O Império Romano atingiu sua máxima extensão nos meados do século II, com cerca de 4 milhões de quilômetros quadrados e uma população estimada em 70 milhões de habitantes. Sobre características da civilização romana, assinale o que for **correto**.

- 01) As construções de estradas, de pontes e de portos protegidos foram fundamentais para a unidade do Império Romano, bem como para a sua expansão. Essas construções permitiram a rápida locomoção do exército e facilitaram o intercâmbio comercial entre diversas cidades.
- 02) Os romanos adotaram o sistema grego de cidades planejadas; elas possuíam ruas paralelas que formavam um traçado regular e ortogonal, como se fosse um tabuleiro de xadrez.
- 04) A erupção do Vesúvio, em 79 a.C., destruiu parcialmente as estruturas urbanas em seu caminho, incinerando ou sufocando os habitantes e alterando a paisagem de Pompeia e de Herculano.
- 08) A organização de Roma como cidade-Estado foi facilitada pelas condições geográficas (como relevo montanhoso e diversas reentrâncias do mar) e pela grande quantidade de ilhas, o que facilitava a proteção da cidade e do campo.
- 16) A base econômica do Império era a produção de manufaturas. Os estabelecimentos estavam concentrados nas mãos da elite, que explorava a mão de obra composta por plebeus escravizados oriundos de diversas áreas.

**Questão 06**

Desde a Antiguidade, a expansão do comércio entre os diversos lugares do mundo se confunde com o desenvolvimento das rotas de circulação. Sobre essas rotas, assinale o que for **correto**.

- 01) A construção de canais artificiais interligando diferentes cursos de água constituía, já na Antiguidade, importantes redes de transportes.
- 02) Nas rotas de circulação, os lugares de transferência de mercadorias situavam-se em pontos onde os rios deixavam de ser navegáveis para embarcações de grande calado ou em pontos que estabeleciam conexões entre as vias marítimas e as terrestres, como Bruges, na Bélgica, que foi o principal centro de trocas ao longo da Idade Média.
- 04) A conquista de Constantinopla pelos otomanos, em 1453, facilitou o comércio entre o Ocidente e o Oriente pelas rotas terrestres. As grandes planícies centrais possibilitaram aos europeus criar o caminho de Santiago; assim, eles tiveram acesso mais rápido aos mercados da Índia e da China.
- 08) No Brasil, no século XIV, com o desenvolvimento do mercantilismo, grandes rios desempenharam importantes funções nos transportes internacional e regional de mercadorias. Destacaram-se, com maior volume transportado, o Paraná, o Amazonas, o Tocantins e o São Francisco.
- 16) Na Europa Ocidental, o transporte fluvial desenvolveu-se em razão da existência de extensas planícies costeiras recortadas por uma densa rede de rios como o Reno, o Sena, o Loire, o Elba.

**Questão 07**

Fatores climáticos exercem influência sobre a dinâmica dos elementos climáticos. Sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

- 01) As massas de ar possuem, em sua extensão, características homogêneas de temperatura, umidade e pressão, as quais interagem com os elementos climáticos das áreas sobre as quais essas massas incidem.
- 02) A longitude de uma área influencia a quantidade de radiação solar recebida no decorrer do ano e, conseqüentemente, influencia a temperatura média do ar, que tende a decrescer das zonas climáticas polares ao equador térmico.
- 04) Na troposfera, quanto maior a altitude de um ponto em relação ao nível do mar, menor a pressão atmosférica e a temperatura média do ar.
- 08) A disposição do relevo em relação ao Sol influencia no menor ou no maior aquecimento das áreas. No Hemisfério Sul, principalmente a partir de latitudes médias, as vertentes voltadas para o Norte são mais aquecidas que as voltadas para o Sul.
- 16) Áreas que se localizam no interior do continente, mais distantes do litoral, são influenciadas pela continentalidade, apresentando amplitudes térmicas diárias menores comparadas às áreas influenciadas pela maritimidade.

**Questão 08**

“A condição essencial para a existência e supremacia da classe burguesa é a acumulação da riqueza nas mãos de particulares, a formação e o crescimento do capital...” (MARX, K.; ENGELS, F. *Manifesto comunista*. São Paulo: Boitempo, 2005, p. 51). Seguindo as premissas da crítica à sociedade capitalista, presente em Karl Marx e Friedrich Engels, assinale o que for **correto**.

- 01) A condição de existência do capital é o trabalho assalariado.
- 02) A burguesia é, por definição, para os autores, conservadora e reacionária.
- 04) O desenvolvimento do proletariado ocorre independentemente do desenvolvimento da burguesia.
- 08) O trabalho é, para o capitalismo, considerado uma mercadoria, contudo é a única mercadoria que cria valor.
- 16) A burguesia garante sua existência ao revolucionar constantemente os instrumentos de produção e, conseqüentemente, as relações sociais.

**Questão 09**

Nos humanos, a união de dois gametas forma o zigoto, que se multiplica e origina um ser multicelular com milhões de células de muitos tipos diferentes. Sobre o assunto e conhecimentos correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) Os gametas que se unem são haploides e formados por meiose nos parentais diploides.
- 02) O movimento do gameta masculino se dá por uma estrutura formada por feixes de microtúbulos, um dos elementos do citoesqueleto presentes em eucariotos.
- 04) O retículo endoplasmático e o complexo de Golgi, durante a histogênese dos tecidos conjuntivos, atuam na produção e na secreção de elementos da matriz extracelular.
- 08) O organismo multicelular originado possui sistemas formados por conjuntos de órgãos que são compostos por tecidos contendo células especializadas.
- 16) Procariotos multicelulares possuem desenvolvimento embrionário semelhante, mas com diferenças na segmentação dos blastômeros e na gastrulação.

**Questão 10**

Nos animais, alterações genéticas podem danificar o sistema de controle do ciclo celular, levando ao desenvolvimento de doenças. Sobre o assunto e conhecimentos correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) Uma das etapas do ciclo celular é a mitose, em que ocorrem a duplicação e a divisão dos cromossomos.
- 02) Na interfase não há transcrição de genes nem síntese de proteínas.
- 04) Devido à fragmentação da membrana nuclear (carioteca), que ocorre durante algumas etapas do ciclo celular, a síntese de RNA ocorre no citosol.
- 08) A transcrição do RNA é semiconservativa.
- 16) O câncer pode ser causado por alterações nos genes supressores de tumor e nos oncogenes.

**Questão 11**

Observando uma partida de futebol, um aluno fez várias anotações referentes à aplicação das leis de Newton e ao funcionamento de tecidos musculares. Assinale o que for **correto**.

- 01) Um jogador condicionado para realizar esforço moderado e de longa duração apresenta maior quantidade de fibras musculares rápidas, as quais têm mais mitocôndrias do que as fibras musculares lentas.
- 02) Durante a cobrança de uma falta, quando um jogador chuta a bola exercendo uma força de intensidade 10N sobre ela, como reação essa bola exerce uma força de intensidade 5N sobre o pé do jogador.
- 04) Um dos jogadores teve uma fadiga muscular que, provavelmente, está relacionada ao acúmulo de ácido láctico, acúmulo este que ocorre em função da oxigenação insuficiente dos músculos.
- 08) Durante o processo de contração muscular ocorre o encurtamento dos sarcômeros devido ao deslizamento dos miofilamentos de actina sobre os de miosina.
- 16) Quando, em um lance de ataque, um jogador de massa 80kg acelera uniformemente e sua velocidade varia de 0 a 18km/h em 10s, pode-se considerar que a força resultante que atua sobre ele nesses 10s é de 40N.

**Questão 12**

Sobre os níveis de organização dos seres vivos e as possibilidades de sua representação cartográfica, assinale o que for **correto**.

- 01) Denomina-se população biológica o conjunto de indivíduos de uma mesma espécie, que habita a mesma região geográfica. Uma forma de cartografá-la é por meio de um mapa demográfico, com características de sua distribuição e de sua concentração.
- 02) Exemplos de populações biológicas são as populações humanas de diversos países, que, em um mapa temático, podem ser representadas por círculos de tamanho crescente, evidenciando-se uma hierarquização pelo número de habitantes.
- 04) Além das interações inerentes aos membros de uma comunidade biológica, há interação desses membros com o ecossistema, isto é, com o ambiente em que vivem. Um dos aspectos do ecossistema é a temperatura: em um climograma, a variação da temperatura é expressa em colunas, na unidade grau centígrado.
- 08) O ecossistema representa um nível de organização biológica equiparado hierarquicamente à biosfera. Os ecossistemas na escala global podem ser representados pela anamorfose geográfica, deformando-se a superfície dos países para se visualizar a distribuição espacial de acordo com os parâmetros da escala e da projeção cartográfica.
- 16) A delimitação das fronteiras naturais entre os ecossistemas é de fácil identificação e reprodução cartográfica; organismos de populações diferentes podem ser comparados em mapas de dados qualitativos, ordenando-se o tamanho dos ecossistemas habitados.

**Questão 13**

Considere um ambiente hipotético e delimitado no qual habitam quatro comunidades de seres vivos: *A*, *B*, *C* e *D*. Suponha que os indivíduos dessas comunidades sejam identificados por  $x_i$ , com  $i \in \mathbb{N}$ , de tal modo que:

$$A = \{x_i, 3 < i < 10\},$$

$$B = \{x_i, 8 \leq i < 16\},$$

$$C = \{x_i, 3 \leq i \leq 10\},$$

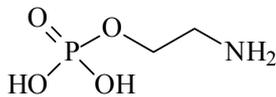
$$D = \{x_i, 1 \leq i \leq 3\}.$$

Assinale o que for **correto**.

- 01) A união das quatro comunidades desse ambiente é chamada de biosfera.  
 02) As comunidades *A*, *B* e *C* possuem alguns indivíduos pertencentes a uma mesma população.  
 04) *A*, *B* e *C* representam uma parte biótica desse ambiente.  
 08) A população que habita simultaneamente as comunidades *A*, *C* e *D* é constituída por um indivíduo.  
 16) As comunidades *A* e *C* têm exatamente os mesmos indivíduos.

**Questão 14**

A fosfoetanolamina presente no organismo de diversos mamíferos é um precursor responsável pela formação de alguns fosfolipídios, os quais são constituintes fundamentais das células. No Brasil, ela é conhecida como a “pílula do câncer”, e sua utilização na medicina tem causado polêmica. Com base nessas informações, assinale o que for **correto**.



fosfoetanolamina

- 01) A membrana plasmática é formada principalmente por fosfolipídios e proteínas, por isso é chamada de membrana lipoproteica.  
 02) O átomo de fósforo presente na molécula de fosfoetanolamina possui 10 elétrons na camada de valência e geometria tetraédrica.  
 04) Segundo o modelo do mosaico fluido, os fosfolipídios na membrana plasmática estão organizados em duas camadas que interagem por meio de forças intermoleculares de van der Waals.  
 08) A entrada de oxigênio gasoso na membrana plasmática ocorre por meio da interação entre a molécula de  $O_2$  e o grupo fosfato presente no fosfolipídio.  
 16) A molécula de fosfoetanolamina interage com a água por meio de ligações de hidrogênio.

**Questão 15**

Sobre a relação dos elementos químicos e dos íons com os seres vivos, assinale o que for **correto**.

- 01) Os íons  $Mg^{+2}$  são essenciais para o movimento das fibras musculares cardíacas, pois esses íons reagem com a miosina e contraem o sarcômero.  
 02) O axônio de um neurônio sai do potencial de repouso para o potencial de ação quando uma grande quantidade de íons  $Na^+$  passa pela membrana plasmática.  
 04) Os elementos K e Na, essenciais em diversas funções celulares, perdem um elétron facilmente, adquirindo a configuração eletrônica do argônio e do neônio, respectivamente, e o K possui maior facilidade de perder um elétron do que o Na.  
 08) Os átomos  $^{40}_{19}K$  e  $^{40}_{20}Ca$ , utilizados diretamente na síntese de proteínas, são isótonos, pois apresentam mesmo número de nêutrons e número de massa diferente.  
 16) No processo de fotossíntese a água é a fonte de  $H^+$  para a síntese de  $NADPH_2$  e de  $O_2$  para a atmosfera.

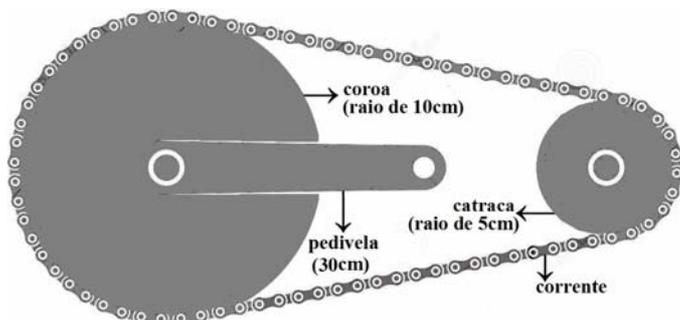
**Questão 16**

Em relação às grandezas físicas e ao Sistema Internacional de Unidades (SI), assinale o que for **correto**.

- 01) A Massa, a Velocidade e a Aceleração são grandezas vetoriais.
- 02) O Trabalho, a Energia Cinética e a Energia Potencial Gravitacional têm a mesma unidade.
- 04) As unidades fundamentais de Comprimento, Massa e Tempo são, respectivamente, o metro, o quilograma e o segundo.
- 08) A unidade de Força é o Newton, que, em unidades fundamentais, é dada por  $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2}$ .
- 16) O Trabalho, a Energia Cinética e a Energia Potencial Elástica são grandezas escalares.

**Questão 17**

Considere uma bicicleta de uma marcha que possui uma coroa e uma catraca perfeitamente circulares ligadas por uma corrente, de forma que, quando a coroa gira, a catraca se movimenta de acordo com a coroa. A catraca possui raio de 5cm; a coroa possui raio de 10cm, em cujo centro está fixada uma pedivela (com um pedal em sua extremidade) de 30cm de comprimento. Com base nessas informações, assinale o que for **correto**.



- 01) Uma volta da pedivela resulta em duas voltas na catraca.
- 02) Se dobrarmos o comprimento da pedivela será necessário duplicar a força impressa perpendicularmente na extremidade dela para manter o mesmo torque.
- 04) Se uma força de 10N for aplicada perpendicularmente na pedivela em sua extremidade oposta ao centro da coroa, o módulo do torque resultante será de 300N · cm.
- 08) Se as espessuras da coroa e da catraca forem as mesmas, então a coroa possui duas vezes mais massa que a catraca.
- 16) Se a coroa está rodando a uma velocidade angular constante de  $3\pi \text{ rad/s}$ , então o módulo da aceleração centrípeta de uma partícula na sua borda é de  $30\pi^2 \text{ cm/s}^2$ .

**Questão 18**

Um bloco de massa  $m$  é abandonado, do repouso, sobre um plano inclinado de um ângulo  $\theta$  com a horizontal. Desprezando os atritos e considerando que esse bloco desce o plano inclinado percorrendo toda a sua extensão, assinale o que for **correto**.

- 01) A velocidade de descida do bloco em relação ao tempo é descrita por uma função polinomial do primeiro grau.
- 02) A variação da distância percorrida pelo bloco em relação ao tempo é descrita por uma função quadrática.
- 04) A aceleração do bloco durante o deslocamento sobre o plano inclinado é constante e proporcional ao ângulo  $\theta$ .
- 08) A variação da energia potencial gravitacional do bloco é proporcional à distância percorrida.
- 16) A variação da energia cinética do bloco em relação à distância percorrida é descrita por uma função quadrática.

**Questão 19**

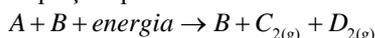
Em um experimento, uma amostra de sangue é submetida à centrifugação para separação e análise do plasma sanguíneo, o qual é uma solução aquosa constituída de proteínas, sais minerais, gás carbônico e outras substâncias. Para isso, é utilizada uma centrífuga que consiste de um disco homogêneo que gira na horizontal em torno de seu centro (semelhante a um toca-discos). Para a centrifugação, o centro do recipiente que acondiciona a amostra de sangue é colocado na periferia do disco da centrífuga, a 20cm do centro desse disco. Com base nessas informações, assinale o que for **correto**.

- 01) Quando a velocidade angular do disco é de 200rad/s a velocidade escalar do centro do recipiente de acondicionamento da mistura é de 40m/s.
- 02) O plasma sanguíneo é uma mistura homogênea. Logo, seus constituintes não sofrem decantação no processo de centrifugação.
- 04) O sangue pode ser separado pelo processo de centrifugação, pois é uma mistura heterogênea.
- 08) Quando a velocidade angular do disco é de 200rad/s o período de rotação do recipiente de acondicionamento da mistura é de  $\pi \times 10^{-2}$  s.
- 16) Se o disco da centrífuga partir do repouso e se após 10s de centrifugação o centro do recipiente de acondicionamento da mistura atingir uma velocidade escalar de 20m/s, então a aceleração angular média do disco da centrífuga nesse intervalo de tempo será de 5rad/s<sup>2</sup>.

**Questão 20**

Em um recipiente fechado são colocados 2g de uma substância química sólida *A* e 0,2mol de um gás monoatômico *B*. Essa mistura é então aquecida por uma fonte de calor que fornece 2000J de energia térmica para que ocorra uma reação química que resulte na formação dos compostos  $C_{2(g)}$  e  $D_{2(g)}$  no interior do recipiente. Sabendo que esse processo leva 10 minutos para completar-se, assinale o que for **correto**.

- 01) A massa total inicialmente contida dentro do recipiente não foi alterada após a reação química.
- 02) 2000J de energia térmica correspondem a 200kg.m/s de energia cinética associada à configuração das moléculas dos gases  $C_{2(g)}$  e  $D_{2(g)}$ .
- 04) A fonte externa de calor fornece energia com uma potência média mínima de 2000W durante a reação química que dá origem aos compostos  $C_{2(g)}$  e  $D_{2(g)}$ .
- 08) A transformação química que ocorre no interior do recipiente é uma decomposição que pode ser representada pela seguinte equação química:



- 16) Se a energia fornecida ao sistema for totalmente absorvida pelas ligações químicas que formam os compostos  $C_{2(g)}$  e  $D_{2(g)}$  e se essas ligações puderem ser representadas por molas idênticas, pode-se dizer que os 2000J de energia cedidos pela fonte externa ficaram armazenados nos compostos  $C_{2(g)}$  e  $D_{2(g)}$  na forma de energia potencial elástica.

**Questão 21**

A extração do ferro metálico presente nas rochas na forma de óxidos, como o  $Fe_2O_3$ , envolve um processo de mineração que possui papel importante para a economia do Brasil. O ferro metálico é uma importante matéria-prima para a fabricação do aço, que é utilizado nas indústrias de automóveis, de eletrodomésticos, na construção civil, dentre outras. No entanto, esse processo de mineração gera rejeitos que são armazenados em barragens, chamadas de barragens de rejeitos. Caso essas barragens não sejam fiscalizadas de forma efetiva, podem ocorrer desastres ambientais e humanos, a exemplo do rompimento da barragem de Brumadinho-MG. Com base nessas informações, assinale o que for **correto**.

- 01) O aço comum, caracterizado como um sistema homogêneo, é uma liga metálica constituída principalmente por ferro.
- 02) Os metais possuem condutividades térmicas e elétricas elevadas devido aos elétrons livres na ligação metálica.
- 04) A configuração do átomo de ferro na substância  $Fe_2O_3$  é  $[Ar] 4s^2 3d^3$ .
- 08) O ferro metálico possui menor raio atômico do que o ferro presente no minério  $Fe_2O_3$ .
- 16) Na transformação do íon ferro (III) para o ferro metálico a energia envolvida refere-se ao potencial de ionização.

Uma empresa de medicamentos produziu um lote de 200 caixas do medicamento sal amargo ( $\text{MgSO}_4$  100%), de modo que cada uma conterà 20 sachês de 30g. Esse lote foi submetido a dois testes de qualidade: no teste 1, 120 caixas foram aprovadas; as outras 80 foram reprovadas por não conterem a quantidade de sachês exigida; no teste 2, 148 caixas foram aprovadas; as outras 52 foram reprovadas por conterem uma quantidade menor do que 30g em cada sachê. O resultado dos dois testes mostrou que 28 caixas foram reprovadas em ambos os testes. Com base nessas informações, assinale o que for **correto**.

- 01) 172 caixas do medicamento foram aprovadas em ambos os testes.
- 02) O sal amargo pode ser obtido pela equação representada abaixo. Assim, para a fabricação de cada caixa do medicamento são necessários aproximadamente 200g do óxido de magnésio ( $\text{MgO}$ ).
- $$\text{MgO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{MgSO}_4$$
- 04) Considerando-se que a posologia diária recomendada para crianças é de 0,25g de sal amargo por quilo corporal, uma criança de 27 quilos poderá ingerir até 0,05mol do medicamento ao dia.
- 08) A quantidade de caixas reprovadas somente no teste 1 é igual à quantidade de caixas aprovadas somente no teste 2.
- 16) Na molécula de  $\text{MgSO}_4$  todos os átomos estão com o octeto completo, com exceção do enxofre, que está com 12 elétrons na camada de valência.

Em relação às funções  $f, g, h, k: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definidas por  $f(x) = x^2 + a$ ,  $g(x) = -x^2$ ,  $h(x) = b^x$ ,  $k(x) = \log_c x$ , em que  $a, b$  e  $c$  são constantes reais com  $b, c > 0$  e  $b, c \neq 1$ , assinale o que for **correto**.

- 01) Se  $b = c = 2$ , então  $h^{-1}(x) = k(x)$ .
- 02) Se  $a = 0$ , então  $(f \circ g)(x) = -x^4$ .
- 04) Se  $a = 0$  e  $b = 2$ , então  $(f \circ h)(x) = 4^x$ .
- 08) Se  $a = 0$ , então  $(k \circ f)(x) = 2k(x)$ .
- 16) Existe  $m \in \mathbb{R}$  tal que  $g(x) + m = f(x)$  para todo  $x \in \mathbb{R}$ .

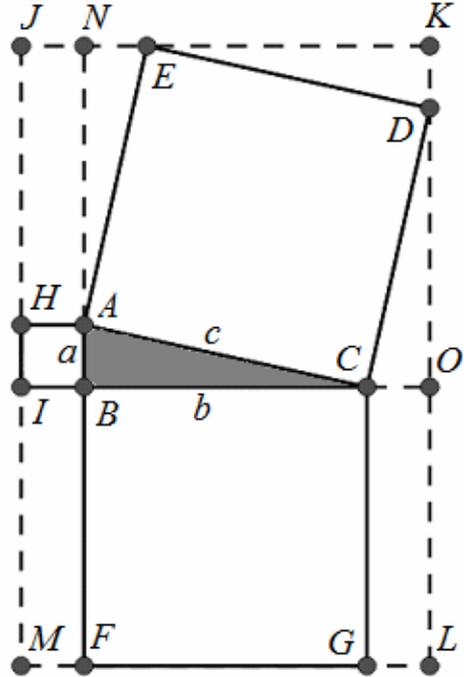
**Questão 24**

Sejam  $a$ ,  $b$  e  $c$  números reais que constituem os três primeiros termos de uma sequência. Assinale o que for **correto**.

- 01) Se a sequência  $(a, b, c)$  forma uma progressão aritmética em que  $a + b + c = 3$ , então a razão dessa sequência é um número positivo se  $a < 1$ .
- 02) Se para todo  $n \geq 1$ , em que  $n \in \mathbb{N}$ , a soma dos  $n$  primeiros termos dessa sequência é  $S_n = n^2 + n$ , então essa sequência forma uma progressão geométrica de razão 2.
- 04) Se  $a = \sqrt{2}$  e se a sequência forma uma progressão aritmética de razão  $\frac{1}{1-\sqrt{2}}$ , então  $c = \sqrt{2} + 2$ .
- 08) Se a sequência  $(a, b, c)$  forma uma progressão geométrica de razão  $\frac{2}{3}$  tal que  $c = a \cdot b$ , então  $a = 0$  ou  $a = \frac{2}{3}$ .
- 16) Se  $a < 0$  e  $c > 0$ , então a sequência  $(a, b, c)$  não forma uma progressão geométrica.

**Questão 25**

Em um triângulo retângulo  $ABC$ , com lados de tamanho  $a$ ,  $b$  e  $c$ , respectivamente, foram adicionados quadrados, conforme a figura a seguir. O quadrado  $ACDE$  foi posicionado sobre a hipotenusa, e os quadrados  $AHIB$  e  $CBFG$  encontram-se sobre os catetos. Em seguida, foram adicionados os segmentos  $\overline{JM}$ ,  $\overline{NF}$  e  $\overline{KL}$ , que são paralelos a  $\overline{AB}$ , e os segmentos  $\overline{JK}$ ,  $\overline{IO}$  e  $\overline{ML}$ , que são paralelos a  $\overline{BC}$ . Assinale o que for **correto**.



- 01) Os triângulos  $COD$  e  $ENA$  são semelhantes.
- 02) Os triângulos  $ABC$  e  $COD$  não são congruentes.
- 04) A área do quadrilátero  $MLKJ$  é dada por  $2a^2 + 2b^2 + 5ab$ .
- 08) A soma das áreas dos quadrados  $AHIB$  e  $CBFG$  é maior que a área do quadrado  $ACDE$ .
- 16) A área do triângulo  $ENA$  é igual a  $\frac{ab}{2}$ .

# LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO

### Da utilidade dos animais

(Carlos Drummond de Andrade)

1 Terceiro dia de aula. A professora é um amor. Na  
2 sala, estampas coloridas mostram animais de todos os  
3 feitos. É preciso querer bem a eles, diz a professora,  
4 com um sorriso que envolve toda a fauna, protegendo-  
5 a. Eles têm direito à vida, como nós, e além disso são  
6 muito úteis. Quem não sabe que o cachorro é o maior  
7 amigo da gente? Cachorro faz muita falta. Mas não é  
8 só ele não. A galinha, o peixe, a vaca... Todos ajudam.

9 — Aquele cabeludo ali, professora, também  
10 ajuda?

11 — Aquele? É o iaque, um boi da Ásia Central.  
12 Aquele serve de montaria e de burro de carga. Do pelo  
13 se fazem perucas bacanas. E a carne, dizem que é  
14 gostosa.

15 — Mas se serve de montaria, como é que a gente  
16 vai comer ele?

17 — Bem, primeiro serve para uma coisa, depois  
18 para outra. Vamos adiante. Este é o texugo. Se vocês  
19 quiserem pintar a parede do quarto, escolham pincel de  
20 texugo. Parece que é ótimo.

21 — Ele faz pincel, professora?

22 — Quem, o texugo? Não, só fornece o pelo. Para  
23 pincel de barba também, que o Arturzinho vai usar  
24 quando crescer.

25 Arturzinho objetou que pretende usar barbeador  
26 elétrico. Além do mais, não gostaria de pelar o texugo,  
27 uma vez que devemos gostar dele, mas a professora já  
28 explicava a utilidade do canguru:

29 — Bolsas, mala, maletas, tudo isso o couro do  
30 canguru dá pra gente. Não falando na carne. Canguru é  
31 utilíssimo.

32 — Vivo, fessora?

33 — A vicunha, que vocês estão vendo aí,  
34 produz... produz é maneira de dizer, ela fornece, ou  
35 por outra, com o pelo dela nós preparamos ponchos,  
36 mantas, cobertores, etc.

37 — Depois a gente come a vicunha, né fessora?

38 — Daniel, não é preciso comer todos os animais.  
39 Basta retirar a lã da vicunha, que torna a crescer...

40 — E a gente torna a cortar? Ela não tem sossego,  
41 tadinha.

42 — Vejam agora como a zebra é camarada.  
43 Trabalha no circo, e seu couro listrado serve para forro  
44 de cadeira, de almofada e para tapete. Também se  
45 aproveita a carne, sabem?

46 — A carne também é listrada? — pergunta que  
47 desencadeia riso geral.

48 — Não riam da Betty, ela é uma garota que quer  
49 saber direito as coisas. Querida, eu nunca vi carne de  
50 zebra no açougue, mas posso garantir que não é  
51 listrada. Se fosse, não deixaria de ser comestível por  
52 causa disto. Ah, o pinguim? Este vocês já conhecem da  
53 praia do Leblon, onde costuma aparecer, trazido pela  
54 correnteza. Pensam que só serve para brincar? Estão  
55 enganados. Vocês devem respeitar o bichinho. O  
56 excremento — não sabem o que é? O cocô do pinguim é  
57 um adubo maravilhosos: guano, rico em nitrato. O óleo  
58 feito com a gordura do pinguim...

59 — A senhora disse que a gente deve respeitar.

60 — Claro. Mas o óleo é bom.

61 — Do javali, professora, duvido que a gente lucre  
62 alguma coisa.

63 — Pois lucra. O pelo dá escovas de ótima  
64 qualidade.

65 — E o castor?

66 — Pois quando voltar a moda do chapéu para  
67 homens, o castor vai prestar muito serviço. Aliás, já  
68 presta, com a pele usada para agasalhos. É o que se  
69 pode chamar um bom exemplo.

70 — Eu, hem?

71 — Dos chifres do rinoceronte, Belá, você pode  
72 encomendar um vaso raro para o *living* da sua casa. Do  
73 couro da girafa, Luís Gabriel pode tirar um escudo de  
74 verdade, deixando os pelos da cauda para Tereza fazer  
75 um bracelete genial. A tartaruga-marinha, meu Deus, é  
76 de uma utilidade que vocês não calculam. Comem-se  
77 os ovos e toma-se a sopa: uma de-lí-cia. O casco serve  
78 para fabricar pentes, cigarreiras, tanta coisa... O biguá é  
79 engraçado.

80 — Engraçado como?

81 — Apanha peixe pra gente.

82 — Apanha e entrega, professora?

83 — Não é bem assim. Você bota um anel no  
84 pescoço dele, e o biguá pega o peixe mas não pode  
85 engolir. Então você tira o peixe da goela do biguá.

86 — Bobo que ele é.

87 — Não. É útil. Ai de nós se não fossem os  
88 animais que nos ajudam de todas as maneiras. Por isso  
89 que eu digo: devemos amar os animais, e não maltratá-  
90 los de jeito nenhum. Entendeu, Ricardo?

91 — Entendi. A gente deve amar, respeitar, pelar e  
92 comer os animais, e aproveitar bem o pelo, o couro e  
93 os ossos.

Adaptado de Andrade, C. D. de. *De notícias e não notícias faz-se a crônica*. Rio de Janeiro: Record, 2004, 8 ed.

## Questão 26

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

- 01) A temática apresenta uma crítica social à postura daqueles que protegem os animais para a obtenção de vantagens.
- 02) Os pontos de vista do narrador e da professora são os mesmos: ambos defendem que é preciso “querer bem” (linha 3) aos animais, os quais, para serem úteis, devem ser maltratados ou mortos.
- 04) O narrador afirma que os animais devem viver em paz na natureza, pois “têm direito à vida” (linha 5), e argumenta que eles não devem ser utilizados pelos homens em hipótese alguma.
- 08) O paradoxo do texto está no fato de a sociedade contemporânea pregar respeito aos animais e, ao mesmo tempo, maltratá-los em benefício próprio.
- 16) O autor reforça o efeito de contraste ao assinalar que “A professora é um amor.” (linha 1), que ela tem “um sorriso que envolve toda a fauna” (linha 4), ao mesmo tempo em que, ao expor a utilidade dos animais, revela que devem ser maltratados ou mortos para serem úteis aos homens.



**Questão 27**

Assinale o que for **correto** quanto ao que se afirma a respeito do texto.

- 01) As expressões “Ah” (linha 52) e “hem” (linha 70) são exemplos de interjeição, recurso bastante comum em textos narrativos com a presença de diálogos coloquiais.
- 02) Em “utilíssimo” (linha 31), ocorre o emprego de um sufixo que expressa grau diminutivo.
- 04) A expressão “tartaruga-marinha” (linha 75) é formada pelo processo de composição por aglutinação.
- 08) Tanto “fessora” (linha 32) quanto “tadinha” (linha 41) são exemplos de expressões formadas por redução vocabular, recurso muito frequente na linguagem informal.
- 16) Em “*living*” (linha 72), o uso de itálico sinaliza que se trata de um empréstimo lexical extraído de uma língua estrangeira.

**Questão 28**

Assinale o que for **correto** quanto ao emprego de elementos linguísticos no texto.

- 01) A conjunção “e” indica relação semântica de adversidade em “Eles têm direito à vida, como nós, e além disso são muito úteis.” (linhas 5 e 6).
- 02) A forma verbal “é” (linhas 1, 6 e 46) conecta os predicativos aos seus respectivos sujeitos em: “A professora é um amor.” (linha 1); “Quem não sabe que o cachorro é o maior amigo da gente?” (linhas 6 e 7); “— A carne também é listrada?” (linha 46).
- 04) O pronome “eles” (linha 3) refere-se aos “animais de todos os feitios.” (linhas 2 e 3).
- 08) As expressões “coloridas” (linha 2), “úteis” (linha 6) e “elétrico” (linha 26) desempenham função adjetiva, pois caracterizam seres e objetos.
- 16) O sujeito de “dizem que é gostosa” (linhas 13 e 14) é indeterminado.

**Questão 29**

Assinale o que for **correto** quanto ao emprego de elementos linguísticos no texto.

- 01) As expressões “Todos” (linha 8) e “tudo” (linha 29) funcionam como aposto resumitivo dos elementos mencionados anteriormente, respectivamente “A galinha, o peixe, a vaca...” (linha 8) e “— Bolsas, mala, maletas” (linha 29).
- 02) A expressão “tanta coisa” (linha 78) reforça a ideia de que é possível utilizar a tartaruga-marinha de diversas formas.
- 04) As expressões “cabeludo” (linha 9), “montaria” (linha 12) e “maletas” (linha 29) são parassintéticas, ou seja, são formadas por acréscimo simultâneo de prefixo e de sufixo.
- 08) As expressões “do canguru” (linhas 29 e 30), “do rinoceronte” (linha 71) e “da girafa” (linha 73) funcionam como locuções adjetivas.
- 16) A expressão “pela correnteza” (linhas 53 e 54) funciona como agente da passiva.

**Questão 30**

Assinale o que for **correto** quanto ao emprego de elementos linguísticos no texto.

- 01) A expressão “primeiro” (linha 17) se comporta, em termos morfológicos e sintáticos, como adjetivo, pois poderia se flexionar em gênero e número.
- 02) A expressão “ou por outra” (linhas 34 e 35) introduz um esclarecimento de algo mencionado anteriormente.
- 04) Em “né” (linha 37) e “pra” (linha 81), constata-se o uso de formas linguísticas exclusivas da linguagem formal culta.
- 08) Em “dele” (linha 84), a contração da preposição “de” com o pronome “ele” resulta em uma forma linguística que funciona como um pronome possessivo de terceira pessoa do singular.
- 16) Na linha 63, “Pois” é equivalente a um advérbio de afirmação, como “sim” ou “certamente”, e confirma a ideia de lucro que pode ser obtido com os javalis.

**Questão 31**

Assinale o que for **correto** quanto ao emprego de elementos linguísticos no texto.

- 01) Em “Cachorro faz muita falta.” (linha 7), o sujeito gramatical é o ser que realiza a ação verbal.
- 02) Nas linhas 83 e 85, o pronome “você” apresenta valor semântico generalizado, já que não indica o interlocutor específico com quem a professora está interagindo.
- 04) Em “— E a gente torna a cortar?” (linha 40), subentende-se que o objeto direto de “cortar”, ainda que não expresso na oração, faz referência à expressão “a lã da vicunha” (linha 39).
- 08) Por estar em posição pós-verbal, a expressão “a professora” (linha 3) desempenha sintaticamente função de objeto direto do verbo que a antecede.
- 16) Na linha 9, a presença do advérbio “ali” reforça o papel discursivo desempenhado por “Aquele” (linha 9), que é o de indicar algo que se encontra afastado tanto do locutor quanto do interlocutor.

**Questão 32**

Assinale o que for **correto** quanto a elementos linguísticos no texto.

- 01) A expressão “meu Deus” (linha 75) constitui uma locução interjetiva que indica admiração ante a constatação de que a tartaruga-marinha tem muita utilidade.
- 02) A conjunção “Pois” (linha 66) expressa relação de explicação e pode ser substituída pela conjunção explicativa *porque*.
- 04) Em “Comem-se os ovos e toma-se a sopa” (linhas 76 e 77), os sujeitos são, respectivamente, os alunos e a professora.
- 08) As formas verbais “bota” (linha 83), “pega” (linha 84) e “pode” (linha 84) têm o mesmo sujeito, “Você” (linha 83).
- 16) São exemplos de vocativo “professora” (linhas 9, 21, 61 e 82), “Daniel” (linha 38), “Belá” (linha 71) e “Ricardo” (linha 90).

## LITERATURAS EM LÍNGUA PORTUGUESA

### Questão 33

Sobre o fragmento a seguir e a obra a que pertence, *Marília de Dirceu*, de Tomás Antônio Gonzaga, assinale o que for **correto**.

Minha Marília,  
Se tens beleza,  
Da Natureza  
É um favor;  
Mas se aos vindouros  
Teu nome passa,  
É só por graça  
Do deus de amor,  
Que, terno, inflama  
A mente, o peito  
Do teu pastor.

GONZAGA, T. A. *Marília de Dirceu*. 2 ed. São Paulo: Martin Claret, 2009.

- 01) O fragmento transcrito é bem representativo da obra: embora faça juras de amor a Marília, o eu lírico, na verdade, fala de si mesmo, pois, segundo ele, a beleza dela só será lembrada porque ele, enamorado e ajudado pelo “deus de amor”, cantou essa beleza (ou seja, falou dela em seus versos).
- 02) O fragmento apresenta versos de cinco sílabas poéticas, conhecidos como “redondilhas maiores”, muito populares na época.
- 04) No excerto, os vocábulos “beleza” e “Natureza” formam uma rima pobre; “passa” e “graça”, por sua vez, formam uma rima rica.
- 08) Como se trata de um poema árcade, é provável que o “deus de amor” seja referência a Eros ou Cupido, da mitologia clássica. Essa referência faz parte do Neoclacissismo, que marcou, junto com o *carpe diem* e o *locus amoenus*, a estética da Arcádia.
- 16) Os poemas de *Marília de Dirceu* são escritos em forma de “écloga”, muito utilizada no século XIV. Nessa forma, um homem apaixonado dirige-se à mulher que, por ser já casada ou de classe mais alta que a dele, é proibida, inacessível.

### Questão 34

Sobre os trechos do poema “Silva”, de Gregório de Matos, transcrito a seguir, e sobre a obra desse poeta, assinale o que for **correto**.

Ilustre, e reverendo Frei Lourenço,  
Quem vos disse, que um burro tão imenso,  
Siso em agraz, miolos de pateta  
pode meter-se em réstia de poeta?  
(...)  
Não sabeis, Reverendo Mariola,  
Remendado de frade em salvajola,  
Que cada gota, que o meu sangue pesa,  
Vos poderá a quintais vender nobreza?  
(...)  
E nem vós, Frei Monturo, ou Frade Cisco,  
Sabeis se filho sois de São Francisco,  
Porque sois, vos prometo,  
Filho do Santo não, porém seu neto.

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

### Vocabulário:

**Siso:** juízo; capacidade de avaliação; bom senso.

**Agraz:** sabor azedo ou ácido da fruta verde (por extensão, não madura).

**Réstia:** espécie de trança feita de palha, hastes de cebola ou alho etc.

**Salvajola:** selvagem (tratamento de desprezo).

- 01) Recatado, Gregório de Matos, em sua poesia, evitava referências claras a atos ou a órgãos sexuais, embora insinuasse muito veladamente relações físicas entre os amantes que povoam seus poemas.
- 02) Gregório de Matos publicava sátiras também contra pessoas relativamente importantes e poderosas da sua Bahia, mostrando destemor e criticando todo e qualquer comportamento que lhe parecesse errado ou hipócrita.
- 04) A fama de “maldito” vem de o poeta frequentemente negar Deus e Cristo em seus poemas; para ele, a divindade não passava de uma brincadeira de mau gosto. Ateu convicto, o poeta enfrentou grandes perseguições por esse motivo.
- 08) O fato de o poeta alterar o nome de Frei Lourenço, que se torna Reverendo Mariola, Frei Monturo, Frade Cisco etc., indica que se trata de uma sátira, pois os nomes escolhidos para substituir “Lourenço” são palavras insultuosas.
- 16) A nobreza baiana era levada muito a sério pelo poeta, que, em vários textos, escreveu sobre as origens impecáveis, a pureza de costumes e a seriedade desses aristocratas, em oposição às críticas que ele fazia aos políticos e a certos militares da Província.

### Questão 35

Sobre a literatura barroca, assinale o que for **correto**.

- 01) As duas grandes correntes do Barroco, o cultismo e o conceptismo, referem-se, respectivamente, à necessidade de demonstração de alta cultura para se distanciar do burguês, que era visto como grosseiro, e à capacidade de aconselhar a nobreza, cujos valores estavam em crise por conta de fatores socioeconômicos.
- 02) A linguagem barroca frequentemente lança mão de recursos como a hipérbole, a metáfora e a antítese; tais figuras auxiliam na representação literária de um mundo dividido e em transformação rápida, em especial devido à crise no Catolicismo causada pela Reforma Protestante e pela Contrarreforma, que a ela se seguiu.
- 04) Em relação ao Barroco brasileiro, seus principais representantes, entre eles o Padre Antônio Vieira, buscaram criar as primeiras formas de uma literatura nacionalista, uma vez que, tendo feito seus estudos nos Cursos Superiores da Bahia e do Rio de Janeiro, foram imbuídos de sentimento nativista e de orgulho da tropicalidade, sendo esta entendida como oposição saudável à irreligiosidade europeia.
- 08) A “agudeza” era muito valorizada no Barroco, correspondendo à capacidade de fazer humor de forma agressiva e sarcástica, como a ação de uma agulha, que “perfurava a couraça” do inimigo, causando-lhe dano considerável. Não precisava ser original nem criativa, de modo que era frequente o escritor barroco utilizar agudezas inventadas por autores clássicos.
- 16) A religiosidade era tema fundamental na literatura barroca, mas de forma ambígua: seus autores concebiam Deus como parte de uma oposição dolorosa entre o mundo profano, com suas tentações, e o sagrado, ao qual o homem, dividido, deveria aspirar, embora com dificuldade em alcançar.

TEXTO

Ricitos de oro y los tres osos

(Autor Desconocido)

1 Érase una vez una familia compuesta por tres  
2 ositos que vivía en una hermosa casita en el corazón de  
3 un gran bosque.

4 El Papá Oso era muy grande, la Mamá Osa era  
5 de tamaño mediano y el hijito era un osito muy  
6 pequeño.

7 Un día, Mamá Osa preparó tres platos de sopa  
8 para la hora del almuerzo.

9 La sopa estaba tan caliente que no se podía tomar  
10 y Papá Oso dijo: “Vamos a dar un paseo por el bosque  
11 mientras se enfría.” Y los tres osos salieron de su casita  
12 y cerraron la puerta.

13 Acababan de irse los ositos cuando llegó Ricitos  
14 de Oro, una niña muy traviesa que había salido a  
15 pasear sola por el bosque.

16 Ricitos de Oro miró por una de las ventanas y  
17 como no había nadie, abrió la puerta para ver lo que  
18 había dentro.

19 Ricitos de Oro se acercó de la mesa, probó la  
20 sopa de Papá Oso y gritó: ¡Demasiado caliente!  
21 Después probó la sopa de Mamá Osa y dijo:  
22 ¡Demasiado fría! Por último probó la sopa del Osito  
23 pequeño y dijo: ¡Qué sopa más rica! Y se la comió  
24 toda.

25 Ricitos de Oro había comido tanto que le entró  
26 sueño. Primero se sentó en la silla del Papá Oso y dijo:  
27 ¡Demasiado dura! Se bajó de la silla, y se sentó en la  
28 silla de la Mamá Osa, y dijo: ¡Demasiado blanda! Por  
29 último, se sentó en la silla del Osito pequeño y dijo:  
30 ¡Qué silla más cómoda! Y se quedó dormida.

31 Pero al poco rato... ¡Cataplum! Ricitos de Oro se  
32 cayó al suelo. Pesaba tanto que se había hecho añicos  
33 la silla del Osito pequeño.

34 Muy enfadada, Ricitos de Oro se fue al  
35 dormitorio. Allí vio tres camas. Probó a acostarse en la  
36 del Papá Oso y dijo: ¡Es demasiado alta! Después,  
37 Ricitos de Oro probó a acostarse en la cama mediana,  
38 que era la de Mamá Osa, pero pronto dijo: ¡Es  
39 demasiado baja! Por último, se acostó en la del Osito  
40 pequeño y dijo: ¡Qué cama más cómoda!

41 Ricitos de Oro se tapó y se acurrucó; bostezó dos  
42 veces y se quedó dormida. Ni siquiera oyó a los ositos  
43 cuando regresaron de su paseo por el bosque y abrieron  
44 la puerta de la casita.

45 Los ositos tenían mucha hambre y querían comer,  
46 pero cuando Papá Oso vio su plato, exclamó con un  
47 gran vozarrón: ¿Quién ha probado mi sopa? Mamá Osa  
48 también miró su plato y dijo con voz más suave: ¿Y  
49 quién ha probado la mía? Cuando el Osito pequeño vio  
50 su plato, dijo con una vocecita muy dulce: ¿Quién se  
51 ha comido mi sopa y me ha dejado sin nada?

52 El Osito pequeño se echó a llorar pero la Mamá  
53 Osa le dijo: “No llores que enseguida te preparo más.”

54 Papá Oso estaba muy enfadado. “Alguien ha  
55 entrado en nuestra casita”, dijo refunfuñando, y  
56 empezó a mirar por todos los rincones. De pronto se  
57 paró delante de su silla y exclamó con un gran  
58 vozarrón: ¿Quién se ha sentado en mi silla? La Mamá  
59 Osa también empezó a mirar por todos los rincones y

60 con voz más suave dijo: ¿Y quién se ha sentado en mi  
61 sillón? El Osito pequeño corrió hacia su silla y dijo con  
62 su vocecita dulce: ¿Quién se ha sentado en mi silla?  
63 ¡Está hecha añicos!

64 A continuación, los tres osos entraron en el  
65 dormitorio. Papá Oso vio su cama y exclamó con gran  
66 vozarrón: ¿Quién se ha acostado en mi cama? Mamá  
67 Osa vio su cama y dijo con voz más suave: ¿Y quién se  
68 ha acostado en la mía? El Osito pequeño se acercó a su  
69 cama y dijo con su voz dulce: ¿Quién se ha acostado en  
70 mi cama? ¡Mirad, todavía está durmiendo!

71 Ricitos de Oro se despertó y al abrir los ojos se  
72 llevó un buen susto porque a los pies de la cama había  
73 tres osos que la miraban. Ricitos de Oro saltó de la  
74 cama y se escapó por la ventana. Corrió sin parar hasta  
75 que llegó a su casa, donde la esperaba su mamá.

76 Los tres ositos no volvieron a ver a Ricitos de  
77 Oro y Ricitos de Oro nunca más volvió a pasear por el  
78 bosque.

79 ¡Y colorín, colorado, este cuento se ha acabado!

Adaptado de <https://muchoscuentos.jimdo.com/cuentos-clasicos/ricitos-de-oro-y-los-tres-ositos>. Acceso 22 maio 2019.

Questão 36

De acuerdo con aspectos gramaticales de la lengua española, señale lo que está **correcto**.

- 01) Los sustantivos “Oso” (línea 4) y “rica” (línea 23) son heterogénicos.
- 02) El acento gráfico en “más” (líneas 23, 30, 40, 48, 60, 67 y 77) se explica por tratarse de acento diacrítico, es decir, por su semejanza formal con otro monosílabo.
- 04) “Primero” (línea 26) es numeral ordinal, y son numerales cardinales “dos” (línea 41) y “tres” (líneas 11, 35 y 73).
- 08) Son posesivos de primera persona de singular “mi” (líneas 47, 51, 60, 62, 66 y 70) y de primera persona de plural “nuestra” (línea 55).
- 16) “¡Demasiado dura!” (línea 27) y “mucho hambre” (línea 45) son expresiones compuestas de un adjetivo cuantitativo seguido de sustantivo.

Questão 37

De acuerdo con aspectos gramaticales del verbo en español, señale lo que está **correcto**.

- 01) Son formas en pretérito perfecto compuesto “había salido” (línea 14) y “ha probado” (líneas 47 y 49).
- 02) Son formas en primera persona de singular de pretérito indefinido “miró” (línea 16) y “abrió” (línea 17).
- 04) “Acababan” (línea 13) y “tenían” (línea 45) están en pretérito imperfecto de indicativo, tercera persona de plural.
- 08) Las formas “regresaron” (línea 43) y “volvieron” (línea 76) están conjugadas en tercera persona de plural en pretérito indefinido.
- 16) Está en presente de indicativo, tercera persona de singular, el verbo pronominal “se enfría” (línea 11).

Questão 38

De acuerdo con el vocabulario español, señale lo que está **correcto**.

- 01) La palabra “añicos” (líneas 32 y 63) es sustantivo plural, diminutivo de *años*, cuyo significado equivale a *años cortos*.
- 02) El verbo en gerundio “refunfuñando” (línea 55) significa *haciendo ruidos por la nariz*.
- 04) El verbo en pretérito imperfecto “se acurrucó” (línea 41) significa *se puso en cuclillas*.
- 08) El adjetivo “enfadado” (línea 54) significa *aburrido, molesto*, y el verbo “bostezó” (línea 41) se refiere a *abrir convulsivamente la boca en razón del sueño*.
- 16) Son verbos relativos al habla, en orden creciente en términos de énfasis “dijo” (líneas 28, 29, 67 y 69), “exclamó” (línea 65) y “gritó” (línea 20).

Questão 39

De acuerdo con aspectos lingüísticos y textuales del español, señale lo que está **correcto**.

- 01) “Érase una vez” (línea 1) es una forma de introducción de las narrativas para niños.
- 02) Hay tres personajes en ese cuento infantil: los padres, el hijo y la niña.
- 04) El cuento remonta a la tradición popular de la cual se desconoce el origen.
- 08) El título del cuento “Ricitos de Oro”, que en portugués se traduce por *Cachinhos de Ouro*, se refiere a una característica física del personaje principal, que es una niña de pelo en rollos.
- 16) “¡Y colorín, colorado, este cuento se ha acabado!” (línea 79) es la manera como se suele terminar los programas televisivos infantiles.

Questão 40

De acuerdo con aspectos lingüísticos y textuales del español, señale lo que está **correcto**.

- 01) En secuencia, los objetos que se presentan en el texto son la silla, la sopa y la cama.
- 02) La voz de los animales se expresa con fuerza proporcional a su tamaño, de forma que el sustantivo “voz” (líneas 48, 60 y 69), por ejemplo, se presenta en el grado; aumentativo, al referirse al gran oso que tiene un “vozarrón” (líneas 47, 58 y 66); y diminutivo, al referirse al oso pequeño que tiene una “vocecita” (líneas 50 y 62).
- 04) El nombre del personaje principal “Ricitos de Oro”, cuya traducción al portugués es *Cachinhos de Ouro*, alude, de manera alegórica, a la característica pelirroja de la niña.
- 08) La palabra “¡Cataplum!” (línea 31) representa el sonido que imita el ruido de un cuerpo que tumba al suelo.
- 16) El personaje principal es una niña muy traviesa, es decir, que es experta.

## TEXTE

## Les ados et le travail

(Blaise Guillotte)

1 Pour beaucoup de parents, il peut être angoissant  
 2 de voir son ado commencer à “gagner sa vie” par ses  
 3 propres moyens. De manière générale, ce sont des  
 4 emplois au salaire minimum où les tâches ne sont pas  
 5 toujours très agréables. Cependant, c’est surtout un  
 6 grand pas vers l’autonomie qui s’accomplit. En  
 7 travaillant, il aura une autre conception de l’argent, des  
 8 efforts qu’il faut faire pour le gagner. Il devra  
 9 également s’adapter à une nouvelle figure d’autorité,  
 10 celle du patron.

11 Pour Hélène Dubois, cette étape dans la vie de  
 12 son enfant était un passage obligé: “Je ne voulais pas  
 13 qu’il tienne tout pour acquis. C’était important qu’il  
 14 apprenne rapidement la réalité de la vie de tous les  
 15 jours. Pour se payer des sorties ou du linge, il faut  
 16 travailler et faire des efforts, pas toujours se fier aux  
 17 parents”.

18 Malheureusement, cette autonomie peut avoir des  
 19 effets pervers. Pour la première fois de sa vie, votre  
 20 ado fait de l’argent. On peut trouver que le salaire est  
 21 très bas, mais pour un jeune de son âge, c’est déjà  
 22 beaucoup d’argent, surtout quand il n’a pas de loyer ou  
 23 de comptes à payer. Il peut être alors très tentant d’être  
 24 attiré par le gain et de délaisser tranquillement ses  
 25   tudes.

26 C’est ici que l’encadrement familial joue un  
 27 grand rôle. Il faut bien faire comprendre à notre ado  
 28 que son travail à temps partiel n’est pas une finalité en  
 29 soi, que cela l’aide temporairement à payer quelques  
 30 dépenses ici et là. Sans nécessairement jeter un coup  
 31 d’oeil dans son compte de banque toutes les semaines,  
 32 il est important de s’intéresser à la manière dont il  
 33 dépense son argent.

## Quelques conditions

36 Il faudra parfois fermer les yeux sur quelques  
 37 luxes qu’on trouve inutiles, mais il faut également lui  
 38 rappeler les priorités. Vous êtes aussi présent pour lui  
 39 mettre des limites et des conditions. Si ses études en  
 40 pâtissent, il devra réduire ses heures de travail ou  
 41 donner carrément sa démission.

42 Plusieurs décrocheurs d  laisent l’  cole en raison  
 43 de l’argent qu’ils gagnent au travail. Malheureusement,  
 44 la réalité du monde du travail fait en sorte que sans  
 45 diplômes, les possibilités de promotions sont très  
 46 minces. L’excitation du gain risque donc d’être de  
 47 courte durée.

Adapté de <https://www.canalvie.com/famille/education-et-comportement/articles-education-et-comportement/les-ados-et-le-travail-1.1045616>. Accès le 31 mai 2019.

## Quest  o 36

   partir de la lecture du texte, signalez le(s) choix **correct(s)**.

- 01) Les parents n’ont aucune peur lorsque leurs enfants commencent à travailler.
- 02) Les ados commencent leur vie professionnelle avec des grands salaires.
- 04) Malgré les difficultés, le début professionnel, on le considère un grand pas vers l’autonomie des ados.
- 08) Les ados peuvent travailler, mais ils n’auront jamais une conception de l’argent.
- 16) Pour les ados, la figure du patron s’installe comme une nouvelle réalité.

## Questão 37

De acordo com as informa  es contidas no texto, assinale o que for **correto**.

- 01) H  l  ne Dubois v   necessidade de que seu filho comece a trabalhar para que ele adquira novas experiências, sobretudo em rela  o ao uso do dinheiro.
- 02) Felizmente não há mal algum quando o adolescente começa a trabalhar.
- 04) O adolescente não tem despesas iguais às dos adultos, o que pode criar a falsa impressão de que já se tornou autossuficiente financeiramente e de que pode abandonar os estudos.
- 08) Não    necessário que a família ajude o adolescente a entender que seus ganhos são temporários, nem que seu trabalho deva ter alguma finalidade.
- 16) Verificando sua conta bancária todas as semanas, não é preciso que os pais prestem aten  o em como o adolescente gasta seu dinheiro.

Questão 38

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

- 01) Os pais podem fechar os olhos para alguns gastos dos filhos, entretanto é preciso lembrar-lhes de que existem prioridades.
- 02) Se o trabalho dos adolescentes prejudicar seus estudos, é necessário que eles peçam demissão do emprego.
- 04) Alguns alunos podem abandonar os estudos por causa do dinheiro ganho pelo trabalho.
- 08) O mercado favorece aqueles que trabalham e que não têm diploma.
- 16) Sem diploma, a realidade do mundo do trabalho faz que as possibilidades de promoções sejam limitadas; assim, a empolgação do ganho pode ter curta duração.

Questão 39

Signalez le(s) choix où le mot souligné est au présent de l'indicatif.

- 01) "...il peut être angoissant de voir" (lignes 1 et 2).
- 02) "...où les tâches ne sont pas toujours très agréables." (lignes 4 et 5).
- 04) "...cette étape dans la vie de son enfant était un passage obligé" (lignes 11 et 12).
- 08) "C'était important qu'il aprenne rapidement" (lignes 13 et 14).
- 16) "C'est ici que l'encadrement familial joue un grand rôle." (lignes 26 et 27).

Questão 40

Signalez le(s) choix où le mot souligné est un article défini.

- 01) "...des emplois au salaire minimum où les tâches ne sont pas" (lignes 3 et 4).
- 02) "Cependant, c'est surtout un grand pas" (lignes 5 et 6).
- 04) "...cette étape dans la vie de son enfant" (lignes 11 et 12).
- 08) "Pour se payer des sorties ou du linge" (ligne 15).
- 16) "Il faudra parfois fermer les yeux" (ligne 36).

# INGLÊS

## TEXT

1 March 4, 2018

2

3 Dear Diary,

4

5 I texted Sarah last night asking if she wanted to  
6 have lunch with me today, just the two of us, and she  
7 accepted. I told her that just because I'm often talking  
8 to Jane, it doesn't change anything about our  
9 friendship. After all, we have been friends for a long  
10 time! She said that she knows that, but she just felt bad  
11 because she doesn't think that Jane likes her. I told her  
12 not to worry about what Jane thinks and that I would  
13 talk to her about it. Sarah felt a lot better, and after we  
14 both cried a little, we spent the rest of lunch talking  
15 about the latest gossip.

16 During English class, I talked to Jane about  
17 what Sarah said. She said that it's not that she doesn't  
18 like Sarah, she just thinks Sarah talks only about her  
19 breakup with Nick. I explained that Sarah was so sad  
20 about it and how Nick had cheated on her, which Jane  
21 didn't know, and she felt bad for saying mean things  
22 about Sarah.

23 I thought it would be fun for the three of us to  
24 get some coffee after school and try to make  
25 everything better. When I texted Sarah later, she said  
26 everything was fine, but I know her well enough to  
27 know that's not completely true. It just frustrates me  
28 because I don't want things to change between us...

29 We'll see what happens. I have Math  
30 homework now! :( :(

31

32 <3,

33 Kate

Adapted from <http://www.wikihow.com/sample/Diary-Entries>. Access on May 22, 2019.

### Questão 36

De acordo com o texto, é **correto** afirmar que

- 01) Sarah e Jane são grandes amigas.
- 02) Sarah, Jane e Kate foram almoçar juntas.
- 04) Nick é namorado de Jane.
- 08) Kate teve a ideia de as três amigas saírem juntas.
- 16) Kate conversou com Jane sobre o problema de Sarah.

### Questão 37

Mark the **correct** affirmative(s).

- 01) The pronoun "us" (line 6) refers to Kate and Sarah.
- 02) The excerpt "I'm often talking" (line 7) is an example of Present Continuous.
- 04) The verb form "felt" (line 10) is the Past Simple of the verb *fall*.
- 08) The verb form "thinks" (line 12) has the letter 's' at the end because it is plural.
- 16) The word "so" (line 19) can be replaced with the word *very*, without changing the meaning of the sentence.

### Questão 38

Mark the **correct** affirmative(s).

- 01) "anything" (line 8), "we" (line 14), "her" (line 18), and "me" (line 27) are examples of indefinite pronoun, personal pronoun, possessive adjective pronoun, and object pronoun respectively.
- 02) The verbs "told" (line 11), "spent" (line 14), "was" (line 19), and "thought" (line 23) are in the Simple Past tense.
- 04) "better" (lines 13 and 25) is an example of the Comparative form.
- 08) The word "mean" (line 21) is being used as a verb.
- 16) The sentence "We'll see what happens." (line 29) is in the Simple Future.

**Questão 39**

De acordo com o texto, é **correto** afirmar que

- 01) a amizade de Kate e Sarah está abalada por causa de Jane.
- 02) Kate e Sarah são amigas há anos.
- 04) Sarah sente-se mal porque pensa que Jane não gosta dela.
- 08) Sarah e Kate riram muito durante o almoço.
- 16) Sarah não estava se sentindo mal com a traição do namorado.

**Questão 40**

De acordo com o texto, é **correto** afirmar que

- 01) Jane não sabia que Nick havia traído Sarah.
- 02) Kate se sente frustrada com a situação entre ela e Sarah.
- 04) Kate tinha prova de matemática no dia 4 de março.
- 08) Sarah se sentiu bem melhor após conversar com Kate no almoço.
- 16) Kate e Sarah se reuniram no almoço para conversar sobre as últimas fofocas.

# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

COM MASSAS ATÔMICAS REFERIDAS AO ISÓTOPO 12 DO CARBONO

1

1 H 1 Hidrogênio	2	3	4	5	6	7	8	9	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	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

18

Numero atômico	Massa atômica*	Símbolo		Nome	
3	7	<b>Li</b>		Lítio	
Série dos Actinídeos					
57	139	<b>La</b>	<b>Ce</b>	<b>Pr</b>	<b>Nd</b>
89	227	<b>Ac</b>	<b>Th</b>	<b>Pa</b>	<b>U</b>
90	232	<b>Th</b>	<b>Pa</b>	<b>U</b>	<b>Np</b>
91	231	<b>Pa</b>	<b>U</b>	<b>Np</b>	<b>Pu</b>
92	238	<b>U</b>	<b>Np</b>	<b>Pu</b>	<b>Am</b>
93	237	<b>Np</b>	<b>Pu</b>	<b>Am</b>	<b>Cm</b>
94	244	<b>Pu</b>	<b>Am</b>	<b>Cm</b>	<b>Bk</b>
95	243	<b>Am</b>	<b>Cm</b>	<b>Bk</b>	<b>Cf</b>
96	247	<b>Cm</b>	<b>Bk</b>	<b>Cf</b>	<b>Es</b>
97	247	<b>Bk</b>	<b>Cf</b>	<b>Es</b>	<b>Fm</b>
98	251	<b>Cf</b>	<b>Es</b>	<b>Fm</b>	<b>Md</b>
99	252	<b>Es</b>	<b>Fm</b>	<b>Md</b>	<b>No</b>
100	257	<b>Fm</b>	<b>Md</b>	<b>No</b>	<b>Lr</b>
101	258	<b>Md</b>	<b>No</b>	<b>Lr</b>	
102	259	<b>No</b>			
103	260	<b>Lr</b>			

\*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 TITO, Canto. *Química na abordagem do cotidiano* - Suplemento de Teoria e Tabelas para Consulta. Editora Moderna, 2007.