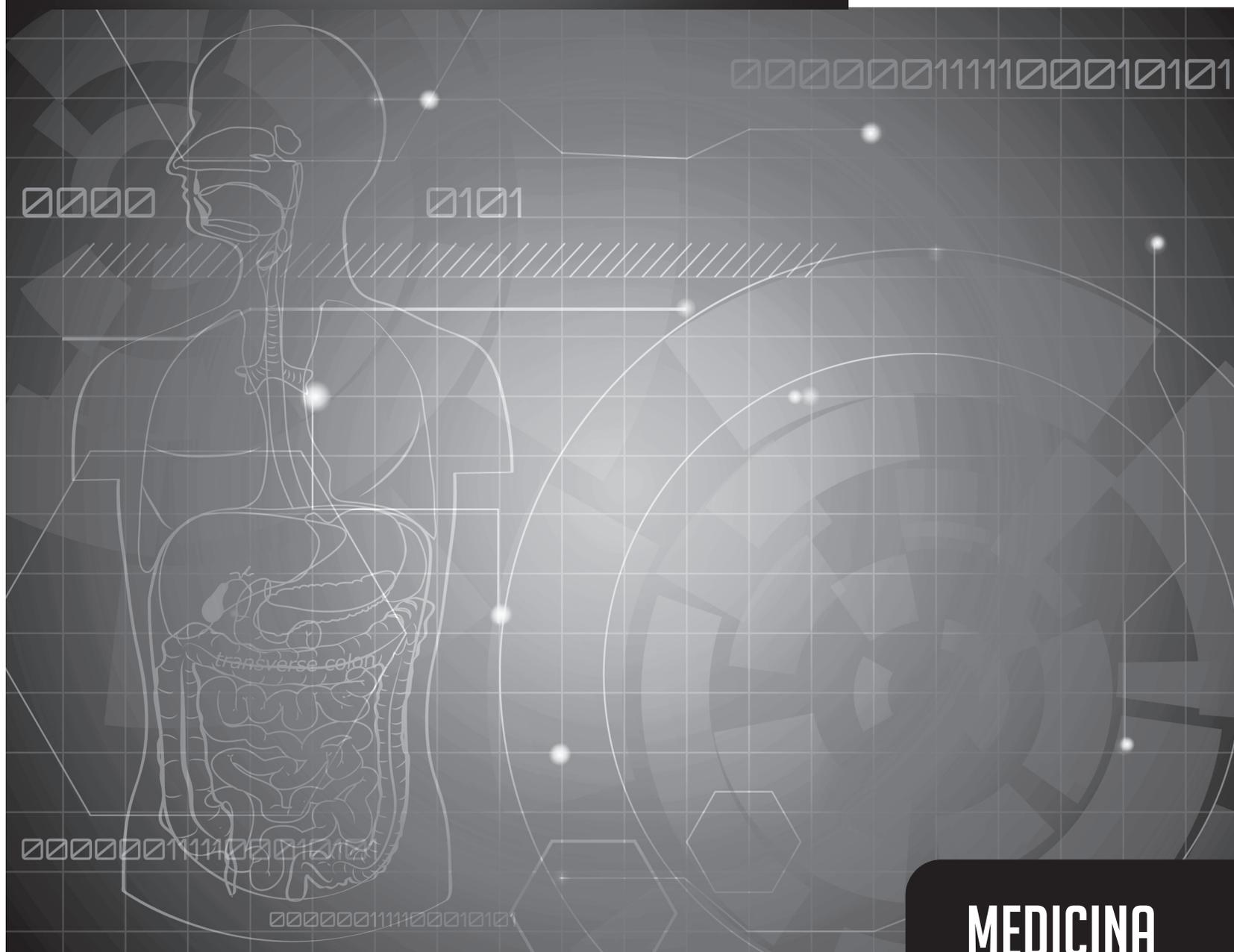


# VESTIBULAR

DE VERÃO 2014



**MEDICINA**

NOME COMPLETO DO CANDIDATO: \_\_\_\_\_

N.º DE INSCRIÇÃO: \_\_\_\_\_





## INSTRUÇÕES – MEDICINA

### ANTES DE INICIAR A PROVA, LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

Este caderno de Prova contém textos para a elaboração da Redação e 20 (vinte) questões de múltipla escolha, com 5 (cinco) opções cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma poderá ser assinalada, e 20 (vinte) questões dissertativas. Verifique se ele contém algum defeito. Em caso positivo, solicite a troca ao Fiscal de Sala. Você poderá utilizar o seu Caderno de Prova como rascunho.

1. Verifique se os dados do Formulário de Redação e do Formulário de Respostas, entregues pelo Fiscal de Sala, estão corretos. Caso encontre qualquer irregularidade, comunique ao Fiscal de Sala **antes** de utilizar o referido formulário.
2. Você deve elaborar uma redação entre 20 e 25 linhas. A Redação é de caráter eliminatório. Utilize a folha de rascunho constante deste caderno para elaborar o seu texto e transcreva-o para o Formulário de Redação, usando caneta esferográfica de tinta preta.
3. Existe **apenas uma** resposta correta para as questões de múltipla escolha. Após responder a cada questão, transcreva as respostas no Formulário de Respostas, utilizando caneta esferográfica de tinta preta. Ao assinalar a resposta no Formulário de Respostas, preencha totalmente o espaço apropriado, sem ultrapassar os limites, de acordo com o modelo a seguir. A marcação correta das questões no Formulário de Respostas é de sua inteira responsabilidade. Não rasure o Formulário de Respostas, pois ele não será, em hipótese alguma, substituído por outro.

Modelo

16	(a)	●	(c)	(d)	(e)
17	(a)	(b)	●	(d)	(e)
18	●	(b)	(c)	(d)	(e)
19	(a)	(b)	(c)	●	(e)
20	(a)	(b)	(c)	(d)	●

### Outras orientações

- Você terá 4 (quatro) horas para a realização da prova. O Formulário de Respostas e a Folha de Redação só poderão ser entregues depois de decorridas 2 (duas) horas do início da prova.
- Não será permitido o porte e o uso de máquinas calculadoras, réguas de cálculo, telefone celular, relógio ou equipamentos eletrônicos similares durante a realização da prova.
- É terminantemente proibida a permanência, na sala da prova, de candidatos portando qualquer tipo de aparelho eletrônico, aparelho auditivo, aparelho de telecomunicações ou mensagem, aparelho de telemensagem, radiocomunicador e similares. Se este for o seu caso, entregue-o (s) imediatamente ao Fiscal de Sala, antes do início da prova.
- Deixe sobre a sua carteira apenas lápis, caneta, borracha e cédula de identidade. Os demais objetos, como bombons, chocolates, drops, cigarros etc., deverão ser colocados no chão.
- Caso você tenha cabelos longos, prenda-os, deixando as orelhas descobertas. Não será permitido o uso de chapéu, boné ou similares.
- Desejamos que você faça uma boa prova!

## **Instruções para a redação**

- Leia atentamente a proposta para a redação.
- Elabore a sua redação no rascunho, primeiramente.
- Transponha o seu texto para o Formulário de Redação, usando caneta de tinta preta. (Não se esqueça de conferir os dados de sua folha de redação.)
- Será anulada a redação
  - redigida fora do tema proposto.
  - apresentada em forma de verso.
  - escrita de forma ilegível.

Com base nas informações dos textos de apoio e em seus conhecimentos sobre o tema, escreva um artigo de opinião que discuta a importância de se fazer a orientação para que se consiga a prevenção de doenças infecciosas transmissíveis. Considere que o seu artigo será publicado em um periódico que visa fazer uma campanha de conscientização dirigida à sociedade e aos governos.

**TEXTO I****Novos casos de Aids caem 33% desde 2001, diz relatório da ONU**

Relatório divulgado nesta segunda-feira pela ONU (Organização das Nações Unidas) mostra uma redução de 33% de novos infectados pela Aids em todo o mundo entre 2001 e 2012, incluindo crianças e adultos.

O resultado mantém a tendência de queda que vem ocorrendo desde 1997, conforme relatórios divulgados pela ONU neste período.

Em 2011, por exemplo, o órgão estimava em 2,5 milhões de novos infectados. O relatório liberado hoje diz que esse número caiu para 2,3 milhões de pessoas infectadas em 2012. A ONU ressalta que em pelo menos 26 países o percentual caiu mais de 50%.

A Unids, órgão da ONU que cuida do combate à Aids, celebra a redução de novos infectados entre crianças. Ao todo, 260 mil crianças contraíram Aids no ano passado, uma queda de 52% desde 2001.

De acordo com o relatório, hoje cerca de 35 milhões de pessoas vivem com Aids no mundo.

O documento ressalta que o aumento do acesso ao tratamento têm dado mais sobrevida aos infectados, o que faz crescer o número de pessoas registradas com Aids. Segundo a ONU, a expectativa é que em 2015 ao menos 15 milhões estejam recebendo tratamento. Até o fim de 2012, o número era de 9,7 milhões.

A ONU comemora também a redução no número de mortes, em torno de 30% em relação a 2005. Em 2012, 1,6 milhão de pessoas morreram por causa da Aids, ante 2,1 milhões sete anos antes.

Folha de S. Paulo, 23 set. 2013.

## TEXTO II

**Sarampo à europeia**

Drauzio Varella

O sarampo se espalha pela Europa, enquanto nas Américas a transmissão foi interrompida em 2002 e o número de casos diminuiu na África e na Ásia.

A doença é transmitida com facilidade por meio do contato pessoal. Em abril de 2009, um operário búlgaro que trabalhava na construção civil em Hamburgo, na Alemanha, voltou para casa no distrito de Razgrad, no nordeste da Bulgária.

O vírus do sarampo que viajava com ele provocou 24 mil casos da doença e 24 mortes entre seus conterrâneos. O sequenciamento dos genes virais mostrou que, da Bulgária, o vírus retornou para a Alemanha e se disseminou por Turquia, Grécia, Macedônia e outros países do velho continente.

Esse tipo de rastreamento epidemiológico faz parte do esforço europeu para eliminar o sarampo, tarefa possível por meio da vacinação, como provaram mesmo os países mais pobres das Américas, dez anos atrás.

Para os serviços de saúde da Europa, tem sido vergonhosa a incapacidade de eliminar uma enfermidade para a qual existe vacina desde 1963. O projeto de atingir tal objetivo até 2010 foi adiado para 2015, prazo que os epidemiologistas consideram fora da realidade.

Nos últimos três anos, os europeus viram o número de doentes quadruplicar. No ano passado, foram mais de 15 mil apenas na França. Nesse período, surgiram cerca de 37 mil casos novos no continente, 30 mil dos quais na União Europeia, que reúne os países mais ricos do bloco.

Os especialistas temem que o pior esteja por vir, como consequência das aglomerações humanas durante o campeonato europeu de futebol, que acontece na Polônia e na Ucrânia, e a Olimpíada de Londres, daqui a um mês.

A tendência europeia vem na contracorrente. No ano de 2010, ocorreram 68 casos no Brasil; todos eram viajantes ou pessoas que tiveram contato com eles. Nos Estados Unidos foram 222, todos trazidos de fora.

Na África, a mortalidade caiu de 337 mil para 50 mil, nos últimos dez anos. No mesmo período, os óbitos na Índia diminuíram de 88 mil para 66 mil, número que corresponde à metade da mortalidade global.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrada/49006-sarampo-a-europeia.shtml>>. Acesso em: 19 out. 2013. (Adaptado)

### TEXTO III

## TCU aponta falhas nos investimentos no combate à dengue no RJ

Segundo o Tribunal de Contas, sobra dinheiro nos cofres públicos.

Já foram notificados quase 93 mil casos da doença, com nove óbitos.

O RJTV teve acesso com exclusividade a um relatório do Tribunal de Contas da União (TCU) que mostra falhas nos investimentos do Governo do Estado e da Prefeitura do Rio no combate à dengue. De acordo com auditoria feita pelo Tribunal, sobrou dinheiro nos cofres públicos, conforme mostrou a reportagem desta sexta-feira (12).

De janeiro até agora já foram notificados quase 93 mil casos da doença no estado. Nove pessoas morreram. As principais reclamações dos pacientes com suspeita da doença que aguardam por atendimento no Centro Municipal de Saúde Waldyr Franco, em Bangu, na Zona Oeste, são a falta de médicos e demora no resultado de exames.

Em 44 cidades do estado, há uma epidemia de dengue. Só neste ano, já aconteceram nove óbitos no Rio de Janeiro. Na capital, o bairro de Bangu tem o maior número de casos registrados: são mais de 1500.

A recepcionista Daiane Lima sofre com a doença. Ela denuncia que os focos de contaminação na vizinhança não são combatidos pela vigilância. "Tem muito terreno abandonado, cheio de mato e ninguém vai lá para ver. Com certeza deve ter água parada", reclamou.

### Ações de prevenção

Mas segundo uma auditoria do TCU não faltou dinheiro para ações de prevenção. O relatório foi baseado nos saldos das contas bancárias que recebem recursos federais para a vigilância na saúde. No caso da Prefeitura, no dia 31 de dezembro de 2010 havia em caixa mais de R\$ 27 milhões. Em novembro de 2011, o valor disponível era quase o mesmo.

De acordo com a prefeitura, novas contas foram abertas para receber o repasse, seguindo as orientações do Ministério da Saúde e houve dificuldades para usar o dinheiro das contas encerradas. A Secretaria Municipal de Saúde (SMS) também informou que o dinheiro não foi desperdiçado, porque entrou no orçamento dos anos seguintes.

As planilhas do relatório mostram que no estado, em 2010 o saldo da conta de vigilância em saúde começou com cerca de R\$ 41 milhões. O saldo ficou seis meses parado antes de cair para R\$ 36 milhões. No final de 2010, também houve sobra de caixa com cerca de R\$ 17 milhões.

A Secretaria Estadual de Saúde (SES) alegou que não houve falta de investimentos e informou também que entre os anos de 2010 e 2011 foram gastos quase R\$ 96 milhões em ações de vigilância em saúde.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2013/04/tcu-aponta-falhas-nos-investimentos-no-combate-dengue-no-rj.html>>. Acesso em: 27 out. 2013.



## Parte I – Questões de Múltipla Escolha

### **M**atemática

1. Foi realizada uma pesquisa entre os pacientes de um hospital quanto à prática de atividade física. Ao todo foram consultados 60 pacientes e o quadro a seguir resume os dados coletados.

	Pratica atividade física	Não pratica atividade física
Homem	25	5
Mulher	15	15

Sorteando-se um dos pacientes entre os que não praticam atividade física, qual a probabilidade de ele ser mulher?

- a)  $\frac{1}{3}$
- b)  $\frac{1}{4}$
- c)  $\frac{1}{2}$
- d)  $\frac{3}{4}$
- e)  $\frac{2}{3}$
2. **Oncologistas são médicos que se especializam no estudo e tratamento de tumores. Eles usam os exames de sangue, exame físico, exame do tecido, e radiografias (raios-x, ultrassonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética) para identificar o tipo, tamanho e extensão da disseminação de um tumor.**
- Os oncologistas usam a curva de crescimento da população de células cancerosas em um tumor para determinar o momento e o tipo de tratamento de um tumor maligno. Quando o tumor está nas fases iniciais de desenvolvimento, os médicos utilizam uma curva de crescimento exponencial para modelar o seu crescimento. Eles se referem ao "tempo de duplicação" que é característica de tumores específicos.
- O câncer da mama tem início quando uma célula sadia se torna maligna. O "tempo de duplicação" médio de uma célula cancerosa é de cem dias.
- Imaginemos que hoje (tempo 0) a célula sadia torna-se maligna. Daqui a 100 dias teremos duas células com câncer. Daqui a 200 dias, teremos quatro células com câncer.
- Em quanto tempo, aproximadamente, o número de células com câncer atingirá o número 1 000 000?
- Considere  $\log 2 = 0,3$
- a) 5 anos e 10 meses.
- b) 5 anos e 6 meses.
- c) 5 anos.
- d) 4 anos e 10 meses.
- e) 6 anos.

Um menino de aproximadamente dois anos de idade sofreu uma queda em casa, e sua mãe lavou e limpou o ferimento com  $H_2O_2$ . Posteriormente, ela procurou a farmácia em que comprara o produto para reclamar porque, segundo ela, o produto estava estragado, já que não “borbulhara” ou “fervera”. O atendente chamou o farmacêutico, que pediu que levassem a criança ao pediatra. No hospital, o pediatra diagnosticou um atraso psicomotor na criança e chamou um colega geneticista clínico. Alguns exames foram pedidos até que, finalmente, houve um diagnóstico confirmando a inexistência de enzimas oxidases que deveriam estar presentes numa das muitas organelas citoplasmática. Os médicos explicaram aos pais que a doença tem origem genética, é monogênica e tem herança autossômica recessiva. O mal é grave, pois as enzimas ausentes protegeriam a criança da ação dos radicais livres.

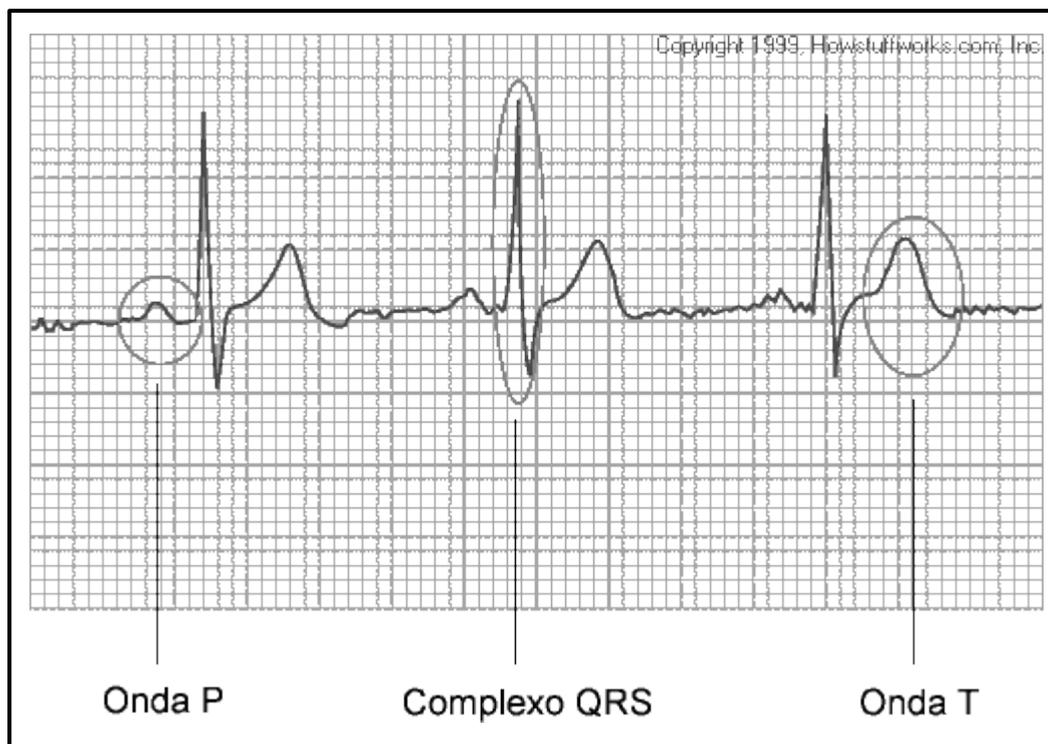
**3. Qual organela apresenta deficiência de enzimas nessa criança?**

- a) centríolo.
- b) glioxissomo.
- c) golgiossomo.
- d) mitocôndria.
- e) peroxissomo.

**4. Sendo o mal de herança autossômica recessiva, pode-se concluir que**

- a) um dos pais é obrigatoriamente heterozigoto para o mal, enquanto o outro é homozigoto.
- b) a probabilidade de o casal vir a ter uma menina portadora do mal é de 1/8 ou 12,5%.
- c) os dados são insuficientes para determinar o genótipo dos pais.
- d) obrigatoriamente um dos pais é portador do mal.
- e) há 2/3 de probabilidade de a criança ser heterozigota.

5. O eletrocardiograma (ECG) é um exame de saúde na área de cardiologia no qual é feito o registro da variação dos potenciais elétricos gerados pela atividade elétrica do coração. O exame é habitualmente efetuado e interpretado por técnicos de cardiopneumologia e revisto por médicos. Uma pena ou caneta registra a atividade elétrica do coração, movimentando-se transversalmente ao movimento de uma fita de papel milimetrada que se desloca uniformemente.



Se a velocidade da fita equivale a 30 mm/s, e sabendo que cada pico maior está associado a uma contração do coração, a frequência cardíaca dessa pessoa, em batimentos por minuto, equivale aproximadamente a

- a) 60.
  - b) 70.
  - c) 80.
  - d) 90.
  - e) 100.
6. O crédito pela invenção do microscópio é dado ao holandês Zacharias Jansen, por volta do ano 1595. Como era muito jovem na época, é provável que o primeiro microscópio, com duas lentes, tenha sido desenvolvido pelo seu pai, Hans Jansen.

Contudo, era Zacharias quem montava os microscópios, distribuídos para a realeza europeia. No início, o instrumento era considerado um brinquedo, que possibilitava a observação de pequenos objetos.



O século XVII foi um período de grande interesse pelos microscópios.

**A própria palavra microscópio foi oficializada na época pelos membros da Academia dei Lincei, uma importante sociedade científica. Contudo, ainda havia dúvidas sobre a importância do instrumento para a ciência. O aumento dos objetos obtidos, em torno de nove vezes, não permitia observar coisas realmente novas. Ainda não se suspeitava que uma estrutura presente em todos os tecidos vivos logo estaria ao alcance dos nossos olhos, com a ajuda dos microscópios: a célula. Ainda no final do século XVII, o cientista alemão Antoni Van Leeuwenhoek fez descobertas significativas, usando simples microscópios com apenas uma lente.**

Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/microscopio/historia-do-microscopio.php>> Acesso em: 30 set. 2013.

**A diferença básica da imagem final obtida no microscópio simples (lupa) e no microscópio composto é que o composto fornece em relação ao objeto original uma imagem**

- a) real, direita e maior
- b) real, invertida e maior
- c) virtual, invertida e maior
- d) virtual, direita e maior
- e) virtual, direita e menor

7. A expressão *pressão arterial* refere-se especialmente à pressão exercida pelo sangue contra a parede das artérias. A pressão arterial bem como a de todo o sistema circulatório encontra-se normalmente um pouco acima da pressão atmosférica local, sendo a diferença de pressões responsável por manter as artérias e demais vasos não colapsados. O seu valor no indivíduo saudável varia continuamente, consoante a atividade física, o estresse, a alimentação ou a emotividade. O esfigmomanômetro é o aparelho utilizado habitualmente para realizar a medida da pressão arterial.



FONTE: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Esfigmoman%C3%B4metro.jpg>> Acesso em: 09 set. 2013.

**Conforme apresentado no texto, a alimentação e a pressão atmosférica local são dois fatores que podem influenciar na pressão arterial e, em virtude disso, acarretar problemas. A respeito desses dois fatores e das propriedades coligativas das soluções, assinale a opção correta.**

- Em cidades de altitude elevada é possível perceber que vasos sanguíneos dos olhos se rompem em virtude da maior pressão atmosférica local comparada à pressão atmosférica ao nível do mar.
  - Os dias quentes geralmente estão associados à pressão arterial baixa dos indivíduos que, como regra geral, possuem um dilatamento dos vasos sanguíneos aumentando o volume do sistema e, conseqüentemente, diminuindo a pressão.
  - A alimentação com excesso de sal e açúcar aumenta a pressão arterial de forma exatamente igual quando em concentrações em mol.L<sup>-1</sup> iguais dessas duas substâncias.
  - Os hipertensos, pessoas que apresentam pressão arterial elevada, apresentariam sintomas mais acentuados mudando para cidades litorâneas, pois nestas regiões encontrariam uma pressão atmosférica ainda mais elevada.
  - Uma dieta rica em alimentos diuréticos não é vantajosa no tratamento da hipertensão.
8. A energia nuclear e a radioatividade estão constantemente relacionadas a situações ruins em virtude, principalmente, de todas as terríveis conseqüências associadas aos acidentes ocorridos em cidades como Chernobil, na Ucrânia, e Fukushima, no Japão. Porém, é necessário ressaltar que o avanço nos diagnósticos médicos e nos tratamentos oncológicos só foi possível a partir da utilização de materiais radioativos. E, hoje, é praticamente certo afirmar que a energia nuclear está muito mais apontada para o lado dos benefícios do que dos malefícios. A tomografia computadorizada (TC), por exemplo, originalmente chamada de tomografia axial computadorizada (TAC), é um exame complementar de diagnóstico por imagem, que consiste numa imagem que representa uma secção ou "fatia" do corpo. É obtida através do processamento, por computador, de informação recolhida após expor o corpo a uma sucessão

de raios X. Seu método principal é estudar a atenuação de um feixe de raios X durante seu trajeto através de um segmento do corpo.



FONTE: < <http://www.diabeticcool.com/de-olho-no-calcio-do-coracao-dos-diabeticos/>> Acesso em: 09 set. 2013.

**A respeito dos conceitos relacionados à energia nuclear e à radioatividade, assinale a opção correta.**

- a) Um decaimento radioativo alfa irá diminuir em duas unidades o valor do número atômico do emissor radioativo, sendo esta partícula radioativa a de maior poder de penetração.
- b) Exames radiológicos como a tomografia computadorizada podem ser realizados indiscriminadamente por um paciente, uma vez que se trata de uma radiação controlada.
- c) Se o tempo de meia-vida de um emissor radioativo for de aproximadamente 750 dias, é possível afirmar que sua atividade radioativa praticamente está encerrada após dois anos de uso do aparelho.
- d) A emissão radioativa gama possui uma grande quantidade de energia. Mas, por não possuir massa e carga, apresenta baixo poder de penetração no tecido humano.
- e) Um decaimento radioativo beta irá aumentar em uma unidade o valor de número atômico do emissor radioativo, sendo esta partícula radioativa considerada como ionizante por possuir energia suficiente para ionizar átomos e moléculas.

## 9. Leia o texto a seguir.

**Propaganda descarada**

A publicidade acintosa de cigarros nos pontos de venda precisa ser proibida. É absurdo não fazê-lo.

É extensa a folha corrida dos fabricantes de cigarro. Nenhum dos crimes cometidos pelo capitalismo mundial, incluindo a escravidão, é comparável ao das estratégias engendradas por eles para convencer crianças a começar a fumar.

A história mostra do que foram capazes esses senhores: usaram atrizes e atores de cinema, compraram médicos, esconderam enquanto puderam as pesquisas que associavam o fumo ao câncer, ataques cardíacos e outras enfermidades de gravidade semelhante, investiram fortunas em comerciais dirigidos ao público infantojuvenil, corromperam a imprensa, financiaram políticos e contrataram lobistas para pressionar os reticentes.

O objetivo dessas ações era mais do que explícito: viciar meninas e meninos para torná-los usuários de nicotina até a morte.

(...)

VARELLA, Drauzio. **Folha de S. Paulo**, 20 nov. 2010.

**Sobre o texto, é correto afirmar que**

- o autor coloca em patamar de igualdade ações reprováveis como a incitação ao vício em nicotina e crimes contra a humanidade.
- o autor incrimina a indústria do tabaco ainda que reconheça as respostas negativas a pesquisas que avaliavam o quão nocivo o vício em nicotina era.
- o autor reprova o uso do cinema para incitar meninos e meninas a começarem a fumar em detrimento da ação de lobistas pró-tabaco.
- o autor credita maior peso à ação de incitação ao vício em nicotina do que a crimes bárbaros como a escravidão.
- o autor enumera situações em que provocar o vício em nicotina se equipara a cometer crimes contra a humanidade.

## 10. Leia o trecho a seguir.

O senador Pedro Simon comentou o que considera "capacidade impressionante" de Mercadante. "Quando ele estava na Educação, era ministro da Educação, de Fazenda ou do Planejamento, porque a especialidade de Sua Excelência é a Fazenda, economia", disse. "De repente, Sua Excelência vai para a política, coisa que, de certa forma, nunca fez. Todo mundo mexia com ele no Senado. Um homem competente, capaz, responsável, mas uma simpatia, era difícil no trato. E agora até vemos ele simpático, alegre, aparecendo. Agora essa heterogeneidade de competência de Sua Excelência. Dizem que Sua Excelência está a caminho da Casa Civil", completou.

Disponível em: <<http://www.dgabc.com.br/Noticia/465157/cristovam-defende-saida-de-mercadante-da-educacao?referencia=minuto-a-minuto-topo>>. Acesso em: 21 jul. 2013.

**Sobre o sistema pronominal do texto, assinale V ou F conforme as afirmações sejam verdadeiras ou falsas.**

- ( ) Pelo emprego do pronome de tratamento no texto, é possível saber que o senador está falando sobre Mercadante, e não diretamente com ele.
- ( ) Se o pronome indefinido *certa*, sublinhado no texto, fosse deslocado para depois do substantivo a que se refere, ele mudaria de sentido e de classe gramatical.
- ( ) O pronome *ele*, sublinhado no texto, é um pronome pessoal oblíquo, fato que justifica a correção de seu emprego, pois funciona como complemento da forma verbal *vemos*.
- ( ) O pronome *essa*, sublinhado no texto, poderia ser substituído por *esta* sem alteração de sentido ou incorreção gramatical.

**Assinale a opção que completa corretamente os parênteses, de cima para baixo.**

- a) F | F | V | V
- b) V | V | F | F
- c) F | V | V | F
- d) V | F | F | V
- e) V | V | V | V

**11. Leia as afirmativas que seguem com relação à literatura nacional e às obras lidas para este vestibular.**

- I. Todas as obras que se encaixam na estética romântica primam pela uniformidade na construção das personagens, sempre retratadas de modo idealizante, em todos os aspectos abordados.
- II. O Arcadismo nacional é uma reação antibarroca. Um dos elementos prioritários da estética árcade é a simplicidade, a racionalidade e a inteligibilidade.
- III. Na poesia da segunda geração romântica é perceptível a idealização – tanto das personagens quanto do sentimento amoroso –, acompanhada por uma boa dose de melancolia. Esta característica se repete somente na segunda fase modernista, especialmente na poética de Carlos Drummond de Andrade e Cecília Meireles.
- IV. Gregório de Matos Guerra legou à literatura brasileira uma obra vasta, ainda que desigual. Há três temas básicos em sua poética: a lírica religiosa, a lírica amorosa e a poesia filosófica.
- V. O Simbolismo configura-se em um momento literário de retomada dos ideais da escola romântica, distinguindo-se dela apenas pelo contexto histórico e pela musicalidade, inexistente na poética dos românticos.
- VI. Carlos Drummond de Andrade verbaliza em *Sentimento de mundo* uma visão pessimista da realidade. O tom de desencanto parece ser imanente ao homem, o que podemos comprovar por versos como “Também a vida é sem importância / Os homens não me repetem / nem me prolongo até eles.”

**Estão corretas**

- a) I, II, III, IV, V e VI.
- b) III, IV e V, apenas.
- c) II, IV e VI, apenas.
- d) I, II, III e V, apenas.
- e) I, III e IV, apenas.

**12. Leia as afirmativas a respeito dos romances *O cortiço* e *Til*.**

- I. Tendo como cenário uma habitação coletiva, o romance de Aluísio Azevedo difunde as teses naturalistas, que explicam o comportamento dos personagens com base na influência do meio, da raça e do momento histórico. É uma alegoria do Brasil do século XIX.
- II. Em *O cortiço*, os personagens são psicologicamente superficiais, uma vez que há a primazia de tipos sociais, o que se configura em característica da estética em que a obra está inserida.
- III. O ideal romântico encontra eco na narrativa de Alencar. Entretanto, pode-se perceber uma mudança no perfil feminino a partir da mocinha Berta, que foge aos padrões de elementos idealizantes, tão usados na época.
- IV. *Til* encaixa-se no segmento da produção de obras regionalistas de José de Alencar. A narrativa desdobra-se na região interiorana do estado de São Paulo e encerra uma série de referências culturais que reforçam esse aspecto.
- V. Entre as duas obras, tão distintas entre si, existe um elemento em comum: a presença do fogo destruidor. Na narrativa naturalista, o fogo arrasa as habitações coletivas, prejudica os habitantes que perdem seus bens e favorece o dono do cortiço. Na narrativa romântica, o fogo no canavial não implica desdobramentos ao coletivo.

**Está(ão) incorreta(s)**

- a) todas as afirmativas.
- b) apenas I e III.
- c) apenas I, II e IV.
- d) apenas III.
- e) apenas IV e V.

Read the conversation below and check the best option for questions 13 and 14.

**SCOTT:** I ran into Sylvia this morning. She's really upset.

**ANNE:** Oh, really? And why's that?

**SCOTT:** Because I "*unfriended*" her.

**ANNE:** Oh! How did she find out?

**SCOTT:** I don't know.

**ANNE:** So, why did you "*unfriend*" her?

**SCOTT:** Well, it wasn't personal. You know, it's just that every once in a while, I update my profile and remove people – if we haven't been in touch for some time.

**ANNE:** But you emailed her, right? I mean, you let her know?

**SCOTT:** No. I didn't think she'd offended!

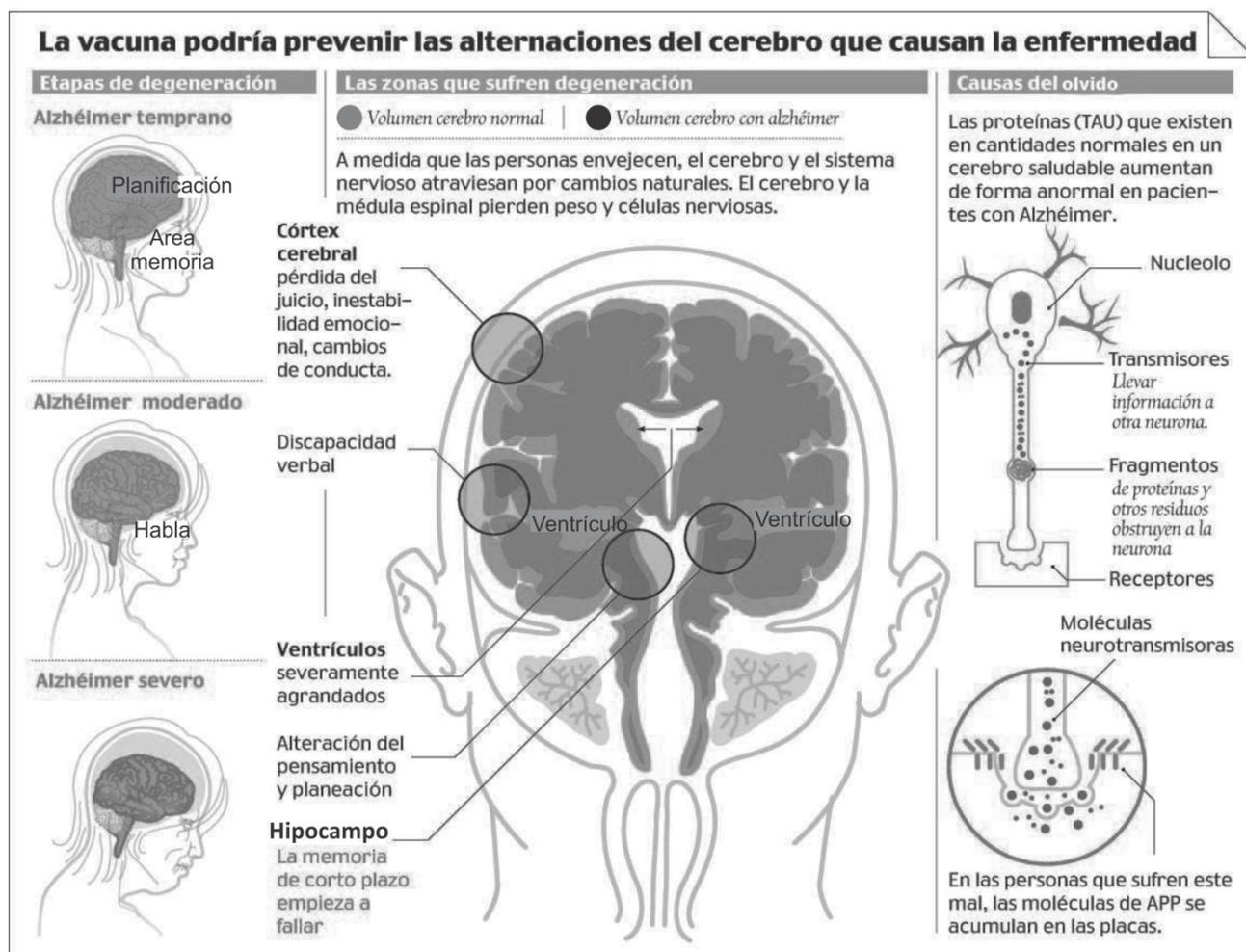
**13. According to the conversation Scott**

- a) has stopped dating Sylvia.
- b) hasn't added Sylvia to a party list.
- c) has taken her off his friends list.
- d) has stopped talking to her.
- e) hasn't taken her to a date.

**14. Scott has "*unfriended*" Sylvia because**

- a) she has updated her profile.
- b) they haven't chatted for awhile.
- c) she has been in a hurry some times.
- d) he hasn't met her anymore.
- e) they haven't seen each other for a long time.

13. Observa la siguiente infografía sobre el Alzheimer y señala la única alternativa que contenga informaciones verídicas extraídas de ella.



EL COMERCIO

Disponível em: <[http://www.elcomercio.com/sociedad/Infografia-Etapas-degeneracion-alteraciones-alzheimer\\_ECMIMA20130117\\_0130\\_40.gif](http://www.elcomercio.com/sociedad/Infografia-Etapas-degeneracion-alteraciones-alzheimer_ECMIMA20130117_0130_40.gif)>

- a) La presencia de las proteínas TAU son responsables por el olvido.
- b) Tanto el córtex cerebral como el hipocampo son responsables por la memoria.
- c) El volumen del cerebro de una persona normal no es igual al de una persona con Alzheimer.
- d) La pérdida del habla es el primer síntoma del Alzheimer.
- e) El peso del cerebro no se altera con el paso del tiempo.

14. De acordo con las informaciones del texto y de las reglas gramaticales de la lengua española señala la única alternativa correcta.

- a) La palabra cerebro es un heterosemántico
- b) Por los detalles contenidos en la infografía es posible inferir que en la etapa moderada del Alzheimer el enfermo apenas habla.
- c) Tanto la palabra *córtex* como la palabra *proteína* se acentúan bajo la misma regla gramatical.
- d) La infografía detalla datos sobre cómo funciona la nueva vacuna que podría prevenir las alteraciones del cerebro.
- e) La expresión “a medida” de la frase “*A medida que las personas envejecen*” tiene el mismo significado que cuando decimos “*Estos muebles son hechos a medida*”.

15. Há milhares de anos, o ser humano desenvolveu a atividade artesanal, passando a transformar determinadas matérias-primas em produtos a serem consumidos diretamente. Era um trabalho manual, cujo resultado atendia às necessidades de uma população que precisava de utensílios diários como ferramentas, roupas, móveis, calçados etc. O artesão usava apenas algumas ferramentas para conceber o produto final, era proprietário das instalações e das ferramentas e participava de todas as etapas da produção de um bem. Assim foi até a segunda metade do século XVIII, quando o uso das máquinas no setor de produção substituiu a atividade artesanal. O país pioneiro na Revolução Industrial foi a Inglaterra.

**Analise as proposições sobre as razões que favoreceram o pioneirismo inglês na Revolução Industrial.**

- I. A Inglaterra foi uma das maiores beneficiadas pelo mercantilismo estruturado ao longo da Idade Moderna, permitindo grande acúmulo de capital ao país.
- II. A abundância de jazidas de ferro e carvão mineral encontradas no subsolo inglês consistiram na matéria-prima básica da época e na energia necessária para as indústrias.
- III. Por meio do Tratado de Santo Ildefonso, realizado entre Inglaterra e Espanha, a economia inglesa penetrou nos mercados do extremo Oriente, eliminando nações rivais como Portugal e Holanda.
- IV. A Guerra dos Sete Anos, travada entre o Sacro Império Romano Germânico e os países ibéricos, abriu os mercados ocidentais da América espanhola aos ingleses, que passaram a desfrutar a riqueza têxtil dessa região.
- V. A política dos cercamentos aplicada na zona rural inglesa permitiu que as propriedades rurais adotassem uma postura mais capitalista, seja aumentando a criação de ovelhas que forneciam lã para as tecelagens, seja produzindo alimentos de forma comercial para alimentar a população urbana. Esse mecanismo também incentivou a ocorrência de um marcante êxodo rural, levando um enorme número de pessoas para as cidades. Esse contingente se tornava mão de obra barata e disponível quando do início da industrialização.

**Assinale a opção que apresenta todas as proposições corretas.**

- a) I, II e III.
  - b) II, III e IV.
  - c) III, IV e V.
  - d) II, III, IV e V.
  - e) I, II e V.
16. “**Liberalismo e democracia estavam assim dissociados no primeiro instante em que se procede à organização do país independente. Por maiores que fossem as divergências dos políticos do Primeiro Reinado, concordavam eles, entretanto, quanto à necessidade de manter a estrutura de produção e o trabalho escravo. A ideia de emancipação gradual dos escravos que alguns políticos europeizados, tal como José Bonifácio, defendiam, não encontraria acolhida na época.**”

Adaptado de COSTA, Emília Viotti da. **Da Monarquia à República: momentos decisivos**. São Paulo: Grijalbo, 1977, p. 116.

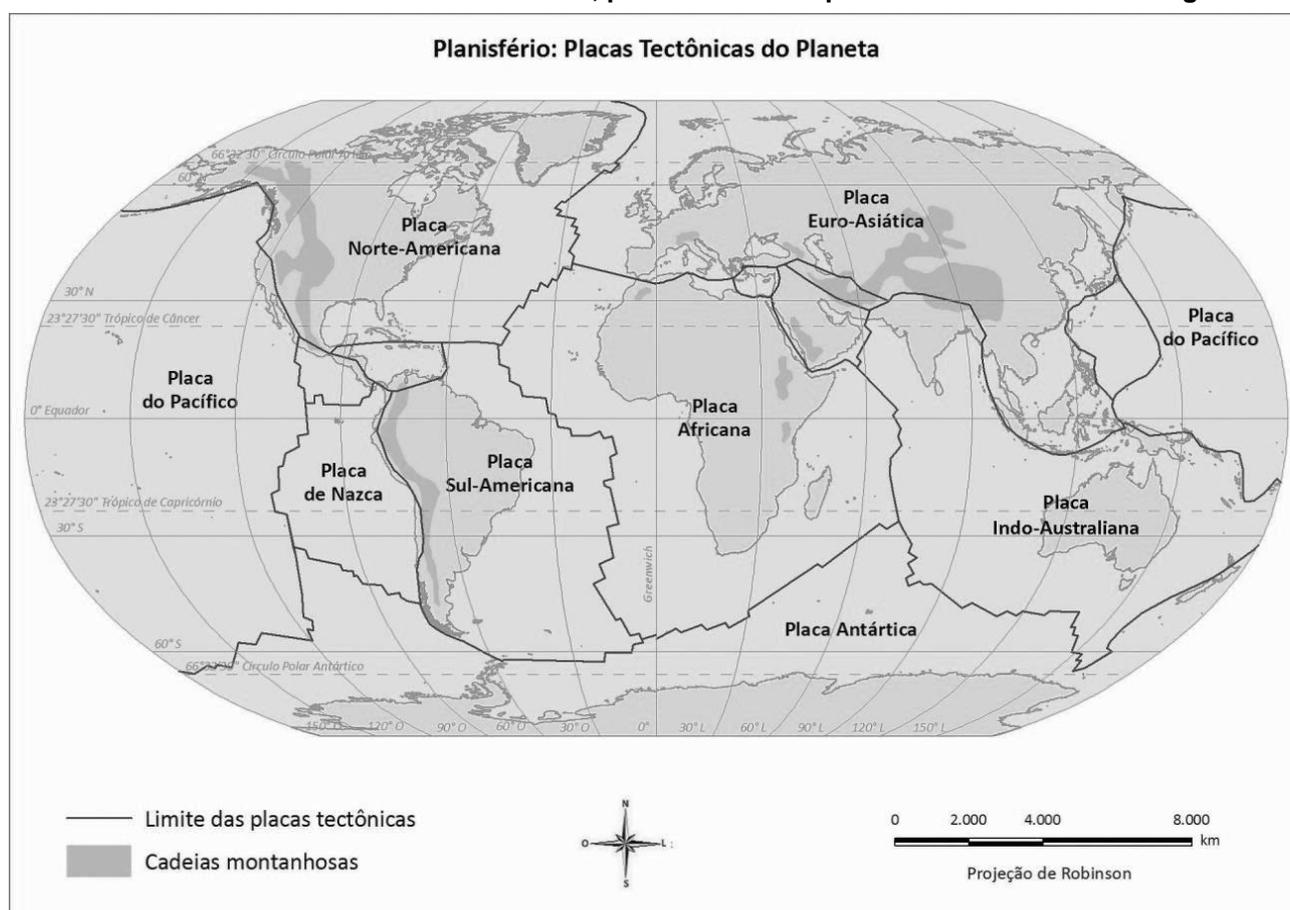
**O Primeiro Reinado foi palco da elaboração da primeira Constituição brasileira. A esse respeito, marque a opção que melhor explica o significado das palavras de D. Pedro I no ato da abertura da Assembleia Constituinte: “Quero uma Constituição digna do Brasil e de mim”.**

- a) Expressava o caráter conservador e centralista, influenciado pelo Congresso de Viena e pela Santa Aliança.
- b) Garantia a democracia, que era uma das principais propostas das reivindicações populares da Primavera dos Povos.
- c) Imprimia um caráter socialista e nacionalista, reflexo da conjuntura europeia após a queda de Napoleão.
- d) Promovia um debate a favor da abolição da escravatura e da manutenção do latifúndio.
- e) Permitia a implantação do parlamentarismo baseado no modelo inglês, excluindo apenas o cargo de Presidente do Conselho de Ministros.

17. Eram sete e dez. Louis ligou para o serviço de informações e, quando a telefonista lhe perguntou qual era a cidade, ele disse: Ipswich. O aparelho de telefone estava impregnado de um perfume ao qual ele talvez fosse alérgico, tão nocivo foi o efeito sobre suas membranas nasais. Ligou para o número de Rita Kernaghan, deixou o telefone tocar oito vezes e estava prestes a desligar quando um homem atendeu e disse com uma voz baixa, mortiça e institucional: “Aqui fala o oficial Dobbs”. Louis pediu para falar com a sra. Kernaghan. Eunucos, perfume, fetos. Dobbs. “Quem está falando?” “É o neto dela.” Louis ouviu o ruído abafado de uma mão tapando o bocal do outro lado da linha e uma voz ao fundo, depois silêncio. Por fim, um outro homem veio ao telefone, um tal sargento Akins. “Nós vamos precisar que você nos dê algumas informações”, disse ele. “Como você já deve saber, houve um terremoto aqui. E não será possível você falar com a sra. Kernaghan, porque ela foi encontrada morta algumas horas atrás.”

FRANZEN, Jonathan. *Tremor*. Companhia das Letras.

A história do livro de Franzen se passa na região de Boston, costa Oriental dos Estados Unidos. Ao retratar a ocorrência de um terremoto, pode-se afirmar que esse fenômeno nessa região



- é ficção, pois não há a possibilidade de ocorrência de terremotos na costa leste dos Estados Unidos.
- é realidade, pois a ocorrência de terremotos e atividades vulcânicas é comum e de forma semelhante em todas as regiões do planeta.
- é possível, porém mais raro e com menor intensidade, se comparado à costa ocidental do país, sujeita a grandes abalos sísmicos.
- é possível, pois a região de Boston situa-se no chamado Círculo de Fogo do Pacífico, região sujeita a grandes terremotos.
- é possível, pois com as mudanças climáticas globais associadas à ação do homem, vêm-se intensificando a ocorrência de terremotos em diversas regiões do planeta.

18. Analise o gráfico a seguir.

Matriz do transporte no Brasil		Emissão de CO <sub>2</sub> por modal (Brasil)	
Rodoviário	62,7 %	Rodoviário	88 %
Ferroviário	21,7 %	Aéreo	7 %
Hidroviário	11,7 %	Hidroviário	4 %
Dutoviário	3,8 %	Ferroviário	1 %
Aéreo	0,1 %		
CO <sub>2</sub> produzido por tonelada de carga transportada em 1 km (em gramas)			
Caminhão		57,1	
Trem		39,7	
Navio		13,5	

Fonte: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0958/noticias/transportar-muito-mais-emitando-muito-menos-520940>> Acesso em: 05 set. 2013.

**Observando-se a matriz do transporte no Brasil, pode-se concluir que, sob a ótica ambiental, visando diminuir as emissões de CO<sub>2</sub>, o poder público deveria estimular o crescimento das seguintes modais:**

- rodoviário, dutos e hidroviário.
- hidroviário, ferroviário e rodoviário.
- hidroviário, ferroviário e dutos.
- aéreo, dutos e rodoviário.
- hidroviário, rodoviário e aéreo.

19. Leia a notícia.



### **O remédio é gestão**

**Passados 22 anos, o Sistema Único de Saúde precisa de um choque administrativo.**

O brasileiro sofre com uma das mais altas cargas tributárias do planeta. Em tese, isso lhe garantiria um atendimento de saúde universal e decente. Mas não. Só em sete capitais, mais de 170.000 pessoas terão de esperar até cinco anos por uma cirurgia não emergencial.

Disponível em: < <http://veja.abril.com.br/tema/desafios-brasileiros-saude-publica> > Acesso em: 10 set. 2013.

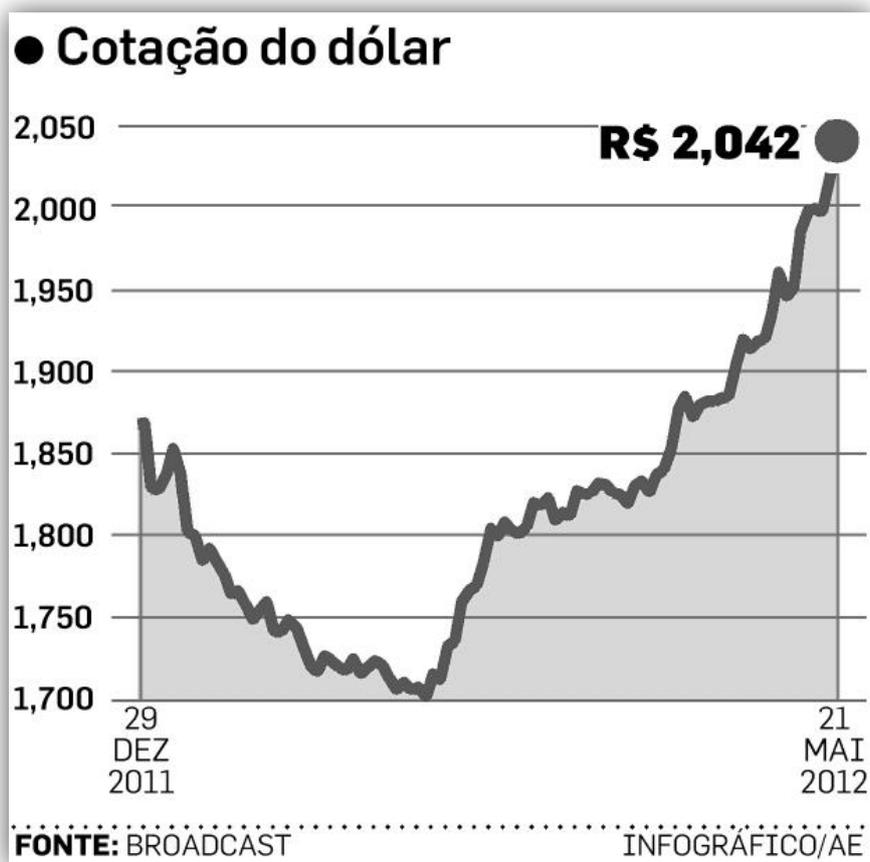
**Sobre o tema, analise as afirmativas a seguir.**

- I. O atendimento à população brasileira no que se refere à saúde é um dos grandes problemas a serem enfrentados pelo poder público e pela sociedade.
- II. As famílias brasileiras de classe média arcam com significativa parcela das despesas de saúde no país. Diante do caótico quadro da saúde pública, os brasileiros se esforçam para manter planos privados.
- III. O governo brasileiro muitas vezes, sem o apoio de determinados setores da sociedade, vem realizando ações com o intuito de aumentar o número de profissionais da saúde no país.

**Marque a opção que apresenta as afirmativas corretas.**

- a) Somente I.
- b) Somente II.
- c) I e II somente.
- d) Somente III.
- e) I, II e III.

20. Observe o gráfico e leia a notícia:



Disponível em: < <http://blogs.estadao.com.br/celso-ming/wp-content/blogs.dir/43/files/2012/05/Dolar22MaioN.jpg> > Acesso em: 10 set. 2013.

### EXAME

Embora provoque aumentos de preços e instabilidade no mercado financeiro no curto prazo, a alta do dólar traz benefícios para a economia brasileira a médio e a longo prazo.

Disponível em: <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/alta-do-dolar-melhora-competitividade-do-pais-diz-augustin> Acesso em: 10 set. 2013.

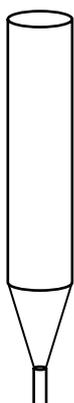
**Assinale a opção que retrata um impacto positivo da alta do dólar na economia brasileira.**

- a) Aumento das importações.
- b) Aumento imediato do IDH.
- c) Diminuição dos investimentos estrangeiros no país.
- d) Diminuição da inflação.
- e) Atração de turistas estrangeiros para o Brasil.

## Parte II – Questões Dissertativas

**M**atемática

1. Dois pesquisadores mediram a velocidade média da caminhada de pessoas em comunidades que variaram de 350 pessoas até mais de 2 milhões de pessoas. Eles descobriram que quanto maior a comunidade, maior a velocidade das pessoas em suas caminhadas, e as diferenças de velocidade podem ser muito grandes. A partir dos dados, a velocidade de caminhada  $v$ , em metros por segundo, de uma comunidade com a população  $p$ , é modelada pela função  $v = 0,26 \log p + 0,028$ .
- a) Qual a velocidade de caminhada, em metros por segundo, das pessoas de uma comunidade com população de 50 000 pessoas? Considere  $\log 2 = 0,30$ .
- b) Use o modelo para estimar o tamanho de uma comunidade em que a velocidade de caminhada é igual a 0,808 m / s.
2. Uma seringa, com dimensões fora dos padrões usuais, está representada na figura a seguir. Ela é composta por uma parte cilíndrica e outra parte cônica, e seu bico tem capacidade desprezível. O diâmetro do cilindro e do cone medem 5 mm enquanto o comprimento do cilindro é de 5 cm e a altura do cone 1 cm. Determine a capacidade dessa seringa, em mL. Considere, para efeito de cálculos,  $\pi = 3$ .



3. Fazendo-se o estudo de uma população de mamíferos, conclui-se a existência de 640 indivíduos portadores de uma característica dominante e 360 indivíduos portadores da variante recessiva. As frequências genotípicas são  $AA = 160$ ,  $Aa = 480$  e  $aa = 360$ . Após análise dos dados, resolva corretamente o que foi pedido.

a) Calcule as frequências gênicas.

b) A população em questão está em equilíbrio Hardy-Weinberg? Justifique sua resposta.

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Leia o texto: “Rio de Janeiro – O Brasil deve atingir antes do fim do prazo a meta de reduzir em 84% o desmatamento, principal fonte das emissões de gases de efeito estufa no país, disse hoje (28) o secretário nacional de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental, Carlos Klink. Sem informar ano exato, ele disse que o país chegará antes de 2020 a um patamar inferior a 4 mil quilômetros desmatados por ano, compromisso estabelecido na Conferência do Clima de Copenhague, em 2009.”

Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2013-08-28/brasil-deve-atingir-meta-de-reducao-do-desmatamento-antes-de-2020-diz-secretario>> Acesso em: 28 ago. 2013.

Com base no texto, responda corretamente ao que se pede.

a) De que forma a manutenção das florestas pode atenuar o processo de aquecimento global?

---

---

---

---

---

---

---

---

b) De que forma o desmatamento pode contribuir para o aumento do efeito estufa?

---

---

---

---

---

---

---

---

- c) O desmatamento da Amazônia pode afetar o regime de chuvas no Estado de São Paulo? Justifique sua resposta.

---



---



---



---



---

- d) Com a derrubada de uma grande árvore (fenômeno que ocorre com o corte seletivo de árvores de alto valor comercial), abre-se um espaço no dossel, possibilitando que o sol e o vento atinjam o solo. Associe esse fato aos incêndios florestais.

---



---



---



---



---

5. Segue um calendário no qual está marcado o primeiro dia de um ciclo normal de 28 dias. Resolva as questões propostas.

D	S	T	Q	Q	S	S
					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

- a) Quais os prováveis dias do período fértil?
- 
- b) Em que dias as taxas de estrógeno e de progesterona devem estar no ponto máximo?
- 
- c) Qual o provável dia do rompimento dos capilares sanguíneos do endométrio?
- 
- d) Cite o provável dia da ovulação.
-

e) Em que circunstâncias será secretado o hormônio gonadotrofina coriônica?

---



---



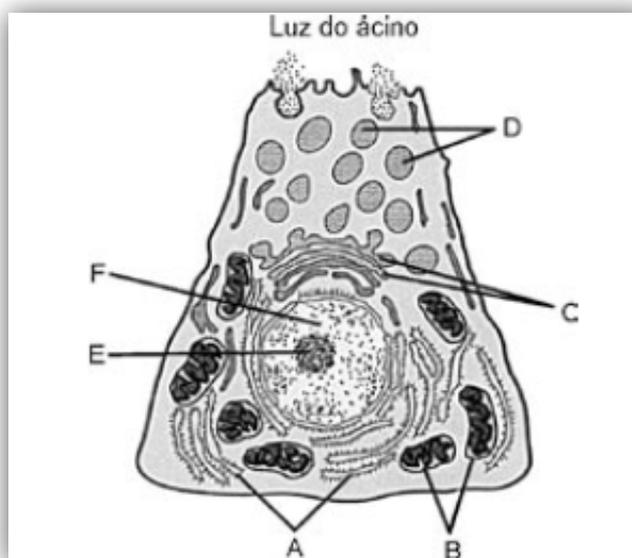
---



---

6. Cada um de nós, seres pluricelulares, é um consórcio celular. As nossas células embora mantenham sua individualidade, são interdependentes. Todas se assemelham a uma grande fábrica cujo produto final se chama vida. A gênese, portanto, de todo mal, encontra-se em nível celular. O desenvolvimento da farmacologia e da medicina ocorre na dependência dos avanços tecnológicos no campo da física e da química, além do conhecimento integral da anatomia e da fisiologia celular.

Com base no texto, na ilustração que segue e nos conhecimentos sobre o assunto, resolva as questões propostas.



a) Identifique as estruturas A, B e C e cite uma função de cada uma delas.

A= \_\_\_\_\_

B= \_\_\_\_\_

C= \_\_\_\_\_

b) A estrutura C, além de liberar "D", apresenta outras funções fundamentais para a célula. Cite duas delas.

---



---



---

- c) Explique a vantagem para a célula do fato de a digestão intracelular ocorrer no interior de vacúolos. Por que a função autofágica dos lisossomos é vantajosa para a célula?

---

---

---

---

---

- d) Cite duas doenças humanas relacionadas com disfunções dos lisossomos. Como ocorre, dentro dos macrófagos, o processo de digestão intracelular dos corpos fagocitados?

---

---

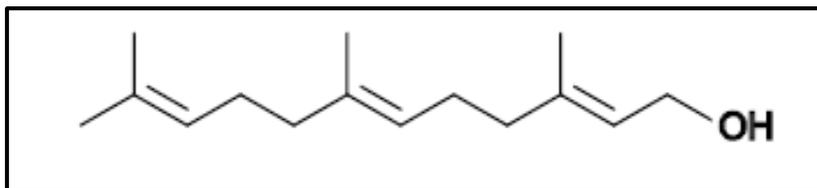
---

---

---

7. A intensidade do som de um saxofone que chega a um espectador na plateia a 4 m do palco é de  $10^{-4} \text{ W/m}^2$ . Determine qual será a intensidade do som num ponto a 16 m do palco.
8. Um capacitor de  $20 \mu\text{F}$  foi conectado muito tempo a uma fonte de 12 V. Considerando que o capacitor foi totalmente carregado e conectado a uma lâmpada que apresentou uma potência de 50 W enquanto ficou acesa, determine o tempo necessário para que o capacitor se descarregue completamente.

9. O farnesol é um composto orgânico que apresenta a seguinte fórmula estrutural.



É uma substância especialmente utilizada na fabricação de aromas artificiais em virtude de apresentar o odor característico das rosas. A respeito da estrutura apresentada, responda ao que se pede.

- Qual a fórmula química do farnesol?
- Qual é a porcentagem em massa referente ao átomo de oxigênio na fórmula do farnesol?
  - Dados valores de massas atômicas em  $\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ :  $\text{H} = 1,0$ ;  $\text{C} = 12,0$ ;  $\text{O} = 16,0$
- Qual a função orgânica do composto obtido a partir de uma reação de oxidação total do farnesol?

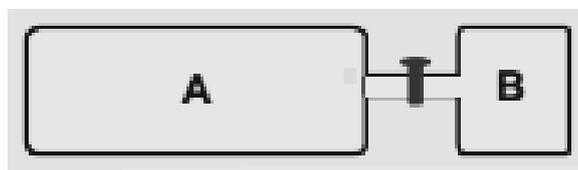
---

10. As reações de halogenação de hidrocarbonetos fornecem geralmente mais de um produto em virtude das diferentes possibilidades para esta reação de substituição. Para a reação existente entre o 2-metil-butano e o gás cloro ( $\text{Cl}_2$ ) responda ao que se pede.

- Quantos e quais produtos são obtidos a partir da reação de substituição entre o 2-metil-butano e o gás cloro?  
Obs.: Apresente a reação química, os produtos formados e o nome sistemático desses produtos. Considere também que há uma única substituição por cloro em cada um dos produtos formados.

- b) Que tipo de isomeria plana os produtos formados a partir da reação de substituição apresentam entre si?
- 

11. Dois cilindros estão interligados por uma válvula conforme figura a seguir.



Considere que o cilindro B possui volume de 5,0 L e que nele está confinado um gás ideal que exerce uma pressão igual a 2000 mmHg. Se a válvula for aberta, propiciando a passagem do gás para o recipiente A que possui volume três vezes maior que o recipiente B, qual deverá ser a nova pressão do sistema gasoso, em atmosfera, levando em conta que o processo ocorreu isotermicamente?

- Dados: 1 atm = 760 mmHg

Obs.: Considere para efeito de cálculos que o volume da parte que contém a válvula é insignificante para o sistema.

12. O  $\text{PbBr}_2$  é um sal extremamente insolúvel que é obtido a partir da reação entre o hidróxido plumboso e o ácido bromídrico. A respeito desse composto e de sua reação de formação, resolva o que se pede.

- a) Qual a reação de neutralização balanceada e completa que fornece o sal  $\text{PbBr}_2$ ?

- b) Se partirmos de 100 g de ácido bromídrico, em uma reação completa, qual será a massa de  $\text{PbBr}_2$  formada nesta reação?
- Dados valores de massas atômicas em  $\text{g.mol}^{-1}$ : H = 1,0; O = 16,0; Br = 80,0; Pb = 207,0
- c) Considerando que a constante do produto de solubilidade ( $K_s$  ou  $K_{ps}$ ) para o sal  $\text{PbBr}_2$  é igual a  $4,0 \cdot 10^{-6}$ , determine o valor da solubilidade desse sal, em  $\text{mol.L}^{-1}$ .

13. Observe a charge a seguir.



Amarildo <chargeonline.com.br>. Acesso em: 09 set. 2013.

- a) Na charge, o autor emprega a expressão *todo o mundo*. Explique a diferença de sentido no enunciado se a expressão empregada fosse *todo mundo*.

---



---



---



---

- b) Em *Por que ele não interveio antes?*, a forma verbal *interveio* está correta, ainda que não seja raro ouvi-la ou vê-la grafada como *interviu*. Explique o motivo de a forma interveio estar correta e interviu estar incorreta.

---



---



---



---

14. Muito normalmente, a flexão de verbos derivados regulariza-se na fala cotidiana dos brasileiros. Como consequência disso, algumas flexões não prescritas pela norma culta acabam sendo empregadas diariamente até mesmo em textos escritos. Assim, nos enunciados a seguir, retirados de notícias de jornais virtuais, aparecem formas verbais não licenciadas na língua culta. Corrija-as.

- a) O governo sabe que, se não ampliar as ações sociais e não obter a aprovação das reformas, ficará difícil manter os atuais níveis de aprovação popular.
- 
- b) Essa é uma maneira que o contribuinte tem de comprovar a regularidade de sua situação fiscal, enquanto não refazer a declaração de renda.
- 
- c) Governo diz que servidor que manter greve por mais de um mês está disposto perder o reajuste salarial anual por falta sem aviso prévio.
- 
- d) Quando o STF prever de forma mais acertada uma possível reforma política no Brasil, haverá maior crescimento da credibilidade nacional nos políticos.
-

15.

**Texto I**

## Capítulo CLX / Das Negativas

[...] Este último capítulo é todo de negativas. Não alcancei a celebridade do emplastro. Não fui ministro, não fui califa, não conheci o casamento. Verdade é que, ao lado dessas faltas, coube-me a boa fortuna de não comprar o pão com o suor do meu rosto. Mais; não padeci a morte de Dona Plácida, nem a semidemência de Quincas Borba. Somadas umas coisas e outras, qualquer pessoa imaginará que não houve mingua nem sobra, e conseqüentemente que saí quite com a vida. E imaginara mal; porque, ao chegar a este outro lado do mistério, achei-me com um pequeno saldo, que é a derradeira negativa deste capítulo de negativas: - Não tive filhos, não transmiti a nenhuma criatura o legado de nossa miséria.

(Assis, Machado de. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. Porto Alegre, RS: L&PM, 2012. P.243.)

**Texto II**

## Os mortos de sobrecasaca

Havia a um canto da sala um álbum de fotografias intoleráveis,  
alto de muitos metros e velho de infinitos minutos,  
em que todos se debruçavam  
na alegria de zombar os mortos de sobrecasaca.

Um verme principiou a roer as sobrecasacas indiferentes  
e roeu as páginas, as dedicatórias e mesmo a poeira dos retratos.  
Só não roeu o imortal soluço de vida que rebentava  
que rebentava daquelas páginas.

(Andrade, Carlos Drummond de. *Sentimento do mundo*. 1 ed. – São Paulo: Companhia da Letras, 2012. P.31)

**Os textos acima são de dois dos maiores autores da Literatura brasileira. O realista Machado de Assis e o modernista Carlos Drummond de Andrade, embora distantes em termos de contexto histórico, perpassam, em vários momentos de suas produções literárias, por questões inerentes ao comportamento humano. Uma dessas questões diz respeito às memórias que, sejam desencadeadas consciente ou inconscientemente, trazem, em graus variados, a perspectiva amarga da degenerescência do homem.**

**Pesando a leitura das obras *Memórias póstumas de Brás Cubas* e *Sentimento do mundo*, discorra, em até doze linhas, como estão interligados os textos I e II no que tange à aproximação que é possível fazer quanto ao tom desencantado percebido em ambos.**



17. Na Baixa Idade Média, em diversas regiões da Europa, a antiga estrutura feudal começou a dar lugar a uma nova ordem política, econômica e cultural. Isso foi possível, pois após o movimento cruzadista ocorreu o renascimento comercial no Mediterrâneo, privilegiando a Península Itálica. Como resultado dessas transformações, ocorreram mudanças no modo de pensar, sentir e viver de muitas pessoas, especialmente dos grupos sociais mais ricos, que viviam em grandes cidades. Havia um clima de inquietude intelectual e existencial que se expressou nos campos artístico, filosófico e científico. Assim, desenvolveu-se um movimento cultural que embutia alguns valores fundamentais dos tempos modernos.

Com base no texto, resolva o que se pede.

a) Qual é o movimento que o texto referencia?

---

b) Cite quatro características desse movimento.

---



---



---

c) Qual foi o país em que esse movimento eclodiu e que razões contribuíram para isso?

---



---



---

18. A Conferência de Bandung foi realizada na Indonésia no ano de 1955. Essa Conferência reuniu 29 líderes de estados afro-asiáticos, com o objetivo de debater seus problemas. Esses países se diziam não alinhados às potências da Guerra Fria: EUA e URSS.

Cite 3 pontos discutidos nessa conferência.

---



---



---



---

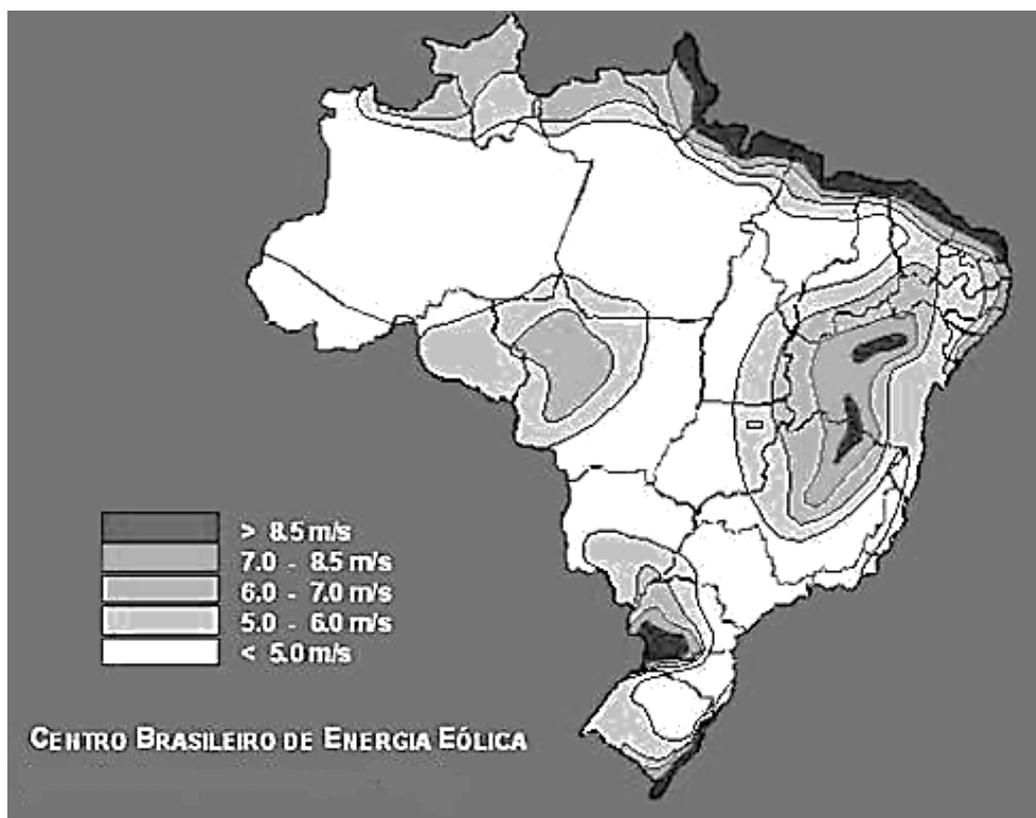


---

19. O custo da energia eólica no Brasil, uma das principais fontes renováveis do mundo, já é menor do que o da energia elétrica obtida em termelétricas a gás natural. O governo classificou essa situação como o novo paradigma do setor elétrico brasileiro. Em alguns casos, a energia eólica também tem custo inferior ao das usinas movidas a biomassa de cana.

Fonte: <<http://www.anamup.org.br/>> Acesso em: 12 set. 2013.

Analise, a seguir, o mapa do potencial eólico do Brasil.



a) Aponte três estados brasileiros que apresentam áreas com grande potencial de geração de energia eólica, isto é, ventos com velocidade acima de 8,5 m/s.

---



---



---



---

b) Descreva um aspecto positivo e um aspecto negativo desse tipo de energia para o país.

---



---



---



---

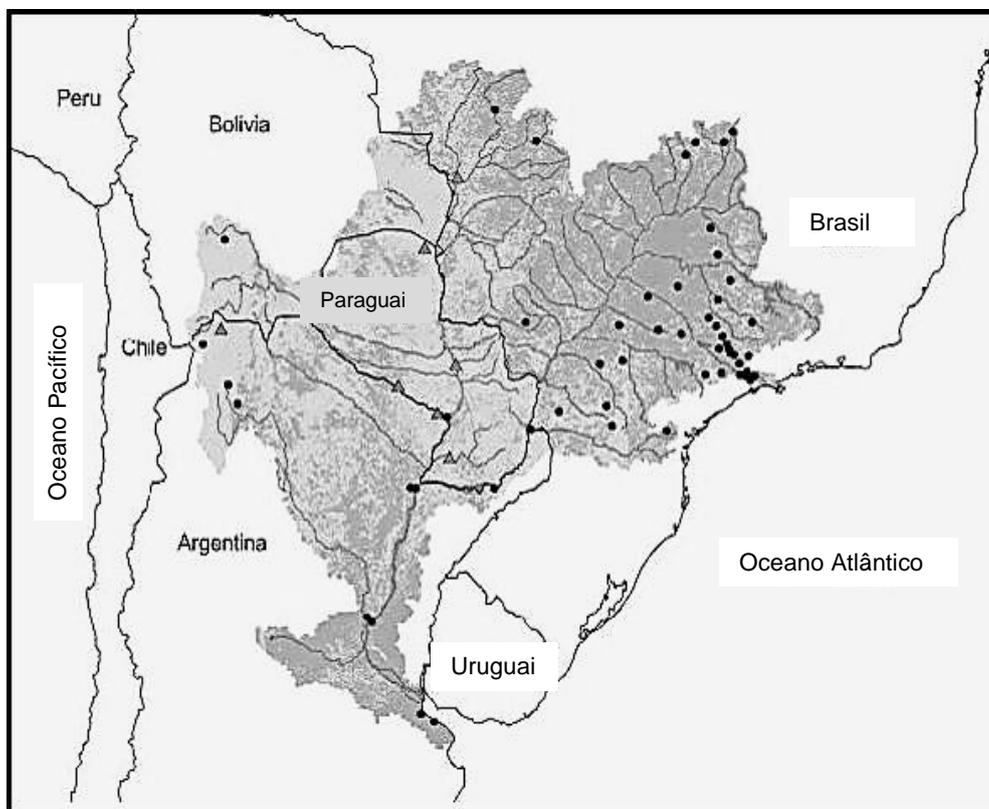


---



---

20. A bacia do rio Paraná concentra quase um terço da população brasileira em uma das áreas com o maior desenvolvimento econômico do país. A região é constituída pela bacia do rio Paraná, com cerca de 880 mil quilômetros quadrados. O rio Paraná tem quase 3 mil quilômetros e nasce na junção dos rios Paranaíba e Grande, na divisa entre Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo. A região de Campinas no Estado de São Paulo está inserida na bacia do Rio Paraná. Observe o mapa a seguir.



- a) Suponha um acidente ambiental na região de Campinas, tal como um derramamento de petróleo. Suponha que nada seja feito e que esse petróleo chegue ao oceano. Indique uma cidade do continente com população superior a de Campinas que será afetada diretamente por esse derramamento, pois se situa à jusante.

---



---



---



---



---



---

- b) Aponte um aproveitamento econômico realizado na bacia do rio Paraná e uma implicação ambiental decorrente desse aproveitamento.

---



---



---



---



---



---