

**Candidato(a):** Para geração do resultado, além de considerar as respostas do gabarito e o texto da redação, haverá também a etapa de revisão das gravações registradas durante o período de prova, para análise e conferência das imagens e áudios capturados, como verificação complementar.

Conforme § 1º Art. 22 do Edital “*Se, durante ou após a prova, for constatado por qualquer meio, seja eletrônico, estatístico, visual, grafotécnico ou por investigação policial, a utilização de meios ilícitos por parte do candidato, as suas provas serão anuladas e o candidato será automaticamente eliminado do processo seletivo*”.

**GABARITO PROVISÓRIO**  
**PROVA 06/12/2020**  
**MEDICINA**

## LÍNGUA PORTUGUESA

1. O texto a seguir, sobre um estudo genético relacionado à detecção do câncer, é referência para a próxima questão.

### Maior estudo genético já feito sobre o câncer abre a possibilidade de detectá-lo antes do seu surgimento

*Uma grande análise de 2.600 pacientes que sofrem de 38 tipos diferentes de tumor revela que as primeiras mutações causais aparecem anos ou décadas antes do diagnóstico da doença*

O câncer é o preço que pagamos por estarmos vivos. Uma em cada três pessoas que leem **estas** linhas sofrerá **dessa** doença ao longo da vida. A enfermidade segue as leis da evolução darwiniana e é uma consequência dela. O mesmo processo cego e irracional que governa a divisão de nossas células e que permitiu que a Terra fosse um planeta repleto de vida contém vulnerabilidades e erros de programação que às vezes o aniquilam. **Isso** é o câncer.

Saem **nesta** quarta-feira os resultados do projeto Pan-Câncer, que analisou o genoma completo de mais de 2.600 pessoas que sofreram 38 tipos diferentes de tumores. **Esse** é o retrato mais detalhado já obtido de como e por que cada tipo de tumor surge no nível molecular, apontando o caminho para novos tratamentos e métodos de diagnóstico precoce.

Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/ciencia/2020-02-05/maior-estudo-genetico-ja-feito-sobre-o-cancer-abre-a-possibilidade-de-detecta-lo-antes-do-seu-surgimento.html>>. Acesso em: 5/2/20.

Os pronomes demonstrativos exercem papel importante na ligação entre as ideias de um texto. No excerto lido, identifica-se o cumprimento de função coesiva pelo pronome demonstrativo quando

**“esse” sintetiza e retoma as informações sobre o projeto Pan-Câncer.**

- X “estas” aponta para as linhas que ainda serão escritas e não para as anteriores.
- X “isso” resume a frase inicial sobre o preço que pagamos por estarmos vivos.
- X “nesta” é empregado para indicar a quarta-feira da semana anterior.
- X “(d)essa” antecipa o substantivo “enfermidade”, do período seguinte.

2. Observe com atenção as relações de concordância do texto a seguir.

A química da paixão: como o corpo age quando **estamos** apaixonados

*Por trás das sensações boas que **temos** a partir do envolvimento com alguém há uma série de hormônios atuando em conjunto, mostram estudos*

Ah, a paixão! Uma sensação que poucos sabem descrever, mas fácil de transparecer.

Isso acontece porque quando **estamos** apaixonados uma série de reações químicas **são** desencadeadas no nosso corpo, nos deixando mais **felizes** e menos **estressados**.

Um estudo coordenado pela antropóloga biológica norte-americana Helen Fischer, na Universidade de Rutgers, **identificou** que diferentes hormônios **estão** ligados a três momentos do romance: desejo, atração/conquista e ligação.

Disponível em: <<https://noticias.r7.com/saude/a-quimica-da-paixao-como-o-corpo-age-quando-estamos-apaixonados-12062019>>. Acesso em: 5/1/20.

Assinale a análise adequada sobre as relações de concordância estabelecidas no texto.

**As formas verbais “estamos” e “temos” concordam com a primeira pessoa do plural elíptica.**

- X A forma verbal “são” deve ser substituída por “é” para respeitar as regras de concordância.
- X A forma verbal “estamos” estabelece concordância com o pronome “poucos”, do período anterior.
- X As palavras “felizes” e “estressados” concordam com o antecedente “reações químicas”.
- X A forma verbal “identificou” concorda com o antecedente “antropóloga biológica norte-americana”.

3. Leia o texto a seguir atentando para a relevância das informações nele contidas.

### Projeto inédito, DNA do Brasil vai sequenciar genoma de 15 mil brasileiros e abrir os dados

*Parceria entre academia e setor privado busca adequar genética médica à população miscigenada do país*

Um projeto de universidades públicas em parceria com o setor privado vai sequenciar os genomas de 15 mil brasileiros e colocar os dados à disposição de cientistas que quiserem acessá-los.

Batizada de DNA do Brasil, a iniciativa é a maior do tipo já realizada na América Latina para sequenciar o DNA completo de indivíduos, e deve ajudar estudos de genética médica a se tornarem mais relevantes para populações miscigenadas, como a do Brasil.

A base de amostras do projeto será a de um acompanhamento clínico de grande escala que já funciona desde 2008, o ELSA (Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto).

Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/projeto-inedito-dna-do-brasil-vai-sequenciar-genoma-de-15-mil-brasileiros-abrir-os-dados-24129103>>. Acesso em: 12/12/19.

De acordo com o texto, a contribuição do estudo pioneiro é de

**colaborar com uma empresa da genética médica para populações miscigenadas como a nossa.**

sequenciar o genoma de 15 mil brasileiros e abrir os dados para acesso de pesquisadores.

tornar-se o único banco de dados genéticos da América Latina.

associar os setores público e privado na parceria pela coleta de dados da população.

promover a participação do maior número possível de brasileiros no projeto.

4. Leia o texto a seguir sobre o grafiteiro inglês Banksy.

#### **A cara de Banksy**

O inglês Steve Lazaridis trabalhou 11 anos com Banksy, o grafiteiro mais genial – e misterioso – do mundo. Ele comprava as tintas, ajudava a distrair a polícia e tirava fotos documentando todas as peripécias do artista: que, neste livro, aparece fotografado pela primeira vez. As imagens não revelam a identidade de Banksy (ele sempre aparece com o rosto coberto por uma tarja), mas mostram algo tão intrigante quanto: sua intimidade.

SUPER, fev/2020, p. 17.

Assinale a alternativa que analisa adequadamente o emprego de elementos de pontuação do texto.

**Os parênteses associados a explicação para identidade de Banksy, mesmo com fotos, não ser revelada.**

Os travessões destacam uma característica pouco conhecida do grafiteiro.

A primeira vírgula empregada no texto destaca um aposto para Steve Lazaridis.

As duas ocorrências de dois-pontos introduzem uma ideia contrária à anterior.

A última vírgula empregada no texto é opcional porque as orações estão em ordem direta.

5. Os trechos do texto reproduzido a seguir, originalmente publicado em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Arqueologia/noticia/2020/02>, estão propositalmente fora da ordem original. Considerando as relações de sentido e coesão, assinale a alternativa cuja sequência numérica reorganiza adequadamente as informações.

( ) "Eu vi, continuei a nadar por alguns metros, depois percebi o que tinha visto e mergulhei para tocar", contou o israelense ao *Haaretz*.

( ) O veterinário Rafi Bahalul, de 55 anos, nadava na costa da cidade em que mora, ao norte de Israel, quando viu algo que chamou sua atenção: no fundo do mar estava uma placa com o que pareciam ser hieróglifos egípcios.

( ) "Esse era um local já conhecido de onde surgiram outros achados, mas não estávamos escavando a região no momento", contou Jacob Sharvit, chefe da unidade de arqueologia marítima da IAA, em entrevista ao *Haaretz*.

( ) "Às vezes o mar faz o nosso trabalho por nós e, felizmente, um membro do público viu e nos alertou."

( ) Ao investigar a descoberta acidental, as Autoridades de Antiguidades de Israel (IAA) constataram que aquele achado era nada mais nada menos que uma âncora de 3400 anos utilizada no Antigo Egito.

( ) "Foi como entrar em um templo egípcio no fundo do Mediterrâneo."

**2-1-5-6-4-3.**

3-2-4-3-5-6.

4-1-3-2-6-5.

3-4-2-1-5-6.

6-4-1-2-3-5.

6. O texto a seguir é referência para a próxima questão.

### **OMS combate uma epidemia além do Coronavírus - uma 'infodemia'**

*Organização Mundial da Saúde vem trabalhando com redes sociais como Facebook, Twitter, Pinterest e também com o Google para combater a disseminação de fake news sobre a doença*

Com a ameaça do coronavírus crescendo, Aleksandra Kusmanovic sentou-se diante do seu computador, em Genebra, na segunda-feira, e enviou um importante e-mail de saúde pública. Ela trabalha na Organização Mundial da Saúde (OMS) e seu trabalho é avaliar e conter algo que vem se propagando globalmente, e não se trata do perigoso vírus, mas de informações falsas perigosas.

Disponível em: <<https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,oms-combate-uma-epidemia-alem-do-coronavirus-uma-infodemia,70003189336>>. Acesso em: 7/2/20.

Com base nas informações e escolhas vocabulares do texto, infere-se que

**a OMS precisa combater também uma epidemia de informações falsas caracterizada pelo neologismo 'infodemia'.**

- X** o uso de aspas na palavra 'infodemia' é decorrente de uma citação do discurso de representantes da OMS.
- X** a OMS precisa criar com urgência um departamento responsável por combater a disseminação de informações falsas.
- X** ao contrário do que se pensa, uma 'infodemia' em relação ao coronavírus pode ser benéfica para manter a população atenta.
- X** a propagação de informações falsas na rede é proporcional à disseminação do coronavírus.

### **LITERATURA BRASILEIRA**

7. Leia a seguinte fala do personagem Palhaço, da peça *Auto da Compadecida*, de Ariano Suassuna:

É preciso mudar o cenário, para a cena do julgamento de vocês. Tragam o trono de Nosso Senhor! Agora a igreja vai servir de entrada para o céu e para o purgatório. O distinto público não se espante ao ver, nas cenas seguintes, dois demônios vestidos de vaqueiro, pois isso decorre de uma crença comum no sertão do Nordeste.

SUASSUNA, Ariano. *Auto da Compadecida*. 21 ed. Rio de Janeiro: Agir, 1985, p. 135.

Sobre a peça e o contexto no qual essa fala se insere, é **CORRETO** afirmar:

- I. O Palhaço exerce uma função metateatral no espetáculo, ao desvendar, com suas ações, de certa forma, o mecanismo do processo de representação teatral.
- II. Essa cena se dá logo após a morte de Chicó, alvejado por Severino de Aracaju, o cangaceiro, depois da morte do bispo, do padre, do sacristão, do padeiro e de sua mulher.
- III. Depois dessa fala, surge Manuel, isto é, Jesus, e dá-se início ao julgamento em que irá despontar a Compadecida, ou seja, Nossa Senhora.

É **CORRETO** somente o que se afirma em:

- I.**
- X** II.
- X** III.
- X** I e II.
- X** I, II e III.

8. Sobre a instância narrativa do romance *Relato de um certo Oriente*, de Milton Hatoum, é **CORRETO** afirmar que

o romance é organizado como um tecido onde várias vozes se sucedem narrando em primeira pessoa.

- X a história toda é narrada por uma filha adotiva de Emilie, cujo nome nunca é revelado.
- X é um narrador em terceira pessoa que organiza as vozes múltiplas da narração, tendo acesso à mente dos personagens por meio do discurso indireto livre.
- X a voz do narrador em terceira pessoa se confunde muitas vezes com a voz da protagonista, Emilie.
- X é o fotógrafo alemão Dorner quem, ao final, reúne os relatos dos inúmeros narradores do romance.

## BIOLOGIA

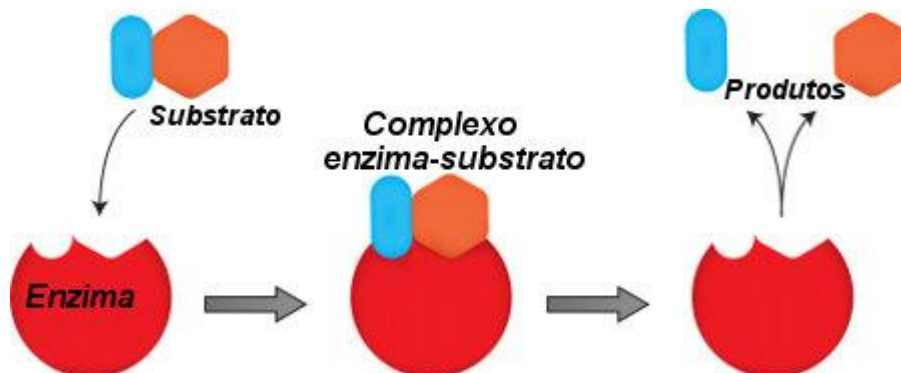
9. Uma substância que se ligue de modo reversível ao  $H^+$  é denominada substância tampão. O valor de pH encontrado no líquido extracelular é aproximadamente 7,4. O principal tampão extracelular existente no organismo humano é o  $CO_2/HCO_3^-$ .

Por exemplo, quando em um organismo saudável ocorrer um aumento de  $H^+$  derivado dos ácidos voláteis, os rins podem excretar mais  $H^+$  na urina tendo por objetivo

restaurar o equilíbrio.

- X provocar alcalose metabólica.
- X provocar acidose metabólica.
- X acentuar o desequilíbrio ácido base.
- X restaurar o pH ácido do meio extracelular.

10. Observe o esquema seguir.



Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/teoria-encaixe-induzido.htm>> Acesso em: 20/01/2020.

Considerando a capacidade catalítica da enzima, espera-se que

a enzima não sofra mudança química global como consequência da reação que catalisa.

- X a ligação do substrato com a enzima ocorre em um sítio ativo sendo prescindível especificidade e afinidade.
- X só ocorra desnaturação se houver alteração de pH.
- X ocorra um aumento da energia de ativação e na velocidade da reação.
- X redução da energia de ativação e da velocidade de reação.

**11. Leia o texto recortado do Blog da Saúde (Ministério da Saúde).**

A seguir, mostramos algumas das verminoses mais comuns.

### **Ancilostomose ou amarelão**

Conhecida como amarelão, opilação, doença do Jeca Tatu, a Ancilostomose é uma infecção intestinal causada por nematódeos, que pode apresentar-se assintomática, em caso de infecções leves. Em crianças com parasitismo intenso, pode ocorrer hipoproteinemia (queda na quantidade de proteína sanguínea) e atraso no desenvolvimento físico e mental. Com frequência, dependendo da intensidade da infecção, acarreta anemia por redução de ferro.

#### **Ascaridíase**

Causada por um helminto, habitualmente, não causa sintomatologia, mas pode manifestar-se por dor abdominal, diarreia, náuseas e anorexia. Quando há grande número de vermes, pode ocorrer quadro de obstrução intestinal. A contaminação ocorre por meio da ingestão dos ovos infectantes do parasita, procedentes do solo, água ou alimentos contaminados com fezes humanas.

#### **Giardíase**

É doença de distribuição mundial. Epidemias podem ocorrer, principalmente, em instituições fechadas que atendam crianças pequenas, sendo o grupo mais acometido entre oito meses e 10 a 12 anos. A *Giardia* é reconhecida como um dos causadores “diarreia dos viajantes” em zonas endêmicas.

Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/index.php/34424-conheca-as-principais-verminoses-que-atingem-o-ser-humano>>. Acesso em: 25/02/2020.

O texto foi apresentado para alunos de medicina que foram orientados a avaliar a veracidade das informações. Os alunos prontamente observaram que existe uma informação equivocada quando

**considera giardíase uma verminose.**

**X** afirma que a contaminação da ascaridíase é passiva.

**X** afirma que Amarelão provoca hipoproteinemia.

**X** cita ascaridíase como um helminto.

**X** afirma que epidemias podem ocorrer, principalmente, em instituições fechadas que atendam crianças pequenas.

**12. Pesquisas científicas indicam que é possível tumores produzirem hormônios. O sistema endócrino apresenta hormônios que são substâncias químicas de caráter regulador. Juntamente com o sistema nervoso, o sistema endócrino controla, de forma direta e indireta, todas as funções do organismo humano. Imagine que um desses tumores passe a produzir e liberar, na corrente sanguínea, uma grande quantidade de insulina. Espera-se que ocorra, nesse organismo,**

**hipoglicemia.**

**X** quebra de gorduras.

**X** hiperglicemia.

**X** redução da glicogênese.

**X** aumento da glicogenólise.

**13. Leia o texto a seguir.**

### **2020 será o Ano Internacional da Saúde Vegetal**

A Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) declarou 2020 como o Ano Internacional da Fitossanidade. A data foi proclamada a partir de esforços conjuntos da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e do Secretariado do International Plant Protection Convention (IPPC).

A iniciativa destaca a importância da união das nações, para garantir a saúde das plantas, protegendo a biodiversidade e o meio ambiente. Além disso, propõe ações que favoreçam a segurança alimentar e o desenvolvimento econômico sustentável.

O plano de ação para o Ano Internacional da Fitossanidade prevê a mobilização de governos, indústrias, cientistas e da sociedade civil, para incentivar a inovação científica, reduzir a propagação de pragas e aumentar nos setores públicos e privados, ações e estratégias permanentes de proteção da biodiversidade.

Segundo levantamento apontado pela ONU, as pragas e as doenças das plantas prejudicam gravemente as florestas e são responsáveis pela perda de até cerca de 40% das culturas alimentares no mundo, a cada ano. Causando bilhões de dólares de perdas nas colheitas e nas receitas comerciais.

Disponível em: <<http://www.peaunesosc.com.br/2019/10/16/2020-sera-o-ano-internacional-da-saude-vegetal/>>. Acesso em: 05/02/2020.

Analise as alternativas a seguir e assinale a que contém fatores que favorecem a manutenção da biodiversidade e garantem a saúde das plantas, conforme proposto no texto.

**Conservação de agentes polinizadores e controle natural de pragas.**

- Uso de pesticidas e incentivo a inovação científica.
- Controle natural de pragas e eliminação de polinizadores.
- Monocultura e plantio dos transgênicos.
- Introdução de espécies exóticas.

**14. Leia o texto a seguir.**

“Heroína, cocaína e nicotina: o que essas drogas têm em comum?

Elas atuam em diferentes sistemas de neurotransmissores no encéfalo e produzem diferentes efeitos psicoativos. As três drogas são altamente causadoras de dependência” (BEAR, 2008, p. 526).

Um dos mecanismos de ação da cocaína é prolongar a ação do neurotransmissor dopamina em seus receptores. A dopamina se relaciona à dependência, visto que é responsável pela sensação de prazer associada ao consumo da droga, bem como a outros comportamentos naturalmente gratificantes, como comer, fazer sexo e saciar a sede.

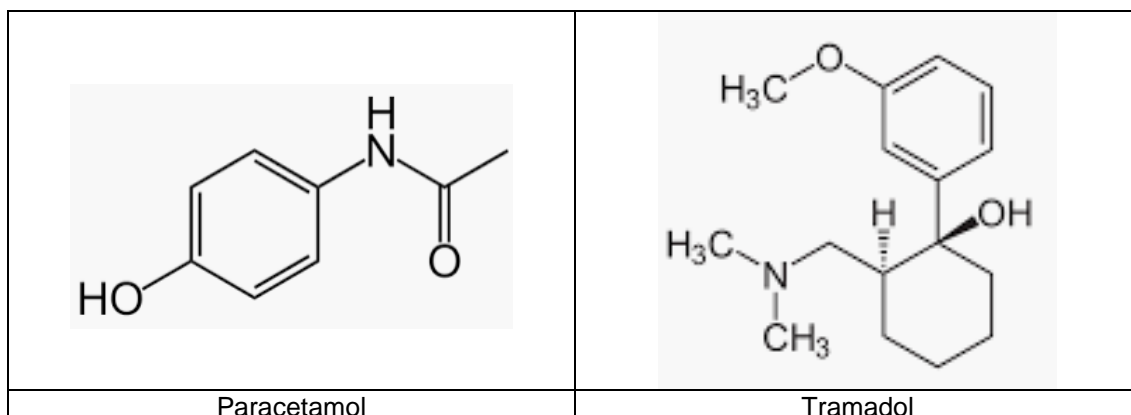
Dentre os efeitos da cocaína, droga estimulante do sistema nervoso central, está o(a)

**aumento da frequência cardíaca.**

- contração da pupila.
- sonolência.
- hipotensão arterial.
- vasodilatação.

**QUÍMICA**

**15. As dores musculares são bastante comuns em boa parte das pessoas. Muitos medicamentos para o alívio dessas dores podem ser comprados sem receita médica e, ainda que possam trazer um benefício imediato, a verdade é que sua utilização não é recomendada. Um dos medicamentos mais comuns indicados pelos médicos para o tratamento inicial dessas dores possui uma composição de paracetamol com tramadol, substâncias cujas estruturas moleculares são apresentadas a seguir.**

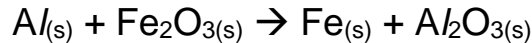


Considerando as estruturas apresentadas, percebe-se corretamente que

o paracetamol possui uma única estrutura espacial enquanto o tramadol pode ter até quatro estruturas espaciais diferentes.

- X ambos possuem a classe funcional dos fenóis.
- X o número de carbonos hibridizados em  $sp^2$  é o mesmo para as duas substâncias.
- X enquanto o paracetamol possui uma amina secundária, o tramadol possui uma amina terciária.
- X as duas substâncias são incapazes de interagir com moléculas de água.

16. A reação não balanceada apresentada a seguir é bastante utilizada em dispositivos onde há a necessidade da produção de calor, desde marmitas e cafés instantâneos, até processos de cauterizações médicas. A estequiometria da reação é que vai indicar a produção de mais ou menos calor.



Considere uma reação como essa que ocorre em um equipamento de cauterização dermatológica em que são utilizados 5,0 g de alumínio puro com quantidade estequiométrica adequada de óxido férrico. Sabendo que o rendimento da reação é de 75 %, o calor produzido será de aproximadamente

- Considere os seguintes valores de calores de formação:

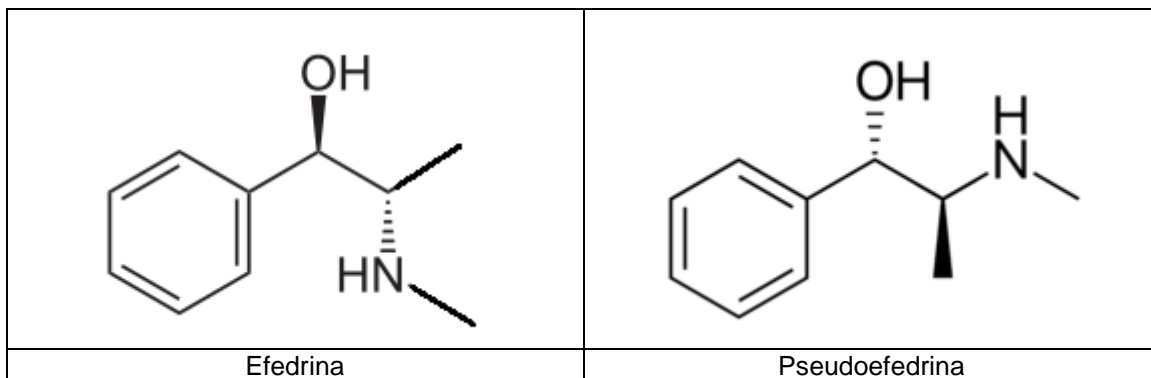
$$\Delta H_f^\circ Al_2O_3 = - 1676 \text{ kJ/mol}$$

$$\Delta H_f^\circ Fe_2O_3 = - 826 \text{ kJ/mol}$$

59 kJ

- X 850 kJ
- X 79 kJ
- X 750 kJ
- X 590 kJ

17. Efedrina e pseudoefedrina são substâncias isômeras espaciais umas das outras, ou seja, possuem todas as suas propriedades físicas iguais, mas diferem na organização tridimensional de seus átomos. Além disso, possuem diferentes possibilidades de interações químicas, como o modelo chave-fechadura das enzimas bioquímicas. Uma situação que demonstra bem essa relação é a avaliação de um exame antidoping dessas duas substâncias, pois a efedrina possui concentração máxima permitida de  $10 \cdot 10^{-6}$  g/mL de urina coletada, enquanto a pseudoefedrina, de  $150 \cdot 10^{-6}$  g/mL. As principais ações das duas substâncias estão relacionadas à contração e à dilatação dos vasos sanguíneos, além de atuar como descongestionante nasal.



Ainda que os dados de concentração comum sejam importantes para uma melhor interpretação da sociedade como um todo, bioquimicamente a quantificação é sempre feita em mol/L. Os valores máximos das concentrações molares da efedrina e da pseudoefedrina em mol/L são, respectivamente,

$6,06 \cdot 10^{-5}$  e  $9,09 \cdot 10^{-4}$

- X  $6,06 \cdot 10^{-8}$  e  $9,09 \cdot 10^{-7}$ .
- X  $3,03 \cdot 10^{-5}$  e  $4,5 \cdot 10^{-2}$ .
- X  $3,03 \cdot 10^{-4}$  e  $4,5 \cdot 10^{-1}$ .
- X  $6,06 \cdot 10^{-6}$  e  $9,09 \cdot 10^{-3}$ .

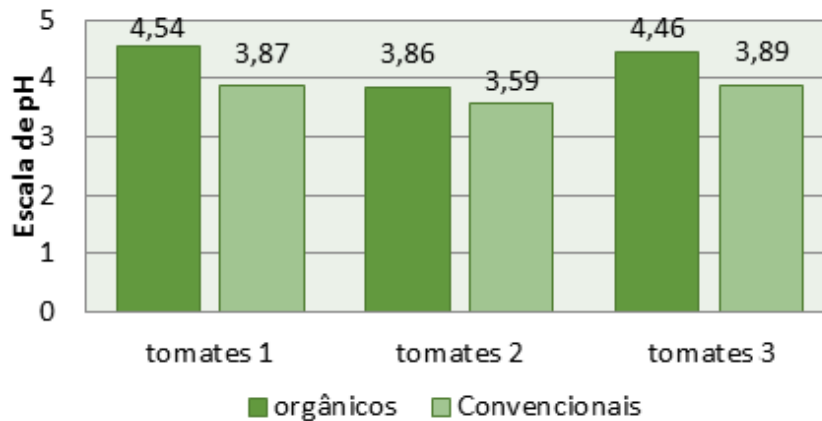


18. A virada de ano de 2019 para 2020 trouxe à tona a notícia de contaminação de lotes de cerveja, no Brasil, por etilenoglicol (etano-1,2-diol), substância que é utilizada no processo de pasteurização e tem a função de resfriar a mistura que compõe a bebida. Essa substância, que é extremamente tóxica aos seres humanos, acabou por fazer parte da composição da cerveja e levou consumidores a falecer. Em relação à substância etilenoglicol e aos processos físico-químicos relacionados às soluções dessa substância, percebe-se corretamente que

o ponto de ebulição de uma solução de água com etilenoglicol deve ser superior ao da água pura.

- X as interações intermoleculares entre o etilenoglicol e a água são do tipo dipolo-induzido, características das moléculas apolares.
- X o etilenoglicol é classificado dentro da química orgânica como um enol, pois possui duas hidroxilas em sua estrutura.
- X os efeitos coligativos gerados por essa substância são extremamente severos por se tratar de um composto iônico.
- X quando puro e com catalisadores apropriados, o etilenoglicol pode sofrer uma reação de desidratação intramolecular se transformando em um ácido carboxílico.

19. O gráfico apresentado a seguir indica a variação de pH de três safras diferentes de tomates, respectivamente nomeadas safras de tomates 1, tomates 2 e tomates 3. O gráfico sugere também a diferença existente em cada safra entre tomates orgânicos e convencionais. Considere que os tomates convencionais são aqueles que passam por processos comuns da agricultura, como a utilização de fertilizantes e defensivos agrícolas, enquanto os orgânicos não possuem essas intervenções.



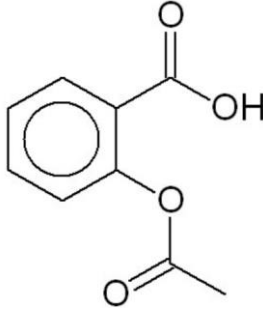
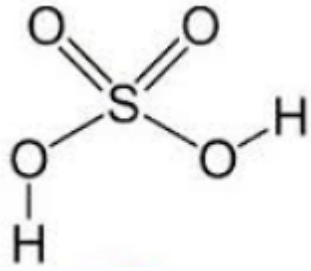
Disponível em: <[https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Grafico-comparativo-de-pH\\_fig1\\_322996473](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Grafico-comparativo-de-pH_fig1_322996473)>. Acesso em: 16/02/2020.

Considerando a análise do gráfico e as interpretações que podem ser realizadas a respeito dos valores apresentados, é **CORRETO** avaliar que

o extrato líquido de um tomate convencional apresenta menor concentração em hidroxilas do que o extrato de um tomate orgânico.

- X a utilização de fertilizantes nos tomates convencionais intensifica a concentração de hidroxilas no fruto.
- X a não utilização de fertilizantes em tomates orgânicos intensifica a concentração de cátions de hidrogênio no fruto.
- X a concentração de hidrogênios nos tomates orgânicos da safra 1 é dez vezes maior que a concentração de hidrogênios da safra 3.
- X se a safra 2 indicou os menores valores de pH, é possível que o solo estivesse mais alcalino durante a plantação e desenvolvimento desses frutos.

20. Ácido acetilsalicílico e ácido sulfúrico, como os próprios nomes sugerem, são ácidos. Suas essências, entretanto, indicam importantes diferenças pelo fato de o primeiro ser um ácido da química orgânica e o segundo da química inorgânica, consequentemente possuem diferentes aplicações. O ácido acetilsalicílico compõe importantes medicamentos para dores musculares e de cabeça e as principais aplicações do ácido sulfúrico possuem viés mais industrial, como produção do papel sulfite e composição das baterias de automóveis. As estruturas dos dois ácidos são apresentadas a seguir.

	
Ácido acetilsalicílico	Ácido sulfúrico

Considerando as duas estruturas apresentadas, assim como as características físico-químicas de cada um desses ácido, é **CORRETO** avaliar que

a proporção estequiométrica de uma reação de neutralização total para cada um dos ácidos com hidróxido de potássio seria de um mol da base para o ácido acetilsalicílico e dois mols da base para o ácido sulfúrico.

- o valor da constante de acidez ( $K_a$ ) do ácido acetilsalicílico deve ser superior ao valor da constante de acidez ( $K_a$ ) do ácido sulfúrico, pois assim como o pH, quanto menor for o  $K_a$ , mais forte será o ácido.
- a geometria molecular do ácido sulfúrico indica um arranjo octaédrico ao redor do enxofre ultrapassando octeto.
- além da função ácido carboxílico, a molécula do ácido acetilsalicílico possui também a classe funcional éter, o que ele confere um caráter anfótero, pois também apresenta caráter alcalino.
- a fórmula molecular do ácido acetilsalicílico é  $C_9H_8O_4$  e do ácido sulfúrico é  $H_2SO_4$ , o que confere ao primeiro a possibilidade de possuir oito hidrogênios ionizáveis e ao segundo, dois hidrogênios ionizáveis.

## MATEMÁTICA

21. Todos os 300 vestibulandos de uma das turmas de um curso pré-vestibular prestaram vestibular apenas para o curso de medicina em ao menos uma das universidades **A**, **B** ou **C**. Desses alunos, exatamente 240 fizeram as provas do vestibular da universidade **A**; 180 fizeram as provas do vestibular da universidade **B**; 150 fizeram as provas do vestibular da universidade **C**; **m** alunos prestaram vestibular na universidade **A** e também na **C**.

Determine quantos são, ao todo, os possíveis valores de **m**.

**61**

- 60
- 90
- 120
- 150

22. Considere um relógio analógico e o horário exato em que, pela sexta vez a cada dia, o ponteiro dos minutos forma com o das horas um ângulo reto. A partir desse instante, o tempo que se passa até que o ponteiro dos minutos torne a formar com o das horas um ângulo reto está mais próximo de

**32min 44s**

- 33min 13s
- 32min 43s
- 33min 12s
- 3h 32min

23. Coincidentemente, no dia doze de fevereiro do ano passado, Luiz e Laura foram, pela primeira vez, ao mesmo shopping e desde então eles passaram a visitar esse shopping com certa frequência. Se Luiz passou a frequentá-lo a cada doze dias e Laura, a cada nove dias, regularmente, em exatamente quantas datas daquele ano coincidiu de ambos terem ido àquele shopping?

**9****X** 10**X** 11**X** 8**X** 36

24. O polinômio  $p(x) = x^4 - 15x^3 + 70x^2 - 120x + 64$  admite quatro raízes inteiras, positivas e diferentes. Sabendo que  $x_1$ ,  $x_2$  e  $x_3$  são raízes distintas desse polinômio, determine o valor numérico da expressão

$$\frac{\frac{1}{\log_{x_1}(2)} + \frac{2}{\log_{x_2}(4)} + \frac{3}{\log_{x_3}(8)}}{x_1 + x_2 + x_3}$$

 **$\frac{3}{7}$** **X**  $\frac{2}{5}$ **X**  $\frac{6}{7}$ **X**  $\frac{6}{5}$ **X** 1

25. Considere todos e apenas os anagramas distintos de uma das palavras que, na frase a seguir, não apresentem erro de ortografia.

*Suspensão insitaria imprecionante paralização. Impressiona!*

Se apenas um desses anagramas for escolhido ao acaso, qual a probabilidade de que nele não figurem duas ou mais vogais em posições adjacentes?

 **$\frac{1}{22}$** **X**  $\frac{1}{462}$ **X**  $\frac{1}{66}$ **X**  $\frac{1}{2520}$ **X**  $\frac{2}{11}$

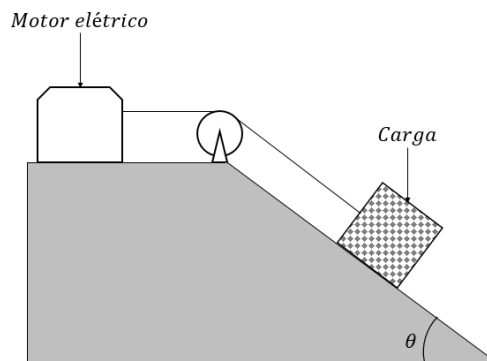
26. Considere um aplicativo de transporte privado que dá ao cliente, após cada corrida, a opção de avaliar o serviço com uma, e apenas uma, das notas 3, 4 ou 5. Imediatamente após cada nota recebida, o aplicativo calcula e informa a nota média do motorista (média aritmética simples). Uberson, um dos motoristas desse aplicativo, ficou com nota média igual a 4,94 após receber nota 4 em sua centésima corrida avaliada. Qual a quantidade mínima de notas 5 consecutivas Uberson deverá receber, após sua centésima avaliação, para que consiga obter nota média superior a 4,96?

**51**

- X 47  
X 50  
X 1  
X 45

## FÍSICA

27. Um motor elétrico é utilizado para tracionar uma carga de massa 50 kg com velocidade constante por um plano inclinado, como mostra a figura a seguir.



Sabe-se que o motor está ligado a uma fonte de tensão constante de 200 volts, sendo percorrido por uma corrente elétrica constante de 15 ampères. Para a função de tracionar a carga apresentada, o rendimento apresentado pelo dispositivo é de 80%.

Considere a aceleração da gravidade igual a  $10 \text{ m/s}^2$ , o coeficiente de atrito entre a carga e o plano igual a 0,2,  $\text{sen}\theta = 0,6$ ,  $\text{cos}\theta = 0,8$  e despreze todos os outros possíveis atritos.

Qual é o valor mais próximo da velocidade constante desenvolvida pela carga durante sua tração pelo motor elétrico?

**6,3 m/s**

- X 3,8 m/s  
X 2,4 m/s  
X 5,8 m/s  
X 1,3 m/s

28. Leia as afirmativas a seguir.

- I. Todas as lentes esféricas delgadas de bordas finas apresentam característica ótica convergente.
- II. Devido à propagação retilínea da luz, é possível visualizar o formato da Terra projetado na Lua durante um eclipse lunar.
- III. Um raio de luz, ao refratar de um meio para outro de diferente índice de refração absoluto, não passará por desvio necessariamente em sua trajetória.
- IV. A unidade ano-luz pode ser usada para representar a grandeza tempo e tem valor aproximado de  $3,2 \cdot 10^7$  segundos.
- V. Dentre as lentes delgadas e os espelhos esféricos, os únicos tipos que podem ser utilizados para projetar imagens de objetos reais são os de características convergentes e côncavos, respectivamente, quando utilizados individualmente.

Baseando-se nas leis da Física, são verdadeiras apenas

**II, III e V.**

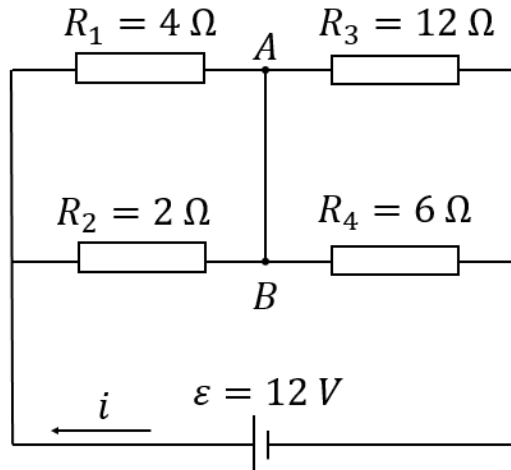
**X** I, II e III.

**X** II e IV.

**X** I, IV e V.

**X** I, II e IV.

29. Utilizando quatro resistores, um gerador ideal  $\varepsilon$  e fios ideais, constrói-se um circuito elétrico como representado a seguir.



Considerando os elementos representados, qual é o valor da corrente elétrica lançada no circuito pelo gerador  $\varepsilon$ ?

**2,25 ampères**

**X** 5,33 ampères

**X** 1,50 ampères

**X** 2,00 ampères

**X** 1,20 ampères

30. Uma máquina térmica opera entre duas fontes a temperaturas constantes. A temperatura da fonte quente é igual a  $409,5^\circ\text{C}$ , e a máquina realiza, por ciclo, um trabalho mecânico igual a 3000 calorías. Já a fonte fria é mantida em temperatura constante igual ao ponto de fusão do gelo e à pressão atmosférica. A máquina térmica opera em uma frequência de ciclos igual a 20 Hz.

Considerando que todo calor recebido pela fonte fria fosse destinado para a fusão de gelo inicialmente à temperatura de  $0^\circ\text{C}$ , qual seria a quantidade máxima de massa, em gramas por segundo, que poderia ser envolvida nesse processo?

Dados:

Calor específico da água:  $1 \text{ cal/g}\cdot^\circ\text{C}$

Calor latente de fusão do gelo:  $80 \text{ cal/g}$

$0^\circ\text{C} = 273 \text{ K}$

**500**

**X** 750

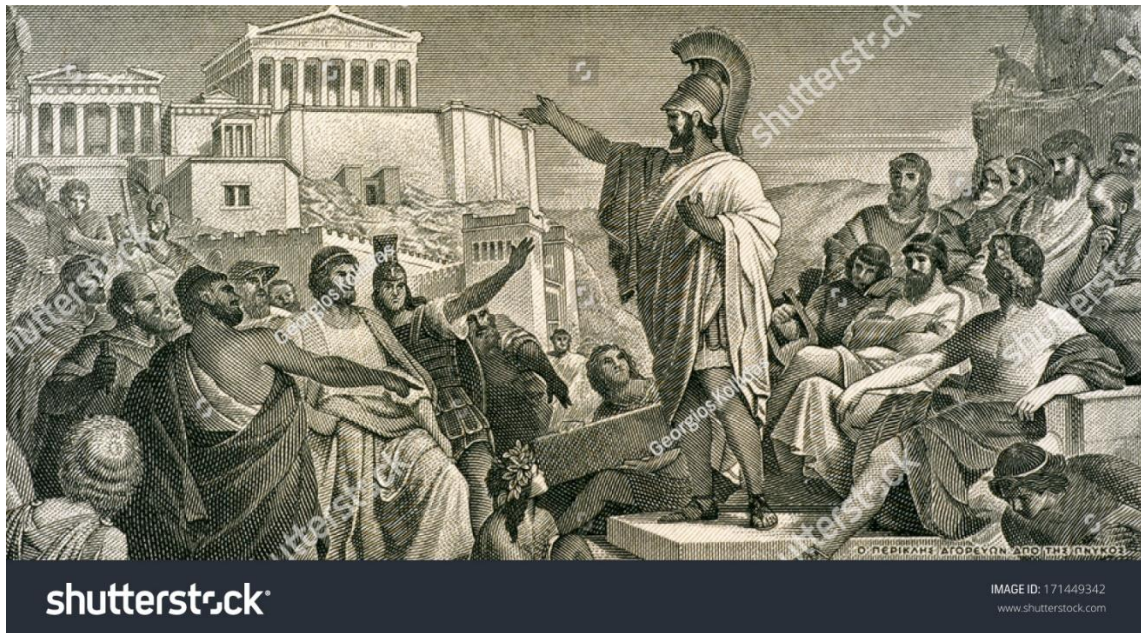
**X** 625

**X** 350

**X** 250

## HISTÓRIA

31. Observe a obra a seguir, uma representação de um dos discursos do orador e general grego Péricles (495/492 a.C.- 429 a.C.) que teve importância singular nos primeiros anos da Guerra do Peloponeso (431 a 404 a.C.).



Grécia: Famoso discurso de Péricles ao final do primeiro ano da Guerra do Peloponeso (431-404 BC). ID da foto stock livre de direitos: 1598220667. Disponível em: <<https://www.shutterstock.com/pt/image-photo/pericles-funeral-oration-on-old-greece-1598220667>>. Acesso em: 03/02/2020

A respeito da Guerra do Peloponeso, considere as afirmativas a seguir.

- I. Em contraponto à Atenas de Péricles, que visava expandir o sistema democrático pela região, várias cidades revoltaram-se contra a hegemonia ateniense, dando origem, dessa maneira, à Liga do Peloponeso – que contava com apoio Persa.
- II. Apesar de ser berço de célebres nomes como Péricles, Atenas saiu derrotada da Guerra do Peloponeso. Com o declínio de Atenas, veio também o declínio das cidades independentes – que continuaram em guerra entre si - resultando em seu enfraquecimento e no empobrecimento de grande parte da população.
- III. A imagem representa Péricles como uma figura de grande liderança em Atenas, contudo sua influência se estendeu por toda a guerra. Conhecido estrategista, Péricles criou estratégias que foram utilizadas pelos atenienses ao longo de todo o conflito, mas que não impediram sua derrota para Esparta.
- IV. Pela tradição democrática que vinha construindo – por meio de lideranças como Péricles – Atenas, mesmo derrotada, deixou um legado de autonomia que as cidades gregas não perderam nos anos seguintes. Assim, não é possível associar o resultado da Guerra do Peloponeso às invasões de Felipe da Macedônia e seu filho, Alexandre, o Grande.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

**I, II e III apenas.**

**X** II e III apenas.

**X** I e III apenas.

**X** I, III e IV apenas.

**X** I, II e IV apenas.

32. Com o assassinato de Júlio César (44 a.C.), seu sobrinho Otávio chegou ao poder, sendo nomeado Augusto pelo senado e iniciando a implementação de um novo regime. Sobre o tema, leia o que segue.

"[...] pela restauração da República, fui chamado de Augusto, por uma resolução do Senado. As portas de minha casa foram oficialmente decoradas com lauréis, a coroa cívica [um ramo de carvalho] foi colocada por sobre a entrada e, na

Cúria Júlia, foi exposto o escudo dourado da bravura, que o Senado e o povo me haviam conferido por minha valentia, clemência, justiça e piedade, como aparece no próprio escudo."

BRUNT, P. A.; MOORE, J. M. *Res Gestae divi Augusti* - The achievements of the Divine Augustus. Oxford: Oxford University Press, 1967. *Apud* FURNARI, P. P. A. **Império e Família em Roma**. 3 ed. São Paulo: Atual Editora, 2005, p.6.

Com base no fragmento de texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. Mesmo com todo o simbolismo salientado pelo fragmento, a restauração da República se tratava de uma questão de aparência.
- II. Um aspecto que, de fato, mudou com a consolidação de Augusto no poder, foi o cenário devastador de guerras internas que assolavam Roma há cinquenta anos, pois o governante logrou acabar com a guerra civil e restaurar a paz.
- III. A fim de governar sem rivais, Augusto restaurou plenamente a antiga República romana nos seus primeiros anos no poder, contudo esse regime não teve longa duração.
- IV. A vitória de Augusto e sua consolidação no poder marcam a fundação do Império Romano, um império que durou o bastante para ter grande parte de suas características alteradas ao longo dos anos.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

**I, II e IV apenas.**

**X I e III apenas.**

**X I e II apenas.**

**X I, III e IV apenas.**

**X I, II e III.**

### 33. Leia a seguir.

"Em síntese, JK de fato entregou a seus sucessores uma economia maior e mais desenvolvida, mas, ao mesmo tempo, deixou-lhes um "presente de grego", sob a forma da piora de alguns dos principais indicadores macroeconômicos internos e externos."

VILLELLA, André. Dos "Anos Dourados" de JK à Crise Não Resolvida (1956-1963). In: CASTRO, Lavínia Barros de.; GIAMBIAGI, Fabio.; HERMANN, Jennifer.; VILLELLA, André. **Economia Brasileira Contemporânea** (1945-2010). 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011, p. 29.

A respeito da conjuntura pós-governo Juscelino Kubitschek, é **CORRETO** afirmar que

**com o fim do Plano de Metas, a economia perdeu dinamismo e agravou um quadro inflacionário nos dois governos que se seguiram a Kubitschek.**

**X a partir da implementação do Plano de Metas, o setor agropecuário ganhou espaço - levando a uma crise na indústria, que seria carregada pelos governos posteriores a Kubitschek.**

**X nem tanto o Plano de Metas, mas sim os altos investimentos em saúde e educação durante o governo Kubitschek acarretaram a piora dos indicadores econômicos nos governos posteriores.**

**X a interrupção do processo de substituição de importações no Brasil pelo governo Kubitschek teve enorme impacto nos governos seguintes, que arcaram com péssimos indicadores econômicos herdados da gestão anterior.**

**X a ausência de um planejamento econômico durante a gestão Kubitschek levou à piora no quadro macroeconômico do país - situação que só seria superada com planos de estabilização econômica dos governos seguintes.**

### 34. Leia a seguir.

"Transformado em Reino Unido já em 1815, o Brasil distanciava-se aos poucos de seu antigo estatuto colonial, ganhando uma autonomia relativa, jamais conhecida naquele contexto. O Estado português, humilhado, perseguido e transplantado, reproduziu no Brasil o seu aparelho administrativo, e do Rio de Janeiro o regente, denominado "rei do Brasil", administrava todo o seu império."

SCHWARCZ, Lília M. **As barbas do imperador**: D. Pedro II, um monarca nos trópicos. Companhia das Letras, São Paulo: 1998, p. 36.

Considere as afirmativas a seguir.

- I. Antes mesmo da criação do Reino Unido, o Brasil já havia tido sua situação alterada pela abertura dos portos brasileiros ao comércio britânico em 1808.
- II. Por ser apenas relativa, a autonomia que o Brasil passou a experimentar após 1815 não conseguiu alterar as relações que já existiam e, por isso, não impactou no processo de emancipação política do país.
- III. Para além da transferência do aparato administrativo português para o Brasil, a transferência da corte significou a transferência do poder simbólico de um rei pluri-continental coroado na colônia.
- IV. A transferência da corte e a alçada do Brasil a Reino Unido acarretou mudanças no estatuto colonial, mas também colocou o Rio de Janeiro no circuito de cerimônias da corte - que buscava recobrir de grandeza sua situação paradoxal.

Estão **CORRETAS** as afirmativas

**I, III e IV apenas.**

**X** II e III apenas.

**X** I, II e III apenas.

**X** I, II e IV apenas.

**X** I e IV apenas.

## GEOGRAFIA

35. Leia a seguir.

No início de 2020, a Marinha do Brasil emitiu mais um alerta para a possibilidade de ressaca no Litoral do Paraná, entre a tarde desta sexta-feira e a noite de sábado. As ondas podem chegar até 2,5 metros de altura. Segundo o alerta, as condições estão favoráveis à ocorrência de ressaca na faixa litorânea entre Laguna (SC) e Paranaguá (PR). De acordo com a Capitania dos Portos do Paraná, os ventos podem passar dos 70 km/h. De acordo com o Simepar, as temperaturas seguem altas no Litoral durante todo o final de semana, com os termômetros podendo marcar mais de 30°. A Marinha do Brasil ainda fez uma recomendação aos navegantes para “que consultem essas informações antes de se fazerem ao mar”.

Disponível em: <<https://cbncuritiba.com/marinha-faz-novo-alerta-para-possibilidade-de-ressaca-no-litoral/>>. Acesso em: 17/02/2020.

O fenômeno natural retratado na reportagem está vinculado a alguns fatores naturais que, ao ocorrerem simultaneamente, desencadeiam com maior intensidade esse fenômeno. Entre os fatores que, ao ocorrerem simultaneamente, favorecem o fenômeno, destacam-se a presença da

**Lua Cheia e a passagem de uma frente fria.**

**X** Lua Nova e a passagem de uma frente quente.

**X** Lua Minguante e a passagem de uma frente fria.

**X** Lua Crescente e a formação de um ciclone extratropical.

**X** Lua Minguante e a formação de um ciclone tropical.



36. A tabela a seguir é referência para a próxima questão.

País	População total em 2017 (em milhões)	País	Projeção para 2030
China	1.386	Índia	1.513
Índia	1.339	China	1.408
EUA	326	EUA	355
Indonésia	264	Indonésia	296
Brasil	209	Nigéria	264
Paquistão	197	Paquistão	244
Nigéria	191	Brasil	225
Bangladesh	165	Bangladesh	186
Rússia	144	México	148
México	129	Etiópia	140

Dados extraídos do Banco Mundial, 2017.

Disponível em: <<http://www.ufjf.br/ladem/files/2009/05/As-tendencias-da-popula%C3%A7%C3%A3o-mundial6.pdf>>. Acesso em: 17/02/2020.

A análise dos dados, aliados ao conhecimento referente à geografia da população, permite concluir que, no período em destaque,

**a Rússia apresentará crescimento vegetativo negativo.**

**X** o continente africano não está representado na tabela.

**X** em termos percentuais, a Índia é o país de maior crescimento demográfico.

**X** o continente asiático será o mais povoado, eliminando suas áreas anecúmenas.

**X** a taxa de fecundidade nos Estados Unidos será maior, se comparada à da Etiópia.

37. A tabela a seguir representa a distribuição da população brasileira de acordo com sua cor ou raça.

<b>BRASIL: POPULAÇÃO RESIDENTE CLASSIFICADA POR COR OU RAÇA (%)</b>					
<b>Cor ou raça</b>	<b>1950</b>	<b>1960</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>
Branca	61,7	54,7	49,9	47,7	45,2
Preta	11,0	5,9	6,3	7,6	8,9
Parda	26,5	38,5	43,2	43,1	45,1
Amarela	0,6	0,6	0,5	1,1	0,5
Indígena	–	–	0,2	0,5	0,4
Sem declaração	0,2	0,3	–	–	–

Dados extraídos de Sistema IBGE (SIDRA)

Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/05/22/em-sete-anos-aumenta-em-32percent-a-populacao-que-se-declara-preta-no-brasil.ghtml>>. Acesso em: 16/02/2020.

A pesquisa realizada pelo IBGE referente à cor e à raça leva em conta o que o próprio indivíduo diz sobre si, portanto, como ele se autodeclara. O aumento do percentual de negros e pardos no país pode ser explicado devido a(à)

**políticas afirmativas implementadas principalmente a partir da década de 2000.**

- X** taxa de fecundidade das mulheres negras e pardas ser muito superior às mulheres brancas e indígenas.
- X** mortalidade infantil ser maior nas populações indígenas e brancas se comparada às demais raças.
- X** violência urbana que afeta com maior intensidade as populações branca e amarela.
- X** processos migratórios que atingem com maior intensidade a população branca.

38. Fenômeno que consiste na existência de uma rede de centros urbanos muito desequilibrada em quantidade de população, em países, estados ou regiões. Ou seja, uma rede onde poucas cidades concentram a economia. A urbanização acelerada e direcionada para um número reduzido de cidades faz com que elas apresentem a maioria da população do país. Um exemplo na América do Sul é Buenos Aires, que detém grande parcela da população da Argentina, além de concentrar a economia do país.

O fenômeno em destaque no texto refere-se à(a)

**macrocefalia urbana.**

- X** conurbação.
- X** megalópole.
- X** gentrificação.
- X** cidades globais.

## FILOSOFIA

39. Segundo Immanuel Kant, o homem, sendo afetado por tantas inclinações, é capaz de conceber a ideia de uma razão pura prática, mas não é dotado suficientemente de força para torná-la eficaz *in concreto* no seu comportamento, por isso a necessidade de uma Metafísica dos Costumes. Sobre a necessidade da metafísica dos costumes, é **CORRETO** afirmar:

- I. Uma Metafísica dos Costumes é indispensavelmente necessária por motivos de ordem especulativa para investigar a fonte dos princípios práticos que residem a priori na razão do homem.
- II. Uma Metafísica dos Costumes é indispensável porque os costumes ficam sujeitos a toda sorte de perversão enquanto lhes faltar aquele fio condutor e norma suprema do seu exato julgamento.
- III. A Metafísica dos Costumes é indispensável porque afirma que aquilo que é moralmente bom é conforme a lei moral e exclui a necessidade de outros sentimentos, como o amor à lei moral.
- IV. A Metafísica dos Costumes é indispensável na construção de caminhos concretos a posteriori, que são eficazes para o sujeito não ser afetado pelas inúmeras inclinações do seu cotidiano.
- V. Uma metafísica dos Costumes é indispensável para superar a covardia dos sujeitos medianos presos ao senso comum e aos grandes mestres das filosofias clássicas e autoritárias.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da Metafísica dos costumes**. Tradução: Paulo Quintela. Editora: Edições 70, Lisboa (Prefácio e Primeira Seção).

**Apenas a alternativa I e II são corretas.**

**X** Apenas I é correta.

**X** As alternativas I, II, III, IV e V são corretas.

**X** Apenas III e IV são corretas.

**X** Apenas II e III são corretas.

40. Leia o excerto a seguir.

“Pois bem, se sabes ou acreditas que Deus é bom — e não nos é permitido pensar de outro modo —, Deus não pode praticar o mal. Por outro lado, se proclamamos ser ele justo — e negá-lo seria blasfêmia —, Deus deve distribuir recompensas aos bons, assim como castigos aos maus. E, por certo, tais castigos parecem males àqueles que os padecem. É porque, visto ninguém ser punido injustamente — como devemos acreditar, já que, de acordo com a moessa fé, é a divina Providência que dirige o universo —, Deus de modo algum será o autor daquele primeiro gênero de males a que nos referimos, só do segundo.”

(SANTO AGOSTINHO. O livre-arbítrio. São Paulo: Paulus, 1995, p. 25.)

Santo Agostinho distingue dois gêneros de males. Segundo ele, Deus seria o autor apenas do segundo gênero. De acordo com o fragmento citado, analise as sentenças a seguir e assinale apenas a alternativa **CORRETA**.

**Posto que Deus é justo, deve conceder prêmios aos bons, assim como punições aos maus. Tais punições são entendidas como más pelos que as reclamações.**

**X** Deus é o autor do segundo gênero de males na medida em que pratica punições injustas, fazendo com que as pessoas o acusem de praticar o mal.

**X** No primeiro sentido de mal, as leis humanas penalizam os infratores por seus delitos; no segundo sentido, Deus é autor do mal por não ser inteiramente bom.

**X** Deus é o autor do segundo gênero de males por não impedir que coisas ruins aconteçam às pessoas boas e justas, as quais, apesar de estarem no caminho da retidão, acabam sofrendo.

**X** Deus é o autor do mal porque os homens não são inteiramente livres na prática de suas ações, sendo determinados por condições sociais, econômicas e políticas.

**LÍNGUA INGLESA**

41. Assinale a alternativa que apresenta o propósito comunicativo do texto a seguir.

Will the coronavirus outbreak derail the global economy?

China plays a hugely important world role – and the effects of the crisis could be choppy and lasting by Phillip Inman, economics editor

At time of publication, the coronavirus had infected close to 40,000 people, the vast majority of them in China, killed more than 800 and spread to almost 30 countries. Given China's huge importance to the global economy, the ripple effect could be choppy and lasting.

Why is China so important to the global economy?

China's extraordinary economic surge over the past 40 years has resulted in it becoming the world's second biggest economy, with a GDP of \$13.6tn (£10.4tn) (compared with \$20.5tn for the US). Annualized growth of 7% and more – way beyond the capacity of developed economies – has become the norm.

Disponível em: <<https://www.theguardian.com/news/2020/feb/10/will-the-coronavirus-outbreak-derail-the-global-economy>>. Acesso em: 10/02/2020.

**Alertar sobre possíveis consequências econômicas ocasionadas pela propagação do Coronavírus.**

- X** Atualizar dados sobre o número de pessoas infectadas, atingidas e vitimadas pelo Coronavírus.
- X** Mencionar dados sobre os resultados que colocam a China como a segunda maior economia mundial.
- X** Justificar o fato de o Coronavírus ter se espalhado na China devido ao número de habitantes.
- X** Defender a ideia de que a China conseguirá controlar o vírus devido ao seu alto potencial de desenvolvimento.

42. Sobre o texto, é **CORRETO** afirmar que

2 in 3 Women Unhappy With Their Breast Size. Could That Harm Their Health?

Most women won't be surprised by this finding: Less than one-third of women worldwide are satisfied with the size of their breasts.

But a new study suggests that what many women may not realize is their dissatisfaction could have implications for their health.

Surveys of more than 18,500 women in 40 countries, average age 34, found that 48% wanted larger breasts, 23% wanted smaller breasts, and only 29% were satisfied with the size of their breasts.

More troubling was the fact that women who were unhappy with their breast size said they were less likely to do breast self-examination and were less confident about detecting changes with their breasts -- two important self-care practices for the early detection of breast cancer.

Disponível em: <<https://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=227929>>. Acesso em: 10/02/2020.

- I. há uma relação entre a insatisfação com o tamanho dos seios e a ausência de autoexames.
- II. o uso de próteses de silicone nos seios aumenta o risco de câncer de mama.
- III. a saúde de mulheres insatisfeitas com o tamanho do seio fica em risco devido às cirurgias a que elas se submetem.
- IV. a proporção entre o número de mulheres que desejam aumentar o seio e as que querem diminuir é quase o dobro.
- V. muitas mulheres podem não perceber a relação entre insatisfação com o tamanho do seio e o risco à saúde.

**I, IV e V estão corretas.**

- X** II, III e IV estão corretas.
- X** Apenas a I está correta.
- X** I, II e III estão corretas.
- X** II, IV e V estão corretas.

43. De acordo com o texto, os obstáculos para a criação de uma vacina contra o Coronavírus incluem

Labs Worldwide Working on Coronavirus Vaccine, But Rollout Could Take Time

A mad dash is afoot to craft a vaccine for the new coronavirus that's ravaging China and starting to spread across the globe, with possibly dozens of labs working on permanent protection against the pathogen.

Researchers say an effective vaccine could be created in a matter of weeks, using advanced techniques.

"We know enough. We can do this. We can actually make a vaccine in the lab in two weeks," said Florian Kramer, a professor of vaccinology at the Icahn School of Medicine at Mount Sinai, in New York City. "But -- here's the but -- that doesn't help us much."

Why not? Because any new vaccine will still face manufacturing and regulatory hurdles that would take months to surmount, experts say.

Dr. Amesh Adalja, a senior scholar at the Johns Hopkins Center for Health Security, said, "Though we may be in clinical trials within a year, I do not expect a coronavirus vaccine to be commercially available within a year."

Disponível em: <<https://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=227773>>. Acesso em: 09/02/2020

**o processo de produção e normativas legais que regulamentam.**

- X** concorrência entre laboratórios e desconhecimento de técnicas avançadas.
- X** falta de dinheiro e restrições a testes clínicos.
- X** ausência de conhecimento sobre o vírus e exigências legais.
- X** quantidade pequena de laboratórios interessados e impossibilidade de testes clínicos.

44. Assinale a assertiva que explica o fator de humor da tirinha.



©Thaves. All rights reserved.

Disponível em: <<http://www.thecomicstrips.com/subject/The-Health+Care-Comic-Strips.php>>. Acesso em: 09/02/2020.

**O trocadilho da palavra Bill, que pode ser apelido para William, e conta, fator que os pacientes temeriam.**

- X** O fato de os médicos não apresentarem grande diferença de estatura para que um seja considerado gigante.
- X** A expressão de surpresa do médico ao saber que pacientes temem médicos chamados William.
- X** A necessidade de imposição de respeito por parte de alguns médicos que esperam ser temidos.
- X** O fato de um deles mencionar que o outro assusta pacientes como se isso fosse algo bom.

45. Assinale a assertiva que apresenta os fatores de humor da tirinha.



Disponível em: <<https://www.cartoonistgroup.com/store/add.php?iid=181543>>. Acesso em: 11/02/2020.

Uso da expressão “contido” tanto para a saúde quanto á política, o uso do termo febre para o aspecto político e a representação de Donald Trump doente.

X O fato de ambos os jornais noticiarem em inglês, ambos usarem máscaras e a expressão de espanto da primeira personagem.

X O fato de oponentes políticos concordarem, o uso do termo difusão para a saúde e a representação de Donald Trump.

X O fato de ambos utilizarem máscaras de proteção e não estarem em áreas afetadas e, apesar das diferenças culturais, concordarem.

X A inversão de vocabulário proposital nas duas manchetes e suas expressões de preocupação.

## REDAÇÃO

Considere os textos 1, 2 e 3 apresentados a seguir como motivadores para a sua produção de texto dissertativo-argumentativo.

### Texto 1

Sentidos sobre moda, estética e até mesmo sobre sustentabilidade econômica se fazem muito presentes em artigos divulgados em revistas de divulgação científica de grande circulação. Mas todo mundo que está acima do peso é considerado obeso? É preciso ressaltar que existe uma diferença entre obesidade e sobrepeso, sendo que a obesidade é uma doença e devem ser tomadas medidas para o seu controle.

Apenas rotular as pessoas acima do peso como “preguiçosas” e sem força de vontade mascara a seriedade com a qual devemos tratar o assunto.

É impossível fazer com que todos os indivíduos se encaixem em um padrão imposto pela sociedade de corpo “ideal”, temos que levar em conta a singularidade de cada indivíduo e investigar as causas da doença, que podem derivar de fatores diversos, como o stress, um descontrole metabólico e até fatores genéticos.

MARANGONI, Elaine. **A obesidade e a divulgação científica: saúde e educação pelo olhar das mídias**. In: *Jornal Biosferas*. Rio Claro, SP: UNESP, 2020. ISSN 2446-7642. (Texto adaptado).

Disponível em <http://www.rc.unesp.br/biosferas/Art0088.html>. Acesso em: 05/02/2020.

### Texto 2

**Doutor Drauzio Varella – Na minha geração, o garoto passava boa parte do dia jogando bola. Hoje, as crianças passam o tempo em que não estão na escola diante da televisão ou dos videogames. Qual o impacto desse comportamento sedentário no aumento da obesidade?**

**Doutor Linneu Silveira** — O impacto é grande. Mais de quatro horas diárias diante da televisão ou do computador brincando com videogames favorece o aumento dos casos de obesidade na infância, mas eles decrescem, se o tempo dedicado a essas atividades for menor do que uma hora.

Portal Drauzio Varella. Entrevista.

Disponível em <https://drauziovarella.uol.com.br/entrevistas-2/obesidade-infantil-entrevista/> Acesso em 06/02/2020. (Texto adaptado)

### Texto 3

A predileção pela quantidade, em detrimento da qualidade e do sabor, e a ausência de uma tradição local ligada à gastronomia, favorecem produtos de status que influenciam os hábitos de consumo da população, principalmente a jovem.

No sentido contrário ao **estilo fast food**, surgiu, por volta de 1986, em Roma, o **movimento SlowFood**, cujo símbolo é um significativo caracol (CAMPOS, 2004). O SlowFood atualmente conta com milhares de adeptos por todo o mundo, e segue uma filosofia voltada para a preservação da satisfação e do gosto, não somente na degustação dos alimentos, mas também no processo de preparação. Essa preocupação atinge até o cultivo dos alimentos de forma “ecologicamente correta”, dando preferência, por exemplo, aos produtos orgânicos e aos alimentos integrais.

FRANÇA, F.C.O.; MENDES, A.C.R.; ANDRADE, I.S.; RIBEIRO, G.S.; PINHEIRO, I.B. **Mudanças dos hábitos alimentares provocados pela industrialização e o impacto sobre a saúde do brasileiro**. Anais do I Seminário Alimentação e Cultura na Bahia. Centro de Estudos do Recôncavo. Feira de Santana, Bahia: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2012. (Texto adaptado).

Tome como referência os textos motivadores lidos, bem como os conhecimentos construídos ao longo da sua formação como estudante e cidadão, e escreva um texto dissertativo-argumentativo, de modo a refletir sobre o seguinte tema:

**Obesidade e práticas para uma vida saudável**

---

Ao elaborar o seu texto, você deve

- respeitar a proposta de produção de texto dissertativo-argumentativo.
- posicionar-se quanto à temática, apresentando, no mínimo, dois argumentos para sustentar seu ponto de vista.
- não fazer cópia dos textos motivadores (se desejar utilizá-los, fazer paráfrase e indicar a autoria ou fonte).
- elaborar uma conclusão (lembre-se de que conclusão não é sinônimo de proposta de intervenção).