

# MANHÃ – PROVA A

## **PROCESSO SELETIVO 2020/1**

### **22/09/2019**

### **INSTRUÇÕES**

**(Leia com muita atenção)**

- Esta Prova contém 42 questões, cada uma com 5 alternativas. Antes de iniciá-la, verifique se o seu caderno de questões contém a quantidade indicada, e se não há qualquer defeito gráfico que impossibilite a resposta às questões. Caso o caderno apresente qualquer irregularidade, comunique-a ao aplicador/fiscal, para que ele tome as providências cabíveis.
- Para cada questão, existe somente uma alternativa correta. Será anulada a questão em que for assinalada mais de uma alternativa.
- Todos os espaços em branco podem ser usados para rascunho.
- Com caneta esferográfica azul ou preta, assinale no Cartão de Respostas a sua opção, preenchendo TOTALMENTE o pequeno círculo correspondente. Exemplos:
  - Preenchimento CORRETO
  - ⦿ Preenchimento ERRADO
  - ⊗ Preenchimento ERRADO
- O tipo de prova (letra) consta da capa do caderno de prova. É imprescindível marcá-lo e também assinar o cartão de respostas. Se o tipo não for assinalado, o candidato será desclassificado.
- Não rasure, nem amasse o Cartão de Respostas e a Folha de Redação.
- **A redação que contiver a assinatura do candidato será anulada.**
- A última folha é destinada ao rascunho da Redação. Portanto, se houver rasuras na folha definitiva de redação, o candidato perderá pontos.
- A Redação deverá ser transcrita, com tinta azul ou preta, na folha própria, respeitando-se o espaço que lhe é destinado. Não o ultrapasse.
- A prova terá duração máxima de 4 horas. É obrigatória a permanência mínima de 3 horas na sala. Portanto, o candidato não poderá entregar o cartão de respostas e a folha de redação antes do prazo.
- **Atenção! Após decorridas as 3 (três) horas do início da prova, os cartões de resposta serão recolhidos, impreterivelmente. Por isso, faça primeiro as questões objetivas.**
- O candidato que, durante a realização das provas, **for encontrado de posse ou portando, mesmo que desligados**, qualquer tipo de relógio, **telefone celular**, pager, beep, calculadora, controle remoto, alarme de carro ou quaisquer outros componentes ou equipamentos eletrônicos, em funcionamento, ou não, terá suas provas anuladas, e será automaticamente eliminado do Processo Seletivo.
- Mesmo após o término das provas, mantenha o(s) equipamento(s) desligado(s) até o portão de saída, evitando, portanto, o risco de sua eliminação do processo seletivo.
- Serão utilizados detectores de metais durante o período de realização das provas, bem como outros mecanismos de controle de segurança.
- Sobre a carteira, deverão ficar apenas cartão de inscrição, documento de identidade, caneta esferográfica preta ou azul (fabricada com material transparente).

**Instrução:** Para responder as questões de 1 a 3 leia atentamente os textos **01** e **02**.

**TEXTO 01**

**Sem o SUS, é a barbárie**  
***O Brasil foi ousado ao levar assistência médica gratuita a toda a população***



(Libero/Folhapress)

“Sem o SUS, é a barbárie.” A frase não é minha, mas traduz o que penso. Foi dita por Gonzalo Vecina, da Faculdade de Saúde Pública da USP, um dos sanitaristas mais respeitados entre nós, numa mesa redonda sobre os rumos do SUS, na Fundação Fernando Henrique Cardoso.

Estou totalmente de acordo com ela, pela simples razão de que pratiquei medicina por 20 anos antes da existência do SUS.

Talvez você não saiba que, naquela época, só os brasileiros com carteira assinada tinham direito à assistência médica, pelo antigo INPS. Os demais pagavam pelo atendimento ou faziam fila na porta de meia dúzia de hospitais públicos espalhados pelo país ou dependiam da caridade alheia, concentrada nas santas casas de misericórdia e em algumas instituições religiosas.

Eram enquadrados na indigência social os trabalhadores informais, os do campo, os desempregados e as mulheres sem maridos com direito ao INPS. As crianças não tinham acesso a pediatras e recebiam uma ou outra vacina em campanhas bissextas organizadas nos centros urbanos, de preferência em períodos eleitorais.

Então, 30 anos atrás, um grupo de visionários ligados à esquerda do espectro político defendeu a ideia de que seria possível criar um sistema que oferecesse saúde gratuita a todos os brasileiros. Parecia divagação de sonhadores.

Ao saber que se movimentavam nos corredores do Parlamento, para convencer deputados e senadores da viabilidade do projeto, achei que levaríamos décadas até dispor de recursos financeiros para a implantação de políticas públicas com tal alcance.

Menosprezei a determinação, o compromisso com a justiça social e a capacidade de convencimento desses precursores. Em 1988, escrevemos na Constituição: “Saúde é direito do cidadão e dever do Estado”.

Por incrível que pareça, poucos brasileiros sabem que o Brasil é o único país com mais de 100 milhões de habitantes que ousou levar assistência médica gratuita a toda a população.

Falamos com admiração dos sistemas de saúde da Suécia, da Noruega, da Alemanha, do Reino Unido, sem lembrar que são países pequenos, organizados, ricos, com tradição de serviços de saúde pública instalados desde o fim da Segunda Guerra Mundial.

Sem menosprezá-los, garantir assistência médica a todos em lugares com essas características é brincadeira de criança perto do desafio de fazê-lo num país continental, com 210 milhões de habitantes, baixo nível educacional, pobreza, miséria e desigualdades regionais e sociais das dimensões das nossas.

Para a maioria dos brasileiros, infelizmente, a imagem do SUS é a do pronto-socorro com macas no corredor, gente sentada no chão e fila de doentes na porta. Tamanha carga de impostos para isso, reclamam todos.

Esquecem-se de que o SUS oferece gratuitamente o maior programa de vacinações e de transplantes de órgãos do mundo. Nosso programa de distribuição de medicamentos contra a Aids revolucionou o tratamento da doença nos cinco continentes. Não percebem que o resgate chamado para socorrer o acidentado é do SUS nem que a qualidade das transfusões de sangue nos hospitais de luxo é assegurada por ele.

Nossa Estratégia Saúde da Família, com agentes comunitários em equipes multiprofissionais que já atendem de casa em casa dois terços dos habitantes, é citada pelos técnicos da Organização Mundial da Saúde como um dos mais importantes do mundo.

Pouquíssimos têm consciência de que o SUS é, disparado, o maior e o mais democrático programa de distribuição de renda do país. Perto dele, o Bolsa Família não passa de pequena ajuda. Enquanto investimos no SUS cerca de R\$ 270 bilhões anuais, o orçamento do Bolsa Família mal chega a 10% disso.

Os desafios são imensos. Ainda nem nos livramos das epidemias de doenças infecciosas e parasitárias e já enfrentamos os agravos que ameaçam a sobrevivência dos serviços de saúde pública dos países mais ricos: envelhecimento populacional, obesidade, hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, câncer, degenerações neurológicas.

Ao SUS faltam recursos e gestão competente para investi-los de forma que não sejam desperdiçados, desviados pela corrupção ou para atender a interesses paroquiais e, sobretudo, continuidade administrativa. Nos últimos dez anos tivemos 13 ministros da Saúde.

Apesar das dificuldades, estamos numa situação incomparável à de 30 anos atrás. Devemos defender o SUS e nos orgulhar da existência dele.

(VARELA, Drauzio. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/columnas/drauziovarella/2019/08/sem-o-sus-e-a-barbarie.shtml>. Acesso em: 20 ago. 19. Adapt.).

## TEXTO 02

### Pneumotórax

Febre, hemoptise, dispneia e suores noturnos.  
A vida inteira que podia ter sido e que não foi.  
Tosse, tosse, tosse.

Mandou chamar o médico:

— Diga trinta e três.  
— Trinta e três... trinta e três... trinta e três...  
— Respire.

.....

— O senhor tem uma escavação no pulmão esquerdo e o pulmão direito infiltrado.  
— Então, doutor, não é possível tentar o pneumotórax?  
— Não. A única coisa a fazer é tocar um tango argentino.

(BANDEIRA, Manuel. In: *Libertinagem*. São Paulo: Global Editora, 2019.)

- 1) O único fragmento do texto **01** em que se detectam **somente** elementos objetivos (fatos), e não traços subjetivos (opiniões) é
- a) “Por incrível que pareça, poucos brasileiros sabem que o Brasil é o único país com mais de 100 milhões de habitantes que ousou levar assistência médica gratuita a toda a população.” (Parágrafo 7)
  - b) “Para a maioria dos brasileiros, infelizmente, a imagem do SUS é a do pronto-socorro com macas no corredor, gente sentada no chão e fila de doentes na porta.” (Parágrafo 10)
  - c) “[...] o SUS oferece gratuitamente o maior programa de vacinações e de transplantes de órgãos do mundo.” (Parágrafo 11)
  - d) “Perto dele, o Bolsa Família não passa de pequena ajuda.” (Parágrafo 13)
  - e) “Ao SUS faltam recursos e gestão competente para investi-los de forma que não sejam desperdiçados, desviados pela corrupção ou para atender a interesses paroquiais e, sobretudo, continuidade administrativa.” (Parágrafo 15)

2) O principal objetivo comunicativo do texto 01 é

- a) apelar para a persuasão do leitor acerca da indispensabilidade do SUS no cenário nacional.
- b) corroborar a ideia que a maioria dos brasileiros tem sobre o Sistema Único de Saúde nacional.
- c) criticar os problemas enfrentados pelo SUS, os quais acabam por ocultar em parte suas virtudes.
- d) dissertar sobre as qualidades do sistema público de saúde do país em detrimento de seus defeitos.
- e) narrar uma experiência pessoal de expectativas e frustrações em torno das políticas de saúde.

3) É possível relacionar o texto 02, “Pneumotórax”, ao texto 01, “Sem o SUS, é a barbárie”, principalmente, por aspectos relativos à (ao)

- a) assunto contemplado por ambos.
- b) configuração estrutural dos dois.
- c) contexto de produção dos autores.
- d) finalidade de publicação das peças.
- e) uso similar da linguagem denotativa.

**Instrução:** Para responder as questões 4 e 5, leia atentamente o texto a seguir.



Disponível em: <https://www.stoodi.com.br/blog/2016/03/04/6-charge-comentadas-para-voce-treinar-para-os-vestibulares/> acesso em 28-08-2019

4) Pode-se inferir que a tirinha tem como objetivo:

- a) criticar as constantes reclamações dos indivíduos sobre os anos anteriores.
- b) gerar reflexão sobre a anorexia entre os jovens brasileiros.
- c) mostrar repúdio aos distúrbios alimentares.
- d) endossar a ditadura da magreza no século XXI.
- e) refutar a idolatria das jovens por corpos magros.

5) O humor do texto é justificado pelo seguinte elemento:

- a) a quebra de expectativa por meio da exaltação das vacas por parte das adolescentes.
- b) a utilização de um final previsível, porém inusitado.
- c) a quebra de expectativa ao associar a magreza das vacas a um ideal das adolescentes.
- d) a utilização de um personagem que discute sobre padrões de beleza, mas que ele, ironicamente, não atende.
- e) a desconstrução dos padrões de beleza dos jovens brasileiros.

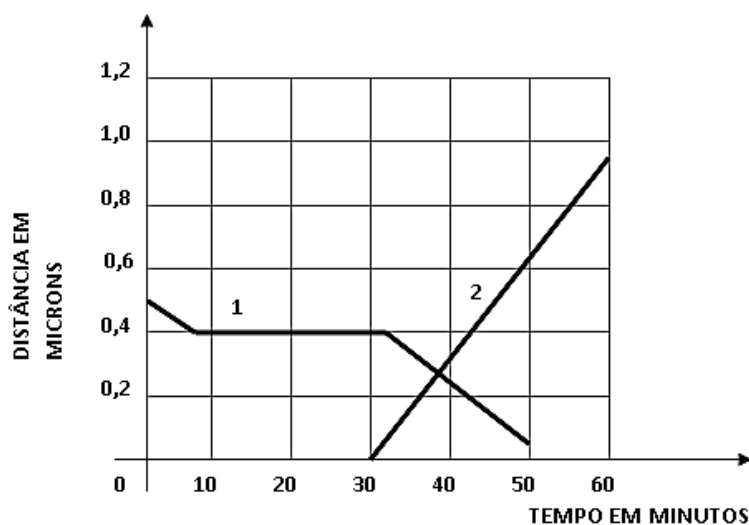
6) Leia o texto.



Disponível em: <http://www.cinemasim.com.br/garfield-pode-se-tornar-uma-franquia/> acesso em 05-09-2019

Sobre os aspectos gramaticais da tirinha, pode se afirmar que:

- a vírgula utilizada no primeiro quadrinho serve para isolar um aposto.
  - a palavra “mais” no segundo quadrinho pode ser substituída por “mas”, sem alteração de sentido.
  - o uso de exclamação no último quadrinho demonstra um desvio na norma padrão.
  - há uma relação de subordinação entre as orações do último quadro, que utiliza uma oração adverbial.
  - a vírgula utilizada no primeiro quadrinho serve para isolar um vocativo.
- 7) O gráfico a seguir representa, em microns (1/1000mm), algumas medidas de distâncias tomadas entre alguns componentes de uma célula somática durante um processo de divisão em que o número de cromossomos permanece o mesmo nas células originadas.



Com base na análise do gráfico e em outros conhecimentos sobre o assunto, pode-se concluir corretamente que

- a curva 1 representa a distância de um polo a outro da célula.
- a curva 2 representa o fenômeno da separação das cromátides irmãs.
- a partir de 30 minutos cromossomos homólogos começam a se separar.
- após 30 minutos o material genético passa a sofrer recombinação.
- o processo que as distâncias medidas representam é a meiose.

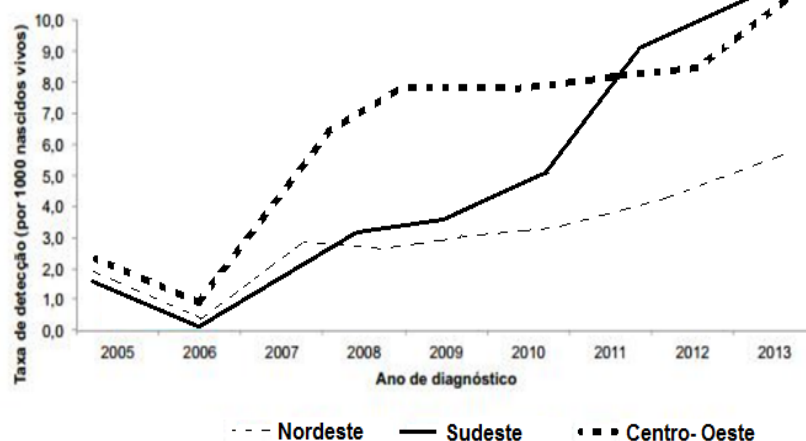
- 8) Leia o extrato de uma reportagem.

#### **Sífilis cresce sete vezes em Goiás**

**Infecção em cura simples e barata, mas médicos classificam seu crescimento como epidemia.**

Disponível em: <https://www.jornalopção.com.br/reportagens/sifilis-cresce-sete-vezes-em-goias-172507>, acesso em 24/07/2019

A manchete acima foi publicada no dia 24 de março de 2019, e mostra um acontecimento recente e alarmante. O gráfico abaixo, mais antigo, destaca a incidência da doença em gestantes entre os anos de 2005 e 2013 em três regiões do Brasil. A informação à população é de extrema importância para o controle da doença.

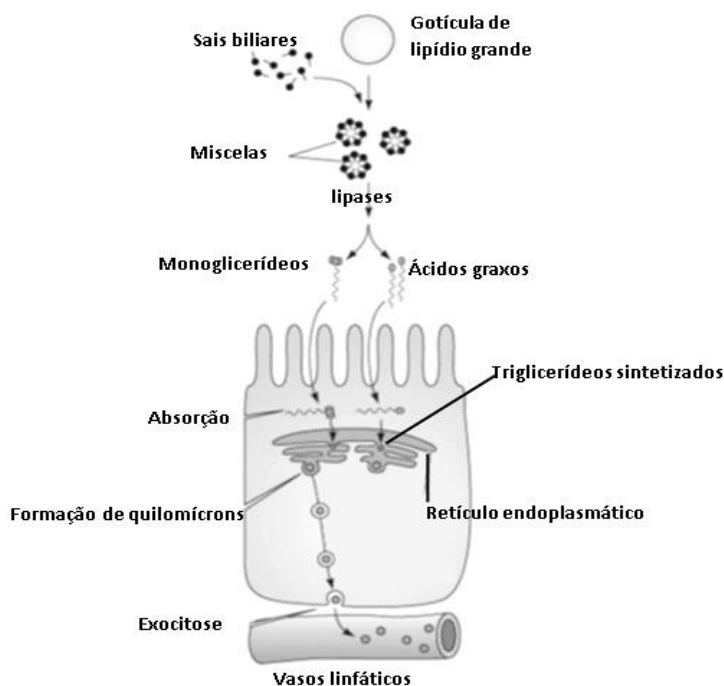


**Gráfico. Taxa de detecção de sífilis em gestantes (por 1.000 nascidos vivos) por região e ano de notificação. Brasil, 2005 a 2013**

Disponível em: [https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol\\_47\\_1483204794.pdf](https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_47_1483204794.pdf). Acesso 24.07.2019. (Adaptado)

A partir dos dados apresentados e de outros conhecimentos sobre a sífilis, pode-se concluir corretamente que a(o)

- prevalência da doença é maior na região do país com menor desenvolvimento.
  - aumento em 2019 surpreende, dado o controle da doença nos dez anos anteriores.
  - sua transmissão pode se dar de forma vertical, além da contaminação por contato sexual.
  - incidência da doença está ligada ao período de chuvas e estiagens de uma região.
  - crescente aumento de casos independe de campanhas educativas e programas de saúde regionais.
- 9) No intestino delgado a digestão de carboidratos e de proteínas continua, enquanto a digestão de gorduras se inicia, assim como a absorção dos nutrientes resultantes da digestão. O esquema a seguir representa os processos de digestão e absorção de gorduras que ocorre no interior do intestino delgado.



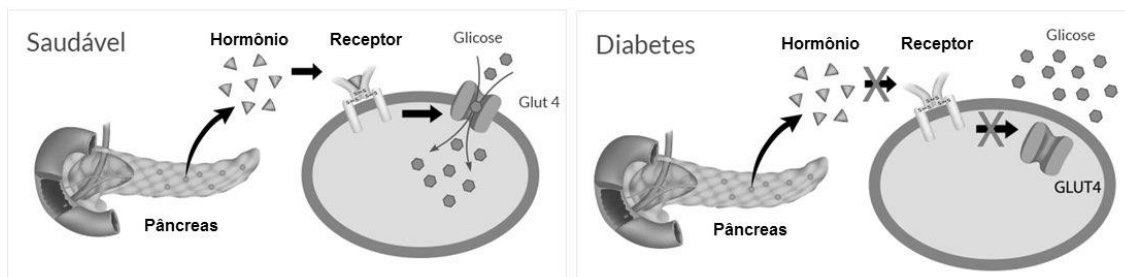
(Adaptado de Purves, William K., Vida a Ciência da Biologia, Ed. Artmed, 6ª edição, 2002)



Com base no esquema e em outros conhecimentos sobre o assunto, a única conclusão que **não** poderia ter sido feita é a de que

- na célula mucosa os monoglicerídeos foram convertidos em colesterol.
- o fenômeno extracelular representado ocorre no duodeno.
- ocorreu uma emulsificação, uma digestão e uma síntese.
- por serem lipossolúveis os ácidos graxos entram facilmente na célula.
- um sinal hormonal é necessário para que ocorra a liberação da bile.

10) Analise os esquemas.

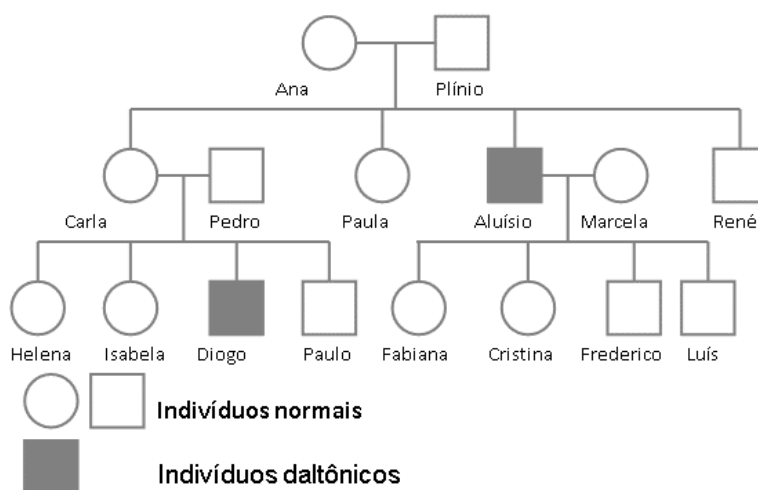


Disponível em: <http://notinor.com/jujuy/>. Acesso 20/06/2019.

A partir da análise dos esquemas é possível concluir corretamente que

- os indivíduos com o distúrbio têm dificuldades em reconhecer o hormônio produzido.
- a diabetes mostrada é do tipo I em que indivíduos doentes são insulino- dependentes.
- as pessoas saudáveis mantêm glicoses no espaço extracelular após a ação hormonal.
- o hormônio em questão é denominado glucagon, produzido por células alfa do pâncreas.
- os receptores celulares deixam de se ligar às glicoses, em diabéticos, devido à má alimentação.

11) Analise o heredograma seguinte, que representa a herança do daltonismo em certa família.



Com base na análise e em outros conhecimentos sobre o assunto, está correto afirmar que

- a herança é autossômica dominante.
- a chance de Helena ter recebido o gene para daltonismo é de 50%.
- entre as mulheres, somente Ana e Carla têm o gene para daltonismo.
- entre os homens, somente Paulo e Frederico não têm o gene para daltonismo.
- os daltônicos receberam o gene para daltonismo de seus genitores masculinos.

- 12) As pessoas que seguem dietas de restrição ao carboidrato (chamadas de *low carb*) e maior ingestão de carnes, ovos e derivados do leite podem estar colocando em risco a própria longevidade. Estudo feito por pesquisadores da UFMG e de uma instituição australiana concluiu que proteína em excesso pode acelerar envelhecimento do indivíduo.

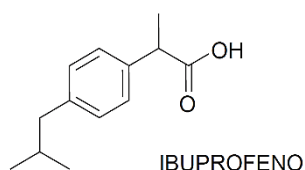
A professora e pesquisadora Viviane Alves analisou os efeitos do excesso proteico no organismo dos vermes *Caenorhabditis elegans*. Os resultados foram comparados aos estudos de células humanas, na Austrália, e de drosófilas, na Inglaterra.

Verificou-se que, nos três organismos, o excesso de proteínas provocou um envelhecimento precoce. “Ainda não se tem muitos detalhes, mas quando se come muita proteína, o metabolismo aumenta muito; o organismo tem maiores chances de errar especificamente na segunda etapa da síntese de proteínas. Isso induz defeitos nas células”, afirma a professora.

Disponível em: <https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/pesquisa-indica-que-excesso-de-prote%C3%ADnas-na-dieta-provoca-envelhecimento-precoce-1.703456>. Acesso 24/08/19 (Adaptado).

Apenas a partir da análise do texto pode-se afirmar corretamente que o uso de proteínas em excesso

- leva a mutações no DNA.
  - altera timinas do código genético.
  - interfere na ação de enzimas internas.
  - modifica a transcrição de células afetadas.
  - promove menor consumo de energia pelas células.
- 13) O ibuprofeno se consolidou nas últimas décadas como um dos fármacos mais utilizados para o alívio da dor, febre e inflamação. Uma das apresentações desse medicamento é na dose de 400 mg de ibuprofeno por comprimido. A estrutura do fármaco está representada a seguir:



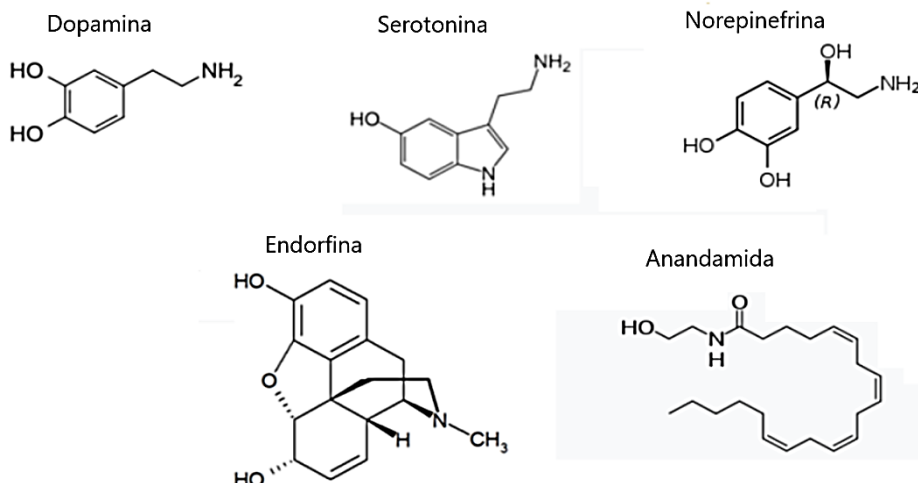
Determine, a quantidade de matéria aproximada, em mols, de Ibuprofeno que um paciente ingere ao administrar 1 comprimido desse medicamento.

- $1,9 \times 10^{-2}$
  - $1,0 \times 10^{-3}$
  - $1,0 \times 10^{-2}$
  - $1,9 \times 10^{-3}$
  - $1,2 \times 10^{-2}$
- 14) Com base em considerações teóricas sobre a quantidade de material genético dos neurônios, podem existir várias centenas ou milhares de substâncias químicas no cérebro. Há alguns anos conheciam-se poucos neurotransmissores "clássicos". Nos últimos anos, o número de neurotransmissores e neuromoduladores que estão sendo descobertos é crescente. Os neurotransmissores clássicos são aminas ou aminoácidos de massa molar relativamente pequena. Atualmente sabemos que pequenas proteínas podem ter ação neurotransmissora e neuromoduladora e muitos são peptídeos, especificamente denominados neuropeptídeos.

<https://www.psiquiatriageral.com.br/cerebro/neurotransmissao.htm>, adaptado, acesso em 02 agosto 2019

Quando estamos concentrados na aquisição de conhecimentos, temos como objetivo atingir o estágio de máximo desempenho, momento em que possibilidades de soluções para uma situação-problema se apresentam e com isso conseguimos propor intervenções e agir de maneira adequada e coerente. Nesse processo, o nosso organismo produz várias substâncias, entre elas: dopamina, endorfina, serotonina, norepinefrina (noradrenalina) e anandamida, cujas estruturas estão representadas abaixo.





A análise das estruturas garante que todas essas substâncias

- pertencem a função fenol, o que proporciona a elas caráter ácido.
- possuem cadeia carbônica mista com carbonos planares.
- possuem grupo funcional característico da classe das aminas e/ou das amidas.
- são isoméricas já que possuem a mesma fórmula molecular.
- são aromáticas por possuírem o anel benzênico.

15)

**Judoca brasileira, bronze na Olimpíada de Pequim, venceu argentina na final**

A judoca brasileira Ketleyn Quadros, medalha de bronze na Olimpíada de Pequim e porta-bandeira do Brasil nos Jogos de Medellín, conquistou a medalha de ouro na categoria até 57 kg, na tarde do dia 20/03/2010. Na final, Ketleyn venceu a argentina Melissa Rodriguez, que ficou com a prata. Diana Rivera, do Equador, e Yadinys Rocha, da Colômbia, ficaram com o bronze. A medalha de Ketleyn é a quinta de ouro do Brasil.

(Fonte: <http://www.espbr.com/> - notícia do dia 21/03/2010 – acesso em 18/06/2011)

As medalhas conquistadas, ao contrário do que muitos pensam, não possuem valor financeiro relevante, pois são feitas de prata e apenas recobertas com uma fina camada de ouro. O uso de corrente elétrica para produzir uma reação química, chamada de eletrólise, é a técnica aplicada para recobrir a prata com o ouro, produzindo assim a tão almejada medalha de ouro. O processo consiste em reduzir uma solução aquosa de Ouro (III) contendo excesso de íons cloreto, a ser depositada sobre a Prata, que atua como um eletrodo, conforme a reação total a seguir:



Supondo que tenha sido utilizada uma corrente elétrica constante de 3,5 ampere durante 35 minutos, determine qual das alternativas abaixo representa corretamente a quantidade de ouro depositada em cada medalha:

(Dados: constante de Faraday =  $9,65 \times 10^4$  coulomb  $\text{mol}^{-1}$  ; 1 ampere = 1 coulomb  $\text{s}^{-1}$ )

- 15 gramas
- 5,0 gramas
- 7,0 gramas
- 12 gramas
- 10 gramas

- 16) De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), nas últimas duas décadas, ocorreu globalmente expressiva redução na mortalidade por diarreias infecciosas em crianças com idade inferior a cinco anos. Para exemplificar, em 1982 ocorreram 5 milhões de mortes por doença diarreica, em 1991 foram 3,5 milhões, em 2001 morreram 2,5 milhões e, finalmente, em 2011 ocorreram 1,5 milhões de mortes no ano.

A terapia de reidratação oral (TRO) é considerada uma das modalidades terapêuticas que mais salvou vidas a partir do século XX e os valores relativos aos seus protocolos estão descritos na tabela abaixo.

Composição da solução de reidratação oral recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no passado e no presente e da solução recomendada pela ESPGHAN (Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição em Pediatria)

	Solução Tradicional (OMS, 1975)	Solução com molaridade reduzida (OMS, 2002)	Solução hipotônica da ESPGHAN (1992)
Glicose (mmol/L)	111	75	74-111
Sódio (mmol/L)	90	75	60
Potássio (mmol/L)	20	20	20
Cloro (mmol/L)	80	65	60
Citrato (mmol/L)	10	10	10
Osmolaridade (mmol/L)	311	245	225-260

[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/2017/03/Guia-Pratico-Diarreia-Aguda.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2017/03/Guia-Pratico-Diarreia-Aguda.pdf), acesso em 15-08-2019 – adaptado.

Analisando a tabela acima, que explicita concentrações salinas de diferentes protocolos, podemos concluir corretamente que

- a) A diminuição de glicose entre a solução tradicional e a recomendada pela OMS em 2002 corresponde a 6,48 g/L.
  - b) A solução recomendada pelo ESPGHAN não contém íons, o que dificulta a reparação eletrolítica da criança desidratada.
  - c) A concentração de íons totais descritos na tabela na solução tradicional é de  $311 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$ .
  - d) O íon citrato,  $[\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7]^{3-}$ , possui concentração igual a 1890 g/L nos três protocolos.
  - e) A concentração de cátions de carga positiva diminui, em ordem cronológica, 15 mol/L a cada mudança de protocolo.
- 17) Em regiões desérticas, onde há dificuldade de obtenção de água doce, é comum que as pessoas improvise aparelhos para obtenção de *água potável* a partir da *água salobra* (água que possui sabor salgado por causa de uma quantidade considerável de sais dissolvidos).

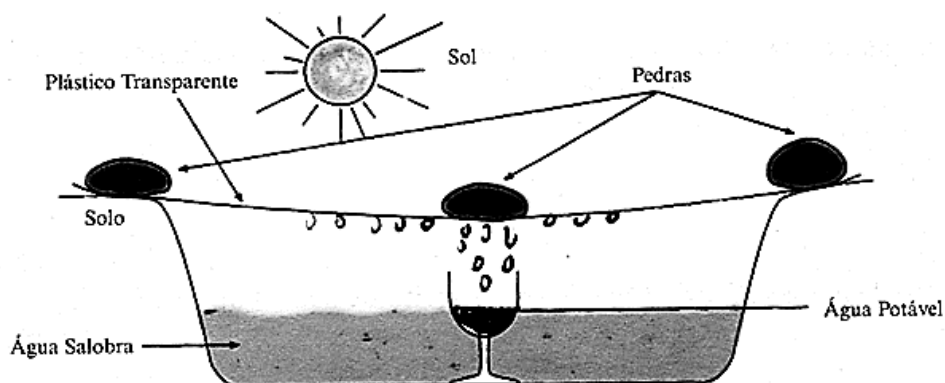


Figura 1 - Aparelho para obtenção de água potável

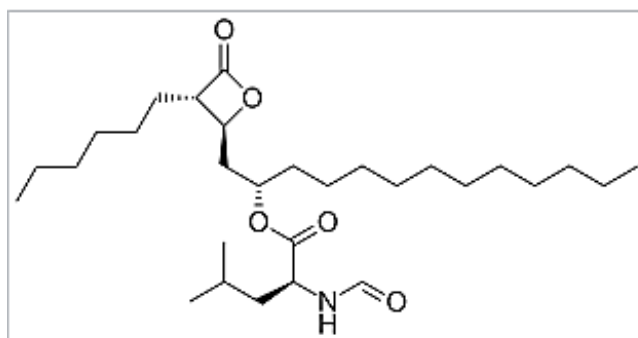
De acordo com processo que ocorre dentro do aparelho para obtenção de água potável, marque a alternativa **incorreta**:

- a) As transformações ocorridas no aparelho são semelhantes às que ocorrem na destilação.
- b) As mudanças de estado físico ocorridas nesse processo são evaporação e condensação, respectivamente.
- c) As transformações físicas ocorridas dentro do aparelho são ebulição e sublimação, respectivamente.
- d) As mudanças de estado físico ocorridas requerem absorção e liberação de energia, respectivamente.
- e) A energia necessária para iniciar o processo de obtenção de água potável a partir de água salobra é absorvida do ambiente.

- 18) O fármaco ORLISTATE, o mesmo princípio ativo do xenical, indicado no tratamento da obesidade, provou que pode alterar o perfil de ácidos graxos do organismo humano e que, em longo prazo, pode levar a uma síndrome caracterizada pela deficiência desses ácidos.

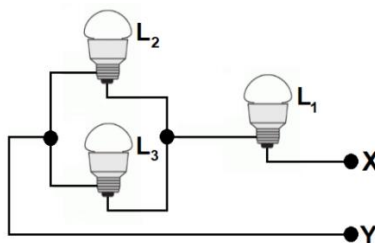
Na pesquisa, o ORLISTATE diminuiu a absorção de ácidos graxos e, durante análise metabólica, promoveu algumas alterações no nível de ácidos graxos essenciais (aqueles que o organismo não consegue produzir) e outros metabólitos como o lactato (produzido após a queima de glicose para o fornecimento de energia, sem a presença de  $O_2$ ), além de uma ligeira redução de cálcio das pacientes investigadas.

A principal interação intermolecular que o ORLISTATE, cuja estrutura está representada abaixo, estabelece com as gorduras durante a sua dissolução deve ser do tipo



- a) Ligação de hidrogênio
- b) Dipolo induzido – dipolo induzido
- c) Íon-dipolo permanente
- d) Covalentes polares
- e) Covalentes apolares

- 19) Durante uma aula no laboratório de ciências, o professor montou um circuito elétrico com três lâmpadas incandescentes idênticas. A figura mostra a associação montada.



Depois de montado o circuito, o professor estabeleceu uma ddp entre os pontos **X** e **Y** do circuito. Assim, verificou que as três lâmpadas apresentavam brilhos compatíveis com a montagem realizada. Para testar os conhecimentos dos alunos, o professor perguntou a eles o que iria ocorrer com os brilhos das lâmpadas  $L_1$  e  $L_2$  se o filamento da lâmpada  $L_3$  se rompesse, deixando o circuito aberto no trecho de  $L_3$ .

A resposta correta para a pergunta é:

- a) o brilho de  $L_1$  irá diminuir e o de  $L_2$  irá aumentar, pois a corrente elétrica em  $L_1$  irá diminuir e, em  $L_2$ , irá aumentar.
- b) o brilho de  $L_1$  não vai se alterar e brilho de  $L_2$  irá aumentar, pois a corrente elétrica em  $L_1$  não irá se alterar e, em  $L_2$ , irá aumentar.
- c) o brilho de  $L_1$  não vai se alterar e brilho de  $L_2$  irá diminuir, pois a corrente elétrica em  $L_1$  não irá se alterar e, em  $L_2$ , irá diminuir.
- d) os brilhos de  $L_1$  e de  $L_2$  irão diminuir, pois a corrente elétrica em ambas irá diminuir.
- e) os brilhos de  $L_1$  e de  $L_2$  irão aumentar, pois a corrente elétrica em ambas irá aumentar.
- 20)** A Estação Espacial Internacional (EES) é um satélite artificial habitável que é utilizado como um laboratório espacial de pesquisa no qual muitos estudos importantes já foram realizados nos campos da física, meteorologia, biologia e muitos outros.



(Disponível em: < <https://www.space.com/42493-international-space-station-20-anniversary.html>>. Acesso em: 11 de ago. de 2019.)

Como nota-se na imagem acima, a órbita da EES é bastante próxima da superfície da terra, numa altitude de apenas 400 km.

Sobre a sensação fisiológica dos astronautas a respeito da gravidade dentro da EES três estudantes fizeram as seguintes afirmações:

- Felipe disse que os astronautas não sentem o seu peso porque a gravidade na órbita em que se encontra a EES é zero.
- Guilherme disse que a força que mantém a estação em órbita é dirigida para o centro da terra e é inversamente proporcional à distância entre a EES e o centro da terra.
- Carol disse que a gravidade na região de órbita da EES não é zero, mas que os astronautas de fato não sentem o seu peso e tem a sensação de “gravidade zero.”

Do ponto de vista da teoria da gravitação na Física:

- a) apenas Felipe está correto.
- b) apenas Guilherme está correto.
- c) apenas Carol está correta.
- d) Felipe e Guilherme estão corretos.
- e) Guilherme e Carol estão corretos.

- 21)** Observe a tirinha.



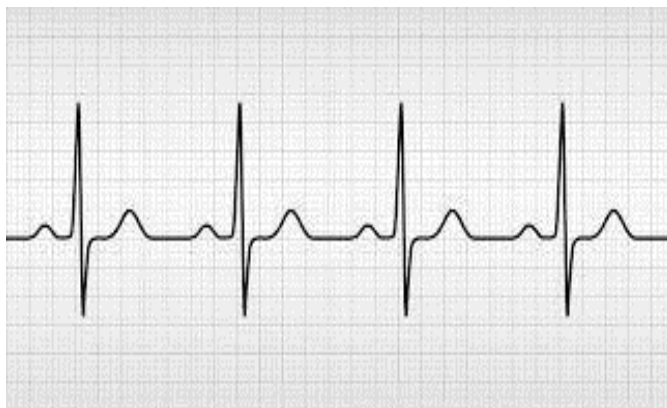
Copyright © 1999 Maurício de Sousa Produções Ltda. Todos os direitos reservados. 7001  
Disponível em: <https://www.espacoeducar.net/2012/07/muitas-tirinhas-da-turma-da-monica-para.html>.  
(Acessado em 6 de agosto de 2019)

Suponha que os três garotos sentados do lado direito do balanço tenham uma massa total de 90 kg. O centro de massa dos três se encontra a uma distância de 1,5 m do apoio central do balanço. A tábua do balanço é homogênea e está apoiada pelo seu centro de massa no suporte. O centro de massa da Mônica se localiza a 1,8 m do apoio central do balanço.

O valor da massa da Mônica, em kg, para que a tábua do balanço fique em equilíbrio na horizontal é, aproximadamente, igual a

- a) 30.
- b) 45.
- c) 75.
- d) 90.
- e) 108.

- 22) Ao receber o resultado de um eletrocardiograma, um médico obtém um trecho de onda como o que aparece na figura abaixo:



(Disponível em: <<http://portaldocoracao.com.br/eletrocardiograma-em-reposo/>>. Acesso em: 11 de ago. de 2019.)

Em tal gráfico o tempo é representado no eixo horizontal, na unidade de medida do Sistema Internacional, e o tamanho do lado de cada quadrado da malha quadriculada é de 0,04, nas mesmas unidades de medida.

Sendo assim, a frequência da onda do eletrocardiograma, em hertz, é de:

- a) 0,28
- b) 2,80
- c) 3,57
- d) 25,0
- e) 250,0

- 23) Desejando diminuir a temperatura da água de seu banho, um cidadão fecha um pouco a torneira do chuveiro elétrico, alterando a vazão da água. Nesse processo, o chuveiro fornece à água 3500 joules a cada segundo, e a sua temperatura se eleva em 20°C. Sabe-se que a água possui calor específico de  $4,2 \times 10^3 \text{ J/(kg}^\circ\text{C)}$  e a sua densidade é de 1,0 kg/L.

Portanto, a vazão do chuveiro, quando o cidadão fecha um pouco a torneira, em litros por minuto, é, aproximadamente, igual a

- a) 2,0.
- b) 2,8.
- c) 3,5.
- d) 4,2.
- e) 5,0.

- 24) É possível quebrar uma taça de vidro com um grito, como muitos já observaram ou escutaram a respeito.

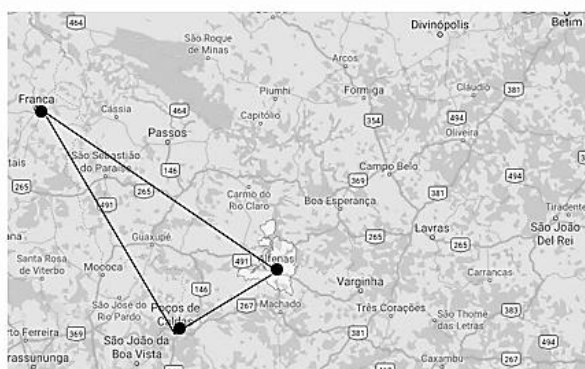


(Disponível em: < <https://futurism.com/science-sound-breaking-glass-panes-car-speakers>>. Acesso em: 11 de ago. de 2019)

Contudo, diferente do que se pensa, não é a energia colocada no grito que irá determinar se a taça irá quebrar. O que importa mesmo é a altura da onda sonora emitida. Tal fenômeno ondulatório é conhecido como:

- a) difração.
- b) interferência.
- c) polarização.
- d) refração.
- e) ressonância.

- 25) O mapa a seguir mostra uma região do sudeste brasileiro.



A tabela indica a distância aproximada, em linha reta, entre três cidades presentes nesse mapa

	ALFENAS	POÇOS DE CALDAS	FRANCA(SP)
ALFENAS	0	104 Km	255 Km
POÇOS DE CALDAS	104 Km	0	255 Km
FRANCA(SP)	255 Km	255 Km	0

(Considere:  $\sqrt{62\,321} \approx 250$ )

Observando o mapa e com os dados da tabela, a área aproximada da região limitada pelo triângulo cujos vértices estão nas cidades de Alfenas, Poços de Caldas e Franca, em quilômetros quadrados, é igual a

- a) 13 000.
- b) 26 000.
- c) 52 000.
- d) 64 000.
- e) 108 000.



- 26) No Brasil, entre os diversos impostos que a população paga, podemos destacar o imposto de renda, cuja tabela a seguir é utilizada para base de cálculo.

**TABELA DO IRRF 2016**

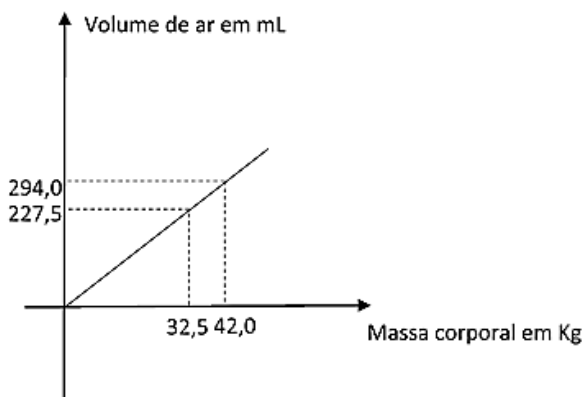
Base de cálculo mensal em reais	Alíquota %
Até 1 903,98	Isento
De 1.903,99 até 2.826,65	7,5%
De 2.826,66 até 3.751,05	15,0
De 3.751,06 até 4.664,68	22,5
Acima de 4 664,68	27,5

Ao observarmos a tabela, verificamos que ela é constituída de faixas salariais, ou seja, o sistema é progressivo, quem ganha mais paga mais. Um cidadão que ganha até R\$1 903,98 é isento de imposto de renda. Já aqueles que ganham de R\$1 903,99 até R\$ 2 826,65 são taxados em uma alíquota de 7,5% sobre o valor que excede o limite da primeira faixa e assim sucessivamente conforme a tabela.

Considere que o salário que será tributado em imposto de renda de um trabalhador seja de R\$ 2.799,98. O valor pago em imposto de renda por esse trabalhador é igual a

- a) R\$ 210,00.
- b) R\$ 142,80.
- c) R\$ 134,40.
- d) R\$ 76,00.
- e) R\$ 67,20.

- 27) A cada incursão respiratória, um paciente em ventilação mecânica, deve receber um volume de ar de acordo com sua massa corporal conforme o seguinte gráfico:



Um paciente de massa corporal 62 kg recebe um volume de ar, em mL, correspondente a

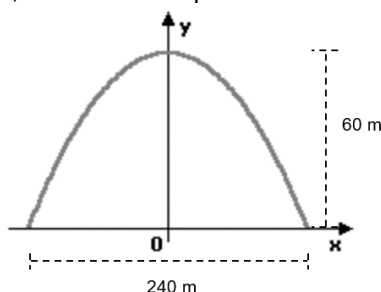
- a) 343.
- b) 372.
- c) 350.
- d) 434.
- e) 420.

- 28) A Ponte Juscelino Kubitschek, também conhecida como Ponte JK ou Terceira Ponte, está situada em Brasília, ligando o Sul à parte central de Brasília.



A estrutura da ponte conta com três arcos parabólicos, que sustentam, por meio de cabos de aço, três tabuleiros com vão de 240 metros cada um, e altura aproximada de 60 metros acima do nível do lago, apoiados em quatro bases submersas.

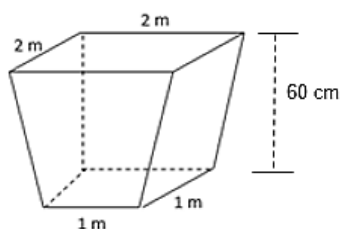
A figura representa, matematicamente, um dos arcos parabólicos.



A expressão algébrica para esse arco é igual a

- a)  $y = -\frac{1}{240}x^2 + 60.$
- b)  $y = -\frac{1}{120}x^2 + 60.$
- c)  $y = -\frac{1}{240}x^2 + 60x.$
- d)  $y = -120x^2 + 60.$
- e)  $y = -60x^2 + 60.$

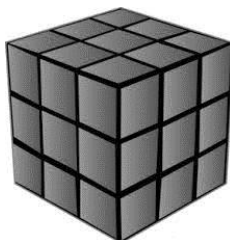
- 29) O reservatório de água de um prédio tem o formato de um tronco de pirâmide de bases quadradas de arestas medindo 2 m e 1 m e altura de 60 cm, conforme ilustra a figura a seguir.



Sabendo-se que esse reservatório recebe água na vazão de 20 litros por minuto e estando inicialmente vazio, o tempo necessário para enchê-lo totalmente é, em minutos, de

- a) 110
- b) 90
- c) 70
- d) 60
- e) 50

- 30)** Um cubo de madeira de 3 cm de aresta está com todas as suas faces pintadas de azul. Se cortarmos esse cubo paralelamente as suas faces, vamos obter cubinhos de 1 cm de aresta, alguns com três faces pintadas, outros com duas faces pintadas, outros com apenas uma face pintada e, até aqueles sem faces pintadas de azul.



Se colocarmos esses cubinhos de 1 cm de aresta em uma caixa, qual é a probabilidade de, aleatoriamente, retirarmos, sem reposição, dois desses cubinhos com apenas uma de suas faces pintadas de azul?

- a)  $\frac{5}{117}$
- b)  $\frac{22}{117}$
- c)  $\frac{10}{243}$
- d)  $\frac{44}{243}$
- e)  $\frac{8}{81}$

- 31)** A imagem a seguir mostra uma porção de um rio brasileiro com um grande meandro. Os rios com essa sinuosidade apresentam pequena capacidade de transporte de detritos, sendo, portanto, comuns em áreas de:



Fonte: <http://altamontanha.com/o-que-sao-rios-e-lagos/>

- a) estrutura cristalina.
- b) dobramentos modernos.
- c) encostas abruptas.
- d) topografia mais suave.
- e) bacias sedimentares.

- 32) Novos Tigres Asiáticos é um terno que se refere às economias dos cinco países do Sudeste asiático (Malásia, Vietnã, Tailândia, Indonésia e Filipinas) que apresentavam características econômicas e de desenvolvimento social semelhantes aos “velhos” tigres asiáticos (Coréia do Sul, Taiwan, Hong Kong e Cingapura). Esses experimentaram um crescimento econômico expressivo para a região.

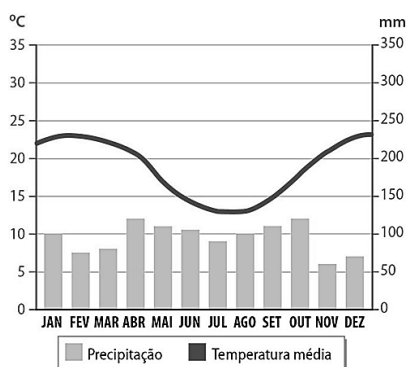
A principal característica dos Novos Tigres foi:

- a) investir no modelo baseado na substituição de importação, o mesmo que foi implantado na América Latina.
- b) o amplo recebimento de investimentos estrangeiros, principalmente das empresas multinacionais
- c) o governo comandando 65% do mercado interno por meios das estatais, que fomentam o mercado globalizado.
- d) por apresentarem elevada produção industrial destinada primeiramente ao mercado interno sua economia cresceu exponencialmente.
- e) receber investimentos maciços de países socialistas em busca de um crescimento econômico para lutar no mercado globalizado freando o avanço do capitalismo.

- 33) O Brasil é um dos maiores produtores de minério de ferro do planeta. Esse recurso pode ser encontrado em diferentes regiões, mas sempre em uma mesma estrutura geológica, sendo assim a correlação **correta** desse recurso, com a região e a estrutura geológica foi expressa corretamente em:

- a) Serra dos Carajás no estado do Pará, estrutura cristalina.
- b) Cinturão Carbonífero no Sul do Brasil, estrutura sedimentar.
- c) Serra Pelada no Maranhão, estrutura cristalina.
- d) Maciço do Urucum na Bahia, estrutura cristalina.
- e) Quadrilátero Ferrífero em Minas Gerais, estrutura sedimentar.

- 34) Observe o Climograma e responda:

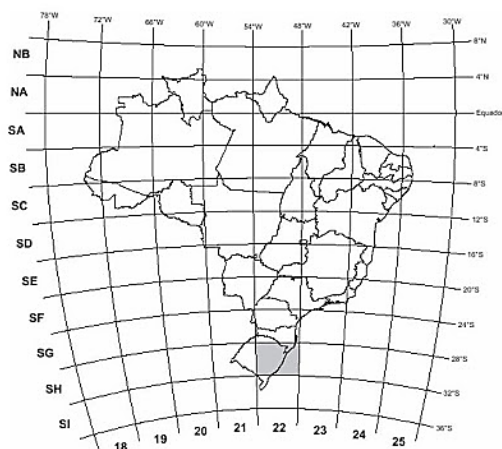


Disponível em: <http://www.editoradobrasil.com.br/jimboe/galeria/imagens/index.aspx?d=geografia&a=5&u=3&t=imagem/acessado em 10/08/19>.

A qual clima brasileiro o climograma se refere:

- a) Semiárido, também considerado um clima tropical, é dominante no sertão nordestino, com elevadas temperaturas.
- b) Subtropical, que se caracteriza como um clima de transição entre o tropical e o temperado, demonstrando estações bem definidas e chuvas bem distribuídas o ano inteiro. Ocorrem baixas temperaturas principalmente no período do inverno.
- c) Equatorial, que se caracteriza pelas altas temperaturas e pelos altos índices pluviométrico o ano todo e uma redução no período do inverno.
- d) Tropical úmido, que se caracteriza por não apresentar estações secas, sendo mais úmido que os outros domínios tropicais, com temperaturas medias a altas.
- e) Tropical típico, pois apresenta duas estações bem definidas: verões chuvosos e invernos secos. Ocorrendo altas temperaturas no verão e uma redução na temperatura no inverno.

- 35) Considere duas cidades nas imediações do paralelo 8°S, uma situada no Tocantins e outra no Amazonas.



Folhas na escala 1:1.000.000 que abrangem o território brasileiro

Fonte: <https://urbanidades.arq.br/?p=1335> acesso dia 22/08/2019

Caso seja feita uma viagem de avião, em linha reta, da cidade situada no Tocantins para a outra no Amazonas às 7:00 do dia 02 janeiro, o sol irá incidir no início do voo, em qual porção da aeronave?

- direita vindo por trás.
- esquerda vindo pela frente.
- direita vindo pela frente.
- frontal vindo pela frente.
- esquerda vindo por trás.

- 36) Os ritmos de crescimento das megacidades ocorrem principalmente nos países subdesenvolvidos e emergentes. Estima-se que, em 2030, a indiana Mumbai será segunda maior megacidade do planeta com 27 milhões de habitantes. As intensidades dos fluxos migratórios para essas cidades promovem inchamento dos espaços urbanos, sem planejamento que atenda às necessidades sociais e econômicas de uma parte considerável dos habitantes e não podemos esquecer que esse problema é também vivenciado nas grandes cidades e metrópoles do Brasil

Problemas socioeconômicos e da falta de planejamento nos grandes centros urbanos geram um fenômeno:

- Gentrificação
- Êxodo Urbano
- Macrocefalia Urbana
- Hierarquia Urbana
- Especulação Imobiliária

- 37) Não lhes faltava consciência de que assumir tal postura representava um pesado ônus. E o depoimento de uma das mais ativas militantes demonstra-o, ao registrar que “a mulher que estuda, que pensa, ...é objeto de críticas e censuras à sua própria dignidade, e faz parte das distrações, dos cafés e dos bilhares ...”. Afinal, os médicos com seu domínio do conhecimento científico afirmavam que a mulher foi formada para sentir como o homem foi criado para pensar e “àquelas que têm apresentado uma inteligência superior, têm sido à custa de suas qualidades femininas”. Doenças, comportamento aberrante, esterilidade, degeneração racial eram alguns desses perigos decorrentes da inversão desse princípio, inclusive porque do desenvolvimento do cérebro feminino resultava a atrofia do útero.

SOIHET, Rachel. *O feminismo tático de Bertha Lutz*. Florianópolis. Ed. Mulheres, Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006. p.

O texto apresenta uma percepção da sociedade brasileira, que utilizava argumentos científicos para justificar o preconceito de gênero e restringir a vida feminina a espaços sociais secundários e submissos como o de mãe, esposa e dona de casa. Esse posicionamento indica que

- a) a luta pela emancipação feminina era facilitada por pesquisas científicas que comprovavam a igualdade de capacidade entre os gêneros.
- b) a luta pelos direitos das mulheres exigia o enfrentamento de uma mentalidade sexista e patriarcalista apoiada em discursos cientificistas.
- c) as limitações fisiológicas das mulheres eram responsáveis pela situação de inferioridade e impedimento a que estavam submetidas.
- d) o tratamento das questões relacionadas à saúde da mulher independia do seu comportamento e do papel que desempenhavam na sociedade brasileira.
- e) os papéis e funções sociais eram definidas pelo gênero e não havia possibilidade de sua alteração num ambiente social como o brasileiro.

- 38)** Que o governo de Cuba permita que o Estado Unido exerça o direito de intervir no sentido de preservar a independência cubana, manter a formação de um governo adequado para a proteção da vida, a propriedade, a liberdade individual. Que, a fim de auxiliar os Estados Unidos a sustentar a independência cubana, e para proteger a população dali, tão bem como para a sua própria defesa, o governo de Cuba deverá vender ou alugar terras aos Estados Unidos, necessárias para a extração de carvão para linhas férreas ou bases navais em certos locais especificados de acordo com o Presidente dos Estados Unidos.

Trecho da Emenda Platt, aprovada em 1903.

MORRIS, R. *Documentos básicos de história dos Estados Unidos*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura. 1956, p.182-3.

A Emenda Platt foi um dispositivo legal inserido na Constituição Cubana no início do século XX e que estabeleceu bases permanentes para as relações bilaterais com os Estados Unidos.

A presença estadunidense introduziu no processo de independência de Cuba elementos diferenciados em relação aos demais movimentos latino-americanos. O tratamento da questão nacional cubana representou

- a) um novo imperialismo emergente que combinava a expansão econômica de interesses privados nacionais com uma política externa intervencionista.
- b) o crescente desinteresse pelo controle do acesso a matérias-primas e mercados na região do Caribe devido à escassez de recursos naturais.
- c) a decadência dos grandes proprietários nacionais, afetados pelos volumosos investimentos na indústria incipiente e promissora da ilha.
- d) a satisfação das expectativas de liberdade, desenvolvimento e soberania que alimentaram o movimento emancipacionista desde o século anterior.
- e) a desilusão com o desfecho da independência, que foi fator essencial na formação de uma singular consciência nacionalista que uniu povo e governantes.

- 39)** Leia o texto.



ARMANDINHO. Disponível em: [facebook.com/tirasarmandinho](https://facebook.com/tirasarmandinho).



A charge revela uma crítica ao modelo de reforma previdenciária do atual governo brasileiro relacionada

- a) à unanimidade em relação ao projeto apresentado pelo Estado.
- b) às resistências que a população brasileira tem feito à proposta atual.
- c) ao crescimento econômico decorrente de tais modificações.
- d) ao desconhecimento da maioria da população sobre o projeto.
- e) aos benefícios que serão acrescentados aos trabalhadores.

- 40) Quatro dias espontâneos e sem liderança na rua puseram fim a um Império. Mais que isso: tão pronta estava a Rússia para a revolução social que as massas de Petrogrado imediatamente trataram a queda do czar como uma proclamação de liberdade, igualdade e democracia direta universais. O feito extraordinário de Lenin foi transformar essa incontável onda anárquica popular em poder bolchevique.

HOBSBAWM, Eric. *Era dos Extremos: o Breve Século XX. (1914-1991)*. São Paulo, Companhia das Letras, 2003, p.67.

A consequência imediata do processo revolucionário russo de 1917 foi a

- a) formação de um governo liberal e constitucional com poderio militar de combater os alemães.
- b) conciliação das forças de trabalho do campo e da cidade para institucionalizar a monarquia liberal.
- c) instituição de um governo provisório impotente de um lado, e do outro uma multidão de soviets.
- d) articulação de socialdemocratas, mencheviques e bolcheviques a fim de abolir o czarismo.
- e) recepção entusiasmada do *slogan* Pão, Paz, Terra entre as camadas médias e burguesas.

- 41) Leia os textos a seguir.

#### Texto 1

[...] chamamos já a atenção do leitor para as dificuldades encontradas na terminologia a empregar-se para exprimir as instituições da maior parte dos povos africanos. É difícil, contudo, fugir a expressões tradicionais (como estados, reinos, impérios) que, apesar de, muitas vezes inadequadas, são cômodas e familiares aos leitores habituados à História dentro da perspectiva da civilização ocidental.

GIORDANI, Mário Curtis. *História da África anterior aos descobrimentos*. Petrópolis: Vozes, 1997.

#### Texto 2

Com base nos estudos históricos até agora desenvolvidos sobre a África subsaariana, o período que vai do século VII ao século XVI, caracteriza-se, na maior parte do território, pelo desabrochar de várias civilizações. Daí que o termo “Idade Média”, que se reveste de uma conotação própria na história europeia não possa aqui aplicar-se com o mesmo sentido.

CISSOKO, Séké Mody. UNESCO. *História da Humanidade do século VII ao século XVI*. Lisboa: Verbo, 2002.

No que se refere à história da África, a preocupação apresentada nos textos refere-se a

- a) defesa europeia pela preservação das particularidades dos povos africanos em diferentes temporalidades.
- b) limitação das fontes históricas acerca do continente, devido a precariedade de suas civilizações.
- c) luta dos povos africanos para alcançar o desenvolvimento político e econômico dos povos europeus.
- d) pluralidade da história dos povos africanos, destacada na existência de uma diversidade política.
- e) utilização permanente de expressões e conceitos europeus para retratar e explicar os fatos africanos.

- 42)

História construída no entrelaçamento de muitas histórias, a da febre amarela convergiu sistematicamente para a história das transformações nas políticas de dominação e nas ideologias raciais no Brasil do século XIX. Os cientistas da Higiene formularam políticas públicas voltadas para a promoção de melhorias nas condições de salubridade vigentes na Corte e no país em geral. Naturalmente, escolheram priorizar algumas doenças em detrimento de outras. A febre amarela, flagelo dos imigrantes que, esperava-se, ocupariam o lugar dos negros nas lavouras do Sudeste cafeeiro, tornou-se o centro dos esforços de médicos e autoridades. Enquanto isso, os doutores praticamente ignoravam, por exemplo, uma doença como a tuberculose, que eles próprios consideravam especialmente grave entre a população negra do Rio.

CHALHOUB, Sidney. *Cidade Febril: cortiços e epidemias na Corte imperial*. São Paulo, Cia da Letras, 1996, p.11.



O prefeito do Rio de Janeiro, Pereira Passos, retratado pelo Jornal *O Malho* de 31 de março de 1903.

Os médicos sanitaristas do Rio de Janeiro se investiram da “missão” de sanar a cidade de suas mazelas a partir da segunda metade do século XIX. Já as primeiras administrações republicanas destruíram os cortiços – processo que se intensificava desde 1870 –, expulsando as classes populares das áreas centrais da cidade. A partir da análise do texto e da imagem é possível afirmar que a prioridade do Estado, além de resolver a questão das epidemias, era

- a) construir novas habitações coletivas populares nas periferias da cidade.
- b) diagnosticar os hábitos de moradia dos pobres como um bem à sociedade.
- c) tornar o ambiente urbano salubre para um determinado setor da população.
- d) substituir a vacinação forçada da população por uma política de miscigenação.
- e) afirmar a inviabilidade e prejuízos da convivência entre imigrantes e os negros.

## REDAÇÃO

**Texto 01**

O Programa Nacional de Imunização (PNI) é referência mundial. O Brasil foi pioneiro na incorporação de diversas vacinas no calendário do Sistema Único de Saúde (SUS) e é um dos poucos países no mundo que ofertam de maneira universal um rol extenso e abrangente de imunobiológicos. Porém, a alta taxa de cobertura, que sempre foi sua principal característica, vem caindo nos últimos anos, colocando em alerta especialistas e profissionais da área.

A coordenadora do PNI, do Ministério da Saúde, Carla Domingues, pondera uma possível dicotomia: o sucesso do programa pode ser uma das causas da queda da cobertura. Isso porque o PNI imunizou amplamente a população que hoje está com 30, 40 e 50 anos de idade, devidamente vacinada na infância, quando doenças como o sarampo ou a poliomielite eram visíveis e a preocupação em vacinar as crianças era maior. “Hoje, como a doença desapareceu, os pais que foram beneficiados pela vacina e que por isso não conviveram com a doença, muitas vezes, não percebem a importância da imunização. Por isso, é imprescindível mostrar que, apesar de raros os casos, as doenças ainda existem e que, portanto, é primordial vacinar as crianças”, analisa.

Especialistas concordam que são vários os fatores que justificam a diminuição da cobertura vacinal no país. O mais importante deles, na avaliação do assessor técnico do CONASS, Nereu Henrique Mansano, é o modelo de atenção à saúde prevalente, que prioriza as condições agudas de saúde e que, descolado da Atenção Primária à Saúde (APS), não dá conta do devido acompanhamento dos cidadãos.

(CONSENSUS. Disponível em: <https://www.conass.org.br/consensus/queda-da-imunizacao-brasil/>. Acesso em: 28 ago. 2019. Adapt.)

**Texto 02**

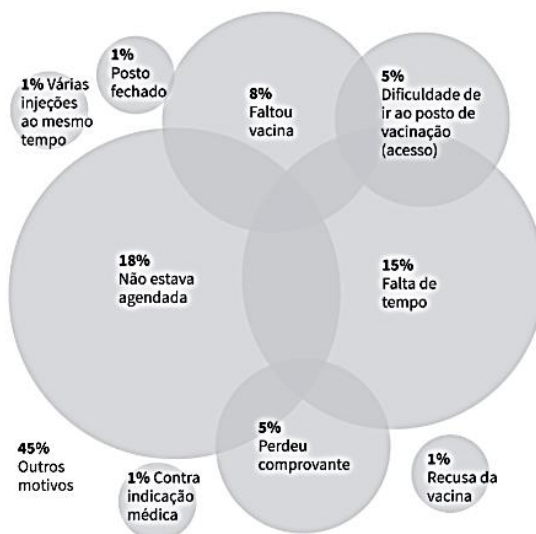
Para Drauzio Varella, a expansão das teorias de conspiração sobre a vacinação também se relaciona com problemas de comunicação entre médicos e sociedade.

"Os médicos acham tão absurdo isso que até se negam a discutir esses assuntos. E é mau isso. Porque essas pessoas, algumas das quais por motivos ideológicos, outras mal intencionadas mesmo, dão explicações bem simplificadas, que até parecem ter certa lógica para quem não entende nada de medicina. O fato de os médicos não se comunicarem com a população, não procurarem explicar e rebater esses argumentos é mau, porque deixa espaço para os outros repetirem essa pseudociência e essas teorias da conspiração de que médicos estão mancomunados com o capital internacional, a indústria farmacêutica."

(BBC NEWS. Disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/06/27/movimento-antivacina-e-criminoso-diz-drauzio-varella.ghtml>. Acesso em: 28 ago. 2019. Adapt.)

**Texto 03**

*Desculpas para não vacinar (DataSUS/2015)*



(GAZETA DO POVO. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/politica/republica/por-que-os-brasileiros-estao-deixando-de-se-vacinar-ct3ocSergty8q8ynkcppqjzpz/>. Acesso em: 28 ago. 2019).

A partir da leitura da coletânea e com base em seus próprios conhecimentos, **REDIJA** um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema “**Os obstáculos para promover a vacinação pública no Brasil**”. Em sua redação, apresente, ao menos, uma proposta de ação detalhada para o enfrentamento dessa questão coletiva, respeitando os direitos humanos. Dialogue com outras áreas do saber, a fim de enriquecer sua fundamentação.

- Escreva seu texto na modalidade formal da língua.
- A presença do título é opcional.
- Respeite o espaço fornecido.
- Não se identifique em hipótese alguma.

[illegible]