

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO

Olivia

Querida Olivia Schmid, muito obrigado pela carta que você me mandou no hospital Pró-Cardíaco, quando soube que eu estava internado lá, na semana passada. Sua carta me emocionou, bem como as muitas mensagens que recebi de amigos e de desconhecidos como você, desejando meu restabelecimento.

O restabelecimento era garantido, pois eu estava nas mãos dos médicos Claudio Domenico, Marcos Fernandes, Aline Vargas, Felipe Campos e toda a retaguarda de craques do hospital, além do dr. Alberto Rosa e do dr. Eduardo Saad, que instalou no meu peito o marca-passo que, se entendi bem, vai me permitir competir nas próximas Olimpíadas.

Mas, infelizmente, não pude responder sua cartinha, porque você não colocou seu endereço. Só sei que você se chama Olivia (lindo nome), tem 10 anos, mora na Tijuca e cursa o quinto ano da Escola Municipal Friedenreich. E que gosta muito de ler.

Você me fez uma encomenda: pediu que eu escrevesse uma história sobre pessoas que não gostam de acordar cedo de manhã, como você. Vou escrever a história, Olivia, inclusive porque pertença à mesma irmandade.

Concordo que não existe maldade maior do que tirar a gente do quentinho da cama com o pretexto absurdo de que é preciso ir à escola, trabalhar etc., todas essas coisas que não se comparam com o prazer de ficar na cama só mais um pouquinho.

Acho até que poderíamos formar uma associação de pessoas que pensam como nós, uma Associação dos que Odeiam Sair da Cama de Manhã (AOSCM). Poderíamos até fazer reuniões do nosso grupo — desde que não fossem muito cedo de manhã, claro.

Você me fez um pedido e eu vou fazer um a você, Olivia. Por favor, continue sendo o que você é. Não, não quero dizer leitora dos meus livros, se bem que isto também. Continue sendo uma pessoa que consegue emocionar outra pessoa com um simples ato de bondade, sem qualquer outro pretexto a não ser sua vontade de ser solidária.

Você deve ter notado que o pessoal anda muito mal-humorado, Olivia. Se desentendem e brigam porque um não tolera a opinião do outro. Conversa vira bate-boca, debate vira, às vezes, até troca de tapas.

Uma das crises em que o Brasil está metido é uma crise de civilidade. Não deixe que nada disso mude a sua maneira de ser, Olivia. O seu simples ato de bondade vale mais do que qualquer um desses discursos rancorosos. Animou meu coração mais do que um marca-passo.

O Brasil precisa muito de você, Olivia.

VERÍSSIMO, Luiz Fernando. Olivia. Disponível em:

<http://noblat.oglobo.globo.com/cronicas/noticia/2016/04/olivia.html>.

Acessado em: 10 abr. 2016.

QUESTÃO 1

Sobre a tipologia textual predominante no texto é CORRETO afirmar que é:

- (A) narrativo
- (B) descritivo
- (C) injuntivo
- (D) explicativo

QUESTÃO 2

A função da linguagem predominante no texto é:

- (A) referencial
- (B) expressiva
- (C) conativa
- (D) fática

QUESTÃO 3

Ao afirmar que “Uma das crises em que o Brasil está metido é uma crise de civilidade. Não deixe que nada disso mude a sua maneira de ser, Olivia. O seu simples ato de bondade vale mais do que qualquer um desses discursos rancorosos.”, o autor sugere que

- (A) embora o Brasil esteja metido em uma crise de civilidade, Olivia deve continuar tendo atitudes altruístas.
- (B) o Brasil está vivendo uma crise de civilidade que vai ao encontro da maneira de ser de Olivia.
- (C) o ato de bondade de Olivia possui estreita relação com o que se vive no Brasil.
- (D) já que Olivia age com bondade, o Brasil não poderia estar metido em uma crise de civilidade.

QUESTÃO 4

Considerando o Novo Acordo Ortográfico, as formações vocabulares com MAL – exigem hífen caso a palavra principal inicie-se por – h, justificando o emprego da palavra mal-humorado no texto. Nos termos do novo acordo, só NÃO está correta a grafia da palavra:

- (A) bem-vindo
- (B) bem-estar
- (C) mau humor
- (D) mal estar

QUESTÃO 5

Analise as assertivas a seguir.

- I. Em “Se desentendem e brigam porque um não tolera a opinião do outro.”, a estrutura sintática não está de acordo com a norma culta da língua. (8º parágrafo)
- II. Em “Mas, infelizmente, não pude responder sua cartinha.”, foi empregada a linguagem informal. (3º parágrafo)
- III. O terceiro parágrafo do texto apresenta valor concessivo em relação ao parágrafo anterior.

Está CORRETO o que se afirma em:

- (A) I e II
- (B) II e III
- (C) I, II e III
- (D) Apenas II

QUESTÃO 6

Só NÃO apresenta função adjetiva a palavra destacada em:

- (A) associação de pessoas
- (B) ato de bondade
- (C) Sair da Cama de Manhã
- (D) crise de civilidade

QUESTÃO 7

Em “...desde que não fossem muito cedo de manhã, claro.”, sobre o termo destacado é CORRETO afirmar que:

- (A) apresenta valor concessivo e poderia ser substituído por “conquanto”.
- (B) apresenta valor condicional e poderia ser substituído por “a menos que”.
- (C) apresenta valor condicional e poderia ser substituído por “conquanto que”.
- (D) apresenta valor causal e poderia ser substituído por “uma vez que”.

QUESTÃO 8

Analise as assertivas a seguir.

- I. “em “Mas, infelizmente, não pude responder sua cartinha, porque você não colocou seu endereço.”, a palavra destacada poderia ser substituída por “pois”.
- II. Em “O Brasil precisa muito de você, Olivia.”, o vocábulo destacado possui função sintática de aposto.
- III. Levando-se em consideração a sílaba tônica do nome da interlocutora, conforme foi escrito pelo autor do texto, é correto afirmar que se trata de palavra paroxítona.

Está CORRETO o que se afirma em:

- (A) I e III
- (B) I, II e III
- (C) Apenas I
- (D) Apenas II

QUESTÃO 9

Em “Animou meu coração mais do que um marca-passo.” e “Conversa vira bate-boca...”, os vocábulos destacados apresentam, respectivamente, a seguinte forma no plural:

- (A) marcas-passo e bates-boca
- (B) marcas-passos e bates-boca
- (C) marcas-passos e bates-bocas
- (D) marca-passos e bate-bocas

QUESTÃO 10

“Querida Olivia Schmid, muito obrigado pela carta que você me mandou no hospital Pró-Cardíaco, quando soube que eu estava internado lá, na semana passada. Sua carta me emocionou, bem como as muitas mensagens que recebi de amigos e de desconhecidos como você, desejando meu restabelecimento.”

No fragmento acima, extraído do texto, há três ocorrências do vocábulo que. Classificam-se respectivamente como:

- (A) pronome relativo – pronome relativo – conjunção integrante
- (B) pronome relativo – pronome relativo – pronome relativo
- (C) pronome relativo – conjunção integrante – pronome relativo
- (D) conjunção integrante – conjunção integrante – pronome relativo

RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 11

Uma progressão aritmética tipo (2, 4, ...) tem a metade da razão de uma progressão geométrica, cujo quinto termo é 512. Podemos afirmar que o segundo termo da progressão geométrica é:

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 8
- (D) 32

QUESTÃO 12

Dados 2 números X e Y, tais que $X = 40\%$ de Y. Ao compararmos X e Y podemos concluir que:

- (A) $2Y = 5X$
- (B) $Y = \frac{2X}{5}$
- (C) $Y = 5X$
- (D) $5Y = 2X$

QUESTÃO 13

Considerando $\pi = 3$, um jarro de flores em formato cilíndrico tem raio da base 4 cm e altura 20 cm. A capacidade desse jarro é de:

- (A) 160 ml
- (B) 480 ml
- (C) 640 ml
- (D) 960 ml

QUESTÃO 14

O dono de uma empresa reajustou os salários dos seus funcionários, durante dois meses seguidos com X% de aumento em cada mês. Ao final dos dois meses o reajuste acumulado foi de 44%. O valor de X é de:

- (A) 12
- (B) 10
- (C) 08
- (D) 06

QUESTÃO 15

Na sequência lógica de números (3, 2, 7, 5, 11, 8, 15, 11, ...), o nono e o décimo termos dessa sequência são:

- (A) 14 e 15
- (B) 19 e 14
- (C) 20 e 15
- (D) 21 e 16

QUESTÃO 16

Uma equipe do Detran faz vistorias de carros, sendo o atendimento no pátio em 4 filas de carros, com 2 carros em atendimento em cada fila. Num determinado instante, com o pátio completo de carros, quatro tiveram problemas na vistoria. A probabilidade de que, em nenhuma das 4 filas, os dois carros tenham tido problemas na vistoria é de:

- (A) $\frac{8}{35}$
- (B) $\frac{3}{70}$
- (C) $\frac{1}{4}$
- (D) $\frac{7}{56}$

QUESTÃO 17

Beth tem 11 anos de idade e seu pai 53 anos. Daqui a quantos anos a idade do pai será o triplo da idade de Beth?

- (A) 03
- (B) 05
- (C) 07
- (D) 10

QUESTÃO 18

O perímetro de uma praça circular é igual ao perímetro de uma praça retangular medindo 18m X 6m. Considerando $\pi = 3$, o raio da praça é de:

- (A) 4m
- (B) 5m
- (C) 6m
- (D) 8m

QUESTÃO 19

Se 6 impressoras iguais imprimem 500 folhas em 40 minutos, em quanto tempo 3 dessas impressoras imprimem 1000 folhas?

- (A) 40 min
- (B) 1 h
- (C) 1 h e 20 min
- (D) 1 h e 40 min

QUESTÃO 20

Cinco amigos fazem uma viagem em um carro com cinco lugares, em que apenas um deles pode dirigir. O número de maneiras que todos eles podem se acomodar no carro é de:

- (A) 12
- (B) 24
- (C) 48
- (D) 120

LEGISLAÇÃO DE BARRA MANSA

QUESTÃO 21

Consoante sua Lei Orgânica, o Município de Barra Mansa é uma unidade do território do Estado do Rio de Janeiro, com personalidade jurídica de Direito Público interno e autonomia

- (A) apenas política.
- (B) política, administrativa e financeira.
- (C) apenas política e administrativa.
- (D) apenas administrativa e financeira.

QUESTÃO 22

Nos termos do artigo 16 da Lei Orgânica do Município de Barra Mansa, o Poder Legislativo é exercido pela Câmara Municipal, composto de vereadores eleitos para cada legislatura, em pleito direto, pelo sistema

- (A) majoritário
- (B) unitário
- (C) proporcional
- (D) plural

QUESTÃO 23

De acordo com a Lei Orgânica do Município de Barra Mansa, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os limites do território do Município só podem ser alterados na forma estabelecida nas Constituições Federal e Estadual.
- II. A criação, organização e supressão de distritos compete ao Município, observada a legislação estadual.
- III. Ao Município de Barra Mansa compete elaborar orçamento, prevendo a receita e fixando a despesa, com base em planejamento adequado.

Marque a opção VERDADEIRA:

- (A) Apenas uma assertiva está correta.
- (B) Apenas duas assertivas estão corretas.
- (C) Nenhuma assertiva está correta.
- (D) Todas as assertivas estão corretas.

QUESTÃO 24

Sobre Poder Legislativo, acerca das comissões, de acordo com a Lei Orgânica Municipal, assinale a opção INCORRETA:

- (A) As comissões parlamentares de inquérito, que terão poderes de investigação próprios das autoridades judiciais, além de outros previstos em Decreto Legislativo, serão criadas pela Câmara Municipal, mediante requerimento de 1/3 (um terço) de seus membros, para a apuração de fato determinado e por prazo certo, sendo as conclusões, se for o caso, encaminhadas ao Ministério Público, para que promova a responsabilidade civil ou criminal dos infratores.
- (B) Haverá obrigatoriamente na Câmara Municipal, uma Comissão Permanente dos Direitos Humanos e uma Comissão de Defesa do Consumidor.
- (C) Na formação das comissões, assegurar-se-á, tanto quanto possível, a representação proporcional dos partidos ou dos blocos parlamentares que participem da Câmara.
- (D) A Câmara terá comissões permanentes e especiais definidas em seu Regimento Interno.

QUESTÃO 25

De acordo com a Lei Orgânica do Município de Barra Mansa, o processo legislativo compreende a elaboração de:

- (A) leis complementares; leis ordinárias; emendas à Lei Orgânica Municipal; resoluções; decretos legislativos e decretos regulamentares.
- (B) leis complementares; leis ordinárias; emendas à Lei Orgânica Municipal; resoluções e decretos legislativos.
- (C) apenas leis complementares; leis ordinárias; emendas à Lei Orgânica Municipal e resoluções.
- (D) leis complementares; leis ordinárias; emendas à Lei Orgânica Municipal; resoluções e decretos executivos.

QUESTÃO 26

Nos termos da Lei Orgânica do Município de Barra Mansa, NÃO constitui atribuição do prefeito:

- (A) sancionar, promulgar e fazer publicar as leis aprovadas pela Câmara e expedir os regulamentos para sua fiel execução.
- (B) iniciar o processo legislativo, na forma e casos previstos na Lei Orgânica.
- (C) permitir ou autorizar o uso de bens municipais, por terceiros, de acordo com a lei.
- (D) promulgar a Lei Orgânica e suas emendas.

QUESTÃO 27

De acordo com a Lei Orgânica do Município de Barra Mansa, analise as afirmativas a seguir:

- I. São crimes de responsabilidade do Prefeito os previstos em lei federal e na Lei Orgânica.
- II. O Prefeito será julgado, pela prática de infrações político-administrativas, perante o Tribunal de Justiça do Estado.
- III. Os Secretários ou Diretores são subsidiariamente responsáveis com o Prefeito pelos atos que assinarem, ordenarem ou praticarem.

Marque a opção VERDADEIRA:

- (A) Apenas uma assertiva está correta.
- (B) Apenas duas assertivas estão corretas.
- (C) Nenhuma assertiva está correta.
- (D) Todas as assertivas estão corretas.

QUESTÃO 28

Sobre o planejamento municipal, assinale a opção correta consoante o texto da Lei Orgânica do Município de Barra Mansa:

- (A) O Plano Diretor, que deve ser revisto a cada 4 anos, é o instrumento orientador e básico dos processos de transformação do espaço e de sua estrutura territorial servindo de referência para todos os agentes públicos e privados que atuam na cidade.
- (B) O Plano Diretor, que deve ser revisto a cada 5 anos, é o instrumento orientador e básico dos processos de transformação do espaço e de sua estrutura territorial servindo de referência para todos os agentes públicos e privados que atuam na cidade.
- (C) O Plano Diretor, que deve ser revisto a cada 3 anos, é o instrumento orientador e básico dos processos de transformação do espaço e de sua estrutura territorial servindo de referência para todos os agentes públicos e privados que atuam na cidade.
- (D) O Plano Diretor, que deve ser revisto a cada 2 anos, é o instrumento orientador e básico dos processos de transformação do espaço e de sua estrutura territorial servindo de referência para todos os agentes públicos e privados que atuam na cidade.

QUESTÃO 29

Nos termos do Artigo 94 da Lei Orgânica do Município de Barra Mansa, “o regime jurídico único dos servidores da Administração Pública direta, das autarquias e das fundações públicas será estabelecido:

- (A) em Lei Ordinária
- (B) em Lei Complementar
- (C) na própria Lei Orgânica
- (D) em decreto legislativo

QUESTÃO 30

Consoante a Lei Orgânica do Município de Barra Mansa, são princípios expressos da Administração pública:

- (A) legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
- (B) legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e transparência.
- (C) legalidade, impessoalidade, efetividade e eficiência.
- (D) legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31

O granito é um tipo de rocha ígnea ou rocha magmática composta majoritariamente pelos minerais quartzo, mica e feldspato. Sua presença nas placas continentais da crosta terrestre torna-o abundante, sendo por isso largamente utilizado como rocha ornamental e na construção civil.

A opção que apresenta as fases e componentes do granito é:

- (A) É considerado um sistema polifásico (homogêneo) no qual apresenta três fases e três componentes (quartzo, mica e feldspato).
- (B) É considerado um sistema polifásico (homogêneo) no qual apresenta uma fase e três componentes (quartzo, mica e feldspato).
- (C) É considerado um sistema monofásico (heterogêneo) no qual apresenta uma fase e três componentes (quartzo, mica e feldspato).
- (D) É considerado um sistema trifásico (heterogêneo) no qual apresenta três fases e três componentes (quartzo, mica e feldspato).

QUESTÃO 32

A opção que contém um átomo de carbono, um ácido carbônico, um óxido de cálcio, um dióxido de carbono, um monóxido de carbono e um cobalto, respectivamente, é:

- (A) C, H₂CO₃, CaO, CO₂, CO, Co
- (B) C, H₂CO₃, CaO, CO₂, Co, CO
- (C) C, HCO₃, CaO, CO₂, Co, CO
- (D) C, H₃CO₄, CaO, CO₂, CO, Co

QUESTÃO 33

Seja a afirmação abaixo:

“A EI sempre aumenta conforme mais elétrons são retirados, isto é 1ª EI < 2ª EI < 3ª EI < 4ª EI < ... < enésima EI”. Onde EI = Energia de Ionização.

Com base na distribuição de Linus Pauling do ¹¹Na, ¹²Mg e ¹³Al, a 3ª EI será MAIOR para o:

- (A) Mg
- (B) Na
- (C) Al
- (D) Será a mesma para os três elementos químicos.

QUESTÃO 34

A tabela abaixo apresenta os pontos de fusão (PF) e os pontos de ebulição (PE) de alguns solventes.

Solventes	PF	PE
Etanol	-114 °C	78,37 °C
Propanoato de butila	-89,6 °C	145 °C
Propanona	-95 °C	56 °C
Água	0 °C	100 °C

A opção que contém o solvente correto para recristalizar um composto orgânico com alta solubilidade em solventes polares na temperatura ambiente (25 °C), é:

- (A) propanona
- (B) água
- (C) etanol
- (D) propanoato de butila

QUESTÃO 35

As informações abaixo dizem respeito aos ácidos inorgânicos:

1. Presença ou não de oxigênio (oxiácidos)
2. Número de ácidos que podem sofrer ionização (monoácido)
3. Grau de ionização (Muito forte)

A nomenclatura do ácido e do seu ânion conjugado que as informações acima apresentam, é respectivamente:

- (A) ácido iódico e iodato
- (B) ácido iodoso e iodito
- (C) ácido periódico e periodato
- (D) ácido iodídrico e iodeto

QUESTÃO 36

Avalie se as afirmativas apresentadas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F),

- () A massa fórmula do $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ é 342,3 u.
 () A massa de fórmula do sulfeto de chumbo II é 239,3 u. Já a do $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$ é 700 u.
 () Um elemento M apresenta os isótopos ^{79}M e ^{81}M . Sabendo que a massa atômica do elemento M é 79,90 u, os percentuais de cada isótopo do elemento M são 45% de M^{81} e 45% de M^{79} .
 () Em 1 mol de moléculas de H_3PO_4 tem-se: 3×10^{23} átomos de hidrogênio e $6,02 \times 10^{23}$ átomos de fósforo.

A sequência CORRETA é:

- (A) V – V – V – V
 (B) F – F – F – F
 (C) V – F – F – F
 (D) V – F – V – F

QUESTÃO 37

Considere a titulação de 25,0 mL de ácido acético (CH_3COOH) a 0,01 mol/L com uma solução alcalina de 0,02 mol/L de NaOH.

Dados: Constante de ionização do ácido acético a 25°C = $1,8 \times 10^{-5}$; Produto iônico da água a 25°C = 10^{-14} ; $\sqrt{3,70} = 1,92$; $\log 1,92 = 0,28$

As seguintes sentenças foram feitas para a titulação mencionada:

01. A adição de 13,0 mL de NaOH são suficientes para tornar a solução resultante alcalina.
 04. 10,0 mL de NaOH são suficientes para neutralizar o ácido acético.
 16. A concentração do acetato de sódio no ponto de equivalência é de $6,67 \times 10^{-5}$ mol/L.
 32. O pH no ponto de equivalência é 8,28.

A opção que indica o somatório CORRETO das sentenças acima é:

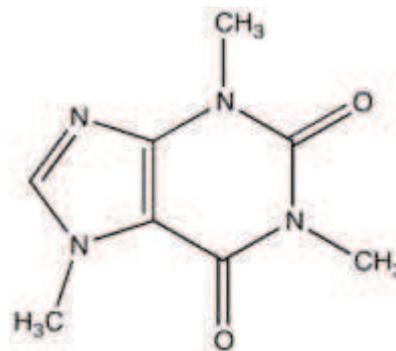
- (A) 33
 (B) 17
 (C) 05
 (D) 01

QUESTÃO 38

A cafeína, substância encontrada no café, nos chás, refrigerantes e guaraná, é conhecida por suas ações estimulantes sobre o Sistema Nervoso Central (SNC). Também encontrada em medicamentos, a cafeína minimiza o efeito calmante de certos analgésicos. Profissionais da área da saúde têm buscado respostas para a otimização do desempenho atlético ou retardamento da instalação de fadiga em atletas no uso de variados recursos ergogênicos, incluindo a cafeína. A suplementação com substâncias que possuam algum composto ergogênico pode refletir não somente no retardo do surgimento da fadiga periférica, mas central, aumentando o poder de contração dos músculos esqueléticos e/ou cardíaco e resultando em melhorias no desempenho atlético. Por isso, a cafeína foi destacada como uma das substâncias ergogênicas mais utilizadas previamente à realização de exercícios anaeróbios.

Caffeine Effect on Performance in Tests of Anaerobic Power in Cycle Ergometers: a Systematic Review. Ar. Ciênc. Saúde, Vol. 18, 118-21, 2011.

A figura abaixo apresenta a fórmula estrutural da cafeína (1,3,7-trimetil- 1H-purino- 2,6(3H,7H)-diona):



A fórmula molecular e as funções orgânicas presentes na cafeína são:

- (A) $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$, amida, amina e cetona.
 (B) $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$, amida e imina.
 (C) $\text{C}_8\text{H}_9\text{N}_4\text{O}_2$, amida e imina.
 (D) $\text{C}_8\text{H}_9\text{N}_4\text{O}_2$, amina e cetona.

QUESTÃO 39

As entalpias de formação para o Al_2O_3 (s) e para o Fe_2O_3 (s) são, respectivamente, -1676 kJ/mol e -824 kJ/mol, a 25°C e 1,0 atm. Sabe-se que a reação do alumínio metálico com o óxido de férrico produz o óxido de alumínio e ferro metálico. O calor liberado nesta reação é tão intenso que o ferro produzido é fundido, podendo ser utilizado para soldar peças. A entalpia desta reação, nas condições padrões (a 25°C e 1,0 atm), é:

- (A) 852 kJ
 (B) 203,63 kcal
 (C) -852 J
 (D) -203,63 kcal

