



BAHIANA

ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

Prosef 2021.1/II

Biomedicina, Educação Física, Enfermagem,
Fisioterapia, Odontologia e Psicologia.

▶ PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS CONTEMPORÂNEOS

▶ PROVA DE REDAÇÃO

DADOS DO CANDIDATO

NOME:

INSCRIÇÃO:

CADEIRA:



PROCESSO SELETIVO FORMATIVO 2020.1

CURSOS DE BIOMEDICINA, EDUCAÇÃO FÍSICA, ENFERMAGEM, FISIOTERAPIA, ODONTOLOGIA E PSICOLOGIA.

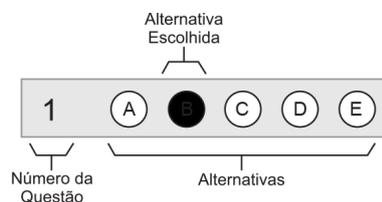
➔ Este Caderno de Provas contém uma Prova de Conhecimentos Gerais Contemporâneos – com 30 questões objetivas de múltipla escolha com cinco alternativas cada, identificadas por A, B, C, D, E, e uma Prova de Redação.

➔ Antes de iniciar as Provas, confira a sequência das páginas e da numeração das questões do seu Caderno de Provas. Se identificar qualquer equívoco, informe-o imediatamente ao aplicador de provas.

➔ Para responder corretamente à essas Provas leia atentamente as orientações de cada questão.

➔ Utilize caneta de tinta **azul** ou **preta**, fabricada em material transparente. Não é permitido usar lápis e/ou borracha.

➔ As respostas das questões objetivas deverão ser registradas na Folha de Respostas própria, preenchendo integralmente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme o **exemplo**:



Só existe uma alternativa correta para cada questão.

➔ Assine no local indicado na Folha de Respostas e na Folha de Redação. Folhas de Respostas ou de Redação com alguma identificação ou assinadas fora do local indicado, implicará anulação da Prova e consequente eliminação do candidato do Processo Seletivo. Questão com resposta rasurada, com mais de uma alternativa marcada ou marcada a lápis não será considerada.

➔ O tempo total para realização das Provas é de três horas e 30 minutos, sendo de uma hora e 30 minutos o tempo mínimo de permanência do candidato em sala de Prova. A saída da sala com o Caderno de Provas só será permitida depois de decorridas três horas e quinze minutos do início efetivo das Provas.

➔ Ao concluir sua Prova, sinalize para o aplicador de provas e aguarde para entregar a Folha de Respostas e a Folha de Redação, cumprindo os procedimentos por ele recomendados.



Prova com Questões Objetivas de Conhecimentos Gerais Contemporâneos

➔ Questões Objetivas de 1 a 30



Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas

Questões 1 e 2

Eu não acredito em gnomos ou duendes, mas vampiros existem. Fique ligado, eles podem estar numa sala de bate-papo virtual, no balcão de um bar, no estacionamento de um shopping. Vampiros e vampiras aproximam-se com uma conversa fiada, pedem seu telefone, ligam no outro dia, convidam para um cinema. Quando você menos espera, está entregando a eles seu rico pescocinho e mais. Este “mais” você vai acabar descobrindo o que é com o tempo.

Vampiros tratam você muito bem, têm muita cultura, presença de espírito e conhecimento da vida. Você fica certo de que conheceu uma pessoa especial. Custa a se dar conta de que eles são vampiros, parecem gente. Até que começam a sugar você. Sugam todinho o seu amor, sugam sua confiança, sugam sua tolerância, sugam sua fé, sugam seu tempo, sugam suas ilusões. Vampiros deixam você murchinha, chupam até a última gota. Um belo dia, você descobre que nunca recebeu nada em troca, que amou pelos dois, que foi sempre um ombro amigo, que sempre esteve à disposição, e sofreu tão solitariamente que hoje se encontra aí, mais carniça do que carne.

Essa é uma historinha de terror que se repete ano após ano, por séculos. Relações vampírescas: o morceção surge com uma carinha de fome e cansaço, como se não tivesse dormido a noite toda, e você se oferece para uma conversa, um abraço, uma força. Ai ele se revitaliza e bate as asinhas. Acontece em São Paulo, Manaus, Recife, Florianópolis, em todo lugar, não só na Transilvânia. E ocorre também entre amigos, entre colegas de trabalho, entre familiares, não só nas relações de amor.

Doe sangue para hospitais. Dê seu sangue por um projeto de vida, por um sonho. Mas não doe para aqueles que sempre, sempre, sempre vão lhe pedir mais e lhe retribuir jamais.

MEDEIROS, Martha. Vampiros. Disponível em: <<https://ciclofemini.com.br/para-ler-e-pensar/vampiros-por-martha-medeiros/>>. Acesso em: jan. 2021.

QUESTÃO / 1

Nesse texto, a cronista tematiza

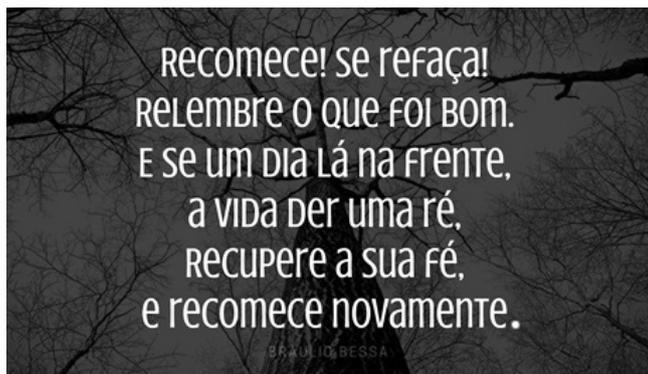
- A) as circunstâncias que propiciam uma intimidade maior entre pessoas, o que, na maioria das vezes, resulta em fracasso por não se buscar, de início, fazer uma análise crítica dos oportunistas.
- B) o valor da cultura como uma ferramenta incontestada para deslumbrar o outro e, depois, tirar proveito da situação de enlevo que se conseguiu criar, sem se preocupar com as consequências posteriores.
- C) o engendramento a que estão sujeitos homens e mulheres, na sociedade contemporânea, durante o processo de escolha inconsciente de parceiros, visando apenas à construção de uma vida em família.
- D) a experiência frustrante de certas criaturas que, por frivolidade, brincam com os seus semelhantes, fazendo-se passar por elementos verdadeiramente comprometidos com os sentimentos de seus pares.
- E) a tendência que tem o ser humano de envolver-se com pessoas que se mostram bem informadas, solidárias e gentis, em ambientes diversos, mas sempre objetivando tirar proveito da situação e evadir-se.

QUESTÃO / 2

Tendo em vista a forma como foi trabalhado o eixo temático, é correto afirmar que esse texto é uma crônica

- A) lírica, em virtude de a locutora usar uma linguagem metafórica e predominar, no relato que foi feito, emoções e sentimentos, que são traduzidos de um modo poético.
- B) humorística, uma vez que se faz uma sátira da vida em sociedade, por meio da ironia e de um discurso engraçado, tratando as relações interpessoais de um jeito caricatural.
- C) metalinguística, já que a voz autoral se volta para uma espécie de retrospectiva das primeiras experiências com o ato de escrever, sob a forma de ponderações despreziosas.
- D) reflexiva, visto que a cronista analisa o assunto focado sobre os quais tece comentários, emite impressões e inferências, fazendo apelos sugestivos ao interlocutor diante das constatações a que chega.
- E) jornalística, mediante ao fato de a autora narrar, detalhada e ordenadamente, um acontecimento social, expondo sua visão e opinião sobre determinados episódios característicos em que os personagens são envolvidos.

QUESTÃO / 3



BESSA, Bráulio. Disponível em: <<https://www.pensador.com.br>>. Acesso em: jan. 2021.

Nessa mensagem, o sujeito comunicante tenciona mostrar ao leitor que é

- A) conveniente não trocar o que mais se quer na vida por aquilo que se apresenta no momento.
- B) necessário entender que tribulações fazem parte da existência humana, mas tudo passa com o tempo.
- C) importante ter consciência de que os desafios existem, entretanto podem ser superados com paciência.
- D) indispensável vivenciar certas dificuldades para aprender a valorizar o que se tem e não desprezar as chances encontradas pela frente.
- E) preciso persistir na busca dos propósitos, abstraindo-se dos obstáculos que possam surgir no caminho, movido pela crença no próprio potencial.

Questões 4 e 5



GRIPE é doença séria. Disponível em: <<http://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/>>. Acesso em: jan. 2021.

QUESTÃO / 4

As formas verbais “é” e “Vacine-se”, nesse anúncio publicitário, encontram-se, respectivamente, no modo indicativo e imperativo e, assim, expressam um fato

- A) durativo e uma recomendação.
- B) momentâneo e uma súplica.
- C) descontínuo e um pedido.
- D) incoativo e uma ordem.
- E) habitual e um convite.

QUESTÃO / 5

Sobre os elementos linguísticos que compõem a mensagem veiculada nessa publicidade, está correto o que se afirma na alternativa

- A) “Gripe” e “doença” são substantivos com a sílaba tônica na mesma posição, possuem o mesmo número de sílabas, mas exercem diferentes funções sintáticas na oração.
- B) “séria” qualifica o vocábulo “doença”, sendo acentuada por ser paroxítona terminada em ditongo decrescente.
- C) “se”, em “Vacine-se”, complementa o sentido da forma verbal que se encontra na voz reflexiva.
- D) “de”, em “de 10 de abril”, nas duas ocorrências, apresenta-se como especificador do tempo.
- E) “a” é um conector intervocabular que, no contexto, expressa a ideia de distância.

Questões 6 e 7

Não te deixes destruir...

Ajuntando novas pedras

e construindo novos poemas.

Recria tua vida, sempre, sempre.

Remove pedras e planta roseiras e faz doces. Recomeça.

Faz de tua vida mesquinha

um poema.

E viverás no coração dos jovens

e na memória das gerações que hão de vir.

Esta fonte é para uso de todos os sedentos.

Toma a tua parte.

Vem a estas páginas

e não entres seu uso

aos que têm sede.

CORALINA, Cora. Aninha e suas pedras. Disponível em: <<https://contobrasileiro.com.br/aninha-e-suas-pedras-poema-de-cora-coralina/>>. Acesso em: jan. 2021.

QUESTÃO / 6

O eu poético, nesses versos,

- A) julga que fazer poemas é uma forma de libertar-se das contrariedades do dia a dia, embora demonstre consciência de que essa não é uma tarefa simples, como fazer doce e plantar roseiras.
- B) mostra possibilidades de reinvenção para o ser humano, a fim de tornar a vida mais prazerosa, deixando, assim, um legado de aprendizagem de superação para o presente e para o futuro.
- C) evidencia a complexidade da existência humana, porque nem todos têm a coragem necessária para enfrentar os problemas cotidianos, mudando, desse modo, seus caminhos e destinos.
- D) faz uma análise do sofrimento dos que não têm vez e voz em uma sociedade em que o grupo dos privilegiados é bem pequeno e do qual a mulher, em geral, não faz parte.
- E) apresenta uma visão de um mundo em que a figura feminina não tinha maiores inspirações, vivendo subordinada à família e até mesmo gostando dessa situação.

QUESTÃO / 7

Quanto aos elementos linguísticos usados na composição do poema, é correto afirmar:

- A) O vocábulo “pedras” está usado em sentido metafórico, representando, respectivamente, as ideias de alicerce e obstáculo.
- B) O adjetivo “mesquinha” atribui um teor desprezível ao substantivo “vida”, que, ao longo do texto, não aparece ressignificada.
- C) Os termos “fonte”, “sedentos” e “sede” mantêm relação semântica entre si, embora não pertençam ao mesmo campo lexical.
- D) O verso “Toma a tua parte” traz o registro do verbo *tomar* na acepção de *receber*, *pegar*, *agarrar*, exprimindo uma ordem.
- E) A forma verbal “entranves” está empregada na segunda pessoa do presente do subjuntivo, deixando evidente que se trata de uma ação incerta.

QUESTÃO / 8

LAVADO, Joaquín Salvador (QUINO). Tira. Disponível em: <<https://files.cercomp.ufg.br>>. Acesso em: jan. 2021.

O traço de humor presente nessa tira está diretamente relacionado com

- A) o mutismo de Mafalda, que não consegue se defender ante o protesto da colega.
- B) a acusação que faz Susanita, tentando construir a própria defesa de que não é racista.
- C) a atenção dispensada pela ouvinte à sua interlocutora, que se exalta e se declara inocente.
- D) o discurso da jovem, que acaba revelando sua percepção social sobre as diferenças biológicas.
- E) a protagonista por não entender as ideias expostas pela amiga, como sugere o formato de sua boca.

Questões 9 e 10

Downshifters are people who adopt long-term voluntary simplicity in their life. They accept less money through fewer hours worked in order to have time for the important things in life. Downshifters also place emphasis on consuming less in order to reduce their ecological footprint.

Research has shown that people in the western countries have approximately five hours more free time per week than they had 30 years ago. Thanks to modernity we perform less housework, we have fewer children, and we are retiring earlier. But we are busier than ever before. Although we have more free time a large proportion of that time is spent watching television, and the remainder of our ‘free’ time is spent in leisure obligations. These leisure obligations take the place of traditional sources of meaning in our life such as religious traditions, community, etc. Basically downshifters seek a life filled with more passion and purpose, meaning, fulfilment and happiness. A life to look back on with no regrets.

Downshifters want to slow down at work in order to ‘upshift’ in others areas of their lives. For most people the change to a slow life through downshifting comes after a long quest for true happiness and fulfilment. For others it may come after a significant life event such as severe illness, relationship breakup, bankruptcy, or the death of someone close.

Disponível em: <<http://www.slowmovement.com>>. Acesso em: jan. 2021. Adaptado

QUESTÃO / 9

According to the text, downshifters

- A) seek a more demanding career.
- B) regret giving up highly paid jobs.
- C) opt to decrease their work hours.
- D) put little emphasis on ecological issues.
- E) are unwilling to accept more leisure time.

QUESTÃO / 10

When compared to life in the past, western countries inhabitants nowadays

- A) have longer working hours.
- B) end their working life earlier.
- C) reject having more leisure time.
- D) have cut down on watching television.
- E) spend more time on household activities.

Questões 11 e 12

A new study has explored the possibility of using graphene-based materials for insect bite protection. The use of graphene could eliminate the need for harsh or odorous chemical repellents while still protecting humans from mosquitoes carrying infectious viruses such as Yellow Fever, West Nile and Zika. “These findings could lead to new protective methods against mosquitos, without the environmental or human health effects of other chemical-based repellents,” said Heather Henry, a health scientist.

The researchers in the study discovered that dry graphene film seemed to interfere with mosquitoes’ ability to sense human skin and sweat because the mosquitoes didn’t land and try to bite. By looking closely at the videos taken of the mosquitos in action, they noticed the insects landed much less frequently on graphene than on bare skin. The graphene film also appeared to provide a robust barrier between the elements and the skin.

Robert Hurt from Brown University began several years ago designing suits with graphene to protect workers against hazardous chemicals at environmental clean-up sites. Graphene is invisible to the naked eye but “harder than diamonds, stronger than steel and more conductive than copper,” according to the study. In a 2014 article, writer John Colapinto said that researchers who studied graphene in the mid- 2000s determined the material was “the thinnest material in the known universe” and “a hundred and fifty times stronger than an equivalent weight of steel.” He also noted that graphene was “as pliable as rubber and could stretch to a hundred and twenty percent of its length.”

PROKOS, Hayley. Disponível em: <<http://www.newsweek.com>>. Acesso em: jan. 2021. Adaptado.

QUESTÃO 11

The new study mentioned in the text has discovered that graphene

- A) may help to shield people from disease-carrying mosquitoes.
- B) needs to be used in considerable amount so as to offer protection against mosquitoes.
- C) acts by increasing mosquitoes’ ability to land on people’s skin.
- D) has shown to have lots of harmful side effects.
- E) is ideal to repel mosquitoes due to its strong smell.

QUESTÃO 12

An advantage of graphene is that it is

- A) easily broken.
- B) very flexible.
- C) a soft material.
- D) a thick material.
- E) perceptible to the naked eye.

QUESTÃO 13

Quando uma população tem imunidade de grupo para uma doença, a disseminação dessa doença é limitada porque a maioria das pessoas expostas à infecção, seja por vírus, uma bactéria ou outro agente biológico tem defesas que lhe permite não ficar infectada e desenvolver a doença.

FERREIRA, Betânia. Imunidade de grupo. Hospital da Luz. Disponível em: <https://www.hospitaldaluz.pt/pt/guia-de-saude>>. Acesso em: jan. 2021.

Com base nestas informações e no conhecimento sobre epidemiologia, em uma situação de imunidade coletiva, é correto afirmar:

- A) A cadeia de transmissão é bloqueada completamente livrando a população de qualquer novo caso de infecção.
- B) A probabilidade de uma pessoa não imune ter contato com outra pessoa infectada que a contage é menor.
- C) A imunidade adquirida se desenvolve nos indivíduos expostos ao infectante, mas não nos indivíduos isolados, mesmo com a presença de ampla vacinação.
- D) A possibilidade de contágio do infectante é limitada aos indivíduos que apresentem efeitos colaterais consequente da vacina aplicada.
- E) A imunização populacional deve ser obtida ao longo do tempo mesmo na ausência de vacinação e com índice zero de infecção e mortalidade.

QUESTÃO 14

A corrida para desvendar o código genético começou assim que Watson e Crick revelaram a dupla hélice em 1953. Inicialmente, os cientistas não tinham ideia de como as palavras-código da vida eram escritas; sabiam apenas que o DNA tinha quatro tipos de bases. Se cada palavra tivesse duas letras, haveria apenas dezesseis combinações (4x4), insuficientes para os vinte aminoácidos usados nas proteínas. Eles estimaram que o código usasse palavras de três letras, o que dá 64 (4x4x4) trincas, uma teoria que se provou correta por uma equipe britânica em 1961.

CHAMARY, JV. 50 ideias de biologia que você precisa conhecer. São Paulo: Planeta do Brasil, 2019. P.46.

A relação existente entre as “palavras de três letras” com o código genético presente nos seres vivos pode ser delineada a partir da

- A) sequência fixa e periódica dos três tipos de bases nitrogenadas presentes nas cadeias do DNA.
- B) interação entre as três cadeias polinucleotídicas formadoras da dupla hélice presente no DNA.
- C) relação entre as trincas (códon) encontradas no RNAm e os aminoácidos encontrados em uma proteína.
- D) produção dos três tipos de RNA (RNAm, RNAr e RNAt) durante o processo de tradução da informação genética.
- E) união de uma pentose com um grupo fosfato e uma base nitrogenada na construção das trincas (códon) presentes no DNA.

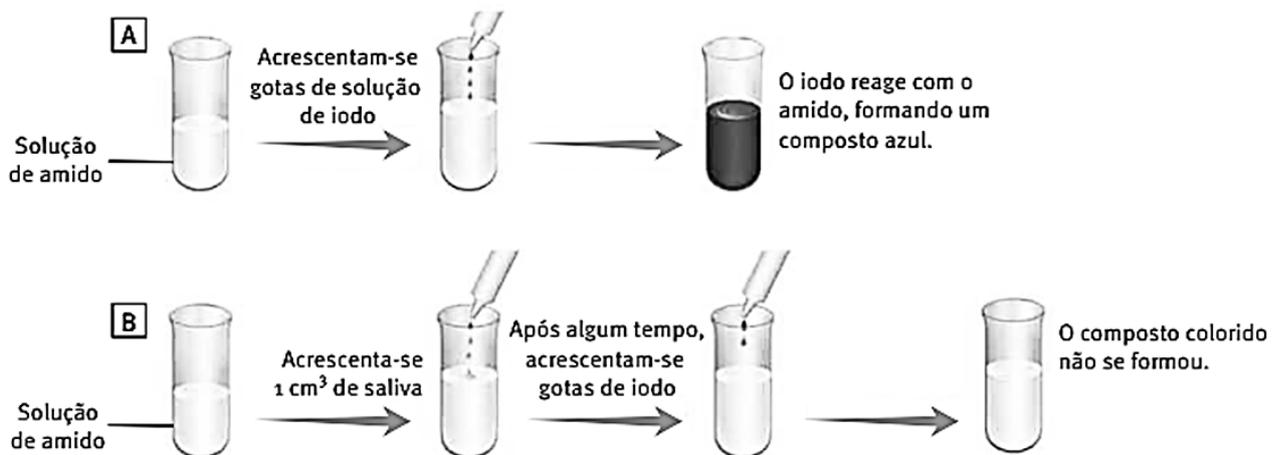
QUESTÃO / 15

Examinando a questão em retrospecto, é difícil dizer até que ponto iam as ambições de Mendel. Sabendo-se, como agora, que Mendel se tornaria famoso como o pai da genética, é tentador imaginar que seus sonhos fossem grandiosos. Também é tentador encará-lo como um gênio presciente que optou pelas ervilhas – que se revelariam uma escolha quase perfeita – como chave para desvendar os segredos da hereditariedade.

HENIG, Robin Marantz. O Monge no jardim. Rio de Janeiro: Rocco, 2001. P. 22.

A utilização, por Mendel, das ervilhas-de-cheiro como espécime principal na realização dos seus experimentos com hibridização, é considerada pelos especialistas como um grande trunfo para o sucesso e precisão dos seus resultados, por causa, principalmente, do fato desta variedade de planta

- A) ser incapaz de autofecundação, o que ampliava o controle dos experimentos com fecundações cruzadas induzidas.
- B) produzir pequena quantidade de descendentes por geração, o que facilitava a contagem do número de sementes produzidas.
- C) apresentar um longo tempo de desenvolvimento de cada novo indivíduo, o que permitia um período maior de observação de suas características específicas.
- D) possuir apenas duas características genéticas (cor e textura da ervilha) bem notáveis, o que possibilitou experimentos de monohibridismo concisos apenas dos tipos genéticos citados.
- E) apresentar gerações curtas e com descendências abundantes, o que permitiu o uso de modelos matemáticos em um grande volume de dados na obtenção de resultados precisos.

QUESTÃO / 16

SILVA JR, César & SASSON, SEZAR & CALDINI JR, Nelson. Biologia. Vol.3. São Paulo: Saraiva, 2016. P. 12.

A imagem ilustra um determinado experimento no qual foram utilizados dois tubos com uma solução de amido, sendo realizados os procedimentos **A** e **B**. No procedimento **A**, foi adicionado iodo ao tubo, com a solução de amido, e se observou a formação de um composto azulado. No procedimento **B**, antes da colocação do iodo, foram acrescentadas gotas de saliva, e após a adição do iodo não houve a formação do composto azulado.

Com base nas informações fornecidas e no conhecimento sobre fisiologia humana, é correto concluir que nesse experimento

- A) o iodo só reage com o amido em condições ideais de temperatura e pressão.
- B) a saliva continha ácido clorídrico responsável pela destruição do iodo acrescentado à solução.
- C) o iodo reage com o amido na presença da enzima ptialina, permitindo a formação de um composto azulado.
- D) o composto colorido só pode ser formado durante o experimento se o amido estiver naturalmente presente na composição da saliva.
- E) a saliva continha a enzima amilase salivar responsável pela quebra das moléculas do amido presentes na solução.

QUESTÃO / 17

A origem das espécies, de Darwin, enfoca o mecanismo evolucionário que produz uma árvore da vida sem realmente explicar como um ramo se torna dois. Embora denominado “evento” de especiação, esse processo é, na maioria dos casos, uma separação lenta e gradual que termina com membros de uma população que não são capazes de cruzar entre si.

CHAMARY, JV. 50 ideias de biologia que você precisa conhecer. São Paulo: Planeta do Brasil, 2019. P. 194.

A representação de um evento evolutivo onde a presença de um isolamento geográfico entre grupos da mesma espécie, originalmente únicos, culmina com um isolamento reprodutivo destas populações, identifica uma especiação do tipo:

- A) Anagênese. C) Simpátrica. E) Direcional.
B) Estabilizadora. D) Alopátrica.

QUESTÃO / 18

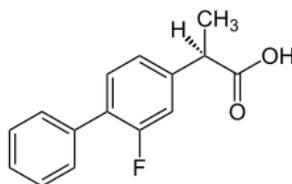
Exercícios como andar, correr, nadar, pedalar ou dançar, utilizam, predominantemente, o metabolismo aeróbico para a obtenção de energia e, realizados com a autorização de um profissional da saúde, são indicados como medida de prevenção para as doenças cardiovasculares, melhoram o sistema respiratório e diminuem os níveis de ansiedade e estresse, entre outros benefícios para a saúde.

Considerando-se que no metabolismo aeróbico há absorção de oxigênio, $O_2(g)$, e liberação de dióxido de carbono, $CO_2(g)$, de massas molares, respectivamente, $32,0g\text{mol}^{-1}$ e $44,0g\text{mol}^{-1}$, e que esses gases se comportam como ideais, é correto afirmar:

- A) A massa de oxigênio que corresponde à inalação de um volume de 44,8L desse gás, medidos nas CNTP, é de 96,0g.
B) A velocidade de difusão do dióxido de carbono na atmosfera é maior do que a velocidade de difusão do gás oxigênio.
C) A quantidade de matéria correspondente à liberação de 13,2g de dióxido de carbono, no processo de respiração, é de 0,3mol.
D) O aumento da temperatura de um cilindro fechado contendo dióxido de carbono reduz a pressão do gás dentro do recipiente.
E) O percentual de gás oxigênio, no volume de ar atmosférico inalado durante uma atividade física, é menor do que o de dióxido de carbono.

QUESTÃO / 19

O flurbiprofeno é um fármaco analgésico e anti-inflamatório presente em medicamentos de ação local, como os adesivos transdérmicos e as pastilhas para inflamação na garganta. Segundo informações encontradas na bula das pastilhas, o uso desse fármaco é contra indicado para menores de 12 anos e mulheres grávidas.



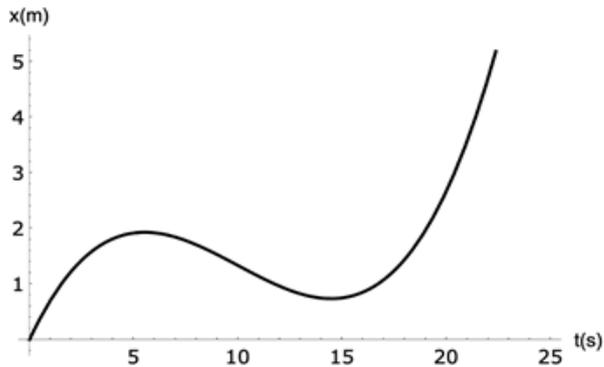
flurbiprofeno

Com base na análise da estrutura química do flurbiprofeno, associada aos conhecimentos sobre ligações químicas e compostos orgânicos, é correto afirmar:

- A) A cadeia carbônica do flurbiprofeno é fechada e heterogênea.
B) A formação do anel aromático envolve ligações entre carbonos saturados.
C) O nome do grupo $-CH_3$, em destaque na estrutura do flurbiprofeno, é etil.
D) O átomo de flúor está ligado por covalência a um átomo de carbono com hibridação sp^3 .
E) O grupo funcional dos ácidos carboxílicos está presente na estrutura química desse fármaco.

QUESTÃO / 20

Em meio a um passeio, um turista caminha por uma ponte retilínea, observando as paisagens ao seu redor. As posições ocupadas pelo turista, com o passar do tempo, foram registradas no gráfico.



Com base nos conhecimentos de Cinemática e nas informações apresentadas no gráfico, pode-se afirmar corretamente que, no intervalo de tempo $0 < t < 25s$,

- A) o turista andou com aceleração constante.
- B) a velocidade do turista mudou de direção duas vezes.
- C) o turista caminhou sobre a ponte com velocidade constante.
- D) o turista parou duas vezes e mudou o sentido de seu movimento.
- E) o movimento do turista se deu com aceleração centrípeta não nula.

QUESTÃO / 21

A CoronaVac, vacina contra o novo coronavírus que é produzida pelo Instituto Butantan, em parceria com a farmacêutica chinesa Sinovac, precisa ser mantida entre as temperaturas de $2^{\circ}C$ e $8^{\circ}C$.

Um conjunto de ampolas da CoronaVac é colocado em um calorímetro ideal, inicialmente a $8,0^{\circ}C$. Admitindo-se o calor de fusão do gelo igual a $80,0cal/g$, o calor específico da água igual a $1,0cal/(g^{\circ}C)$, e a capacidade calorífica desse conjunto de ampolas, igual a $83,0cal/^{\circ}C$, pode-se afirmar que a massa de gelo a $0^{\circ}C$, que deve ser adicionada no calorímetro para que a vacina seja conservada a $3,0^{\circ}C$, é igual a

- A) 1,0g
- B) 2,0g
- C) 3,0g
- D) 4,0g
- E) 5,0g

QUESTÃO / 22

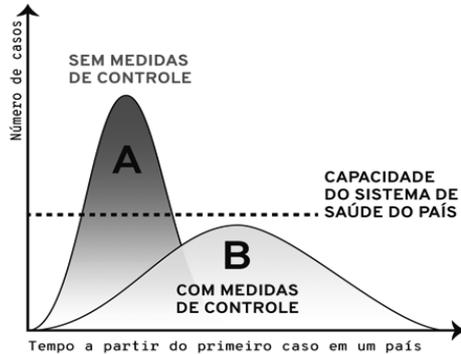
Em determinada farmácia de uma cidade, era possível adquirir duas máscaras e um recipiente com 50mL de álcool em gel por R\$ 10,00. O preço de um desses recipientes é R\$ 6,00 mais barato do que o preço de três máscaras.

Nessas condições, comprando uma máscara e um único desses recipientes, um cliente gastaria, em reais,

- A) 3,20
- B) 6,80
- C) 9,60
- D) 10,20
- E) 14,80

QUESTÃO / 23

O principal problema da pandemia do novo coronavírus é o aumento exponencial do número de casos em pouco tempo, o que resultaria em um colapso da capacidade do sistema de saúde de um país, como pode ser observado na situação “A”, apresentada no gráfico. Em um cenário ideal, adotando-se medidas de proteção, o aumento do número de casos se daria em um ritmo mais lento, abaixo da capacidade do sistema de saúde, como apresentado na situação “B” do gráfico.”



Fonte: OMS (Organização Mundial da Saúde). Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/republica/achatar-a-curva-grafico-coronavirus>>. Acesso em: jan. 2021.

Suponha que, em consonância com o texto, um dos cientistas de determinada região verificou que o número de casos do novo coronavírus se dava de acordo com a função

$$f(t) = 0,8 + 0,05 \cdot 2^{0,14t}$$

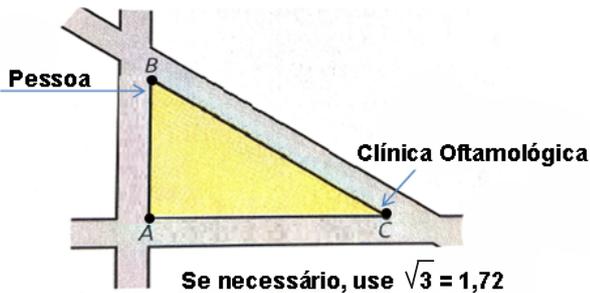
onde t representa o número de dias contados a partir do primeiro registro, e $f(t)$ representa o número de novos casos, em milhares de unidades, no dia t .

Nessas condições, é correto afirmar que o número de novos casos da Covid-19, depois de 50 dias é

- A) 6400 B) 7200 C) 12800 D) 13600 E) 46000

QUESTÃO / 24

A figura apresenta parte da planta de uma cidade. Nela, as ruas **AB** e **AC** são perpendiculares e as ruas **AC** e **BC** se cortam formando um ângulo de 60° .



Determinada pessoa reside na rua **AB**, a 15m da esquina **B** e precisa ir a uma clínica oftalmológica que se encontra na esquina **C**, ao final da rua **BC**.

Sabendo que a rua **AC** tem 300m de extensão, se a pessoa sair de casa, dobrar a esquina **B** da rua **BC** e se dirigir caminhando até a clínica oftalmológica, ela vai caminhar

- A) 165m
B) 258m
C) 315m
D) 344m
E) 615m

Um Índio
Caetano Veloso

Um índio descerá de uma estrela colorida, brilhante
De uma estrela que virá numa velocidade estonteante
E pousará no coração do hemisfério sul
Na América, num claro instante
Depois de exterminada a última nação indígena
E o espírito dos pássaros das fontes de água límpida
Mais avançado que a mais avançada das mais avançadas das tecnologias

Virá
Impávido que nem Muhammad Ali
Virá que eu vi
Apaixonadamente como Peri
Virá que eu vi
Tranquilo e infalível como Bruce Lee
Virá que eu vi
O axé do afoxé Filhos de Gandhi
Virá

Um índio preservado em pleno corpo físico
Em todo sólido, todo gás e todo líquido
Em átomos, palavras, alma, cor
Em gesto, em cheiro, em sombra, em luz, em som magnífico

E aquilo que nesse momento se revelará aos povos
Surpreenderá a todos não por ser exótico
Mas pelo fato de poder ter sempre estado oculto
Quando terá sido o óbvio

Disponível em: <<https://www.lettras.mus.br/caetano-veloso>>. Acesso em: jan. 2021.

A questão indígena, explicitada na composição musical de Caetano Veloso, possibilita uma reflexão sobre o encontro de culturas e a relação com o outro.

Neste sentido, pode-se afirmar que os povos indígenas

- A) ocuparam o continente americano a partir do norte, local das civilizações mais evoluídas, enquanto no sul inexistiam sociedades indígenas organizadas e urbanas, o que se pode remeter aos versos *Um índio descerá de uma estrela colorida, brilhante / E pousará no coração do hemisfério sul*.
- B) foram completamente exterminados com o processo de colonização, ao não absorver novas tecnologias e novas formas de produção, o que provocou seu atraso cultural e desaparecimento, o que se pode remeter aos versos *Depois de exterminada a última nação indígena / Mais avançado que a mais avançada das mais avançadas das tecnologias*.
- C) aceitaram a integração com o Estado Imperial Brasileiro a partir da Lei de Terras que reconheceu as terras indígenas, pondo fim aos conflitos entre os produtores rurais e as comunidades indígenas, o que se pode remeter aos versos *Virá que eu vi / Apaixonadamente como Peri / Virá que eu vi / Tranquilo e infalível como Bruce Lee*.
- D) sofreram grande processo de extermínio, e assassinatos, em massa durante a ditadura civil militar, crimes que começaram a ser denunciados com a redemocratização, o que se pode remeter aos versos *E aquilo que nesse momento se revelará aos povos / Surpreenderá a todos não por ser exótico / Mas pelo fato de poder ter sempre estado oculto / Quando terá sido o óbvio*.
- E) conquistaram o reconhecimento de suas terras em decorrência da política atual de preservação ambiental e instalação de um modelo de desenvolvimento sustentável, o que se pode remeter aos versos *Um índio preservado em pleno corpo físico / Em todo sólido, todo gás e todo líquido / Em átomos, palavras, alma, cor*.

QUESTÃO / 26

No dia 4 de março de 1918, um soldado da base militar de Fort Riley, nos Estados Unidos, ficou de cama, com sintomas de uma forte gripe. (...). Em apenas 14 dias, mais de mil militares foram parar em hospitais – e o mal se alastrou por outros acampamentos. (...) A doença se espalhou rapidamente pelos EUA e pegou carona com os soldados americanos que embarcaram para a Europa. E de lá ganhou o mundo. (...) E de onde veio o “espanhola” se a tal gripe provavelmente se originou em solo americano? A Espanha era um dos poucos países neutros durante a Primeira Guerra – um dos poucos a ter imprensa livre para noticiar a praga. Nos próprios EUA, o então presidente Woodrow Wilson (1856-1924) emitiu ordens para censurar qualquer notícia que pudesse abalar a população e os soldados. A situação foi a mesma em outras nações em guerra. Ocorre que o esforço para manter a epidemia em segredo contribuiu para sua rápida disseminação.

Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/blog/cientistas-explicam/gripe-espanhola-100-anos-da-mae-das-pandemias>>. Acesso em: jan. 2021.

A origem do nome de “gripe espanhola” remete à questão do direito de acesso à informação e à constituição do Estado Democrático e de Direito.

Ao longo dos processos históricos, a formação dos princípios democráticos podem ser identificados

- A) na livre circulação das ideias defendidas pelos filósofos clássicos, quando os direitos à cidadania foram estendidos à todos os habitantes das pólis das sociedades greco-romanas.
- B) no amplo direito de defesa exercido no Tribunal do Santo Ofício, o que possibilitou a divulgação dos males provocados pela peste negra e a redução do número de mortos.
- C) na crítica estabelecida pelos princípios liberais gestados no Movimento Iluminista, que se opunham ao controle da liberdade de expressão estabelecida pelo Estado Absolutista.
- D) na defesa da ampla circulação das ideias existentes em todos os países Aliados, no contexto da Segunda Guerra Mundial, contra o autoritarismo presente no Eixo.
- E) na oposição entre os países democráticos protegidos pelos EUA, que foi contrário ao modelo autoritário existente no Terceiro Mundo defendido pela URSS, no âmbito da Guerra Fria.

QUESTÃO / 27

Oração Pela Libertação da África do Sul
Gilberto Gil

Se o rei Zulu já não pode andar nu
Se o rei Zulu já não pode andar nu
Salve a batina do bispo Tutu
Salve a batina do bispo Tutu

Ó, Deus do céu da África do sul
Do céu azul da África do sul
Tornai vermelho todo sangue azul
Tornai vermelho todo sangue azul

Já que vermelho tem sido todo
sangue derramado
Todo corpo, todo irmão, chicoteado, iô
Senhor da selva africana, irmã da selva americana
Nossa selva brasileira de Tupã

Senhor, irmão do Tupã, fazei
Com que o chicote seja por fim pendurado
Revogai da intolerância a lei
Devolvei o chão a quem do chão foi criado

Disponível em: <<https://www.letras.mus.br/gilberto-gil>>. Acesso em: jan. 2021.

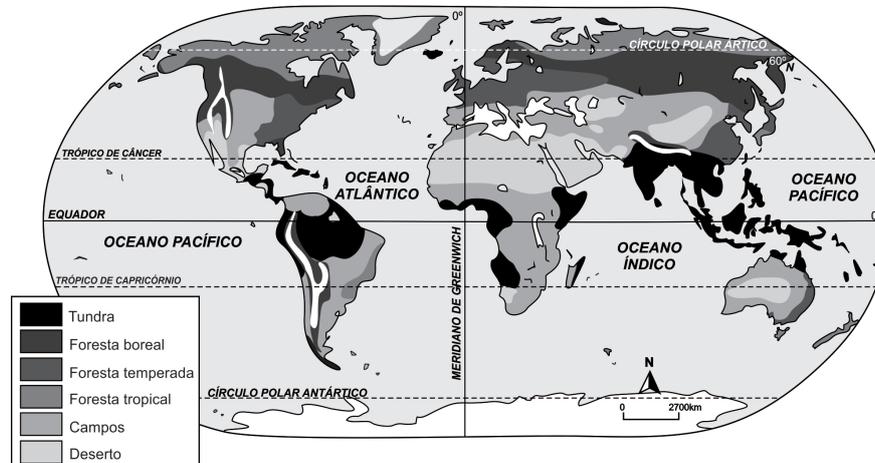
O conflito entre concepções e Estados opressores e a luta pela liberdade é uma constante na história das sociedades humanas, como se identifica

- A) na imposição de valores culturais ocidentais sobre as sociedades africanas, no processo de colonização imperialista e na releitura destes valores como forma de resistência e de luta no processo de descolonização, o que pode ser identificado nos versos *Se o rei Zulu já não pode andar nu / Salve a batina do bispo Tutu*.
- B) nas ideias de liberdade, igualdade e fraternidade da Revolução Francesa, simbolizadas pelas cores azul, vermelha e branca, fundamentando os princípios do Congresso de Viena e da independência das colônias africanas, o que pode ser identificado nos versos *Ó, Deus do céu da África do sul / Do céu azul da África do sul / Tornai vermelho todo sangue azul*.
- C) na Revolta da Chibata e na Revolta da Vacina contra a permanência da utilização de castigos físicos e na ausência de remuneração monetária dos camponeses e operários das nascentes indústrias brasileiras, durante a Primeira República, o que pode ser identificado nos versos *Já que vermelho tem sido todo sangue derramado / Todo corpo, todo irmão, chicoteado, iô*.
- D) no surgimento de movimentos marxistas armados na América Latina e na África, que possibilitaram a ascensão ao poder de governos de esquerda como os de Hugo Chávez na Venezuela e de Nelson Mandela na África do Sul, o que pode ser identificado nos versos *Senhor da selva africana, irmã da selva americana / Nossa selva brasileira de Tupã*.
- E) na luta pela reforma agrária, através de movimentos que extinguiram o latifúndio, como na adoção da Lei de Terras no Brasil Imperial e nos treze anos dos governos do PT, contribuindo para o desaparecimento do MST, o que pode ser identificado nos versos *Revogai da intolerância a lei / Devolvei o chão a quem do chão foi criado*.

QUESTÃO / 28

As florestas tropicais têm uma importância fundamental para a conservação da biodiversidade, prestação de serviços ecossistêmicos e manutenção da qualidade de vida de populações humanas, em escala global. Nas ciências ambientais, o conceito de *hotspots* foi desenvolvido pelo ecólogo inglês Norman Myers, em 1988, com o objetivo de delimitar as áreas de preservação urgente no planeta Terra.

Disponível em: <<https://www.sosma.org.br/artigos/conservacao-biomas-brasileira-um-balanco-dos-ultimos-dez-anos/>>. Acesso em: jan. 2021.



Com base nas informações sobre esses ambientes ameaçados no Brasil, são considerados *hotspots*:

- A) O Manguezal e o Agreste, notadamente encontrados no sertão nordestino.
- B) A Mata dos Cocais e a Mata de Araucárias, formações vegetais com elevado índice de desmatamento, fato ocorrido na última década do século XX.
- C) A Amazônia e a Caatinga, vegetações naturais típicas de climas tropicais úmidos e semiáridos.
- D) Os Pampas e o Pantanal, biomas endêmicos e fortemente ameaçados pelas atividades antrópicas.
- E) A Mata Atlântica e o Cerrado, biomas profundamente afetados pelo processo de ocupação do espaço territorial brasileiro e pelo avanço da fronteira agrícola, respectivamente.

QUESTÃO / 29

É necessário preservar a biodiversidade para mantermos os ambientes sadios no nosso planeta. Além disso, é imprescindível o envolvimento da sociedade civil. Segundo o escritor e teólogo Leonardo Boff “Vivemos uma crise ambiental e queremos uma justiça social que combine com a justiça ecológica. Uma não existe sem a outra”.

Disponível em: <<https://jornalgn.com.br/meio-ambiente/o-grito-da-terra-por-leonardo-boff/>>. Acesso em: jan. 2021.

Para o autor, a afirmação refere-se a uma preocupação:

- A) local, porque os países que utilizam tecnologias desenvolvidas podem produzir seus próprios recursos naturais como fonte de matérias-primas.
- B) apenas para países tropicais que se organizaram para preservar seus ecossistemas, como o Brasil.
- C) mundial, porque as espécies levaram milhões de anos para se desenvolver, e manter uma relação equilibrada entre o homem e a natureza é de fundamental importância.
- D) regional, porque o desaparecimento de espécies de animais e vegetais faz parte da cadeia alimentar em algumas regiões do mundo.
- E) apenas dos países ricos que já destruíram, quase totalmente, suas florestas, mas podem compensar com o reflorestamento.

Desde março de 2011, estima-se que o conflito na Síria tenha causado a morte de 100 mil pessoas, segundo o Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos (ACNUDH). De acordo com os dados revelados pela Comissão Europeia e pelo Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (Acnur), estima-se que 6,8 milhões de pessoas necessitam de assistência humanitária urgente.

Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/noticias>>. Acesso em: jan. 2021. Adaptado.

Sobre o conflito na Síria e suas implicações socioeconômicas no mundo, pode-se afirmar:

- A) Trata-se de um conflito entre Israel e Palestina que disputam o controle e a influência dos recursos energéticos na Síria.
- B) O conflito na Síria foi provocado pela invasão dos EUA aos territórios sírios, na busca de armas químicas produzidas pelo seu presidente Bashar Al-Assad.
- C) A Guerra Civil na Síria é um desdobramento da Primavera Árabe, que foi iniciada na Tunísia, em 2010, quando um feirante ateou fogo no seu próprio corpo, fomentando a uma revolta popular.
- D) Os principais aliados do governo sírio são China e Rússia, países que, juntos, lutam contra o imperialismo dos EUA na Síria.
- E) China e Rússia encaminharam ao Conselho de Segurança da ONU um pedido de apoio para uma intervenção militar na Síria, na tentativa de retomar as relações comerciais com os países do Oriente Médio.

PROVA DE REDAÇÃO

Instrução

- Leia, com atenção, os Textos Motivadores e a Proposta de Redação e elabore a sua Redação, contendo entre quinze e trinta linhas, não ultrapassando os limites da **Folha de Redação**.
- Redação com menos de quinze linhas não será avaliada.
- Escreva a sua Redação no espaço reservado ao rascunho e transcreva seu texto na **Folha de Redação**, usando caneta, de material transparente, de tinta **preta**.
- Se desejar, coloque um título para a sua Redação.
- Evite utilizar letra de forma, se assim o fizer, destaque as letras maiúsculas.

Será anulada a Redação

- redigida fora da Proposta apresentada;
- apresentada em forma de verso;
- assinada fora do local apropriado ou com qualquer sinal que a identifique;
- escrita a lápis, no todo ou em parte;
- não articulada verbalmente;
- redigida em folha que não seja a de Redação;
- pré-fabricada, ou seja, que utilize texto padronizado, comum a vários candidatos;
- redigida, apresentando cópia, parcial ou integral, dos textos desta prova.

Textos Motivadores

Texto I.



SAÚDE mental na pandemia... Disponível em: <<https://academiamedica.com.br/blog/saude-mental-na-pandemia-um-cuidado-necessario>>. Acesso em: jan. 2021.

Texto II.

O anúncio dado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de que estávamos diante de uma pandemia do novo coronavírus gerou diversas mudanças no funcionamento da sociedade: pessoas em quarentena, cidadãos preocupados por não poder ficar em casa, funcionários trabalhando em home office, escolas, universidades e comércios fechados.

Diante de tal cenário, para além da saúde física, é necessário dar-se uma atenção especial também para a saúde mental, que pode sofrer com crises de ansiedade e picos de estresse, o que, conseqüentemente, pode afetar também o sistema imunológico.

A Psiconeuroimunologia é o campo científico que se dedica a estudar as ligações entre o cérebro, o comportamento e o sistema imunológico. A hipótese base desse modelo é que estressores psicossociais diminuem a eficiência do sistema imunológico, aumentando significativamente, portanto, a capacidade de a pessoa adquirir sintomas médicos (risco de uma doença).

Dessa maneira, diante de uma ameaça biológica, a imunocompetência (capacidade do sistema imunológico proteger o corpo), estará relacionada com fatores psicossociais que afetam o sistema imunológico, entre eles, os estados emocionais, o tipo e a intensidade de estresse que a pessoa está enfrentando.

Diversos estudos feitos nessa área apontam que os níveis de estresse e a presença de humor deprimido afetam a resposta do sistema imunológico, visto que podem impactar na produção de anticorpos, por exemplo.

É sabido que, frente a uma pandemia e/ou isolamento social, sentimentos de impotência e desesperança, ansiedade, humor deprimido e estresse podem ser frequentes.

SAÚDE mental em tempos de coronavírus. Disponível em: <<https://www.sanarmed.com/saude-mental-em-tempos-de-coronavirus>>. Acesso em: jan. 2021. Com ajustes.

Texto III.

A pandemia do novo coronavírus desencadeou uma mudança drástica na vida de todos em âmbito global. Países inteiros passaram a conviver com sentimentos, como medo e solidão, além da incerteza do amanhã.

Essa nova situação provocou uma pressão muito grande sobre os governos e a população. Assim, os impactos na saúde mental foram praticamente inevitáveis, já que um misto de pensamentos e emoções passou a fazer parte do cotidiano, gerando cada vez mais estresse e ansiedade. Com isso, alguns sintomas físicos e emocionais se tornaram frequentes na rotina das pessoas, como irritabilidade, insônia, falta de concentração, tédio, desesperança, frustração, raiva, problemas gástricos, dor de cabeça, cansaço e fadiga.

Trata-se de uma realidade muito semelhante a outras de crises coletivas ou pessoais que enfrentamos ao longo da vida e que acabam levando ao desenvolvimento de doenças mentais.

TERRA, Luíza. Os impactos que a pandemia está causando à saúde mental. Disponível em: <<https://beecorp.com.br/blog/coronavirus-saude-mental/>>. Acesso em: jan. 2021. Adaptado.

➔ Proposta de Redação

Com base na leitura dos textos motivadores e em sua reflexão sobre a temática que enfocam, escreva, na norma-padrão da língua portuguesa, uma **dissertação argumentativa** sobre **os impactos que a pandemia do novo coronavírus vem causando na saúde mental das pessoas**, discorrendo a respeito de suas causas e apontando formas de minimizar, pelo menos, as consequências psicológicas que essa situação atípica tem gerado, desde que preservem os direitos humanos. Apresente argumentos e fatos na defesa de seu ponto de vista.



www.strixeeducacao.com.br

Todos os direitos reservados. Proibida a publicação ou reprodução, ainda que parcial, sem a permissão expressa da Strix Educação.



Este Caderno de Provas foi impresso em papel de florestas plantadas e 100% renováveis

