

Caderno de Provas

Prova Objetiva e Redação

Língua Estrangeira Moderna: Inglês

1. Este caderno de provas é composto de 52 questões objetivas e 3 propostas de construção textual.
2. Confira todas as páginas e solicite a sua substituição caso apresente falha de impressão ou esteja incompleto. Verifique, ainda, se seu nome, seu número de inscrição e o do documento de identidade estão grafados corretamente abaixo da linha pontilhada. Se houver algum erro, comunique ao fiscal de sala.
3. Leia cuidadosamente cada questão da prova e cada proposta de construção textual, antes de respondê-la.
4. Durante a prova, o candidato não deverá levantar-se sem autorização prévia ou comunicar-se com outros candidatos.
5. Transcreva, com caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta preta para o cartão de respostas, que será o único documento válido para a correção da prova. O candidato que descumprir este item arcará com eventual prejuízo da ausência de leitura óptica de suas marcações.
6. A resposta da prova de Redação deverá ser manuscrita na respectiva folha de resposta, última folha deste caderno de provas, a qual deverá ser destacada pelo candidato e entregue ao fiscal.
7. Assinale sua opção da modalidade discursiva (dissertação, narração ou carta argumentativa) no alto da folha de resposta e transcreva o texto composto em cerca de 30 (trinta) linhas.
8. A proposta de Redação deverá ser manuscrita com letra legível, utilizando caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta preta.
9. A folha de resposta da Redação será o documento que servirá de base para a avaliação da prova, portanto NÃO deverá ser assinada, rubricada ou conter quaisquer palavras ou marcas, desenhos, números, recados, mensagens, rabiscos, nomes ou suas abreviações, apelidos, pseudônimo, rubrica que possibilitem a identificação do candidato, sob pena de anulação desta prova e da atribuição de nota zero.
10. Para rascunho, o candidato poderá utilizar os Espaços de Rascunho, o Rascunho de Gabarito e o Rascunho de Redação.
11. A partir das 16h30min, o candidato poderá sair da sala portando este caderno de provas.

- OBSERVAÇÕES:**
- Os fiscais não estão autorizados a fornecer informações acerca destas provas.
 - Esta prova contém, para sua consulta, a tabela periódica, os valores de constantes e grandezas físicas, tabela trigonométrica e diagrama do espectro eletromagnético.

Folha Intermediária de Resposta
(Rascunho do Gabarito)

Questão	Alternativas			
1	a	b	c	d
2	a	b	c	d
3	a	b	c	d
4	a	b	c	d
5	a	b	c	d
6	a	b	c	d
7	a	b	c	d
8	a	b	c	d
9	a	b	c	d
10	a	b	c	d
11	a	b	c	d
12	a	b	c	d
13	a	b	c	d
14	a	b	c	d
15	a	b	c	d
16	a	b	c	d
17	a	b	c	d
18	a	b	c	d
19	a	b	c	d
20	a	b	c	d
21	a	b	c	d
22	a	b	c	d
23	a	b	c	d
24	a	b	c	d
25	a	b	c	d
26	a	b	c	d

Questão	Alternativas			
27	a	b	c	d
28	a	b	c	d
29	a	b	c	d
30	a	b	c	d
31	a	b	c	d
32	a	b	c	d
33	a	b	c	d
34	a	b	c	d
35	a	b	c	d
36	a	b	c	d
37	a	b	c	d
38	a	b	c	d
39	a	b	c	d
40	a	b	c	d
41	a	b	c	d
42	a	b	c	d
43	a	b	c	d
44	a	b	c	d
45	a	b	c	d
46	a	b	c	d
47	a	b	c	d
48	a	b	c	d
49	a	b	c	d
50	a	b	c	d
51	a	b	c	d
52	a	b	c	d

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 3.

Are You Addicted to Sports?

Sports addictions are real and do conflict with relationships. As with anything that can be addictive there is a threshold where something healthy becomes unhealthy. Addiction is defined as "the state of being enslaved to a habit or practice or to something that is psychologically or physically habit-forming". An addiction to sports is not always a bad thing, but can be. Often this addiction comes along with another addiction whether it be cigarettes, alcohol, or gambling.

If you or someone you love is addicted to sports make sure you approach it in a proper manner. If this is your spouse and it is coming between you and him/her then you may want to seek counseling. If you personally are addicted to sports then try picking up another hobby because you may just have too much free time. Get out of the house once in a while and enjoy life. Don't let the athletic ability of others control your life.

Signs of sports addiction: mood swings during events; outcome ruins your day or even week; sports gambling; fantasy sports; attending an excess number of events; excessive merchandise; arguments and fights.

Disponível em: <<http://voices.yahoo.com/signs-sports-addiction-1637163.html>>. Acesso em: 18 mar. 2014. (Adaptado).

Questão 1

De acordo com as informações do texto, o vício em esportes

- a) é compreendido sempre como algo negativo.
- b) surge, geralmente, em substituição a outro vício.
- c) pode ser substituído por outro hobby ou hábito.
- d) é um sinal de problemas físicos e psicológicos.

Questão 2

According to the text,

- a) Addiction can be defined as a kind of slavery related to a habit or a practice.
- b) There is not any right way to deal with someone who is addicted to sports.
- c) A person who is addicted to sports should avoid getting out of the house alone.
- d) A sign of sports addiction can be excess of excitement when watching a match.

Questão 3

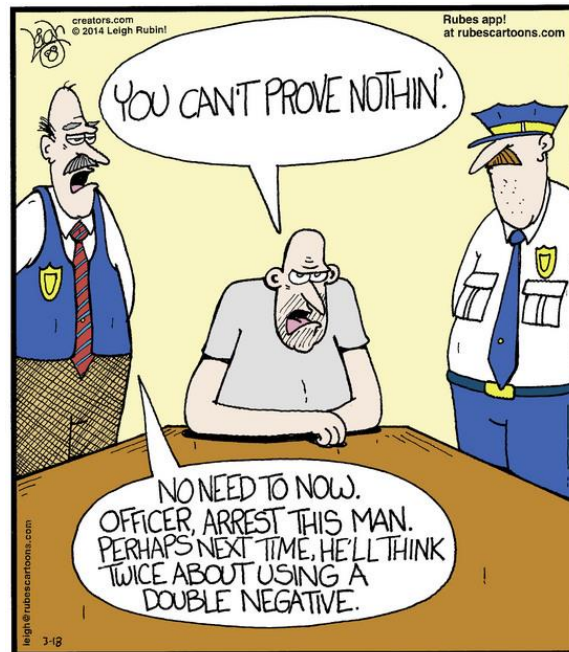
Considerando os aspectos estruturais do texto, percebe-se que:

- a) os termos *healthy*, *psychologically*, *personally* e *physically* são formados pelos processos de prefixação e sufixação.
- b) complemento da *if-clause* está adequado em: "If I were addicted to sports I would certainly look for help".
- c) na sentença *you may want to seek counseling*, o termo *may* pode ser substituído por "can", sem alterar o sentido.
- d) na sentença *Don't let the athletic ability of others control your life* está explicitada a possibilidade de escolha.

Espaço para rascunho

Questão 4

Analise o cartum a seguir.



**Another successful bust
by the grammar police**

Considerando os aspectos verbais do texto, sabe-se que:

- a) A forma correta da sentença *You can't prove nothing* é: "You can't prove something".
- b) A sentença *he'll think twice*, na forma do futuro contínuo, seria: "he'll have been thinking twice".
- c) O discurso indireto está expresso adequadamente em: "The man said that they can't prove nothing".
- d) A expressão *perhaps next time* equivale, em sentido, no texto, à frase: "maybe next time".

Questão 5

O período "**Se** a senhora não precisa de nada, vou ao médico" (Eça de Queirós) pode ser reescrito, sem prejuízo de sentido, do seguinte modo:

- a) Ainda que a senhora não precise de nada, vou ao médico.
- b) Caso a senhora não precise de nada, vou ao médico.
- c) Já que a senhora não precisa de nada, vou ao médico.
- d) Porque a senhora não precisa de nada, vou ao médico.

Espaço para rascunho

Leia o texto a seguir para responder às questões de 6 a 9.

O termo *oikonomía*, ou economia, surgiu na Grécia Antiga para designar a arte de administrar o lar. E, durante séculos, o estado dos fenômenos relativos à produção, distribuição, acumulação e ao consumo de bens materiais simplesmente não existiu ou permaneceu limitado à esfera individual e familiar.

[...] Com a abertura dos caminhos das Índias e das Américas, diferentes civilizações, até então isoladas, se integraram à economia europeia. Iniciava-se aí a expansão do mercado em escala mundial. Diante de tal expansão, intelectuais de várias nações europeias desenvolveram reflexões no intuito de transformar o comércio numa fonte ainda maior de riqueza. Surgiram então diferentes políticas econômicas, destinadas a orientar os governos quanto às intervenções que eventualmente deveriam efetuar, a fim de aumentar a prosperidade nacional.

MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. *História: das cavernas ao terceiro milênio*. São Paulo: Moderna, 1997. p. 121.

Questão 6

No texto apresentado, as autoras se referem à origem da palavra “economia” para

- a) se referir ao modo como as trocas de mercadorias eram feitas na Antiguidade.
- b) contextualizar histórica e socialmente um termo sobre o qual vão discorrer.
- c) traçar um painel de como era a sociedade grega em termos filosóficos e culturais.
- d) antecipar aspectos históricos sobre os quais vão tratar mais adiante.

Questão 7

Nota-se, em relação ao termo “economia”, assunto de que trata o texto, uma abordagem

- a) que parte do geral para o particular.
- b) cujo foco incide apenas sobre o geral.
- c) que parte do particular para o geral.
- d) cujo foco incide apenas sobre o particular.

Questão 8

No período “O termo *oikonomía*, ou economia, surgiu na Grécia Antiga para designar a arte de administrar o lar”, predomina a seguinte função da linguagem:

- a) fática
- b) poética
- c) emotiva
- d) metalinguística

Questão 9

No período “Com a abertura dos caminhos das Índias e das Américas, diferentes civilizações, até então isoladas, se integraram à economia europeia”, a palavra em destaque é usada em sentido

- a) literal
- b) técnico
- c) metafórico
- d) hiperbólico

Espaço para rascunho

Questão 10

Observe a imagem a seguir.



CLAESZ, Pieter. Vanitas, 1625. Disponível em: <<http://iconacional.blogspot.com.br/2011/11/ad-perpetuam-rei-memori-am-poema-de-um.html>>.

Acesso em: 8 abr. 2014.

A pintura apresentada e o enredo de *Incidente em Antares*, de Erico Verissimo, dialogam por meio do retrato de um tema

- a) cômico
- b) lúgubre
- c) alegre
- d) lúdico

Questão 11

Leia o excerto poético.

Subamos!
Subamos acima,
Subamos além, subamos!
Com a posse física dos braços
Inelutavelmente galgaremos
O grande mar de estrelas
Através de milênios de luz...

MORAES, Vinícius. Os acrobatas. In: *Antologia poética*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. p. 122.

Na estrofe citada, infere-se que os predicados verbais, do ponto de vista figurativo, enfatizam uma

- a) metáfora
- b) catacrese
- c) prosopopeia
- d) ironia

Observe a imagem a seguir para responder às questões 12 e 13.



YERKA, Jacek. Companhias aéreas de baixo custo. Disponível em: <<http://taislc.blogspot.com.br/2008/12/jacek-yerk-e-sua-obra-surrealista.html>>.

Acesso em: 8 abr. 2014.

Questão 12

A pintura apresentada e o conto “A máquina extraviada” se aproximam da seguinte corrente estética:

- a) cubismo
- b) expressionismo
- c) surrealismo
- d) fauvismo

Questão 13

Entre a pintura apresentada e o enredo do conto “A máquina extraviada”, de J. J. Veiga, estabelece-se uma relação temática de

- a) aproximação
- b) distanciamento
- c) incompatibilidade
- d) separação

Questão 14

A filosofia surge na Grécia no final do século VII e no início do século VI a.C. Dentre as condições históricas para o seu surgimento, destacam-se as seguintes:

- a) O desenvolvimento das viagens marítimas e a invenção da política.
- b) A popularização do pensamento de Platão e Aristóteles na sociedade ateniense.
- c) O gradual aprimoramento do pensamento mítico e o desenvolvimento das ciências.
- d) A importância das cosmogonias e teogonias na organização social e cultural da sociedade grega.

Questão 15

Um dos grandes legados do filósofo grego Aristóteles é a distinção entre o saber teórico e o saber prático, bem como a definição do campo das ações éticas. Sobre a ética, verifica-se o seguinte:

- a) Na ética, razão e emoção são indissociáveis.
- b) Na práxis ética tem-se o agente e o predomínio de suas paixões.
- c) Na práxis ética tem-se o agente, a ação e a finalidade da ação praticada.
- d) Na ética, vontade e responsabilidades são relativas.

Questão 16

O Liberalismo tem como bases: a sociedade privada, a liberdade de comércio, de produção e de contrato de trabalho, sem o controle do Estado para o desenvolvimento econômico, a partir do esforço individual.



A tira da Mafalda expressa essa lógica liberal concebida como:

- a) meritocracia
- b) burocracia
- c) democracia
- d) aristocracia

Questão 17



RODRIGUE, Joelza Ester. *História em documento: imagem e texto*. 6º ano. São Paulo: FTD, 2001. p. 169.

A gravura apresentada foi produzida no contexto da Reforma Protestante, ocorrida na Alemanha no século XVI. Ela critica qual prática católica?

- a) A de que a crença na infalibilidade do papa foi transformada em dogma.
- b) A de que as indulgências eram um meio de livrar as almas do Purgatório.
- c) A de que a tradição da Igreja possuía um peso religioso maior do que as Escrituras.
- d) A de que a prática da usura era um pecado que impedia a salvação do fiel.

Questão 18

O arraial, assim como outras comunidades fundadas em princípios messiânicos, surgiu da associação de diferentes fatores, tanto socioeconômicos quanto religiosos e culturais [...]. Do ponto de vista cultural, a religiosidade popular, a tradição de trabalho comunitário e a mobilidade espacial contribuíram para a formação de Canudos a partir das pregações de Antônio Conselheiro.

SILVA, Kalina V. 5 de outubro de 1897 – Destruição de Canudos. In: BITTENCOURT, Circe (Org.). *Dicionário de datas da História do Brasil*. São Paulo: Contexto, 2007. p. 234.

As sucessivas campanhas militares do Exército brasileiro que acabaram por destruir o arraial de Canudos são historicamente atribuídas a diversos fatores, dentre eles a pregação de Antônio Conselheiro em prol do

- a) Ultramontanismo, movimento da ortodoxia católica que pregava a moralização do clero e da sociedade brasileira.
- b) Positivismo, que consistia na noção de que a “ordem” conduz ao “progresso”, lema estampado na bandeira do Brasil.
- c) Tenentismo, movimento organizado por oficiais rebeldes de baixa patente, descontentes com os rumos tomados pela República no Brasil.
- d) Sebastianismo, que consistia na crença popular de que um rei místico, identificado aqui com a figura de D. Pedro II, voltaria para salvar o Brasil.

Questão 19

Naquele momento, qualquer incidente poderia levar as grandes potências a um confronto. A Europa tornara-se um barril de pólvora. O assassinato de Francisco Ferdinando foi a fagulha que precipitou a explosão.

MOTA, Myriam B.; BRAICK, Patrícia Ramos. *História: das cavernas ao Terceiro Milênio*. São Paulo: Editora Moderna, 1997. p. 454.

Em junho de 2014, completa-se 100 anos do assassinato do arquiduque Francisco Ferdinando e, conseqüentemente, do início da Primeira Guerra Mundial. A morte do príncipe desencadeou o início do conflito porque

- a) a França, por causa de sua secular rivalidade com o Império Russo, posicionou-se contra os países da Tríplice Entente.
- b) a Inglaterra posicionou-se favoravelmente ao Império Austro-Húngaro como forma de enfraquecer a Alemanha, seu mais importante rival econômico.
- c) o Império Austro-Húngaro, que contava com a proteção da Tríplice Aliança, em represália, invadiu a Sérvia, que contava com a proteção da Rússia.
- d) a Rússia, procurando liderar os países eslavos dos Balcãs, uniu-se aos alemães e aos demais países da Tríplice Aliança.

Espaço para rascunho

Questão 20

O português falado pelos senhores, que os africanos tinham de aprender para obedecer às ordens e sobreviver da melhor maneira possível, também serviu para os que falavam diferentes línguas se entenderem entre si. Algumas vezes pessoas de um mesmo grupo linguístico criavam línguas novas, resultantes de combinações de dialetos africanos entre si e também com o português.

SOUZA, Marina de Mello. *África e Brasil africano*. São Paulo: Ática, 2007. p. 90.

Essa integração forçada, em decorrência da prática escravista no Brasil, entre portugueses e diferentes grupos étnicos africanos, teve como resultado

- a) o fortalecimento da identidade negra, facilitando a ação dos grupos de resistência que falavam uma só língua durante as fugas coletivas.
- b) a submissão passiva dos negros africanos à cultura de seus senhores, uma vez que essa mistura linguística os destituía de seus traços culturais de origem.
- c) o esquecimento de diversas crenças, mitos, lendas e costumes dos africanos que, destituídos de sua língua-mãe, não conseguiam mais transmitir essas noções.
- d) a formação de uma cultura negra diferente das existentes na África, uma vez que misturava elementos de vários grupos étnicos.

Questão 21

“Nos Estados Unidos, a Guerra de Secessão teve, entre seus antecedentes, as diferenças entre os estados do Norte e do Sul no que concerne a questões como a tributação de produtos importados e diferenças em relação à escravidão. O Sul queria a continuidade da escravidão, e o Norte queria que nas novas regiões que se integravam aos Estados Unidos a escravidão fosse proibida”.

LIMA, A. *História da Civilização Ocidental*, 2ª ed. São Paulo: FTD, 2005. p.328.

Nos Estados Unidos do século XIX, sobre a questão da escravidão e sua relação com a Guerra de Secessão, há destaque para

- a) os estados do Sul, que após o término da guerra buscaram instituir forte segregação, visando impedir que nessas regiões os negros se beneficiassem dos direitos legais conquistados ao término do conflito.
- b) os estados do Sul, que em sua produção agrícola utilizavam mão de obra escrava, além de grande número de imigrantes europeus, diferentemente dos estados do Norte, que utilizavam escravos em sua indústria nascente.
- c) a redução da entrada de grandes contingentes de imigrantes por parte do governo dos Estados Unidos, com o objetivo de impedir que os trabalhadores estrangeiros fossem um entrave à organização das relações de trabalho no país.
- d) Abraham Lincoln, defensor do fim da escravidão em todas as regiões dos Estados Unidos, sendo principalmente a partir de suas posições que o Partido Democrata colocou como programa de governo a abolição da escravidão nos Estados Unidos.

Espaço para rascunho

Questão 22

Na atual fase de desenvolvimento das economias ocidentais, o setor de prestação de serviços passa por uma rápida expansão, sendo hoje o responsável pela criação da maioria das vagas de emprego, sobretudo no comércio. Na classificação das atividades econômicas, a prestação de serviços situa-se dentro do setor

- a) primário.
- b) terciário.
- c) quaternário.
- d) secundário.

Questão 23

A Terra é um sistema vivo, com sua dinâmica evolutiva própria. Montanhas e oceanos nascem, crescem e desaparecem, num processo dinâmico. Enquanto os vulcões e os processos orogênicos trazem novas rochas à superfície, os materiais são intemperizados e mobilizados pela ação dos ventos, das águas e das geleiras. Os rios mudam seus cursos, e fenômenos climáticos alteram periodicamente as condições de vida e o balanço entre as espécies.

CORDANI, Umberto G.; TAIOLI, Fábio. In: TEIXEIRA, Wilson. *Decifrando a Terra*. São Paulo: Oficina de Textos, 2001. p. 518.

A citação comenta a dinâmica interna e externa da Terra. São agentes dessa dinâmica:

- a) as implosões, as secas e as precipitações.
- b) o tectonismo, o vulcanismo e as erosões.
- c) os movimentos de massas e a vegetação.
- d) o aquecimento global e a erosão antrópica.

Questão 24

Corresponde à região do Sahel, no continente africano:

- a) região industrial da África do Sul, onde se instalou o maior parque industrial da África.
- b) cadeia de montanhas no centro da República Democrática do Congo, recoberta por matas tropicais.
- c) região central da Angola, onde existe o mais moderno projeto de irrigação do continente africano.
- d) faixa de transição entre o deserto do Saara e as pastagens e matas ao sul deste deserto.

Questão 25

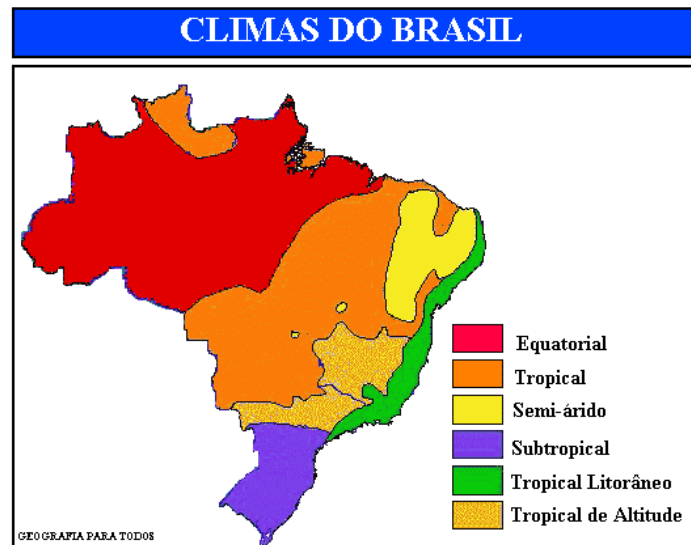
No Brasil, um movimento iniciado a partir de 1930, e intensificado com a Revolução Verde, produziu uma alteração no cenário nacional, levando milhares de trabalhadores a deixarem o campo e migrarem para as cidades. Esse movimento ficou conhecido pelo nome de

- a) êxodo rural.
- b) reforma agrária.
- c) migração pendular.
- d) reforma urbana.

Espaço para rascunho

Questão 26

Observe a figura abaixo.



Disponível em: <www.estudopratico.com.br>. Acesso em: 05 mar. 2014

Pela análise do mapa e das legendas, nota-se que o Brasil caracteriza-se por apresentar diferentes tipos climáticos, os quais ocorrem em decorrência de

- a) mudanças nas formas de uso e ocupação das terras.
- b) modificações das características de rotação da Terra.
- c) alterações na constituição dos elementos físicos (solos e geologia).
- d) variações nos fatores climáticos, ou seja, latitude, altitude e massas de ar.

Questão 27

Duas turmas, A e B, responderam a uma prova de matemática. A média das notas da turma A foi de 6,2 enquanto a da turma B foi de 7,0. A média das notas das duas turmas juntas foi de 6,4. Sabendo que as duas turmas possuem juntas 100 alunos, a turma A, então, é composta de

- a) 25 alunos.
- b) 50 alunos.
- c) 60 alunos.
- d) 75 alunos.

Questão 28

Se $f(x+1) = x^2 + 2x - 3$, então $f(3)$ é igual a:

- a) 5
- b) 21
- c) 8
- d) 12

Espaço para rascunho

Questão 29

Cleber gastou 20% do seu salário mensal com aluguel, 15% com alimentação, 5% com transporte e 15% com outras despesas. No final do mês, sobrou a quantia de R\$ 2.250,00. Com base nos dados apresentados, o salário que Cleber recebeu nesse mês foi de:

- a) R\$ 3.487,50
- b) R\$ 5.000,00
- c) R\$ 4.090,90
- d) R\$ 7.250,00

Questão 30

Uma pessoa cria uma senha numérica e, passado algum tempo, ela a esquece. No entanto, lembra-se somente que a senha é composta de quatro algarismos distintos. Se ela tentar uma única vez, escolhendo os algarismos ao acaso, a probabilidade de acertar a senha é de uma em

- a) 10000
- b) 8100
- c) 6561
- d) 5040

Questão 31

Um trator, ao ser puxado por cinco homens durante 30 minutos, percorre uma distância de 125 metros. Em quanto tempo o mesmo trator percorrerá a distância de 150 metros ao ser puxado por quatro homens?

- a) 55 minutos
- b) 38 minutos
- c) 45 minutos
- d) 40 minutos

Questão 32

Um barbante ficou completamente enrolado em uma lata cilíndrica de refrigerante com exatamente cinco voltas e completamente enrolado em uma lata cilíndrica de doce com apenas duas voltas. Tendo em vista esses dados, verifica-se que a razão entre os raios da primeira lata com a segunda é de:

- a) $\frac{3}{4}$
- b) $\frac{2}{3}$
- c) $\frac{1}{2}$
- d) $\frac{2}{5}$

Questão 33

Dada a função $y = x - 2^x + 2$, verifica-se que ela

- a) não possui raiz real.
- b) possui uma raiz real.
- c) possui duas raízes reais.
- d) possui três raízes reais.

Questão 34

O determinante da matriz inversa de $A = \begin{pmatrix} 3^0 & 1 & \log_3 9 \\ \sqrt[3]{8} & 0 & 1 \\ 5 & -2 & \left(\frac{1}{4}\right)^{-1} \end{pmatrix}$ é:

- a) 9
- b) -9
- c) $\frac{1}{9}$
- d) $-\frac{1}{9}$

Questão 35

As duas retas **r**: $y = -x + 3$ e **s**: $y = x + k$ interceptam-se no ponto (1,2). A Área do triângulo formado pelas retas **r** e **s** e pelo eixo **y** é:

- a) $\frac{1}{2}$
- b) 1
- c) $\frac{3}{2}$
- d) 2

Questão 36

Segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cada ano de estudo representa em média um aumento de 15% no salário. Em uma empresa que adota esse critério de progressão salarial, um trabalhador recebe R\$ 800,00 para executar uma determinada função. Com base nessas informações, quantos anos de estudo tem a mais um trabalhador que recebe R\$ 1.640,00 para executar a mesma função na empresa mencionada?

- a) 8
- b) 4
- c) 6
- d) 10

Questão 37

Do alto de um edifício de 24 metros de altura, um engenheiro vê o topo de um outro edifício mais alto, observando-o sob um ângulo de 30° . Sabendo que a distância entre os dois edifícios é de $100\sqrt{3}$ metros, a altura do edifício mais alto é:

- a) 100 m
- b) $100\sqrt{3}$ m
- c) 124 m
- d) $124\sqrt{3}$ m

Espaço para rascunho

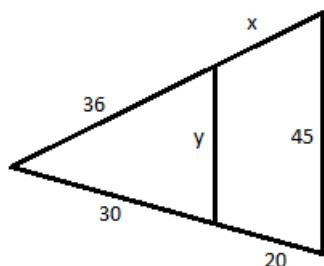
Questão 38

Dividindo o polinômio $P(x) = 3x^3 + 5x^2 - 12x + 5$ pelo polinômio $D(x) = x^2 + 2x - 5$, obtém-se, respectivamente, o quociente $Q(x)$ e o resto $R(x)$ iguais a:

- a) $Q(x) = 3x - 1$ e $R(x) = 5x$
- b) $Q(x) = 3x + 1$ e $R(x) = 0$
- c) $Q(x) = x - 3$ e $R(x) = 4x - 2$
- d) $Q(x) = x + 3$ e $R(x) = 4x + 2$

Questão 39

Um pai quer dividir um terreno triangular entre dois irmãos, de forma que a cerca de comprimento y que separa o terreno seja paralela a um dos seus lados e que as suas dimensões, em metros, sejam como mostra a figura a seguir.



As dimensões x e y devem ser, respectivamente:

- a) 26 m e 29 m
- b) 23 m e 26 m
- c) 25 m e 28 m
- d) 24 m e 27 m

Questão 40

A reprodução sexuada é realizada por grande parte dos seres vivos e inicia-se com a formação dos gametas. Na espécie humana, a formação dos gametas masculinos e femininos possui fases distintas. A respeito dessas fases, deduz-se que

- a) a ovulogênese, ao contrário da espermatogênese, inicia-se na fase da puberdade, quando as células diploides do ovário formam os ovócitos secundários.
- b) na ovulogênese, ocorre a diferenciação das ovogônias em óvulos e na espermatogênese não há diferenciação das espermatídes em espermatozoides.
- c) a espermatogênese inicia-se durante o desenvolvimento embrionário, na qual, nos testículos dos embriões, as células haploides dão origem aos espermatócitos.
- d) tanto na ovulogênese quanto na espermatogênese, no período germinativo, ocorrem mitoses gerando as ovogônias e espermatogônias, respectivamente.

Espaço para rascunho

Questão 41

Nos experimentos de Mendel, ervilhas homozigotas lisas e amarelas (RRVV) passaram por cruzamento com ervilhas verdes e rugosas (rrvv), cuja primeira geração filial (F₁) foi 100% composta de ervilhas lisas e amarelas (RrVv).

F ₂		Gametas femininos			
		RV	Rv	rV	rv
Gametas masculinos	RV	RRVV	RRVv	RrVV	RrVv
	Rv	RRVv	RRvv	RrVv	Rrvv
	rV	RrVV	RrVv	rrVV	rrVv
	rv	RrVv	Rrvv	rrVv	rrvv

Sobre o cruzamento F₁ X F₁, representado no quadrado de Punnett acima, conclui-se o seguinte:

- a) a prevalência do cruzamento de diíbridos em que os pares de alelos nos cromossomos não homólogos permanecem ligados está indicado no quadro.
- b) a proporção fenotípica foi 9:3: 3:1, na qual o número 9 representa a ocorrência de dois fenótipos dominantes na mesma semente e está indicada no quadro.
- c) a aplicação da regra da soma para análise das frequências gaméticas masculina e feminina demonstra matematicamente que se trata da 1ª Lei de Mendel.
- d) a ausência de recombinação meiótica, seguida de segregação dos cromossomos homólogos na metáfase II, justifica os resultados de Mendel.

Questão 42

Os programas para suplementar o fornecimento de nutrientes para a agricultura e horticultura precisam ser baseados em testes de solo, que são utilizados para diagnosticar deficiências nutricionais e para prever qual a resposta desejada com a adição de fertilizantes, em quantidades recomendadas. Desse modo, verifica-se o seguinte:

- a) em uma série de cultivos realizada em determinado solo, os nutrientes são continuamente removidos por ocasião da colheita; entretanto, alguns desses nutrientes permanecem no solo em quantidades suficientes para nutrir as plantas.
- b) nas plantas ditas leguminosas, o nitrato é repostado no solo principalmente pela sua fixação, sendo possível também a incorporação de aminoácidos e de compostos orgânicos presentes no solo.
- c) em situações naturais, os diferentes nutrientes presentes no solo são reciclados, tornando-se disponíveis novamente para o crescimento das plantas, favorecendo sua nutrição mineral.
- d) os solos, que são transformados de ecossistemas naturais para sistemas agrícolas possuem frequentemente nutrientes disponíveis para as plantas em quantidade suficiente para suportar cultivos de colheitas comerciais e de plantas nativas.

Espaço para rascunho

Questão 43

Desde que o inglês Edward Jenner descobriu a primeira vacina em 1796, injetando soro de varíola bovina em um menino de oito anos, teve início uma nova era na Medicina, visto que esse pesquisador conseguiu reunir evidências para as suas experiências com vacinação antes que os organismos causadores das doenças e o mecanismo de infecção fossem conhecidos pela Ciência.

LOPES, Sônia. *Bio*: volume 1. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 422-423.

Com base na leitura do trecho citado, pode-se inferir que

- a) as vacinas e os soros servem como um primeiro contato do organismo com os antígenos e anticorpos de uma pessoa, uma vez que esse contato estimula o organismo a produzir antígenos específicos.
- b) o uso da vacina é mais eficiente para reduzir o número de doentes durante uma epidemia, porque é constituída de anticorpos, ao contrário do soro, que possui antígenos.
- c) atualmente, as vacinas vão desde as tradicionais, feitas com o agente causador da doença na forma atenuada, até as feitas só com proteínas presentes nos micro-organismos patogênicos e que desencadeiam a resposta imunológica da pessoa infectada.
- d) quando uma pessoa foi vacinada, ela já apresenta antígenos e anticorpos para determinada doença em seu organismo, visto que a produção de antígenos tem efeito duradouro.

Questão 44

A CASA

Vinícius de Moraes

Era uma casa, muito engraçada
Não tinha teto, não tinha nada
Ninguém podia, entrar nela não!
Porque na casa não tinha chão
Ninguém podia dormir na rede
Porque na casa não tinha parede
Ninguém podia, fazer pipi!
Porque penico, não tinha ali
Mas era feita, com muito esmero
Na rua dos bobos, número zero.

Disponível em: <www.viniciusdemoraes.com.br>. Acesso em: 30 set. 2013.

Ao transpor a letra da música “A casa” e considerando que o termo “casa” relaciona-se ao contexto atual dos problemas na cidade, aos fatores ecológicos e ao saneamento básico, verifica-se que

- a) a casa feita com muito esmero representa tanto o corpo humano quanto a Terra, que necessitam de higiene íntima e preservação ecológica, respectivamente.
- b) o fato de não ter nada faz da casa um ambiente primordial e ridiculamente engraçado, onde habitam pessoas incapazes de construir infraestrutura sanitária.
- c) a falta de um lugar para entrar, dormir e utilizar saneamento básico ilustra um ambiente insalubre e sem perspectiva de habitabilidade humana.
- d) o comportamento ecologicamente correto é manter o planeta Terra livre de construções, tais como chão, parede para pendurar rede e banheiros.

Espaço para rascunho

Questão 45

A variação da energia livre de Gibbs (ΔG) é uma função de estado termodinâmica que pode ser utilizada para avaliar a espontaneidade de reações químicas. Ela é definida em função da variação da entalpia (ΔH) e da entropia (ΔS) do sistema a dada temperatura T : $\Delta G = \Delta H - T \cdot \Delta S$. Considerando, hipoteticamente, a degradação dos compostos X e Y, e que ΔH e ΔS são independentes da temperatura, constata-se que:

- a) a decomposição de X é espontânea à temperatura de 298K.
- b) a decomposição de Y é espontânea à temperatura de 298K.
- c) acima de 400K a decomposição de Y passa a ser espontânea.
- d) acima de 373K a decomposição de X passa a ser espontânea.

Dados: Composto X: $\Delta H_{298K}^0 = 100\text{kJ}$ e $\Delta S_{298K}^0 = 150\text{J/K}$; Composto Y: $\Delta H_{298K}^0 = 120\text{kJ}$ e $\Delta S_{298K}^0 = 300\text{J/K}$.

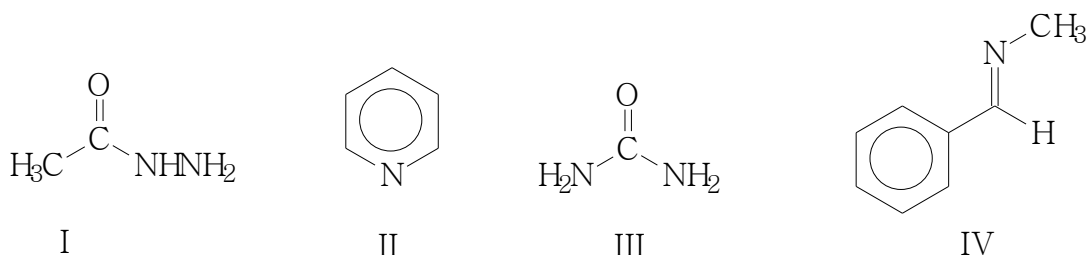
Questão 46

A atmosfera é uma camada gasosa que possui função essencial para a manutenção da vida na Terra, sendo uma mistura gasosa composta de vários tipos de moléculas de origem natural e antrópica, como o CH_4 , O_3 , N_2 e SO_3 . As moléculas apresentadas, respectivamente, apresentam as seguintes geometrias moleculares:

- a) Tetraédrica, Trigonal, Linear, Trigonal.
- b) Tetraédrica, Angular, Linear, Trigonal.
- c) Trigonal, Angular, Angular, Tetraédrica.
- d) Trigonal, Linear, Tetraédrica, Angular.

Questão 47

Estão apresentados a seguir quatro compostos orgânicos nitrogenados:



Dentre as moléculas apresentadas, qual estrutura é uma amina?

- a) I
- b) II
- c) III
- d) IV

Questão 48

Considere os elementos químicos com a distribuição eletrônica na camada de valência: A (ns^2, np^4); B (ns^2, np^5); C (ns^1); D (ns^2). Sobre o comportamento químico dos compostos, a combinação de elementos químicos que levam à formação de ligação química predominantemente covalente ocorre entre os elementos:

- a) A e B
- b) C e A
- c) B e D
- d) D e C

Espaço para rascunho

Questão 49

Considere dois objetos metálicos idênticos. Durante um longo período de tempo, um deles fica em contato térmico com água em ebulição, enquanto o outro permanece em contato com gelo em fusão. Imediatamente ao serem separados do contato térmico, os dois objetos diferem na quantidade de

- a) calor
- b) calor latente
- c) temperatura
- d) trabalho

Questão 50

A luz visível contém fótons com energias na ordem de 1 elétron-volt (eV). Qual é o comprimento de onda, em nanometro (10^{-9} m), de um fóton com energia de 2,0 eV?

Adote as seguintes grandezas para efeito de cálculo: constante de Planck $h \approx 4 \cdot 10^{-15} \text{ eV} \cdot \text{s}$
e velocidade da luz $c = 3,0 \cdot 10^8 \text{ m/s}$.

- a) 600
- b) 50
- c) 100
- d) 300

Questão 51

Imagine que, em um jogo da Seleção Brasileira pela Copa do Mundo Fifa 2014, o goleiro Júlio Cesar chute uma bola no tiro de meta, quando esta se encontra em repouso. Nesse chute, ele aplica uma força de $1,2 \cdot 10^2$ N em um intervalo de tempo de 0,2 s na bola de 400g. Qual é a velocidade atingida pela bola, em km/h?

- a) 108
- b) 216
- c) 134
- d) 240

Questão 52

No ano de 2014, acontece a Copa do Mundo Fifa no Brasil. Momento ímpar durante o qual a nossa bandeira ocupará lugar de destaque. Uma emissora estrangeira, querendo testar os conhecimentos dos torcedores brasileiros sobre esse símbolo, sugere o experimento de iluminar a bandeira do Brasil em uma sala escura com luz monocromática azul. A emissora propõe uma enquete na tela perguntando aos telespectadores: “A frase ‘Ordem e Progresso’ será vista com qual cor?”. A resposta para essa enquete é a cor

- a) azul
- b) branca
- c) preta
- d) verde

Espaço para rascunho

Valores de Constantes e Grandezas Físicas

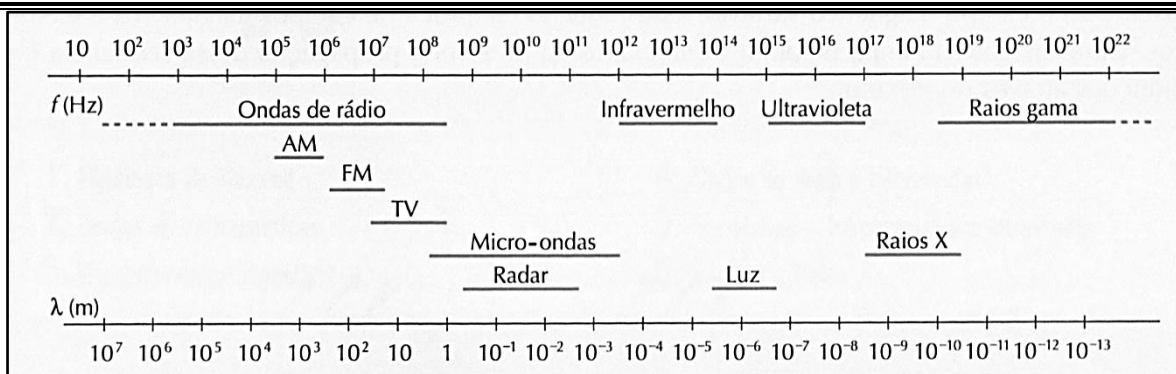
– aceleração da gravidade	$g = 10 \text{ m/s}^2$
– calor específico da água	$c_{\text{água}} = 1,0 \text{ cal/(g}^\circ\text{C)} = 4,2 \times 10^3 \text{ J/(kg}^\circ\text{C)}$
– carga do elétron (em módulo)	$e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$
– constante da lei de Coulomb	$k = 9,0 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$
– constante de Avogrado	$N_A = 6,0 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
– constante de gravitação universal	$G = 6,7 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$
– constante de Planck	$h = 6,6 \times 10^{-34} \text{ J s}$
– constante universal dos gases	$R = 8,3 \text{ J/(mol K)}$
– densidade da água	$d_{\text{água}} = 1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
– massa do elétron	$m_{\text{elétron}} = 9,1 \times 10^{-31} \text{ kg}$
– massa do próton	$m_{\text{próton}} = 1,7 \times 10^{-27} \text{ kg}$
– velocidade da luz no vácuo	$c = 3,0 \times 10^8 \text{ m/s}$
– velocidade do som na água	$v_{\text{som, água}} = 1450 \text{ m/s}$
– velocidade do som no ar	$v_{\text{som, ar}} = 340 \text{ m/s}$
– constante dielétrica do tolueno	$\epsilon_t = 2,3$
– constante dielétrica do vácuo	$\epsilon_v = 1,0$
– calor específico do ar	$c_{\text{ar}} = 0,24 \text{ cal/(g}^\circ\text{C)}$
– densidade do ar	$d_{\text{ar}} = 1,2 \text{ g/L}$
– conversão de caloria para Joule	$1 \text{ cal} = 4,2 \text{ Joule}$
– calor latente de fusão do gelo	$L_{F, \text{ gelo}} = 80 \text{ cal.g}^{-1}$

Tabela Trigonométrica

ângulo θ	sen (θ)	cos (θ)
0°	0,000	1,000
5°	0,087	0,996
10°	0,174	0,985
15°	0,259	0,966
20°	0,342	0,940
25°	0,423	0,906
30°	0,500	0,866
35°	0,574	0,819
40°	0,643	0,766
45°	0,707	0,707

ângulo θ	sen (θ)	cos (θ)
50°	0,766	0,643
55°	0,819	0,574
60°	0,866	0,500
65°	0,906	0,423
70°	0,940	0,342
75°	0,966	0,259
80°	0,985	0,174
85°	0,996	0,087
90°	1,00	0,000

Diagrama do Espectro Eletromagnético



1
1A

1 1,00797 H HIDROGÊNIO	2 2A
3 6,939 Li LÍTIO	4 9,0122 Be BERÍLIO
11 22,9898 Na SÓDIO	12 24,312 Mg MAGNÉSIO
19 39,102 K POTÁSSIO	20 40,08 Ca CÁLCIO
37 85,47 Rb RUBÍDIO	38 87,62 Sr ESTRÔNCIO
55 132,905 Cs CÉSI	56 137,34 Ba BÁRIO
87 (223) Fr FRÂNCIO	88 (226) Ra RÁDIO
[119] Uue UN-UN-ENNIUM	[120] Ubn UN-BI-NILIUM

NÚMERO ATÔMICO (Número de massa do isótopo mais estável)	MASSA ATÔMICA
SÍMBOLO	

Elementos Químicos:
Classificação e projeção
(Tabela para uso em atividades e provas)

Elementos de Transição

13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A	18 0
5 10,811 B BORO	6 12,01115 C CARBONO	7 14,0067 N NITROGÊNIO	8 15,9994 O OXIGÊNIO	9 18,9984 F FLÚOR	10 20,183 Ne NEÔNIO
13 26,9815 Al ALUMÍNIO	14 28,086 Si SILÍCIO	15 30,9738 P FÓSFORO	16 32,064 S ENXOFRE	17 35,453 Cl CLORO	18 39,948 Ar ARGÔNIO
31 69,72 Ga GÁLIO	32 72,59 Ge GERMÂNIO	33 74,922 As ARSÊNIO	34 78,96 Se SELÊNIO	35 79,909 Br BROMO	36 83,80 Kr CRIPTÔNIO
49 114,82 In ÍNDIO	50 118,69 Sn ESTANHO	51 121,75 Sb ANTIMÔNIO	52 127,60 Te TELÚRIO	53 126,904 I IODO	54 131,30 Xe XENÔNIO
81 204,37 Tl TÁLIO	82 207,19 Pb CHUMBO	83 208,98 Bi BISMUTO	84 (210) Po POLÔNIO	85 (210) At ASTATO	86 (222) Rn RADÔNIO
[113] Uut UN-UN-TRIUM	114 (285) Uuq UN-UN-QUADIUM	[115] Uup UN-UN-PENTIUM	116 (289) Uuh UN-UN-HEXIUM	[117] Uus UN-UN-SEPTIUM	118 (293) Uuo UN-UN-OCTIUM
Metais					

Lantanídeos

57 138,91 La LANTÂNIO	58 140,12 Ce CÉRIO	59 140,907 Pr PRASEODÍMIO	60 144,24 Nd NEODÍMIO	61 (147) Pm PROMÉCIO	62 150,35 Sm SAMÁRIO	63 151,96 Eu EURÓPIO	64 157,25 Gd GADOLÍNIO	65 158,924 Tb TÉRBIO	66 162,50 Dy DISPRÓSIO	67 164,930 Ho HÓLMIO	68 167,26 Er ÉRBIO	69 168,934 Tm TÚLIO	70 173,04 Yb ITÉRBIO
89 (227) Ac ACTÍNIO	90 232,038 Th TÓRIO	91 (231) Pa PROTACTÍNIO	92 238,03 U URÂNIO	93 (237) Np NETÚNIO	94 (239) Pu PLUTÔNIO	95 (243) Am AMERICÍO	96 (247) Cm CÚRIO	97 (247) Bk BERQUÉLIO	98 (251) Cf CALIFÓRNIO	99 (254) Es EINSTÊNIO	100 (257) Fm FÉRMIO	101 (256) Md MENDELÉVIO	102 (259) No NOBÉLIO
[121] Ubu UN-BI-UNIUM													

Actinídeos

Superactinídeos
(121-152)

Nos dias de hoje, é cada vez maior o volume de produtos alimentícios produzidos, processados e conservados artificialmente. Em oposição ao consumo desses produtos, cresce no meio social a quantidade de grupos defensores de outras formas de alimentação. Assim, surgem várias polêmicas sobre o quê (ou quem) de fato determina uma dieta saudável. A esse respeito, leia a coletânea a seguir.

Texto 1

O que foi um dia postura alimentar de meia dúzia de *hippies* se transformou em um mercado mundial estimado em 51 bilhões de dólares. No Brasil, os orgânicos movimentam anualmente algo ao redor de 500 milhões de reais. Não é um volume de dinheiro espetacular, mas tende a aumentar – e muito – ante a taxa de crescimento de 30% ao ano, expansão que se vê nas gôndolas de supermercados e na proliferação de feiras livres. Mas, seriam os orgânicos de fato melhores para nossa saúde? Em relação a valor nutritivo, a questão é polêmica. Um estudo feito pela *London School of Hygiene & Tropical Medicine*, em 2009, chegou à conclusão, depois de analisar mais de 50 mil artigos científicos, de que as diferenças em termos de nutrientes são irrelevantes. A grande diferença, na verdade, entre orgânicos e não orgânicos está no risco oferecido por essas duas formas de cultura. Alimentos produzidos de maneira convencional na maioria das vezes contêm resíduos de pesticidas. Teoricamente, os níveis de consumo permitidos para esses resíduos não representariam ameaça para a saúde. “O que está estabelecido pela ciência é o risco para o trabalhador”, diz Fábio Gomes, analista de programas nutricionais para controle de câncer do Instituto Nacional de Câncer. Quanto a resíduos em alimentos, não há estudos científicos suficientes para provar uma relação direta entre casos de câncer e a ingestão de agrotóxicos. “Os adeptos da dieta orgânica, ancorados no princípio da precaução, e nas lacunas científicas, a defendem pela certeza de não fazer mal – embora não se tenha certeza de que faça muito bem. É certo, contudo, que os produtos orgânicos são invariavelmente mais quimicamente limpos. Os consumidores, por sua vez, temem que os orgânicos contenham vermes, bactérias e outros bichos. “Para ser certificado como orgânico, um produto tem de provar que é capaz de combater qualquer tipo de contaminação biológica”, diz Rogério Dias, coordenador de agroecologia do Ministério da Agricultura.

NOGUEIRA, Tânia. Os orgânicos em pratos limpos. *Veja*, São Paulo, n. 24, nov. 2010. p. 173-174. (Adaptado).

Texto 2

Não há captura da realidade empírica que não passe pelo filtro de um ponto de vista particular, o qual constrói um objeto singular que é dado como um fragmento do real. Sempre que tentamos dar conta da realidade empírica, estamos às voltas com um real construído e não com a própria realidade. Defender a ideia de que existe uma realidade ontológica oculta e que, para desvelá-la, é necessário fazer explodir falsas aparências, seria reviver um positivismo de má qualidade.

CHARAUDEAU, Patrick. *O discurso das mídias*. São Paulo: Contexto, 2009. p. 131. (Adaptado)

Texto 3

O Respiratorianismo é um estado do ser humano, caracterizado (entre outras coisas) pela abstinência de comida, resultado de uma expansão da esfera consciencial na qual a pessoa vive. Em geral, um respiratoriano ideal (totalmente realizado) não necessita comer e nem beber água para manter o corpo funcionando perfeitamente. Um respiratoriano precisa somente de ar para nutrir o seu corpo. O estado de não alimentação de um respiratoriano não requer abstenção de prazeres e nem abstenção de conforto físico. É muito mais uma questão de liberdade de escolha e vários benefícios que se obtém desta prática. Uma pessoa que está fazendo jejum ou está morrendo de fome (por não ter o que comer), não pode ser chamado de respiratoriano. Um respiratoriano nunca fica subnutrido nem doente e nem morre por falta de comida, pois o seu corpo não necessita daquilo que chamamos comida. A não-alimentação permanente é o estado que geralmente se atinge como um efeito colateral quando ocorre uma expansão na esfera de Consciência da pessoa. Como um respiratoriano liberta-se da necessidade de alimentar o corpo através de alimentos físicos, ele tem a escolha de comer ou não comer.

RESPIRATORIANISMO (“Viver de luz”). Disponível em: <<http://milenaar.org/2012/01/08/respiratorianismo-viver-de-luz/>>. Acesso em: 6 mar. 2014. (Adaptado).

Texto 4

Dizem que todos os dias você deve comer uma maçã por causa do ferro. E uma banana pelo potássio. E também uma laranja pela vitamina C. Uma xícara de chá verde sem açúcar para prevenir a diabetes. Todos os dias deve-se tomar ao menos dois litros de água. E uriná-los, o que consome o dobro do tempo. Todos os dias deve-se tomar um Yakult pelos lactobacilos (que ninguém sabe bem o que é, mas que, aos bilhões, ajudam a digestão). Cada dia uma Aspirina, previne infarto. Uma taça de vinho tinto também. Uma de vinho branco estabiliza o sistema nervoso. Um copo de cerveja, para... não lembro bem para o quê, mas faz bem. O benefício adicional é que se você tomar tudo isso ao mesmo tempo e tiver um derrame, nem vai perceber. Todos os dias deve-se comer fibra. Muita, muitíssima fibra. Fibra suficiente para fazer um pulôver. Você deve fazer entre quatro e seis refeições leves diariamente. E nunca se esqueça de mastigar pelo menos cem vezes cada garfada. Só para comer, serão cerca de cinco horas do dia... E não esqueça de escovar os dentes depois de comer. Ou seja, você tem que escovar os dentes depois da maçã, da banana, da laranja, das seis refeições e, enquanto tiver dentes, passar fio dental, massagear a gengiva, escovar a língua e bochechar com Plax. Melhor, inclusive, ampliar o banheiro e aproveitar para colocar um equipamento de som, porque entre a água, a fibra e os dentes, você vai passar ali várias horas por dia. Há que se dormir oito horas por noite e trabalhar outras oito por dia, mais as cinco comendo são vinte e uma. Sobram três, desde que você não pegue trânsito. As estatísticas comprovam que assistimos três horas de TV por dia. Menos você, porque todos os dias você vai caminhar ao menos meia hora (por experiência própria, após quinze minutos dê meia volta e comece a voltar, ou a meia hora vira uma). E você deve cuidar das amizades, porque são como uma planta: devem ser regadas diariamente, o que me faz pensar em quem vai cuidar delas quando eu estiver viajando. Deve-se estar bem informado também, lendo dois ou três jornais por dia para comparar as informações. Ah! E o sexo! Todos os dias, tomando o cuidado de não se cair na rotina. Há que ser criativo, inovador para renovar a sedução. Isso leva tempo – e nem estou falando de sexo tântrico. Também precisa sobrar tempo para varrer, passar, lavar roupa, pratos e espero que você não tenha um bichinho de estimação. Na minha conta são 29 horas por dia. A única solução que me ocorre é fazer várias dessas coisas ao mesmo tempo! Por exemplo, tomar banho frio com a boca aberta, assim você toma água e escova os dentes. Chame os amigos junto com os seus pais. Beba o vinho, coma a maçã e a banana junto com a sua mulher... na sua cama. Ainda bem que somos crescidinhos, senão ainda teria um Danoninho e se sobrassem 5 minutos, uma colherada de leite de magnésio. Agora tenho que ir. É o meio do dia, e depois da cerveja, do vinho e da maçã, tenho que ir ao banheiro. E já que vou, levo um jornal... Tchau! Viva a vida com bom humor!!!

VERÍSSIMO, Luís Fernando. Exigências da vida moderna. Disponível em: <pensador.uol.com.br/frase/Mzl3NDUz/> . Acesso em: 6 mar. 2014.

Texto 5

Quanto mais de sal nos alimentos, mais nos habituamos com ele. Há muito se sabe que a ingestão de quantidades maiores pode agravar quadros de hipertensão, mas por acaso prejudicaria a saúde daqueles com pressão normal? Nas últimas décadas, as recomendações contra o abuso de sal têm sido conflitantes. Alguns especialistas defendiam que as políticas públicas destinadas a reduzir o sal da dieta deveriam atingir a população inteira, enquanto outros consideravam mais apropriado dirigi-las exclusivamente aos que sofrem de hipertensão arterial ou diabetes. Confesso que a segunda posição sempre me pareceu mais razoável: por que razão pessoas acostumadas a comer mais sal, mas que mantêm níveis normais de pressão arterial, precisariam reduzir o consumo? Estava tão seguro desse ponto de vista, que nunca me preocupei com a quantidade de sal que consumimos. Um artigo recém-publicado no *The New England Journal of Medicine*, a revista de maior circulação entre os médicos, acaba de me convencer de que eu estava errado. Agora, acho que as políticas públicas devem ser dirigidas a todos e que não ganho nada comendo sal à vontade; talvez até me prejudique. No trabalho citado, pesquisadores da Universidade da Califórnia construíram um modelo de simulação computadorizada, para explorar o impacto que pequenas reduções do consumo de sódio teriam na incidência de doenças cardiovasculares, na população de 35 a 84 anos de idade. Os resultados foram assustadores. Um esforço nacional que resultasse na redução de apenas 3 g de sal no consumo diário, reduziria o número de infartos, de derrames cerebrais e de mortes por outras causas. Como consequência o sistema de saúde do país

economizaria de U\$ 10 a 20 bilhões anuais. Mesmo reduções diárias da ordem de 1 g já seriam suficientes para melhorar os índices de mortalidade. A diminuição do consumo traria tantos benefícios à população quanto o combate ao tabagismo, à obesidade e a promoção do uso de medicamentos para tratar hipertensão e os níveis elevados de colesterol. Para combater o abuso de sal existem duas estratégias: uma individual, outra pública. A individual é baseada na conscientização de que reduzir o consumo faz bem à saúde; a pública tem a finalidade de convencer os fabricantes de alimentos processados industrialmente a colocar menos sal em seus produtos. Como cerca de 70% do sódio ingerido na dieta do brasileiro médio vem dos alimentos industrializados, o convencimento individual tem impacto limitado. Cabe às autoridades responsáveis estabelecer regras que limitem a quantidade de sódio em molhos prontos, condimentos, salgadinhos, picles, conservas, pizzas, sopas de pacote, embutidos, queijos e outros alimentos. Países como Finlândia, Inglaterra, Japão e Portugal já o fizeram com resultados altamente positivos. De minha parte, já comecei a diminuir o sal nas refeições e a prestar atenção na quantidade de sódio exposta no rótulo dos alimentos industrializados. Não custa nada, é apenas questão de acostumar com o gosto menos salgado. Apesar de ter pressão normal, quem me garante que no futuro o excesso de sal não me tornará hipertenso?

VARELLA, Drauzio. O sal na dieta. Disponível em: <drauziovarella.com.br/hipertensao/o-sal-na-dieta/>. Acesso em: 13 mar. 2014. (Adaptado).

Texto 6

Toda história que se preza precisa de um vilão. De preferência, daqueles que o público adora odiar. O da alimentação parece ser a gordura saturada. Entretanto, um recente estudo americano pode ter absolvido a gordura do papel de vilã. Durante muito tempo, ela foi apontada como uma das principais responsáveis pelo aumento de casos de infarto e acidente vascular cerebral (derrame). Mas uma metanálise de 21 estudos, coordenada pelo cardiologista Ronald M. Krauss do *Children's Hospital Oakland Research Institute*, nos EUA e publicada no *American Journal of Clinical Nutrition*, não encontrou relação direta entre o consumo de gordura saturada e o risco de doenças cardiovasculares. "Mas há provas abundantes de que a ingestão de certos tipos de gordura (poli-insaturadas) leva à redução do risco de doença cardiovascular, enquanto o alto consumo de açúcar está associado a um maior risco da doença", afirma Krauss. Para aliviar a situação da gordura e complicar a do açúcar, outro estudo, publicado dois meses depois no mesmo periódico, revelou que dietas pobres em gordura saturada, mas ricas em carboidratos, podem elevar o risco de infarto em 33%. Desta vez, a responsável pelo estudo foi a nutricionista Marianne Uhre Jakobsen, do departamento de Cardiologia do Hospital Universitário Aarhus, na Dinamarca. Diante disso, quem é, afinal, o grande vilão de sua saúde? Antes que alguém se lembre de perguntar, aí vai a resposta: não, não é possível viver sem consumir gordura. Ela é uma das principais fontes de energia para o corpo humano. Além de ser, também, importante para o processo de crescimento e restauração das células e para o transporte e absorção das vitaminas A, D, E e K. "Uma dieta ideal é aquela que, do total de calorias ingeridas, 15% a 20% sejam de proteínas, 55% a 60% de carboidratos e as gorduras não ultrapassem 25% a 30%", calcula a endocrinologista Rosana Radominski, da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (Abeso). Ingerir gordura é tão importante que a falta dela pode ocasionar alguns problemas de saúde. "Hoje, algumas pessoas cometem o erro de excluir todos os tipos de gordura da alimentação e, conseqüentemente, desenvolvem deficiência de vitaminas lipossolúveis e baixa resistência imunológica", alerta a nutricionista Isabel Jereissati. Por isso mesmo, antes de abolir a gordura de seu cardápio ou empanturrar-se de alimentos gordurosos, é bom aprender a distinguir a gordura saturada da insaturada.

BERNARDO, André. Gordura x açúcar. Qual deles é o vilão? Disponível em: <revistasauade.uol.com.br/saude-nutricao/88/artigo180085-1.asp/>. Acesso em: 13 mar. 2014. (Adaptado).

Com base na leitura da coletânea, escolha UMA das três propostas de construção textual (dissertação, narração ou carta argumentativa) apresentadas a seguir e discuta a questão-tema abaixo:

Alimentação humana saudável: uma determinação social ou uma escolha individual?

DISSERTAÇÃO

O **artigo de opinião** é um gênero textual no qual são apresentados argumentos para convencer os leitores a respeito da validade de um ponto de vista sobre determinado assunto.

De posse dessa orientação, amparando-se na leitura dos textos da coletânea e ainda em sua visão de mundo, imagine-se na função de articulista, de uma revista ou de um jornal de circulação nacional, e escreva um artigo de opinião posicionando-se acerca da questão-tema desta prova.

NARRAÇÃO

O gênero **crônica**, em sentido atual, é uma narrativa que se caracteriza por basear-se em considerações do cronista acerca de fatos correntes e marcantes do cotidiano. Em torno desses fatos, o autor manifesta uma visão subjetiva, pessoal e crítica.

Tendo em vista essa definição de crônica e a leitura da coletânea, crie uma narrativa a partir da seguinte situação: você foi convidado(a) para fazer uma refeição na casa de um(a) novo(a) amigo(a) sem saber que o cardápio era exclusivamente para pessoas que seguem uma rígida dieta alimentar. Conte, em um texto em prosa, o que teria ocorrido no momento em que a refeição foi servida, imaginando também alguns pormenores da situação. Não deixe de transmitir suas possíveis reflexões e impressões sobre o fato criado, obviamente, relacionado com o tema desta prova. Sua narração, portanto, deverá ser em primeira pessoa.

CARTA ARGUMENTATIVA

A **carta de leitor** é um gênero textual, comumente argumentativo, que circula em jornais e revistas. Seu objetivo é emitir um parecer de leitor sobre matérias e opiniões diversas publicadas nesses meios de comunicação.

Considerando a definição desse gênero textual, a leitura da coletânea e, ainda, suas experiências pessoais, escreva uma carta de leitor a um jornal ou revista de circulação nacional, emitindo seu ponto de vista – contrário, favorável ou outro que transcenda esses posicionamentos – a respeito da polêmica exposta no Texto 1 da coletânea, acerca dos alimentos orgânicos e convencionais.

OBSERVAÇÃO: Ao concluir sua carta, **NÃO** a assine; subscreva-a com a expressão **UM(A) LEITOR(A)**.

Rascunho da Redação

1 _____

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 _____

Folha de Resposta da Prova de Redação – Processo Seletivo UEG 2014/2

☐ Dissertação

☐ Narração

☐ Carta argumentativa

TÍTULO:

1. _____

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. _____

Processo Seletivo UEG 2014/2

CHAVE DE CORREÇÃO (Uso exclusivo da banca avaliadora)

MODALIDADE ITENS AVALIADOS	DISSERTAÇÃO	NARRAÇÃO	CARTA ARGUMENTATIVA	OBSERVAÇÕES DA BANCA
TEMA: 20				
MODALIDADE DE TEXTO: 10				
COLETÂNEA: 10				
MODALIDADE DE LÍNGUA PADRÃO: 10				
COESÃO/COERÊNCIA: 20				
TOTAL: 70				

Na correção desta prova, serão considerados o conteúdo, a capacidade de leitura, aliada ao desenvolvimento de senso crítico, por meio da fidelidade ao tema proposto e da habilidade de selecionar e aproveitar, de forma consciente e crítica, os fragmentos textuais da coletânea disponíveis para auxiliar no desenvolvimento do conteúdo abordado na redação; competência para lidar com as características próprias das modalidades textuais propostas (narração, dissertação ou carta argumentativa); adequação à norma padrão da língua Portuguesa, e se pertinente ao projeto de texto, a outras variantes linguísticas; propriedade de uso de mecanismos de coerência e coesão e textuais, isto é, domínio da articulação das ideias do texto, de forma lógica e clara, por meio do uso de conectores e operadores argumentativos, tais como conjunções, pronomes relativos, tempos e modos verbais, entre outros, conforme Edital do Processo Seletivo UEG 2014/2.

De acordo com critérios definidos no Edital do Processo Seletivo UEG 2014/2, será atribuída nota ZERO às provas cuja folha de resposta:

- tenha sido escrita a lápis;
- estiver com letra ilegível ou incompreensível;
- conter qualquer sinal que identifique o candidato;
- estiver fora do tema proposto;
- apresentar-se como cópia *ipsis litteris* da coletânea de textos.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
NÚCLEO DE SELEÇÃO



Processo Seletivo UEG 2014/2

Gabarito Oficial Definitivo

Prova Objetiva e Redação – Língua Estrangeira Moderna: Inglês

1	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
C	A	B	D	B	B	C	D	C	B	A	C	A	A	C*	A	C	D	C	D	A	B	B	D	A	D

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
D	A	B	D	C*	D	C	D	B	A	C	A	D	D	B	C	C	A	C	B	B	A	C	A	B	C*

*Gabarito alterado

Terça-feira, 17 de junho de 2014.

Profª. Eliana Machado Pereira Nogueira
Diretora do Núcleo de Seleção – UEG