



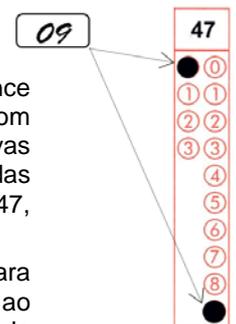
CADERNO DE QUESTÕES – PAS-UEM/2016 - ETAPA 1

Nº DE ORDEM:
NOME DO CANDIDATO:

Nº DE INSCRIÇÃO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Confira os campos Nº DE ORDEM, Nº DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
- Confira se o número do gabarito deste caderno corresponde ao número constante na etiqueta fixada em sua carteira. Se houver divergência, avise, imediatamente, o fiscal.
- É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14 horas.**
- Após o sinal, confira se este caderno contém a Prova de Redação e 40 questões objetivas, e/ou ainda algum tipo de defeito de formatação/encadernação. Qualquer problema, avise, imediatamente, o fiscal. As folhas da versão definitiva da Prova de Redação estão em caderno separado, com o nome de “Versão Definitiva”.
- 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. A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
- O tempo mínimo de permanência na sala é de 3 horas, após o início da resolução da prova, ou seja, você só poderá deixar a sala de provas depois das 17h.
- No tempo destinado a esta prova (5 horas), está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
- Preenchimento da Folha de Respostas: No caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. 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 47, resposta 09 (soma, no exemplo, das alternativas corretas, 01 e 08).
- 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.
- 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 o Caderno da Versão Definitiva da Redação.
- A Classificação Periódica dos Elementos encontra-se na contracapa deste caderno de provas.
- A leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas são de responsabilidade do candidato.



Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS - PAS-UEM/2016 - 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

Tendo como apoio os textos 1 e 2, redija os gêneros textuais solicitados.

TEXTO 1

O que vou ser quando crescer?

(Gabriele Pires Alves)

Quando criança, sabemos ao certo o que queremos ser quando crescer: bailarina, jogador de futebol ou *pop star*. Embora essas opções pareçam ser definitivas, o amadurecimento nos faz perceber que as fantasias da infância não nos levariam a lugar algum.

Possivelmente, o desejo de ser bailarina não era calcado na rotina de dedicação integral e cansativa dos ensaios e atividades físicas pelo qual elas têm de passar, mas sim no glamour das roupas e maquiagem e na possibilidade de ganhar a vida dançando. Ser jogador de futebol parecia ser divertido aos olhos dos garotos. Quer coisa melhor que ficar rico e famoso para “brincar” de jogar bola? E ser um astro *pop* então? Aparecer na televisão, viver rodeado por uma multidão de fãs, fazer shows pelo mundo iluminado por grandes holofotes é a fantasia de quase toda criança, mas com o amadurecimento esses devaneios dão lugar a uma perspectiva real: agora é preciso decidir, de fato, a carreira a seguir.

Autoconhecimento

Nem todos têm facilidade para uma escolha imediata. Para decidir a melhor profissão a ser seguida é preciso, antes de tudo, se conhecer melhor. O autoconhecimento nos possibilita balizar nossas vontades. Podemos ter várias carreiras em mente, mas o caminho certo, aquele que trará felicidade e sucesso profissional, só vem quando nos conhecemos. É preciso fazer previsões. Será que daqui a três ou trinta anos estarei feliz lidando com os assuntos próprios da profissão que tanto me empolgam hoje?

A carreira, é claro, tem de proporcionar diversão. Um profissional que trabalha de bem com a vida rende mais e se sente realizado. Em contrapartida, aqueles que embarcam em uma carreira somente pela possibilidade de ascensão social podem acabar frustrados e sem dinheiro por não se destacarem no mercado de trabalho. O ganha-pão tem de unir habilidade e sustentabilidade. De nada adianta sonhar com algo que não é possível ser transformado em atividade profissional.

O amadurecimento é o principal aliado na hora de definir a carreira. É claro que os outros, principalmente a família, vão dar um palpite aqui, outro ali. Porém, o que faz a diferença é a sua capacidade de captar as sugestões construtivas e descartar as especulações. Você pode ouvir: “o mercado para essa profissão está saturado”, “não se ganha bem”, “é difícil conseguir emprego”. Não dê ouvidos! Se você fez uma opção madura e calculada, vá em frente. Ninguém é dono da verdade. A opinião de outra pessoa sobre a profissão que você deseja seguir pode ser, sim, diferente da sua. Afinal, o grande número de carreiras existe para agradar a gregos e troianos.

Decisão

Se o problema é a decisão, faça o seguinte exercício: identifique as disciplinas de que você mais gosta na escola, perceba se gosta de trabalhar em grupo ou sozinho, em espaços calmos ou badalados. Pensar no futuro local e nas condições de trabalho ajuda a afunilar o leque de possibilidades que você cogita.

Lembre-se, preferências mudam com o tempo. Pode ser que você sempre tenha desejado uma profissão, mas em algum momento tenha chegado a pensar em outra. Talvez a afinidade com a carreira dos sonhos fale mais alto, mas, se isso não acontecer, tenha coragem de arriscar, considere o momento do

setor escolhido e faça estágio se for possível; a experiência traz conhecimento do mercado e vivência profissional.

A convivência com um profissional da área almejada também é uma boa chance para se decidir. O dia a dia da carreira, os aspectos positivos e negativos só podem ser falados com propriedade por quem já trabalha no setor. Outra indecisão pode vir da semelhança de cursos da mesma área, como Jornalismo, Publicidade e Relações Públicas. A saída pode estar na leitura dos currículos dos cursos, na visita às universidades que oferecem as graduações e, principalmente, em uma boa conversa com profissionais graduados.

(Texto disponível em <<http://vestibular.brasilecola.uol.com.br/orientacao-vocacional/o-que-vou-ser-quando-crescer.htm>>. Acesso em 08/7/2016)

TEXTO 2

O que vou ser quando crescer?

(Letícia Rosalem)

A cada dia que passa, mais os jovens são pressionados a escolher suas carreiras profissionais, ou seja, cada vez mais cedo precisam decidir qual profissão terão para “o resto de suas vidas”. Assim, são testados, cobrados, avaliados de diversas formas prematuramente.

Essas cobranças têm gerado, a cada dia, mais ansiedade e estresse em nossos adolescentes, uma vez que não se sentem preparados para tomar uma decisão que soa como definitiva e determinante em suas vidas. O medo de decepcionar os pais também contribui para essa ansiedade, pois internamente ainda sentem a necessidade de serem aceitos, e uma “má escolha” poderá interferir nessa aceitação gerando, assim, sentimentos e fantasias de que será rejeitado caso não alcance a expectativa desses pais.

Em muitos casos, percebemos que os pais, por amor, projetam em seus filhos as carreiras e o futuro, de maneira geral, que gostariam de ter seguido, gerando esta forte expectativa, mesmo que não seja de maneira consciente. O filho passa a ser uma “segunda chance” de realizar os próprios sonhos. Porém, não partilhar desses sonhos pode ou distanciar o adolescente de seus pais ou fazê-los viver um presente de ansiedade e um futuro de frustrações.

O excesso de ansiedade pode aparecer de diversas formas: falta de memória, hiperatividade, insônia, notas baixas e os famosos “brancos” diante de avaliações que muitas vezes são confundidos com *déficit* de atenção.

Mas, afinal, quem, aos 16, 17 anos, já tem maturidade para tomar uma decisão assim, tão importante?

O acompanhamento psicológico direcionado com orientação vocacional, quando o jovem passa a se conhecer e perceber suas aptidões; a meditação como meio de ajudar a canalizar a ansiedade; e o entendimento das causas emocionais vêm se mostrando cada vez mais efetivos nestes casos. Todas essas são formas de auxiliar o jovem a saber como lidar melhor com as questões que bloqueiam sua escolha.

(Adaptado do texto disponível em <<http://www.leticiarosalem.com.br/uncategorized/o-que-vou-ser-quando-crescer/>>. Acesso em 08/7/2016)

GÊNERO TEXTUAL 1 – CARTA PESSOAL

Contexto de produção:

Você é estudante, está finalizando o primeiro ano do Ensino Médio e se encontra num momento decisivo de sua vida: a escolha de sua profissão. Na sua escola, há um(a) psicólogo(a) responsável pelo acompanhamento vocacional e, após ter passado por um teste para ajudá-lo nessa escolha, a sugestão desse(a) psicólogo(a) foi que você entrasse em contato com alguma pessoa conhecida, que exerça a profissão pela qual você parece ter mais interesse e aptidão, para que saiba como é a rotina diária desse(a) profissional. Você resolve, então, escrever para um(a) tio(a) apresentando seu interesse pela profissão dele(a) e solicitando informações da realidade da profissão.

Comando de produção:

Considerando o contexto de produção acima apresentado, redija uma CARTA PESSOAL para seu(sua) tio(a). Nela, você deve apresentar seu interesse pela profissão dele(a) e solicitar informações sobre a realidade da profissão que ele(a) exerce. Sua carta deve conter o mínimo de 10 e o máximo de 15 linhas. Não dê nome ao seu tio ou à sua tia. Assine sua carta como “Vítor” ou “Vitória”, sem mais complemento(s).

5

10

15

GÊNERO TEXTUAL 2 – TEXTO INSTRUCIONAL

Contexto de produção:

Você é orientador(a) vocacional de uma escola. Os alunos do primeiro ano do Ensino Médio estão bastante preocupados com a proximidade da definição da escolha profissional. Para ajudá-los, você resolve escrever um texto com dicas para diminuir dúvidas nesse momento tão importante.

Comando de produção:

Considerando o contexto de produção acima apresentado e os textos de apoio, redija um TEXTO INSTRUCIONAL sobre os aspectos que os alunos devem considerar no momento de avaliar as opções profissionais. Seu texto deve conter o mínimo de 10 e o máximo de 15 linhas.

5

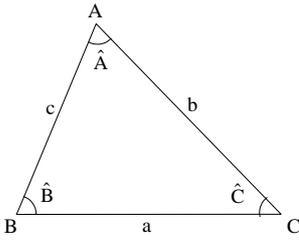
10

15

FÍSICA – Formulário e Constantes

Fórmulas	
$x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$	$\tau_p = \Delta E$
$v = v_0 + a t$	$\tau = F d$
$v = v_0 - g t$	$pV = nRT$
$x_{\max} = \frac{v_0^2 \sin(2\theta)}{g}$	$\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$
$\vec{p} = m\vec{v}$	$\omega = \frac{2\pi}{T}$
$\vec{F}_R = m\vec{a}$	$\vec{F} = q\vec{E}$
$F = kx$	$V = Ri$
$E_c = \frac{1}{2} m v^2$	$P = Ri^2 = Vi$
$E_{p_{\text{grav.}}} = mgh$	$\vec{F} = q\vec{v} \times \vec{B}$
$E_{p_{\text{elást.}}} = \frac{1}{2} kx^2$	$a_{cp} = \frac{v^2}{r}$
$\tau = \Delta E_c$	$m = \gamma m_0$
$E = E_c + E_p$	$\gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$
Constantes Físicas	
$g = 10 \text{ m/s}^2$	
$G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2 / \text{kg}^2$	
$k = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2 / \text{C}^2$	
$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ Tm/A}$	
$c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$	
$\rho_{\text{água}} = 1,0 \text{ g/cm}^3$	
$c_{\text{água}} = 1,0 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$	
$c_{\text{vapor d'água}} = 0,5 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$	
$L_F(\text{água}) = 80 \text{ cal/g}$	
$L_V(\text{água}) = 540 \text{ cal/g}$	
$1 \text{ cal} = 4,18 \text{ J}$	
$R = 0,082 \frac{\text{atm L}}{\text{mol K}}$	
$1 \text{ atm} = 1,013 \times 10^5 \text{ N/m}^2$	

MATEMÁTICA – Formulário

Trigonometria	
Se α é um ângulo agudo em um triângulo retângulo, então:	
$\text{sen } \alpha = \frac{\text{medida do cateto oposto a } \alpha}{\text{medida da hipotenusa}} ;$	
$\text{cos } \alpha = \frac{\text{medida do cateto adjacente a } \alpha}{\text{medida da hipotenusa}} ;$	
$\text{tg } \alpha = \frac{\text{medida do cateto oposto a } \alpha}{\text{medida do cateto adjacente a } \alpha} .$	
	<p><i>Lei dos senos:</i></p> $\frac{a}{\text{sen}(\hat{A})} = \frac{b}{\text{sen}(\hat{B})} = \frac{c}{\text{sen}(\hat{C})}$ <p><i>Lei dos cossenos:</i></p> $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos(\hat{A})$
$\text{sen}(x \pm y) = \text{sen } x \cos y \pm \text{sen } y \cos x$	
$\text{cos}(x \pm y) = \text{cos } x \cos y \mp \text{sen } x \text{sen } y$	
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	
$P_n = n!$	
$A_{n,r} = \frac{n!}{(n-r)!}$	
$C_{n,r} = \frac{n!}{(n-r)! r!}$	
$(a+b)^n = \sum_{i=0}^n C_{n,i} a^{n-i} b^i$	

CONHECIMENTOS GERAIS

Questão 01

“Bruxelas não é só a capital da Europa, também é a do *Art Nouveau* graças ao extenso patrimônio que possui. Na atualidade conta com mais de quinhentos edifícios desta corrente estética, de museus a restaurantes, cafés ou armazéns. O estilo nasceu no âmbito das artes decorativas, mas Victor Horta (1861-1947) foi o primeiro a aplicá-lo na construção. (...) Seu legado é tão relevante que a Unesco declarou quatro de seus edifícios como Patrimônios da Humanidade” (*Historia y Vida*. Madri, nº 518, maio de 2011, p. 12). Partindo do trecho acima e considerando conhecimentos correlatos, assinale o que estiver **correto**.

- 01) O texto faz referência ao fato de que Bruxelas, capital da Bélgica e sede da União Europeia, corresponde a um importante centro cultural europeu, como são os casos de Veneza e Paris.
- 02) A abundância de recursos para a pesquisa artística em Bruxelas, no começo do século XX, resultou do desinteresse do Estado belga por fazer investimentos em regiões coloniais.
- 04) A despeito da crítica que muitos lhe faziam por, entre outras coisas, valorizar profundamente os aspectos ornamentais das obras arquitetônicas, o *Art Nouveau* propagou-se por numerosas cidades do Mundo Ocidental, inclusive no Brasil.
- 08) As práticas decorativa e construtiva denominadas *Art Nouveau* foram uma reação crítica ao emprego crescente de tecnologia industrializada nas médias e grandes cidades e uma defesa radical da volta à natureza.
- 16) A Unesco considera que uma obra é Patrimônio da Humanidade quando ela é concebida por arquitetos de um país e construída por engenheiros e operários de outros países.

Questão 02

A lógica é uma disciplina fundamental para diversos campos do saber, e é particularmente importante para o conhecimento filosófico. Ela estuda os métodos e as técnicas para distinguir os bons dos maus argumentos. Nesse sentido, acerca dos argumentos que a lógica estuda, é **correto** afirmar:

- 01) Um argumento é uma sequência de sentenças em que uma destas, a conclusão do argumento, se estabelece a partir de outras sentenças, denominadas premissas.
- 02) Os argumentos dedutivos e os argumentos indutivos constituem ambas classes de argumentos válidos.
- 04) Um argumento é válido se, e somente se, sua conclusão não pode ser falsa, caso suas premissas sejam verdadeiras.
- 08) A analogia é uma forma de inferência dedutiva, muito útil em análises comparativas, quando se parte de premissas verdadeiras e chega-se a uma conclusão igualmente verdadeira.
- 16) Falácias são argumentos bem-sucedidos em demonstrar a necessidade lógica da conclusão.

Questão 03

A civilização grega clássica acumulou notável desenvolvimento cultural e influenciou a formação cultural e histórica do Ocidente. O século V a.C., conhecido como o século de Péricles, marca a introdução de diversas contribuições acerca das quais é **correto** afirmar:

- 01) O pensamento grego desse período caracteriza-se por nítido antropocentrismo e pelo racionalismo. Lega, assim, contribuições importantes para a filosofia, a matemática, o teatro, a arquitetura e a música.
- 02) O humanismo dos gregos antigos valoriza a razão, a simplicidade, a harmonia e a ordem. Tal forma de pensar influencia a concepção que empregavam ao desenhar as cidades (pólis) e suas construções.
- 04) Em Atenas, naquele período, viceja uma forma pioneira de monoteísmo, dedicada ao culto do deus Cronos, que influenciou os israelitas no período do exílio e a elaboração da Bíblia.
- 08) A filosofia grega não começa propriamente na Grécia continental, mas, sobretudo, nas colônias gregas da Jônia e da Magna Grécia. Os primeiros filósofos foram considerados pré-socráticos quando a divisão da filosofia centrou-se na figura de Sócrates, que é ateniense.
- 16) A cidade-estado de Atenas é um paradigma de democracia. Por um lado, incorpora a participação de homens e mulheres adultos. Por outro, combinando a participação direta em assembleias públicas com o sufrágio decorrente das urnas, lançou as bases para a democracia moderna.

Questão 04

Os primeiros navios que aportaram no litoral do Paraná encontraram um grande número de indígenas que foram denominados Carijós, os atuais Guarani. Desde o início da colonização houve a contribuição dos indígenas na formação do que seria o povo paranaense: influência étnica com a miscigenação, contribuição linguística na incorporação de termos de origem indígena na nomenclatura de lugares, contribuições à culinária (alimentos provenientes da mandioca, do milho, do mate, dentre outros). A respeito das populações indígenas que existiam nos territórios onde é o Paraná hoje, assinale o que for **correto**.

- 01) Os primeiros habitantes do Paraná foram os grupos de caçadores coletores que habitaram a região desde 9.000 anos antes do presente.
- 02) Os Guarani eram povos ceramistas e agricultores, e habitavam o litoral e os vales dos grandes rios.
- 04) Os Kaingang também eram povos ceramistas e agricultores, e habitavam preferencialmente as regiões dos planaltos paranaenses.
- 08) Os Xavante habitavam as regiões entre os rios Piquiri e Ivaí, e foram aldeados nas Reduções Jesuíticas.
- 16) O povo Xetá, que vivia na Serra dos Dourados, no noroeste do estado, foi o último grupo indígena a ser contactado pelas frentes de colonização moderna na década de 1950.

Questão 05

Quando da chegada dos europeus ao Continente Americano, em 1492, estima-se que a população da América estava entre 80 e 100 milhões de pessoas. Para o que é hoje o território brasileiro, as estimativas variam entre 3 e 6 milhões de habitantes distribuídos entre 1.500 grupos étnicos distintos, agrupados em quarenta grandes famílias linguísticas. Sobre essa população e os primeiros grupos indígenas que ocuparam o Paraná, assinale o que for **correto**.

- 01) Os restos humanos mais antigos encontrados no Brasil até o momento são os de uma jovem mulher, batizada pelos arqueólogos de Luzia. A datação realizada indicou que eram de 11.500 anos atrás, e encontrados em uma caverna na região de Ponta Grossa, nos Campos Gerais do Paraná.
- 02) O território paranaense vem sendo ocupado por diferentes populações humanas há cerca de 9.000 anos, de acordo com os vestígios de suas culturas materiais encontrados por arqueólogos.
- 04) A hipótese mais aceita sobre as primeiras populações que ocuparam o Continente Americano é a que defende terem elas vindo do noroeste da Ásia, cruzando o estreito de Bering.
- 08) A formação da base material para sedentarização dos grupos caçadores coletores que viviam nos territórios hoje pertencentes ao Paraná só ocorreu com a chegada dos primeiros europeus, que trouxeram as técnicas do velho continente. Somente então ocorreu o desenvolvimento da agricultura, a domesticação de animais e a fabricação de cestarias e cerâmicas.
- 16) Os vestígios da cultura material de povos pescadores e coletores são encontrados numa vasta faixa entre o mar e a Serra do Mar. As baías, os estuários e as lagoas apresentam sítios denominados de sambaquis, que chegam a atingir 10 metros de altura. Neles são encontrados restos de alimentos, adornos, conchas, ferramentas, armas, vestígios de sepultamento.

Questão 06

Na história da humanidade, sempre ocorreram movimentos de população. “Esses deslocamentos muitas vezes ocasionam problemas econômicos, sociais e políticos que agravam as relações, sempre delicadas entre minorias e majorias étnicas dos Estados Nacionais. (...) O resultado das migrações maciças carregam vertiginosas desordens sociais, entre elas, o aumento da xenofobia...” (BRAICK, P. R.; MOTA, M. B. *História das cavernas ao terceiro milênio*. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2007, p. 104). Nos séculos IV e V d.C., grupos de diferentes origens ultrapassaram de forma pacífica ou violenta as fronteiras do enfraquecido Império Romano. Sobre esses movimentos, assinale o que for **correto**.

- 01) A maior parte dos germânicos que se deslocaram para o Império Romano ocupavam os territórios entre os rios Reno e Danúbio, e a economia que praticavam tinha como base a agricultura e a pecuária. A vida social centrava-se na tribo ou no clã.
- 02) A partir da segunda metade do século IV, multiplicaram-se os deslocamentos de povos para o Império Romano. As invasões de visigodos, ostrogodos, vândalos e outros povos germânicos levaram terror à população romana. Houve saques e ocupação de território.
- 04) Em 375, os hunos, de origem mongólica, investiram contra os ostrogodos, localizados entre os rios Don e Dniester (região da atual Rússia e da Ucrânia), saquearam suas cidades e ocuparam boa parte do território. Depois, penetraram para o centro da Europa, colocando em fuga numerosos povos germânicos.

- 08) A ruralização e a fragmentação do poder político do Império Romano forneceram elementos para a formação de reinos bárbaros nos territórios antes submetidos a Roma.
- 16) O crescimento demográfico dos povos bárbaros foi o único fator para as invasões do território romano. A pressão demográfica contribuiu para a desestruturação e o colapso das estruturas socioeconômicas do Império Romano.

Questão 07

Sobre as fontes de energia, assinale o que for **correto**.

- 01) As fontes de energia renováveis são aquelas que não se esgotam com o uso ou a exploração, como a energia solar, a energia eólica, a energia hidráulica, a energia geotérmica. Outras fontes também consideradas renováveis são aquelas que, mesmo apresentando baixas no seu uso, como a energia da biomassa, podem ser renovadas mediante ações de replantio ou de recuperação das reservas, configurando o uso sustentável.
- 02) Fontes de energia não renováveis são aquelas que não podem ser adequadamente repostas, pois levariam milhares ou milhões de anos para voltarem a se formar, como é o caso do petróleo e do carvão mineral, entre outros produtos.
- 04) O petróleo foi a principal fonte de energia extraída nos países que promoveram a Primeira Revolução Industrial, no hemisfério norte, como a Inglaterra, a Alemanha e a França.
- 08) Nos estágios de formação do carvão, o teor de carbono presente e o poder calorífico aumentam, segundo as condições de soterramento e o tempo decorrido. A turfa corresponde ao primeiro estágio da formação do carvão, sendo uma acumulação superficial de restos vegetais. Possui alto teor de umidade e baixo poder calorífico. O antracito, por sua vez, possui alto teor de carbono e corresponde ao produto no último estágio de formação, atingido após longo tempo decorrido.
- 16) O biodiesel é obtido a partir da trituração e da moagem da cana-de-açúcar, cuja biomassa pode ser utilizada como óleo combustível de origem vegetal.

Questão 08

Émile Durkheim (1858-1917) é considerado, conjuntamente com Auguste Comte (1798-1857), Karl Marx (1818-1883) e Max Weber (1864-1920), um dos fundadores da Sociologia. Em 1895, Durkheim publicou *As regras do método sociológico*, onde apresenta o conceito de fato social. Este conceito é central na sociologia durkheiminiana. Sobre o fato social é **correto** afirmar:

- 01) Émile Durkheim afirma em *As regras do método sociológico* que o fato social é exterior às pessoas.
- 02) O fato social, segundo Émile Durkheim, possui uma existência própria, para além das manifestações individuais.
- 04) Em *As regras do método sociológico*, Émile Durkheim propõe que o fato social é geral, ocorrendo no conjunto de uma sociedade.
- 08) Para Émile Durkheim, o fato social é particular e individual.
- 16) Uma das características definidoras do fato social, segundo Émile Durkheim, é a sua capacidade de coerção sobre as pessoas.

Questão 09

Com o crescente reconhecimento do trabalho pericial, a Biologia ganhou destaque por fornecer valiosos conhecimentos que ajudam na investigação e na elucidação de crimes. Analisados os vestígios da cena do crime, pode-se entender o que ocorreu e até identificar a vítima e seu algoz. Sobre o assunto, e outros correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) Coágulos sanguíneos podem indicar agressão física, com ferimento. Na formação de coágulos os fibroblastos migram para a região da pele ferida e passam a produzir grande quantidade de fibras e substâncias amorfas.
- 02) O encontro de uma estrutura formada de queratina, de células prismáticas e de melanócitos sob a unha da vítima permite a análise do DNA do possível algoz.
- 04) O encontro de células flageladas haploides no corpo da vítima permite a identificação do agressor, já que estas células contêm material genético.
- 08) O material viscoso, encontrado junto com as células flageladas, é secretado pelas vesículas seminais, pela próstata e pelas glândulas bulbouretrais do possível agressor.
- 16) A técnica de esfregaço é utilizada no estudo microscópico do sangue porque as células sanguíneas estão firmemente unidas entre si.

Questão 10

O ser humano, um exemplo de organismo multicelular, possui diferentes sistemas, órgãos e tecidos, formados durante o desenvolvimento embrionário a partir de divisões mitóticas da célula ovo (zigoto) e pela diferenciação celular. Sobre estes assuntos, e considerando a inexistência de mutações somáticas, assinale o que for **correto**.

- 01) O que faz com que as células dos variados tecidos sejam diferentes é a transcrição diferenciada de genes distintos nos tecidos, embora estes possuam os mesmos genes.
- 02) Quando há lesões em um determinado tecido humano outros tecidos podem se diferenciar neste tecido lesado para a recuperação das lesões.
- 04) A diferenciação celular torna as células especializadas em determinadas funções, mas gera interdependência entre elas. O sistema nervoso e o endócrino são fundamentais na divisão de trabalho entre as diferentes células.
- 08) As células de tecidos distintos possuem forma, quantidade de organelas e estruturas celulares distintas, tornando-se funcionalmente distintas.
- 16) A matriz extracelular dos diferentes tecidos é a mesma, visto que são as células diferentes as responsáveis pelas funções dos tecidos.

Questão 11

Considere um eucarioto unicelular em movimento ameboide. Suponha que este eucarioto se mova em linha reta passando pelos pontos A, B, C e D. Se o movimento é uniforme, assinale o que for **correto**.

- 01) O módulo da velocidade escalar aumenta a cada ponto atingido pelo eucarioto.
- 02) A estrutura intracelular que permite este tipo de movimento é proteica, exclusiva dos eucariotos, inclusive nos multicelulares, e denominada de citoesqueleto.
- 04) Se o tempo percorrido do ponto A ao ponto B, do ponto B ao ponto C e do ponto C ao ponto D for o mesmo, as distâncias entre os pontos A e B, entre os pontos B e C e entre os pontos C e D também serão as mesmas.
- 08) Nas células eucarióticas vegetais o citoesqueleto só estará presente em organismos unicelulares.
- 16) Se a distância entre o ponto A e o ponto B for maior que a distância entre o ponto C e o ponto D, então a velocidade escalar média calculada entre os pontos A e B será maior do que a velocidade escalar média calculada entre os pontos C e D.

Questão 12

Há evidências científicas de que a Terra surgiu há aproximadamente 4,5 bilhões de anos, a partir da aglomeração de poeiras, rochas e gases que giravam ao redor do Sol. São consideradas condições para o surgimento da vida: água em estado líquido, moléculas orgânicas e fonte de energia para as reações químicas. Sobre as condições de formação do planeta Terra e sobre a origem da vida, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) No Éon Proterozoico, com a consolidação das rochas, formaram-se os blocos continentais e, nos oceanos, surgiram organismos multicelulares.
- 02) As descargas elétricas das frequentes tempestades e as radiações intensas que atingiam o planeta forneceram energia para que algumas moléculas se unissem, dando origem às primeiras moléculas orgânicas.
- 04) Com o surgimento de algas e de bactérias fotossintetizantes, houve o aparecimento de seres com respiração anaeróbica, o que aumentou a capacidade de produção de oxigênio e de gás carbônico, importantes para a proliferação dos seres vivos.
- 08) Somente com o resfriamento da superfície da Terra foi possível que a água líquida se acumulasse nas regiões mais baixas da crosta, formando imensas áreas alagadas precursoras dos oceanos.
- 16) A Teoria da Evolução Química ou Teoria da Evolução Molecular propõe que a vida é o resultado de um processo de evolução química em que os compostos inorgânicos se combinaram, originando moléculas orgânicas simples (aminoácidos, monossacarídeos, nucleotídeos, ácidos graxos).

Questão 13

Um dos processos de reprodução das bactérias é a chamada divisão binária, na qual uma célula bacteriana se reproduz dividindo-se em duas novas células. Em relação a este processo de reprodução, é **correto** afirmar que

- 01) as bactérias são células procarióticas, desprovidas de carioteca e, portanto, seu processo de divisão celular é mais simples do que o das células eucarióticas.
- 02) a função $N(t) = 2t$, em que $t \in \mathbb{N}^*$, fornece a quantidade total de células geradas por uma célula, por divisão binária, após t etapas de divisão.
- 04) no processo de divisão binária, a quantidade total de células após cada etapa da reprodução é representada por uma função exponencial.
- 08) a bactéria tem um único cromossomo no qual existe uma região específica denominada *origem de replicação*, em que a divisão celular tem início pela duplicação do DNA a partir desta região.
- 16) se uma célula bacteriana se reproduz, por divisão binária, a cada 20 minutos, então ao final de 1 hora e 40 minutos esta célula terá gerado 32 novas células.

Questão 14

No citoplasma de uma célula, um fagossomo contendo uma bactéria se funde a um lisossomo contendo enzimas, que digerem tal bactéria. Sobre o assunto, e outros correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) O produto da digestão da membrana plasmática da bactéria formará substâncias moleculares.
- 02) A porção de substância iônica formada no processo da digestão bacteriana atravessará a membrana do lisossomo por difusão simples, a favor do gradiente de concentração e sem gasto de energia.
- 04) Na digestão das macromoléculas componentes da célula procariótica haverá quebra das ligações covalentes entre as subunidades (aminoácidos, ácidos graxos, monossacarídeos e nucleotídeos).
- 08) A formação do fagossomo, um processo de endocitose, envolve alteração no citoesqueleto do eucarioto.
- 16) As enzimas dos lisossomos são sintetizadas no citosol e incorporadas ao lisossomo por transporte através de membrana.

Questão 15

Sobre sais minerais, assinale o que for **correto**.

- 01) Os sais minerais encontram-se dissolvidos na água do corpo humano, na forma de íons, pois a água atua como solvente, dispersando as atrações eletrostáticas que existem entre esses íons.
- 02) O sal mineral composto pelo íon X^{2+} , de configuração eletrônica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$, auxilia no processo de coagulação do sangue.
- 04) O átomo de potássio, pertencente à classe dos microminerais, é mais estável que o seu respectivo cátion.
- 08) O elemento ferro, componente dos ossos e dos dentes, possui oito elétrons na camada de valência.
- 16) Os macrominerais Na^+ e Mg^{2+} são espécies isoeletrônicas.

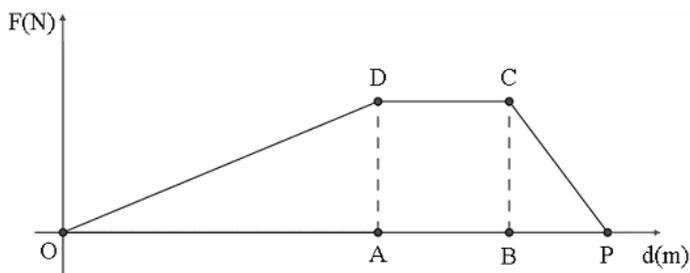
Questão 16

Em relação ao conceito de *quantidade de movimento*, é **correto** afirmar que

- 01) nas colisões entre corpos, sejam elas elásticas ou inelásticas, a quantidade de movimento do sistema considerado é uma grandeza física que sempre se conserva.
- 02) partículas subatômicas podem ser previstas utilizando-se o princípio da conservação da quantidade de movimento juntamente com o princípio da conservação da energia, aplicados a experimentos envolvendo colisões entre essas partículas.
- 04) uma variação na quantidade de movimento de um sistema pode ocorrer aplicando-se uma força a ele durante um certo intervalo de tempo.
- 08) imediatamente antes da explosão de uma bomba, a quantidade de movimento associada à bomba é zero, pois ela se encontra em repouso, mas a soma das quantidades de movimento dos fragmentos da bomba imediatamente após a explosão é diferente de zero, pois eles adquirem uma certa velocidade.
- 16) pode-se calcular a velocidade com que uma bala de massa m deixa o cano de um revólver, disparando-o contra um bloco de madeira de massa M suspenso por um fio, numa situação em que a bala fique alojada em seu interior, e medindo-se a altura máxima h atingida pelo conjunto bala+bloco. Nesta situação, a velocidade de saída da bala do cano do revólver é dada por $v = \frac{m}{M} \sqrt{2gh}$, sendo g o módulo do campo gravitacional próximo à superfície da Terra.

Questão 17

Considere uma motocicleta cuja massa é 200 kg, que se move sob a ação de uma força resultante, em uma trajetória retilínea. O gráfico da força resultante, em newton (N), no sentido do movimento, em função da distância (d), em metros (m), percorrida pela motocicleta, está representado na figura a seguir.



Sabendo-se que a medida do segmento OA é numericamente igual a 1200, a medida do segmento OD é numericamente igual a 1300, a distância do ponto B até o segmento CP é numericamente igual a 300, e que ABCD representa um quadrado, é **correto** afirmar que:

- 01) Até o ponto A, a força é variável e a aceleração que produz também é variável.
- 02) Para $d = 1500$ m, $F = 500$ N.
- 04) A aceleração em $d = 1600$ m é 1 m/s^2 .
- 08) A medida do segmento CP é numericamente igual a 625.
- 16) O trabalho total, realizado pela força, de O a P, é 675000 J.

Questão 18

Considerando movimentos próximos à superfície terrestre, e na ausência de forças dissipativas, é **correto** dizer que

- 01) na queda vertical, se um corpo de massa m sofre um deslocamento d a partir do repouso, em um intervalo de tempo t , então esse mesmo corpo, partindo novamente do repouso, sofrerá um deslocamento $2d$ em um intervalo de tempo $2t$.
- 02) na queda vertical, se um corpo de massa m adquire uma velocidade v a partir do repouso, em um intervalo de tempo t , então um corpo de massa $2m$, partindo também do repouso, adquirirá uma velocidade $2v$ no mesmo intervalo de tempo t .
- 04) na queda vertical, se um corpo de massa m adquire uma velocidade v a partir do repouso, em um intervalo de tempo t , então esse mesmo corpo, partindo também do repouso, adquirirá uma velocidade $2v$ em um intervalo de tempo $2t$.
- 08) tanto o lançamento horizontal como o lançamento oblíquo podem ser estudados decompondo-os em dois movimentos simultâneos e independentes entre si, sendo um movimento uniforme horizontal e um movimento uniformemente variado vertical.
- 16) se um corpo de massa m for solto na vertical e um outro corpo também de massa m for lançado horizontalmente da mesma altura h no mesmo instante t , então este último atingirá primeiramente o solo, por ter sofrido um impulso inicial que o primeiro não sofreu.

Questão 19

A respeito das forças fictícias, é **correto** afirmar que

- 01) não existem, independentemente do referencial adotado.
- 02) recebem este nome porque, de acordo com a mecânica newtoniana, apesar de produzirem efeitos mensuráveis, não é possível saber o agente causador dessas forças.
- 04) se um recipiente com água em seu interior, suspenso por uma corda, for colocado para girar em torno de seu eixo, a água não tenderá a se afastar do eixo de rotação, visto que as forças envolvidas são fictícias.
- 08) costuma-se utilizar uma máquina centrífuga para agilizar o processo de decantação, pois em referenciais em rotação surgem forças fictícias que auxiliam nesse processo.
- 16) são responsáveis pelo “empurrão” que um motorista sofre ao frear um carro em movimento, quando se adota o carro como referencial.

Questão 20

Quando dois átomos se combinam entre si, dizemos que entre eles se estabeleceu uma ligação química, e esse fenômeno envolve energia. Sobre esse assunto, assinale o que for **correto**.

- 01) Na combinação dos íons cloro e sódio, para formação do sal de cozinha, o tipo de energia envolvida é a energia nuclear.
- 02) A formação da molécula de bromo (Br_2) se dá pela atração de dois átomos de bromo, por meio de uma força de origem eletrostática.
- 04) Uma reação de combustão é um exemplo de transformação de energia em que ocorre a transformação de energia química em energia térmica.
- 08) Os íons flúor e potássio não formam ligação química entre si devido à repulsão eletrostática existente.
- 16) Os átomos neutros com camada de valência ns^2np^4 formam ligações químicas doando quatro elétrons, pois assim adquirem configuração eletrônica do gás nobre hélio.

Questão 21

A “amônia de confeitiro” é um fermento à base de bicarbonato de amônio (NH_4HCO_3) que, quando aquecida, forma amônia, água e dióxido de carbono. Com base nessas informações, assinale o que for **correto**.

- 01) Quando utilizamos NH_4HCO_3 para fazer um bolo, a massa do bolo infla devido à reação de decomposição do fermento, conhecida como pirólise.
- 02) A “amônia de confeitiro”, quando utilizada em produtos com alto teor de água, gera um sabor desagradável de peixe podre, pois a água dissolve a amônia por meio de ligações de hidrogênio.
- 04) Dos produtos obtidos a partir do aquecimento do bicarbonato de amônio, o que possui maior ponto de ebulição é o dióxido de carbono.
- 08) Das três substâncias produzidas a partir do aquecimento do bicarbonato de amônio, duas são moléculas polares e uma apolar.
- 16) O aquecimento de 39,5 g de NH_4HCO_3 fornece 9 g de água, 22 g de dióxido de carbono e 8,5 g de amônia.

Assinale o que for **correto**.

- 01) A curva de aquecimento de uma substância pura em função do tempo é representada por uma função linear em todo o processo.
- 02) O processo de fusão de uma mistura eutética apresenta comportamento diferente do processo de fusão de uma substância pura.
- 04) Considerando o número atômico, o 26º termo da PA (3, 6, 9, 12 ...) corresponde ao elemento de configuração eletrônica $[\text{Xe}]6s^24f^{14}5d^8$.
- 08) O elemento neutro com camada de valência $3s^23p^5$ é mais denso que o elemento que apresenta camada de valência $5s^25p^5$.
- 16) O elemento urânio ($Z = 92$) possui dois elétrons na última camada e quatro elétrons no subnível mais energético.

Um quadrilátero se diz inscrito em um círculo C se todos os seus vértices estão sobre a circunferência que determina C , e neste caso diz-se que o quadrilátero é inscrito em C . Considere um quadrilátero $ABDE$ inscrito em um círculo, que é determinado por uma circunferência C' , e sejam \hat{A} , \hat{B} , \hat{D} e \hat{E} seus ângulos internos. Então é **correto** afirmar que:

- 01) Os lados do ângulo \hat{A} determinam um arco na circunferência C' cuja medida é o dobro da medida do ângulo \hat{A} .
- 02) As diagonais AD e BE do quadrilátero são perpendiculares.
- 04) As diagonais AD e BE se cortam nos seus respectivos pontos médios.
- 08) Pelo menos dois dos ângulos internos opostos devem ser retos.
- 16) Os ângulos \hat{BAD} e \hat{BED} são congruentes.

Considere os seguintes subconjuntos de \mathbb{R} :

$$A = \{a \mid a \text{ é primo}\}$$

$$B = \{b \mid b = 2n + 1, n \in \mathbb{Z}\}$$

$$C = \left\{c \mid c = \frac{p}{q}, p, q \in \mathbb{Z}, q \neq 0\right\}.$$

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) $A \subset B$.
 02) Se b_1 e $b_2 \in B$, então $(b_1 + b_2) \in B$.
 04) O conjunto complementar de B em relação ao conjunto \mathbb{Z} é $D = \{d \mid d = 2n, n \in \mathbb{Z}\}$.
 08) Se $C' \subset C$ é o conjunto dos números $\frac{p}{q}$, tal que $p = q \cdot n, n \in \mathbb{Z}$, então $C' = \mathbb{Z}$.
 16) $\frac{\sqrt{2}}{2} \in C$.

Considere as seguintes funções reais:

$$f(x) = ax + b, \quad a, b \in \mathbb{R}$$

$$g(x) = \frac{1}{x - c}, \quad c \in \mathbb{R}, x \neq c$$

$$h(x) = (x - d)(x - e), \quad d, e \in \mathbb{R}$$

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) f é uma função crescente.
 02) Os números d e e são os zeros da função h .
 04) Se $d < 0$ e $e < 0$, então o gráfico da função h é uma parábola cuja concavidade é voltada para baixo.
 08) Se $a = 1$ e $b = 0$, então $(g \circ f)(x) = g(x)$.
 16) Se $a \neq 0$ e $b \neq 0$, então a função f é invertível e sua inversa é dada por $f^{-1}(x) = \frac{1}{ax + b}$.

TEXTO

Shortinhos da reflexão

(Delmar Bertuol)

1 *Descontentes com uma norma da escola que proíbe o*
 2 *uso de shorts, centenas de alunos do Colégio Anchieta,*
 3 *de Porto Alegre, se reuniram para protestar contra a*
 4 *medida. (...)*
 5

6 O presente texto é sobre o protesto das alunas (e
 7 dos alunos também) da Escola Anchieta, de Porto
 8 Alegre. Sim, ainda essa história. É que, apesar de se
 9 tratar de roupa curta, o assunto deu pano pra manga.

10 Desde que, na faculdade, um colega questionou
 11 porque não poderia fazer a prova com caneta vermelha,
 12 ao que o professor respondeu que se tratava de uma
 13 convenção: estudantes respondem à tinta azul ou preta;
 14 e o professor humilha com Xs vermelhos; desde aquele
 15 momento percebi, embora a insistente inconformidade
 16 do meu colega, que convenções existem e a maioria é
 17 necessária. E devemos geralmente segui-las, embora
 18 não nos seja vedado que as questionemos. Mas que
 19 fique registrado que não tenho nada contra caneta azul
 20 ou preta e julguei patética a atitude do meu colega.

21 Não só no âmbito estudantil há convenções e
 22 liturgias. Em todos os lugares, em quase tudo que
 23 fazemos, obedecemos a ritos previamente
 24 estabelecidos. Tais atitudes vão desde um bom-dia
 25 (que convencionamos ser educado dizê-lo), passando
 26 pelo por favor até as vestimentas. Na cidade onde
 27 moro, não posso entrar sem camisa no supermercado.
 28 Diferente de quando estou na praia, em que entro no
 29 super sem camisa e sem chinelo.

30 Convencionou-se, pois, que na praia se pode andar
 31 mais à vontade.

32 Não acho que escola seja praia. Sou contra,
 33 contudo, o uso de uniforme justamente porque ele quer
 34 fazer isso que já se intitula, uniformizar. Eu repudio as
 35 homogeneidades. Mas concordo que roupas muito
 36 curtas não são pra serem usadas num ambiente escolar.
 37 Onde concluo que shorts não são adequados pras
 38 alunas. O mesmo valendo pra calções aos meninos. Ou,
 39 ainda, aquela moda (?) que alguns guris têm de, argh!,
 40 usar calça caída. (...)

41

Mas agora o meu contudo:

42

43
 44 Contudo, a manifestação das alunas, pelo que sei,
 45 era muito mais por um dos motivos alegados pela
 46 direção da escola do que propriamente pela autorização
 47 de mostrar as coxas à brisa. Segundo um dos
 48 argumentos da norma proibitiva de pernocas ao léu, as
 49 meninas que mostravam muito de suas coxas
 50 desviavam a atenção dos meninos. Ou seja, se um
 51 aluno não prestar atenção nas entediantes explicações
 52 professorais, pois de tão vidrado nos pelos dourados
 53 que nascem nas pernas da colega ao lado, a culpa é da
 54 colega ao lado, e não dele. Ou seja, se uma mulher está
 55 com roupa curta na rua e um tarado se sente
 56 provocado, pois eis que a atitude/vestimenta da dita
 57 mulher é provocante, e a estupra, a culpa é, pelo menos
 58 em parte, da mulher que, afinal, “tava pedindo”.

59 Era justamente contra esse pensamento machista
 60 que as meninas estavam levantando a bermuda e os
 61 cartazes. (...)

(Disponível em <http://www.pragmatismopolitico.com.br/2016/03/shortinhos-da-reflexao.html>. Acessado em 14.06.2016. Texto adaptado)

Questão 26

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

- 01) Para o autor, no ambiente escolar, os shorts não são adequados para mulheres, assim como os calções não são adequados para os homens.
 02) Na opinião do autor, a norma proibitiva da escola baseia-se na visão machista de que a menina, ao usar shortinho, desvia a atenção dos meninos.
 04) O autor coloca-se a favor das homogeneidades e repudia a necessidade das convenções sociais.
 08) O autor é contra o uso de roupas muito curtas no ambiente escolar, pois julga essa vestimenta inadequada a esse contexto social.
 16) O uso da expressão “deu pano pra manga” (linha 9) denota que o assunto tratado foi debatido em vão pela mídia.

Questão 27

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

- 01) A expressão “Em todos os lugares” (linha 22) é empregada como um argumento a mais para aquele introduzido pela expressão “Não só” (linha 21).
 02) A expressão “Ou seja” (linha 50) é empregada como uma forma de concluir, com outras palavras, o argumento apresentado anteriormente pelo autor.
 04) A expressão “afinal” (linha 58) é empregada como uma conclusão para “tava pedindo” (linha 58) e pode ser retirada sem prejuízo ao texto.
 08) A expressão “pois” (linha 30) introduz uma explicação do autor para o que ele apresenta no parágrafo imediatamente anterior.
 16) A expressão “O mesmo” (linha 38) é empregada para retomar uma situação mencionada anteriormente, a saber: “Não acho que escola seja praia” (linha 32).

Questão 28

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

- 01) A expressão “contudo” (linha 33) é empregada pelo autor para concluir o seu ponto de vista, contrário ao uso de uniforme nas escolas.
 02) As expressões “mais” (linha 45) e “do que” (linha 46), empregadas juntas, estabelecem relação semântica de igualdade entre os argumentos unidos por meio delas.
 04) A expressão “pois” (linha 52) é empregada para justificar o motivo pelo qual os meninos não prestam atenção nas explicações dos professores.
 08) A expressão “Segundo” (linha 47) enumera um dos argumentos apresentados pela escola para não permitir o uso de shorts.
 16) A expressão “Onde” (linha 37) é empregada como elemento de conclusão a que chega o autor ao discutir o uso ou não de shortinhos na escola.

Questão 29

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

- 01) A expressão “previamente” (linha 23) modifica semanticamente a forma verbal “obedecemos” (linha 23), indicando o modo como essa ação se realiza.
- 02) A expressão “bom-dia” (linha 24) é formada por processo de justaposição e está completando o sentido da forma verbal “vão” (linha 24).
- 04) A expressão “Diferente” (linha 28) funciona sintaticamente como complemento verbal da expressão “estou” (linha 28).
- 08) A expressão “super” (linha 29), redução/abreviação de “supermercado” (linha 27), reforça o despojamento comportamental contido na expressão “sem camisa e sem chinelo” (linha 29).
- 16) A expressão “geralmente” (linha 17) indica a frequência com que as pessoas precisam se adequar às diversas situações.

Questão 30

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

- 01) A expressão “com caneta vermelha” (linha 11) modifica semanticamente a forma verbal “fazer” (linha 11), indicando o instrumento com que se pratica essa ação.
- 02) A expressão “à tinta azul ou preta” (linha 13) modifica a forma verbal “respondem” (linha 13), indicando o modo como essa ação se desenvolve.
- 04) A expressão “de quando” (linha 28) estabelece relação semântica de tempo e pode ser substituída, sem prejuízo semântico ao texto, pela expressão “do momento em que”.
- 08) A expressão “sem camisa” (linha 27) modifica semanticamente a forma verbal “entrar” (linha 27) completando-lhe o sentido.
- 16) A expressão “de uniforme” (linha 33) completa semântica e sintaticamente o nome “uso” (linha 33), funcionando, portanto, como seu complemento nominal.

Questão 31

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

- 01) O pronome “as” (linha 18) retoma sintaticamente a expressão “convenções” (linha 16).
- 02) A expressão “patética” (linha 20) remete à expressão “a atitude do meu colega” (linha 20), atribuindo-lhe uma característica.
- 04) A expressão “convenções e liturgias” (linhas 21 e 22) liga-se ao verbo “há” (linha 21), funcionando como seu sujeito.
- 08) A expressão “a ritos” (linha 23) completa de modo indireto a forma verbal “obedecemos” (linha 23).
- 16) O pronome “lo” (linha 25) retoma sintaticamente a expressão “um bom-dia”, objeto direto de “dizer” (linha 25).

Questão 32

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

- 01) A expressão “à vontade” (linha 31) funciona sintaticamente como complemento nominal da expressão “na praia” (linha 30).
- 02) A expressão “a bermuda e os cartazes” (linhas 60 e 61) funciona como objeto direto e recupera semanticamente a ideia de manifestação realizada pelas meninas.
- 04) O uso da expressão “esse pensamento machista” (linha 59) retoma a explicação do parágrafo anterior, qualificando-a de forma negativa.
- 08) Em “Na cidade onde moro, não posso entrar sem camisa no supermercado” (linhas 26 e 27), o autor exemplifica uma atitude de adequação às convenções sociais.
- 16) O uso da expressão “tava pedindo” (linha 58), variação linguística de “estava pedindo”, revela um tom de linguagem mais informal.

LITERATURAS EM LÍNGUA PORTUGUESA**Questão 33**

Assinale o que for **correto** sobre o poema abaixo e sobre a obra de seu autor, Gregório de Matos.

SONETO

A cada canto um grande conselheiro
Que nos quer governar cabana, e vinha;
Não sabem governar sua cozinha,
E podem governar o mundo inteiro.

Em cada porta um frequentado olheiro
Que a vida do vizinho, e da vizinha
Pesquisa, escuta, espreita e esquadrinha
Para a levar à Praça e ao Terreiro.

Muitos mulatos desavergonhados,
trazidos pelos pés os homens nobres,
Posta nas palmas toda a picardia.

Estupendas usuras nos mercados,
Todos, os que não furtam, muito pobres,
E eis aqui a cidade da Bahia.

(MATOS, Gregório de. *Antologia*. Porto Alegre: L&PM Pocket, 2009, p.35).

Vocabulário:
Vinha: plantação de videiras.
Espreita: vigia.
Esquadrinha: analisa.
Picardia: malícia.

Assinale o que for **correto** a respeito de *Cartas chilenas* e de seu autor, Tomás Antônio Gonzaga.

- 01) O poema satírico *Cartas chilenas* é composto por treze cartas escritas por Critilo e dirigidas ao amigo Doroteu. O poema satiriza o modo como Fanfarrão Minésio administra a cidade de Santiago, no Chile. Fanfarrão Minésio seria a representação de D. Luís da Cunha Meneses, governador de Minas.
- 02) Principal expressão satírica do Arcadismo brasileiro, as *Cartas chilenas* apresentam uma metaforização de referências históricas: Critilo seria o próprio Tomás Antônio Gonzaga; o Chile seria Minas; e Santiago seria Vila Rica. A interpretação desse poema revela uma visão crítica da situação do Brasil na época imediatamente anterior à Inconfidência Mineira.
- 04) As *Cartas chilenas* apresentam uma missão pedagógica e demonstram muitas preocupações religiosas por parte dos jesuítas, especialmente com relação à conversão dos índios ao cristianismo. É por isso que esse poema pode ser classificado como “literatura de catequese”.
- 08) Com versos decassílabos brancos e estrofes de tamanhos diferentes, Critilo descreve, nas *Cartas chilenas*, a figura de Fanfarrão Minésio, o “general do Chile”: “O corpo de estatura um tanto esbelta, / Feições compridas, e olhadura feia, / Tem grossas sobrelanceiras, testa curta, / Nariz direito, e grande; fala pouco / [...] Sem ser velho, já tem cabelo ruço; / E cobre este defeito, e fria calva / À força do polvilho, que lhe deita”. (GONZAGA, Tomás Antônio. *Cartas chilenas*. São Paulo: Companhia das Letras. 2012, p.38).
- 16) No poema lírico *Cartas chilenas*, Tomás Antônio Gonzaga adota o pseudônimo de Dirceu e descreve Vila Rica como um *locus amoenus* (lugar ameno, tranquilo) em que os amantes podem viver sossegados e aproveitar o momento presente (*carpe diem*). As líras que compõem as cartas são construídas principalmente de acordo com os preceitos do Simbolismo.

Questão 34

Assinale o que for **correto** em relação aos sermões do Padre Antônio Vieira.

- 01) Alguns sermões têm o compromisso ideológico de denunciar a tirania dos colonizadores, combater a influência da Reforma Protestante, criticar os padres que não realizavam a contento a ação de catequizar.
- 02) A Bíblia era fonte constante onde padre Antônio Vieira buscava passagens e citações a fim de desenvolver suas argumentações. É por isso que o *Sermão da Sexagésima* tem por base a conhecida parábola do semeador.
- 04) O *Sermão da Sexagésima* é exemplo do pastoralismo típico do barroco. Trata-se de processo estilístico marcado pelo uso de vocábulos eruditos, trocadilhos, perífrases, jogos de palavras e sintaxe sinuosa associado ao procedimento do *inutilia truncat*.
- 08) O *Sermão da Sexagésima* retoma a parábola bíblica do semeador, em que Cristo compara o ato de semear ao ato de pregar. Isso porque tanto a semeadura quanto a pregação são trabalhos que não dão retorno rápido e fácil. Vieira critica a forma como os padres pregavam, e os culpa pelo fato de a pregação não surtir efeito.
- 16) Alguns sermões refletem a dualidade temática que caracterizou o Barroco, pois mostram o conflito entre espírito e corpo. O orador exaltava longamente as qualidades morais e espirituais. Em momentos de descontração, o autor fazia elogios ao amor sensual e à vida terrena.

Texto

Universitarios tendrían 10 horas menos de clase
(Redacción Sociedad Guayaquil)

1 Desde el año pasado, las universidades trabajan en
2 una revisión curricular con la intención de que los
3 profesores se adapten a la nueva forma de enseñanza.
4 El presidente de la Asamblea del Sistema de Educación
5 Superior, Sergio Flores, explica que hace un semestre
6 los estudiantes recibían desde 26 horas de clase hasta
7 30 y el planteamiento este año es disminuir los horarios
8 entre 17 y 20 horas a la semana.

9 Según Flores, quien también se desempeña como
10 rector de la Escuela Superior Politécnica del Litoral
11 (Espol), la modalidad vigente no le da tiempo al
12 alumno de estudiar y para ilustrarlo hace una
13 comparación. “Transporte 1 hora de ida, 1 hora de
14 regreso, suman 2 horas diarias que a la semana (de
15 lunes a viernes) son 10. Una hora diaria de almuerzo
16 hace un total de 5 horas a la semana. Otra hora diaria
17 de conversación con amigos hacen un total de 5 horas a
18 la semana y sumando el resto de horas en total llegan a
19 50 y no ha abierto un libro, no ha estudiado”.

20 “Ese es un sistema que no se presta para el
21 aprendizaje. Ahora la responsabilidad pasa del profesor
22 al estudiante y el profesor tiene que asegurarse de que
23 el estudiante estudie dos horas por la hora de clase que
24 tiene, sea leyendo libros, haciendo deberes, trabajando
25 en proyectos, etc.”, agrega Flores.

26 El docente Félix Carrera, de la Universidad
27 Católica de Santiago de Guayaquil, admite que no
28 todos los docentes están en el mismo nivel de
29 preparación para aceptar el cambio por lo que deben
30 actualizarse.

31 Agrega que aplicar el modelo como prueba piloto
32 significaría un avance contundente. “Estaría bien si hay
33 una estructura autodidacta que permita la confianza en
34 el aprendizaje del estudiante. De no ser así se estaría
35 corriendo el riesgo de que baje el nivel académico.”

36 Flores reitera que el docente debe asegurarse de
37 que el estudiante trabaje, porque sino de tener 30 horas
38 de clase, a tener 20 pensará que tiene vacaciones. Algo
39 similar ocurre con el profesor. “No quiere decir que va
40 a tener menos trabajo, porque el seguimiento a los
41 estudiantes debe ser mayor”.

42 A Jéssica Chuchuca, estudiante de tercer semestre
43 de la carrera de Gestión Gráfica, le preocupa que los
44 cambios se apliquen en todas las carreras. A su criterio,
45 reducir las horas de clase no estaría bien, al menos en
46 la Facultad de Arquitectura, porque necesitan varias
47 horas para practicar en el aula antes de hacer prácticas
48 de campo. En cambio, Anabel Loíza, que estudia
49 Psicología, sostiene que la intención de las autoridades
50 universitarias resulta interesante, pero involucra un
51 esfuerzo mayor de los estudiantes, al igual que
52 responsabilidad y compromiso.

53 Aunque aún no está definido si la modificación de
54 las horas empezaría en primer o segundo año
55 universitario, se plantea que la reforma sea progresiva.

(Adaptado de: *El telégrafo*. Quito, martes, 5 de enero de 2016, p.23)

Questão 36

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

- 01) El texto trata de la posibilidad en una merma de horas de clase para los alumnos de la enseñanza superior.
- 02) Los académicos tendrán a su disposición profesores mientras estén fuera del aula.
- 04) El rector menciona la cantidad de tiempo que un académico utiliza para desempeñar otras actividades fuera de la sala de clase.
- 08) Los docentes tendrán algún tiempo de vacaciones así como los alumnos.
- 16) La contribución pretendida con el cambio propuesto en el currículo posibilitará mejor desempeño del académico, según Flores.

Questão 37

Señale la(s) afirmacion(es) **correcta(s)**.

- 01) Según el docente Félix, la propuesta curricular puede traer un adelanto significativo con la condición de que se asegure de que el desarrollo autónomo del estudiante pueda concretizarse.
- 02) Según la profesora Jéssica Chuchuca, los cambios deben alcanzar a todas las carreras para que la enseñanza no pierda en calidad.
- 04) Según el texto, no está definido todavía en qué año de la carrera académica podrá suceder el cambio planeado.
- 08) La reducción propuesta podrá alcanzar hasta los directivos de la institución universitaria.
- 16) Habrá una transferencia de encargos entre los docentes y los estudiantes, si se pone en marcha este currículo.

Questão 38

De acuerdo con los aspectos gramaticales y semánticos de la lengua española, señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) La expresión “los profesores se adapten” (líneas 2 y 3) en singular equivale a “lo profesor se adapte”.
- 02) Los verbos “ha abierto” y “ha estudiado” (línea 19) están conjugados en pretérito perfecto compuesto de indicativo.
- 04) El término “aprendizaje” (línea 21) es un sustantivo heterogénico.
- 08) El vocablo “nivel” (línea 28) hace parte de un grupo de palabras que llevan el nombre de heterosemánticas.
- 16) En el texto, el adjetivo “contundente” (línea 32) tiene el significado de “peligroso”.

Señale la(s) afirmacion(es) **correcta(s)**.

- 01) Los numerales “26” (línea 6) y “50” (línea 19) se escriben correctamente “veintiséis” y “cincuenta”.
- 02) “Agrega” (línea 31) es un vocablo que puede ser reemplazado, sin pérdida de sentido, por “añade”.
- 04) La perífrasis verbal “va a tener” (líneas 39 y 40) puede ser reemplazada, sin pérdida de sentido, por el verbo “tendrá”.
- 08) El artículo demostrativo masculino singular “Ese” (línea 20) en plural, en castellano, corresponde a “eses”.
- 16) Según la regla de acentuación gráfica española, el adjetivo singular “modificación” (línea 53) es una palabra “grave”.

Señale la(s) afirmacion(es) **correcta(s)**.

- 01) Los verbos “leyendo”, “haciendo” y “trabajando” (línea 24) están en gerundio, según la gramática de la lengua española.
- 02) El significado del vocablo “reitera” (línea 36) corresponde, sin pérdida de sentido, a “niega”.
- 04) Según el texto los alumnos gastaban más de 50 horas en los espacios de tiempo entre una clase y otra.
- 08) No todos los entrevistados estaban de acuerdo con la propuesta curricular del profesor Sergio.
- 16) El vocablo con sentido temporal “aún” (línea 53) corresponde a la expresión portuguesa “ainda”.

FRANÇÊS

TEXTE

Neymar à Rio, mais pas à la Copa América après un accord Brésil-Barça

1 La star brésilienne Neymar disputera le tournoi
2 olympique des Jeux de Rio en août, mais sera dispensé
3 de la Copa América en juin après un accord entre le FC
4 Barcelone, son employeur, et la Confédération
5 Brésilienne (CBF), a annoncé mercredi le club catalan.

6 “Le FC Barcelone remercie la Confédération
7 Brésilienne de Football et son président Marco Polo del
8 Nero d'avoir accepté la proposition transmise par le
9 club afin que le joueur Neymar Jr. ne dispute que les
10 jeux Olympiques au Brésil en 2016. En conséquence,
11 Neymar Jr. est dispensé de jouer la Copa América aux
12 Etats-Unis”, a écrit le Barça dans un communiqué.

13 Cet accord met fin à une récente passe d'armes
14 entre le club blaugrana et les instances brésiliennes au
15 sujet de l'attaquant (24 ans), sur lequel le sélectionneur
16 de l'équipe brésilienne, Dunga, comptait initialement
17 pour les deux tournois.

18 Selon le site brésilien Globoesporte et le
19 quotidien catalan Mundo Deportivo, le Barça avait
20 écrit à la CBF pour l'informer de son choix de laisser
21 Neymar disputer la compétition olympique dans son
22 pays (4-20 août), mais pas la Copa América aux Etats-
23 Unis (3-26 juin), afin qu'il ait du temps de repos cet
24 été.

Le titre olympique, Graal du Brésil

25
26
27 La CBF avait dans un premier temps réagi en
28 assurant vouloir faire “tout son possible pour pouvoir
29 compter sur Neymar” dans les deux compétitions.
30 Selon Mundo Deportivo, le joueur proposait pour sa
31 part une solution de compromis: participer à la Copa à
32 partir des quarts de finale seulement, puis aux JO.

33 Les règlements de la Fifa forcent les clubs à
34 libérer les joueurs pour les compétitions internationales
35 A (comme la Copa), mais pas pour les JO qui ne
36 figurent pas dans son calendrier. Invité à donner sa
37 préférence au cas où Neymar ne devait disputer qu'un
38 des deux tournois de cet été, Dunga avait dit début
39 mars: “C'est difficile, mais je pense que les JO sont
40 prioritaires vu que c'est le seul titre que le Brésil n'a
41 jamais remporté, parce que nous jouons à domicile”.

42 Neymar devrait donc a priori disputer les Jeux et
43 être un des trois joueurs de plus de 23 ans (il en a 24)
44 autorisés par délégation olympique.

45 Le titre olympique est le seul qui manque à
46 l'équipe du Brésil de football qui a échoué à trois
47 reprises en finale (1984, 1998, 2012).

(Adaptation du texte disponible sur <http://www.leparisien.fr/sports/football/neymar-a-rio-mais-pas-a-la-copa-america-apres-un-accord-bresil-barca-21-04-2016-5732211.php>)

Questão 36

Marquez le/les choix où le mot souligné est un verbe au futur de l'indicatif.

- 01) “La star brésilienne Neymar disputera le tournoi olympique des Jeux de Rio en août, ...” (lignes 1 et 2).
- 02) “... mais sera dispensé de la Copa América en juin après un accord...” (lignes 2 et 3).
- 04) “Le FC Barcelone remercie la Confédération Brésilienne de Football et son président...” (lignes 6 et 7).
- 08) “... le joueur Neymar Jr. ne dispute que les jeux Olympiques au Brésil en 2016” (lignes 9 et 10).
- 16) “En conséquence, Neymar Jr. est dispensé de jouer la Copa América aux Etats-Unis...” (lignes 10-12).

Questão 37

Cochez le/les choix où le mot souligné est un article défini au pluriel.

- 01) “ ... le FC Barcelone...” (lignes 3 et 4)
- 02) “ ... les jeux Olympiques...” (lignes 9 et 10)
- 04) “ ... le club catalan...” (ligne 5)
- 08) “ ... les instances brésiliennes...” (ligne 14)
- 16) “Les règlements...” (ligne 33)

Questão 38

Assinale o que estiver **correto**, segundo o texto.

- 01) A Fifa não obriga os clubes a dispensarem seus jogadores para os Jogos Olímpicos.
- 02) Neymar Jr. é autorizado a jogar a Copa América nos Estados Unidos em junho de 2016.
- 04) O clube Barcelona permitiu a participação do jogador Neymar Jr. somente em uma competição.
- 08) O treinador da seleção brasileira de futebol, Dunga, contava inicialmente com a participação do jogador nas duas competições.
- 16) A equipe brasileira de futebol ainda não conquistou um título olímpico.

Questão 39

À partir de la lecture de l'extrait "Le FC Barcelone remercie la Confédération brésilienne de football et son président Marco Polo del Nero d'avoir accepté la proposition transmise par le club afin que le joueur Neymar Jr. ne dispute que les jeux Olympiques au Brésil en 2016." (lignes 6-10), le mot souligné peut être remplacé par un autre mot ayant le même sens, comme:

- 01) compétiteur
- 02) spectateur
- 04) sportif
- 08) athlète
- 16) arbitre

Questão 40

Analise o trecho abaixo e marque a(s) alternativa(s) correspondente(s) à classe gramatical das palavras sublinhadas.

"Les règlements de la Fifa forcent les clubs à libérer les joueurs pour les compétitions internationales A (comme la Copa), mais pas pour les JO qui ne figurent pas dans son calendrier." (lignes 33-36).

- 01) substantivos
- 02) adjetivos
- 04) verbos
- 08) advérbios
- 16) adjetivos possessivos

Travel diary: South Africa

1 A trip filled with some of the most incredible
 2 memories, South Africa will always remain very dear
 3 to my heart. Having had the opportunity to visit South
 4 Africa twice in the last six years, our trip in 2012 was
 5 one of the most memorable experiences. We drove
 6 around in our rental car and experienced everything
 7 from beaches, to shark cage diving, safaris, elephant
 8 sanctuaries to wine country and so much more. There
 9 were so many amazing tourist attractions to choose and
 10 also many life-shaping experiences in the three weeks
 11 we were there. I returned back home a changed girl,
 12 certainly something that I value and have so much
 13 appreciation for when it comes to travel. It's not just
 14 about the places you visit when traveling, it's the
 15 people you have the opportunity to talk with along the
 16 way, hearing the stories and life's experiences from
 17 those who grew up in very different circumstances
 18 from your own. This has made me appreciate my life,
 19 the blessings I've been given and also the problems I
 20 have encountered that have helped shape me into the
 21 person I've become today. This is what visiting South
 22 Africa has meant to me, and although I wish I could
 23 share it all here in this post, words just can't describe it
 24 all.

(Texto adaptado de <http://www.aol.com/article/2016/04/13/travel-diary-south-africa/21343532/> acesso em 09.06.2016)

Questão 36

De acordo com o **texto 1**, é **correto** afirmar que

- 01) o excerto (linhas 2 e 3) "South Africa will always remain very dear to my heart" se refere ao tempo presente.
- 02) as formas verbais "was" (linha 4) e "drove" (linha 5) estão no particípio passado (*past participle*).
- 04) as formas verbais "value" (linha 12) e "comes" (linha 13) estão no presente simples (*simple present*).
- 08) as palavras "our" (linha 4) e "my" (linha 18) indicam posse.
- 16) as palavras "much" (linha 8) e "many" (linha 9) podem ser, respectivamente, traduzidas por "muito" e "muitas".

Questão 37

De acordo com o **texto 1**, é **correto** afirmar que

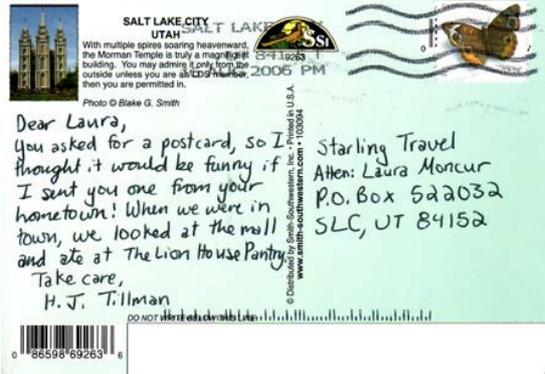
- 01) a viagem para a África do Sul proporcionou experiências muito agradáveis para a autora do texto.
- 02) a autora do texto viajou sozinha para a África do Sul em 2012.
- 04) durante o período em que estive na África do Sul, a autora do texto fez apenas passeios terrestres.
- 08) a viagem durou vinte e oito dias.
- 16) quando viaja, a autora do texto gosta de conhecer pessoas que foram criadas em contextos diferentes daquele em que ela cresceu.

Questão 38

De acordo com o **texto 1**, é **correto** afirmar que

- 01) os passeios de carro foram feitos no próprio veículo da autora do texto.
- 02) a autora do texto sentiu-se transformada após a viagem.
- 04) a autora do texto acredita que conseguiu descrever com palavras toda a riqueza da experiência vivida na África do Sul.
- 08) para a autora do texto, o importante de uma viagem não são apenas os lugares que visitamos, mas também as pessoas que temos a chance de conhecer.
- 16) dentre outros acontecimentos, as dificuldades enfrentadas pela autora do texto ajudaram-na a ser a pessoa que ela é atualmente.

TEXT 2



1 SALT LAKE CITY, UTAH

2
3 With multiple spires soaring heavenward, the Mormon
4 Temple is truly a magnificent building. You may
5 admire it only from the outside unless you are an LDS
6 member, then you are permitted in.

7 Photo by Blake G. Smith

8
9 Dear Laura,

10
11 You asked for a postcard, so I thought it would be
12 funny if I sent you one from your hometown! When we
13 were in town, we looked at the mall and ate at The
14 Lion House Pantry.

15
16 Take care,
17 H. J. Tillman

18 Starling Travel
19 Atten: Laura Moncur
20 P.O. Box 522032
21 SLC, UT 84152

Questão 39

According to **text 2**, it is **correct** to say that

- 01) the last name of the person who sent the postcard is Tillman.
- 02) Laura Moncur and H. J. Tillman are from the same hometown.
- 04) Laura Moncur does something related to travel.
- 08) H. J. Tillman was traveling alone.
- 16) the sender of the postcard had at least one meal in Salt Lake City.

Questão 40

According to **text 2**, it is **correct** to say that

- 01) the Mormon Temple is described as an insignificant building in Salt Lake City.
- 02) all tourists can take pictures inside of the Mormon Temple.
- 04) Blake G. Smith is the person who took the picture that illustrates the postcard.
- 08) only LDS members can enter the Mormon Temple.
- 16) Salt Lake City is located in the state of Utah.