

ASSOCIAÇÃO INSTITUTO CONSULTTEC DE EDUCAÇÃO E PESQUISA – AIETEC
UNIG ITAPERUNA

PROCESSO SELETIVO II VESTIBULAR – VAGAS REMANESCENTES – CURSO DE
GRADUAÇÃO EM MEDICINA– 2023.2

Aplicação de Provas: 09/07/2023

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira – Questões de 1 a 12

Questões de 01 a 05

Texto:

Ainda são todos cigarros!

Fumar é um vício antigo, assim como o conhecimento das consequências nocivas das inúmeras substâncias presentes no tabaco para o organismo. Durante muitos anos, o tabagismo esteve vinculado a vantagens sociais, romances, aventuras, inteligência e beleza. Um ideal construído e vendido pela Indústria do Tabaco, por meio de propagandas, filmes e celebridades.

Ao longo da história, o que era hábito transformou-se em vício, e inúmeros estudos reforçam os efeitos maléficos à saúde. Fumar se tornou uma ação intolerável e condenável em ambientes públicos, pois provoca problemas de saúde tanto no indivíduo que fuma, quanto no fumante passivo. Várias são as doenças relacionadas ao tabagismo: neoplasias, problemas cardiovasculares, doença pulmonar obstrutiva crônica, alterações da saúde bucal, incapacidades funcionais, imunossupressão e agravamento de doenças infecciosas, entre diversas condições de saúde que culminam na piora da qualidade de vida e na redução dos anos de vida.

A Indústria do Tabaco aposta na liberação de percentuais menores de nicotina, com cartuchos de diferentes doses, declarando que esse fator é primordial na luta pela cessação, mas se esquece de promover campanhas reais com esse propósito. Pelo contrário, a indústria investe pesado em propaganda e não exerce nenhuma atitude para controle das vendas. Por outro lado, Raquel Grana, cientista da Universidade da Califórnia, já demonstrou que a dosagem de cotinina, produto do metabolismo da nicotina, presente na saliva de indivíduos que fumam, está mais relacionada à quantidade de tragadas realizadas pelo indivíduo, do que aos percentuais de nicotina entregues nos diferentes tipos de cartuchos de cigarros eletrônicos.

Outra questão posta em xeque por estudos científicos é a relação do cigarro eletrônico com o fumante passivo. Pesquisas demonstraram, por meio do estudo da concentração e do tamanho de partículas de cigarros tradicionais e eletrônicos no ambiente, que a diferença não foi significativa para a quantidade de partículas exaladas.

A partir da opinião de especialistas e de pesquisas sobre esse produto, é que a Organização Mundial de Saúde planeja classificar os cigarros eletrônicos assim como os cigarros tradicionais, controlando as vendas e propagandas, para evitar que a população seja ludibriada por um novo produto que fornece velhos problemas de saúde.

No Brasil, a comercialização de cigarros eletrônicos é proibida pela Resolução da Diretoria Colegiada, número 46, de agosto de 2009, por considerar a inexistência de dados científicos que

comproven a eficiência e a segurança para o manuseio desse dispositivo. Espera-se que o posicionamento do governo brasileiro resista às investidas da Indústria Tabaqueira e que esse novo produto, de características chamativas e glamorosas, seja envolvido pela realidade de que a nicotina e outras substâncias químicas presentes ainda provocam milhares de mortes, pois, afinal, são todos cigarros.

AZEVEDO, Jane M.R., URZEDA, Renan N. e RABAHI, Marcelo F. **Ainda são todos cigarros!** Disponível em: <<https://jornal.ufg.br/n/72004-artigo-ainda-sao-todos-cigarros>>. Acesso em: 10 jun. 2023. Adaptado.

Questão 1

“a indústria investe pesado em propaganda e não exerce nenhuma atitude para controle das vendas”, os autores sustentam o desinteresse da indústria tabagista na diminuição considerável de fumantes.

No fragmento em destaque, o argumento vai ao encontro do título “Ainda são todos cigarros!” porque:

- A) a indústria do tabaco, mesmo alegando a diminuição de taxas menores de nicotina em seus produtos, não realiza campanhas eficazes de alerta aos perigos do vício.
- B) o mercado de cigarros eletrônicos, proibido pela Resolução da Diretoria Colegiada, nº 46, de agosto de 2009, fez com que a indústria tabagista reduzisse de modo significativo os insumos de nicotina em seus produtos.
- C) a inconsistência dos efeitos da nicotina impossibilita ao mercado de tabaco o controle de venda, o que não ocorre no investimento maciço e planejado da publicidade relacionada ao cigarro.
- D) mesmo com a fiscalização da venda de cigarros pelos órgãos de saúde responsáveis, a indústria tabaqueira aposta na idealização glamorosa do vício, reforçada pelo título chamativo do artigo.
- E) o cigarro eletrônico, eficiente em relação aos baixos percentuais de nicotina na sua composição, como asseguram dados científicos, dispensa qualquer tipo de controle de vendas por parte da indústria.

Questão 2

Em “A Indústria do Tabaco aposta na liberação de percentuais menores de nicotina, com cartuchos de diferentes doses, declarando que esse fator é primordial na luta pela **cessação**”, pode-se substituir o termo em negrito sem perda de valor ou sentido na frase por:

- A) concessão.
- B) dilatação.
- C) fiscalização.
- D) ampliação.
- E) supressão.

Questão 3

“Várias são as doenças relacionadas ao tabagismo: neoplasias, problemas cardiovasculares, doença pulmonar obstrutiva crônica ...”

O emprego de dois-pontos no excerto se justifica por indicar, em relação à informação anterior,

- A) uma confirmação.
- B) um resumo.
- C) um detalhamento.
- D) uma exemplificação.
- E) uma ratificação.

Questão 4

“Durante muitos anos, o tabagismo esteve vinculado a vantagens sociais, romances, aventuras, inteligência e beleza.”

A ferramenta retórica utilizada pelos autores se refere a uma ideia que **não** se relaciona a:

- A) salientar em nossos dias as transformações da publicidade do cigarro pela indústria, que revigoram o discurso de acordo com o público.
- B) abrandar a influência das propagandas tabagistas atuais, visto que atualmente utilizam outros métodos publicitários.
- C) comparar os artifícios publicitários da indústria do tabaco ao longo dos anos, moldando as ações midiáticas de acordo com o momento.
- D) revelar que atualmente a indústria tabagista insiste no discurso da liberação reduzida de nicotina,mas não investe no controle das vendas.
- E) reforçar o sucesso dos anúncios relacionados ao tabaco ao longo dos anos, que se adapta à cultura e à sociedade de cada época.

Questão 5

Sobre o título do artigo “Ainda são todos cigarros!”, ressoa o caráter chamativo da sentença ao constatar que

- A) a indústria tabagista soube reconfigurar o discurso publicitário ao longo dos anos, com o apoio Organização Mundial de Saúde.
- B) o percentual de cotinina, elemento tóxico substituto da nicotina, está presente em diversos cartuchos de cigarros eletrônicos.
- C) a venda de cigarros eletrônicos, mesmo que anunciados pela indústria com baixo teor de nicotina, necessita de maior fiscalização do governo brasileiro.
- D) de maneira equivocada, a Organização Mundial de Saúde não considera os malefícios dos cigarros eletrônicos como os tradicionais.
- E) na atualidade, os anúncios publicitários relacionados ao tabaco ressaltam o percentual menor de nicotina e, desse modo, contam com o respaldo científico dos órgãos de saúde responsáveis.

Questões 6 e 7

Texto:

EXP

mal vc abre os olhos
e uma voz q vem lhe dizer
o q fazer o q comer
como vestir

todos querem se meter
numa coisa que só
a vc compete:
viver a sua vida

deletar, destruir, detonar
esses atravessadores
a vida é uma só
e a única verdade
é a sua experiência

não terceirize sua vida
viva viva viva
essa é a sua vida

CHACAL, Ricardo. **Belvedere [1971-2007]**. São Paulo: Cosac Naify, 2007, p. 106.

Questão 6

A “poesia marginal” aparece no cenário cultural brasileiro durante os anos 70 e traz marcas de contestação e liberdade, movimento estético do qual o tropicalismo foi o precursor.

Da leitura do poema, entende-se que este rebelde fazer poético:

- A) utiliza-se da forma em sobreposição ao conteúdo, com versos metrificados que remetem ao romantismo do século XIX.
- B) usa a manifestação artística para alertar ao leitor dos perigos dos neologismos, como nas abreviações do “internetês”.
- C) aproxima-se da produção escandalosa modernista, recuperando a ironia nos versos, mas sem abandonar o conservadorismo.
- D) organiza-se em estruturas rápidas e imediatas e de fácil assimilação, aproximando-se de recursos não-convencionais.

- E) reforça as convenções impostas pelo convívio harmônico social, que deve estar acima do egocentrismo da vontade individual.

Questão 7

Em “**não terceirize** sua vida“, a expressão em negrito corresponde, respectivamente, a

- A) advérbio de negação; constitui tampouco, nunca, jamais.
B) verbo imperativo negativo; expressa ordem ou pedido.
C) conjunção adversativa; estabelece relação de oposição.
D) interjeição negativa; manifesta sentimentos e emoções.
E) preposição relativa; refere-se a um termo já mencionado.

Questões de 8 a 12

Texto:

Cigarro Eletrônico e Doenças Cardiovasculares

O cigarro eletrônico começou a ser usado nos Estados Unidos e na Europa entre 2006 e 2007 e, desde então, sua disseminação é crescente e novos produtos são lançados sucessivamente no mercado. A popularidade dos cigarros eletrônicos vem crescendo exponencialmente entre adolescentes dos EUA. Entre 2011 e 2018, houve um aumento de cerca de 13 vezes no consumo entre os jovens, passando de 1,5% para 20,8%. No início, o design do cigarro eletrônico lembrava o de um cigarro convencional, mas divulga-se amplamente que é um produto sem combustão para liberação de nicotina, tentando já implicar o conceito de ser mais seguro que o convencional. Com o passar dos anos, esses dispositivos se tornaram mais robustos, com maior capacidade de armazenamento e mais vaporização, com maior capacidade e liberação de nicotina, disseminando cada vez mais o consumo, na medida em que se aproximava do cigarro convencional no quesito satisfação do fumante em obter nicotina.

Sua ampla divulgação na Internet atraiu adolescentes e jovens à experimentação (novos usuários), e hoje já é o cigarro eletrônico mais consumido entre os jovens americanos. Para os fumantes, esses novos produtos foram propagados inicialmente como se fossem uma “alternativa mais segura” em relação ao cigarro convencional, fato jamais comprovado.

SCHOLZ, Jaqueline R. e ABE, Tânia O. Fabiana. **Cigarro eletrônico e doenças cardiovasculares**. Disponível em: <<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2019v65n3.542>> Acesso em: 10 jun. 2023. Adaptado.

Questão 8

O uso das aspas em “alternativa mais segura” é adequado, uma vez que este sinal de pontuação, neste caso, se aplica a:

- A) retomar a informação do uso do cigarro entre adolescentes dos EUA.
- B) tratar de modo irônico a menor agressividade do cigarro eletrônico.
- C) metaforizar a satisfação provocada pelo uso do cigarro eletrônico.
- D) reforçar os benefícios comprovados do cigarro eletrônico em relação ao convencional.
- E) justificar a queda do uso do cigarro eletrônico entre os jovens dos EUA, de 20,8% para 1,5%.

Questão 9

O texto, ao afirmar a tendência de se atribuir ao cigarro eletrônico ser mais seguro em relação ao convencional, recupera a divulgação de que se trata de um produto que não utiliza combustão para liberação de nicotina.

De acordo com este recurso discursivo, das afirmativas seguintes é a mais aceitável:

- A) Trata-se de que o sucesso do cigarro eletrônico se justifica pela comprovação química em sua fabricação.
- B) A ciência já aceita o conceito de que a satisfação do fumante pelo uso do cigarro eletrônico se deve à ausência de combustão.
- C) A mudança no design do cigarro eletrônico, para se aproximar do formato do convencional, altera a liberação de nicotina.
- D) Com alta capacidade de armazenamento e vaporização, as versões atuais dos cigarros eletrônicos não liberam mais nicotina.
- E) É uma tentativa de justificar o conceito de que o cigarro eletrônico é menos nocivo para a saúde que o convencional.

Questão 10

No trecho presente no parágrafo inicial “**e, desde então**, sua disseminação é crescente”, a expressão em negrito revela o uso adequado do emprego de vírgulas entre locuções ou palavras de valor

- A) explicativo, pois retoma o que foi dito anteriormente, apresentando-o de outro modo.
- B) continuativo, uma vez que provoca a continuação do enunciado e acrescenta e nova informação.
- C) temporal, porque relaciona uma marcação a partir de determinado momento e o que passa a acontecer.

- D) conclusivo, já que apresentam a finalização ou conclusão de uma ideia, encaminhando seu desfecho.
- E) adversativo, pois que altera o sentido do que havia sido dito anteriormente, contestando a afirmativa anterior.

Questão 11

No artigo, Scholz e Abe lançam mão de dados históricos e percentuais para sustentarem, com maior embasamento, o aumento significativo do consumo de cigarros eletrônicos nos EUA.

Esse recurso discursivo encontra respaldo no texto acadêmico

- A) pois contesta o senso comum de “alternativa mais segura” para os usuários do cigarro eletrônico.
- B) ao fomentar maiores discussões, configurando o artigo em uma eficiente ferramenta argumentativa.
- C) uma vez que ainda não há dados medicinais acerca dos malefícios provocados pelo cigarro eletrônico.
- D) porque transmite maior garantia ao leitor em relação à veracidade dos fatos.
- E) já que se contrapõe ao título, pois não há provas da relação entre fumantes e doenças cardiovasculares.

Questão 12

Em “A popularidade dos cigarros eletrônicos vem crescendo **exponencialmente** entre adolescentes dos EUA”, pode-se substituir o termo em negrito, sem perder o sentido do texto, por

- A) lentamente.
- B) frivolamente.
- C) notavelmente.
- D) levianamente.
- E) dissolutamente.

Língua Estrangeira Inglês – Questões de 13 a 17

Questões de 13 a 15

Texto:

BEST DESTINATION IN ASIA FOR ADVENTURE TRAVEL JUNKIES

You can always count on encountering something unique, different, even extraordinary when you're on adventure travel. A trip that requires you to move in new and exciting ways can peel off the layers from your soul and lift your emotional, mental, and physical state.

1. Camp In The World's Largest Cave

Go on an adventure in Vietnam and explore the world's largest cave. The famous Hang Son Doong is located in the UNESCO-listed Phong Nha-Ke Bang National Park in Vietnam's Quang Binh province.

There are many activities to do in this three-million-year-old cave. You can trek, climb, and camp. Staying overnight in a cave is an experience like no other. Having spent your nights in the world's largest cave would make a terrific story.

Interesting facts about Hang Son Doong:

- This magnificent wonder was only open to the public in 2013.
- Home to what's known as the *Great Wall of Vietnam*, a 90m high calcite barrier with pearls of the size of baseballs.
- There are two enormous dolines (cave roof collapses) and underground rainforests.
- There are plans to build a cable car that runs through the cave.
- Rivers run over and inside this cave.

Hard-core adventurers can consider camping for three nights in Hang Son Doong. This trip includes trekking on very rocky terrain for about 17km and 8km of caving, where you will climb a rope, enjoy rocky scrambles and a 90m ascent of the Wall of Vietnam. A good tour guide will include instruction, supervision, and safety equipment. The days spent in Hang Son Doong may be among the best holidays for teenagers, who are eager for that once-in-a-lifetime experience.

Disponível em: < <https://www.holidaytourstravel.com/adventure-travel-asia/>> Acesso em: 22 mai. 2023.

Questão 13

Which of the following accurately describes the author's view on staying overnight in the three-million-year-old cave mentioned in the passage?

- A) Staying overnight in the cave is not recommended due to safety concerns.
- B) Staying overnight in the cave is a boring experience with no unique features.
- C) Staying overnight in the cave offers a one-of-a-kind experience.

- D) Staying overnight in the cave is forbidden and against the rules.
- E) Staying overnight in the cave is a common occurrence and lacks excitement.

Questão 14

Which of the sentences below is true about Hang Son Doong?

- A) Hang Son Doong has been open to the public since 2013, but it is not particularly remarkable.
- B) Hang Son Doong is home to the Great Wall of Vietnam, a 90m high limestone barrier with pearls resembling baseballs.
- C) Hang Son Doong does not contain any dolines or underground rainforests.
- D) There are no plans to construct a cable car system that runs through Hang Son Doong.
- E) Rivers do not flow over or inside Hang Son Doong.

Questão 15

What is true about camping in Hang Son Doong?

- A) Camping in Hang Son Doong is not recommended for hardcore adventurers.
- B) Camping in Hang Son Doong involves trekking on easy terrain and minimal caving.
- C) Camping in Hang Son Doong requires climbing ropes and rocky scrambles.
- D) Camping in Hang Son Doong is a leisurely trip with no challenging aspects.
- E) Camping in Hang Son Doong is only suitable for adults, not teenagers.

Questões 16 e 17

Texto:

The Ultimate Guide to Customs and Etiquette in Vietnam

Learning about a country's religion and culture is critical to avoid embarrassing situations. Accidentally offending the locals is everyone's worst nightmare. Here is a comprehensive etiquette guide to give you a quick overview of Vietnamese culture and customs. Having background knowledge of Vietnamese customs will ensure that you have the best possible experience on your trip to Vietnam.

Vietnamese Values

When discussing etiquette, it is important to have a general feel for the values and customs of a culture. It is almost impossible to remember an exhaustive list of etiquette rules. However, when you

are aware of what the culture values, you can avoid doing things that are in opposition to those values.

The Vietnamese people value humility, restraint, and modesty. Avoid being boastful or showing off wealth. Public displays of affection are generally frowned upon so try to avoid touching people of the opposite sex. Dress conservatively and keep your body covered. Vietnamese culture has a great respect for the elderly. In every situation, it is best to give honor and preference to the eldest member of the group. Keep reading for information about etiquette for specific activities such as visiting a religious site, greeting locals, dining, appropriate clothing, giving gifts, and avoiding social taboos.

Since religious sites are popular attractions, it is important to be familiar with appropriate behavior and dress for sacred locations. When visiting a sacred spot, it is important to be respectful. While you are visiting there will be people who have come for religious worship and reflection. It is important that you don't become a distraction to those who are seeking peace. Something as simple as what you are wearing can cause a major distraction at a sacred site.

Proper Eating and Drinking

- Before eating, say “Chúc mọi người ăn ngon miệng” (choo-k ma new-ey ang nong min). This means the same thing as “Enjoy,” but also shows your excitement for the meal.
- Oldest Eats First: Don't eat until the oldest person at the table begins eating.
- Clean Plate: Make sure to eat all the food you are given, this is seen as a compliment. It is offensive to leave food on a plate.
- No Picking Teeth: If you need to pick your teeth, cover your mouth with your hand.

Tips for Visiting Sacred Sites:

- Make sure to avoid wearing tight-fitting, overly short attire. Women should ensure that they wear a shirt with sleeves and shorts should come at least to the knee.
- Remove hats when visiting a sacred site.
- Head and feet actions to avoid:
- The head is considered the most sacred spot of the body and the foot is seen as the least sacred.
- You never touch the head of someone else since this is the most sacred spot of their body.
- Do not point the soles of your feet toward anyone or any sacred statues, such as Buddha. This is considered very disrespectful.

Disponível em: < <https://vietnamvisa.govt.vn/vietnam-travel-tips/the-ultimate-guide-to-customs-and-etiquette-in-vietnam/#:~:text=The%20Vietnamese%20people%20value%20humility,and%20keep%20your%20body%20covered.> >.
Acesso em: 24 mai. 2023.

Questão 16

According to the text, it is correct to say that

- A) Learning about a country's religion and culture is unnecessary and has no impact on travel experiences.
- B) Accidentally offending the locals is not a concern when traveling to a foreign country.
- C) A comprehensive etiquette guide is not necessary for travelers visiting foreign countries.
- D) Understanding local customs is irrelevant and does not contribute to a positive trip.
- E) Having background knowledge of local customs can help avoid embarrassing situations and ensure a better travel experience.

Questão 17

Based on the text, it is correct to state that in Vietnam

- A) The people appreciate individuals who are loud and boastful about their achievements.
- B) Public displays of affection are widely accepted and encouraged in Vietnamese culture.
- C) Modesty and restraint are not valued traits in Vietnamese society.
- D) Tourists should not wear clothes which show a lot of their skin.
- E) Touching people of the opposite sex is not a concern in Vietnamese culture.

* * *

Matemática / Raciocínio Lógico – Questões de 18 a 22

Questão 18

Em um grupo de 50 estudantes de medicina de uma determinada universidade 28% se declaram do sexo masculino. Retirando-se x estudantes desse grupo que se declaram do sexo feminino, o percentual de estudantes do sexo masculino passa a ser de 50%.

Com base nessa informação, pode-se afirmar que o valor de x é

- A) 12
- B) 18
- C) 20
- D) 22
- E) 28

Questão 19

As trilhas são uma ótima maneira de conhecer novos lugares e estar junto a natureza. Sair da rotina já é motivo para melhorar o humor e deixar as pessoas mais felizes. Se for junto a natureza, melhor ainda.

Considere que três ciclistas, com idades de 24, 30 e 45 anos, vão percorrer uma trilha. Sabe-se que o número de paradas técnicas de cada participante é diretamente proporcional à sua idade e que o número total de paradas realizadas pelos participantes é igual a 33.

Se x o número de paradas técnicas do ciclista mais novo, pode-se afirmar que x é igual a

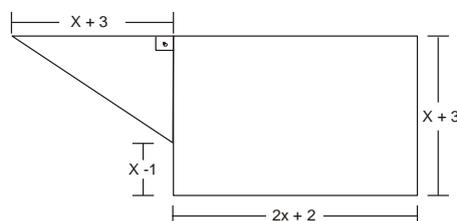
- A) 4
- B) 8
- C) 12
- D) 18
- E) 28

Questão 20

Considerando-se as funções reais $f(x) = 2x + 3$, $g(x) = ax + b$ e $f(g(x)) = 8x + 7$, pode-se afirmar que o valor de $a + b$ é

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 12
- E) 15

Questão 21

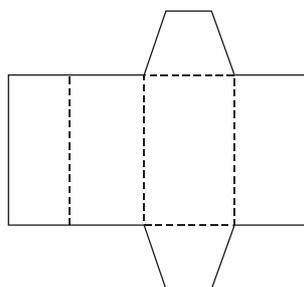


A área da figura, que corresponde hipoteticamente ao laboratório de Análise Clínica de uma determinada universidade, é igual a 60 u.a.

Nessas condições, pode-se afirmar que o valor de x é

- A) 1
- B) 3
- C) 8
- D) 10
- E) 12

Questão 22



Na figura, tem-se o traçado de uma embalagem de um determinado medicamento, na forma de um prisma reto, com altura igual a 30cm e a base um trapézio isósceles, com lados paralelos, medindo 20cm e 8cm, e os lados não paralelos medindo 10cm.

Sendo $x\text{cm}^2$ a área total dessa caixa, pode-se afirmar que x é igual a

- A) 228
- B) 652
- C) 1240
- D) 1450
- E) 1664

Ciências Humanas – Questões de 23 a 27

Questão 23

O conhecimento do ambiente marinho ainda é limitado, já que, diferentemente dos ambientes continentais emersos, que têm os seus componentes visíveis, o mar mostra apenas as suas interfaces água-costa e água-atmosfera, compreendendo uma superfície aparentemente monótona. No entanto, é abaixo da superfície que ocorrem processos complexos, que condicionam em grande parte a vida nos oceanos e no planeta

Calazans, D. (Org.). 2011. Estudos Oceanográficos: do instrumental ao prático: Pelotas: Ed. Textos.

Sobre a importância e as características dos oceanos, é correto afirmar:

- A) Os oceanos cobrem 50% da superfície terrestre, somam 80% da água do planeta, concentram um número imenso de espécies, mantêm um grande estoque de alimentos e guardam reservas minerais.
- B) Atualmente são considerados como oceanos: Pacífico, Atlântico, Índico e Antártico.
- C) As marés correspondem ao movimento periódico de cheias e de vazantes, sendo a primeira o momento de maré baixa, e a segunda de maré alta, ambos são de águas oceânicas, tal fenômeno acontece em período intercalado de cerca de 06 horas.
- D) O oceano tem e continuará a ter uma influência significativa na regulação do clima, através da absorção, armazenamento e transporte de calor, dióxido de carbono e água.
- E) As algas marinhas produzem cerca de 30% do oxigênio do planeta e por meio da fotossíntese as algas produzem muito mais oxigênio do que precisam, e quando há gás demais na água, ele é liberado para a atmosfera.

Questão 24

A favelização é, antes de tudo, um processo. Por sua vez, o resultado da ação de “**favelizar**” corresponde ao aumento do número de moradias precárias (barracos) em uma determinada região, formando um conjunto habitacional conhecido como “favela”. Ela surge em áreas de ocupação irregular (públicas ou privadas) e formam núcleos populacionais densamente povoados.

Favelização no Brasil. **Toda Matéria**, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/favelizacao-no-brasil/>> Acesso em: 24 abr. 2023.

De acordo com o processo de favelização e todos os problemas a ela acarretados, é correto afirmar:

- A) A favelização ocorre por conta do excesso populacional e não do crescimento desordenado das cidades, as quais não são capazes de absorver a população e fornecer-lhe abrigo e renda.
- B) Uma das alternativas para diminuir o processo de favelização é facilitar o assentamento de populações nas áreas fluviais urbanas para incentivar a formação de espaços produtivos democráticos.
- C) Segundo o censo do IBGE (2010) a cidade com maior número de pessoas que vivem em favelas no Brasil é São Paulo, com 1.393.314 habitantes.
- D) A favelização atinge com maior força as **grandes cidades** e quase não tão comum nas cidades do interior, onde a ajuda do Governo Federal é maior e os problemas ocasionados pelo crescimento das favelas são quase inexpressivos.

- E) Existe uma necessidade de promoção de políticas públicas que versem para o adequado planejamento urbano das cidades, contemplando os aspectos econômicos e sociais.

Questão 25

A Revolução Industrial consistiu nas transformações intensas e profundas do processo de produção que ficaram explicitadas pela substituição da energia humana pela energia motriz não humana, pela superação da oficina artesanal pela fábrica e pela consolidação da existência de duas classes sociais: a burguesia (proprietária e exploradora dos meios de produção) e os trabalhadores juridicamente livres (vendedores de sua força de trabalho).

HOBBSAWM. Eric J. **As origens da Revolução Industrial**. São Paulo: Global Editora, 1979.

Não existe uma homogeneidade na historiografia sobre a periodização da Revolução Industrial e o decorrente processo de industrialização mundial. Alguns historiadores adotam a divisão do processo em dois, três ou quatro etapas.

A partir das informações apresentadas e dos conhecimentos sobre Revolução Industrial, analise as proposições a seguir e marque **V** para o que for verdadeiro e **F**, para o que for falso.

- () A sua primeira fase ocorreu entre 1760 a 1850, geograficamente limitado à Inglaterra, caracterizado pela produção dos bens de consumo, centrado na produção têxtil e movido a energia a vapor.
- () A segunda fase dessa revolução, periodicamente localizada entre os anos de 1850 a 1900, teve como característica principal a de ter somente se expandido pela Europa (França, Bélgica, Alemanha, Itália e Rússia).
- () Também na segunda fase da Revolução Industrial se distingue o uso da energia hidrelétrica e de derivados fósseis (petróleo), a diminuição das distâncias entre os pontos comerciais em decorrência da invenção da locomotiva e do barco a vapor.
- () A sua terceira fase, de 1900 a 1980, foi marcada pela formação das multinacionais, automatização do processo produtivo, a produção em série, o avanço da indústria química, eletrônica, comunicação e do uso do robô e da expansão nos Estados Unidos da América, algumas regiões da América Latina, da Ásia (Japão) e África.
- () A quarta etapa da revolução refere-se às transformações ocorridas após 1980, identificadas através do uso intensivo da informática que prova o aligeiramento e intensificação da produção e da circulação de mercadoria.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) V F V F V
B) V V V F V
C) F F V F V
D) F V F F F
E) V F V V F

Questão 26

Com o fim da Segunda Grande Guerra, a Europa, continente mais poderoso até então, teve grandes perdas, inclusive de seu status no mundo. Estados Unidos e União Soviética tornaram-se os novos centros de decisões político-econômicas. Entretanto, ambos queriam alcançar o poder máximo e rivalizavam em dois blocos. Enquanto os EUA, assim como as potências europeias, queriam manter o capitalismo existente, a URSS pretendia expandir o socialismo pelo mundo. A essa disputa entre as duas novas potências denominamos Guerra Fria.

HOBBSAWM, Eric. A era dos extremos: o breve século XX. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

De acordo com os acontecimentos do Pós-Guerra, é **incorreto** afirmar:

- A) Os Estados Unidos, em uma tentativa de proteger o capitalismo que estava em crise, aprovou, em 1948, um plano de auxílio econômico aos países destruídos pela guerra, o chamado Plano Marshall.
- B) Assim como no fim da Primeira Guerra, os países devastados queriam prevenir a incidência de novos conflitos e para isso foi criada uma nova organização, a Organização das Nações Unidas (ONU), que tinha como objetivo manter a paz mundial.
- C) A guerra não apresentou conflitos diretos entre Estados Unidos e União Soviética, entretanto, os EUA, com a chamada **doutrina Truman**, enviavam suprimentos de guerra para combater o comunismo em alguns países e criou o Pacto de Varsóvia, uma aliança militar entre os países capitalistas e a URSS, com o mesmo objetivo, criou a OTAN.
- D) Os EUA e a URSS, que haviam se aliado para lutar contra o nazifascismo, tornaram-se potências rivais logo após o fim do conflito, opondo o capitalismo ocidental ao chamado comunismo soviético, na configuração do que ficou convencionado chamar de mundo bipolar.
- E) Durante a Guerra Fria, não houve conflitos diretos entre EUA e URSS, mas ambos participaram de vários conflitos indiretos: a Guerra da Coreia (1950-1953) e a Guerra do Vietnã (1965-1973) foram os principais exemplos da participação indireta dos dois países em conflitos armados durante a Guerra Fria.

Questão 27

A década de 80 é um período fundamental para compreendermos o processo de democratização brasileiro ou de “transição” do regime autoritário para o regime democrático. O processo iniciado a partir de 74 com a primeira vitória do MDB sobre a ARENA é o momento em que foi possível uma ampliação da frente contra o regime autoritário a favor da democracia

WERNECK VIANNA, L. Travessia da abertura à Constituinte 1986. Rio de Janeiro: Taurus, 1986.

Sobre a abertura política e a transição democrática, é correto afirmar:

- A) A abertura política foi o processo de liberalização da ditadura militar que governou o Brasil entre 1964 e 1985 e esse processo teve início em 1974, durante os governos Geisel (1974-1979) e Figueiredo (1979-1985), terminando em 1988 com a promulgação da nova Constituição.
- B) Tão logo Figueiredo assumiu o poder, e se deparou com a deterioração da economia e o descontentamento da sociedade, propôs mudanças no poder e abrandamento nas formas de

repressão, sinalizando com declarações e discursos que iniciaria a abertura política de forma "lenta, gradual e segura".

- C) Figueiredo afastou os radicais do governo e, ao fim de seu mandato, revogou o AI-5 e, logo em seguida, deu ao próximo presidente o direito de decretar Estado de Sítio a qualquer momento.
- D) O processo de abertura política foi marcado por avanços e recuos, sendo o chamado Pacote de Agosto um conjunto de medidas que representou um "passo atrás" na liberalização do regime.
- E) Ao longo do governo Figueiredo, os grupos de oposição voltaram a se mobilizar, destacando-se o movimento estudantil e o movimento operário, com a greve de São Bernardo.

* * *

Ciências da Natureza – Questões de 28 a 40

Questão 28

Na medicina, os radioisótopos servem para diagnóstico e tratamento de doenças, sendo a principal base da medicina nuclear. Essa área da medicina utiliza materiais radioativos para acompanhar processos metabólicos através de imagens, combater patologias e sintomas como a dor causada por metástase. Os mais comumente empregados são: tecnécio-99 (marcação de diversas moléculas carreadoras); iodo-131 (avaliação de doenças na tireoide e tratamento de câncer na tireoide); e o gálio-67.

Um determinado elemento é encontrado na natureza em duas formas isotópicas de 35 e 37 unidades de massa atômica e possui massa atômica média igual a 35,45 u. Dessa forma, a porcentagem do isótopo 35 e do isótopo 37 são, respectivamente, iguais a

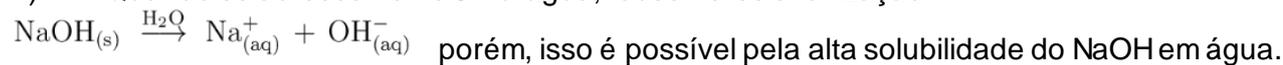
- A) 35% e 65%
- B) 70% e 30%
- C) 72,8% e 27,2%
- D) 22% e 78%
- E) 77,5% e 22,5%

Questão 29

Há uma infinidade de cosméticos sendo produzidos e comercializados diariamente, cada um formado por substâncias químicas que contêm diferentes propriedades químicas, físicas e biológicas. O uso recorrente de sabão para cuidados com a pele, por exemplo, data do século XVIII, entretanto, o sabão é um produto básico, capaz de aumentar o pH da pele, que é naturalmente ácido. A alcalinização da pele, causada pelo uso exagerado desse produto, diminui a oleosidade e mata os microrganismos que compõem naturalmente esse órgão, o que pode causar ressecamento, coceira e outros desconfortos.

Baseado nas funções inorgânicas, é correto afirmar:

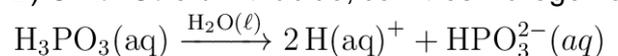
A) Quando se acrescenta NaOH à água, observa-se a ionização:



B) Na base $\text{Fe}(\text{OH})_3$, são necessários dois íons hidróxidos para neutralizá-lo. Para o Fe^{+2} , a base correspondente é $\text{Fe}(\text{OH})_2$.

C) Na equação: $\text{HBr} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{Br}^-$, o HBr, em meio aquoso, libera H_3O^+ comportando-se como ácido de Arrhenius.

D) O H_3PO_3 é um triácido, com três hidrogênios ionizáveis, como mostra a reação:



E) O ácido sulfúrico, utilizado em baterias de automóveis, é um hidrácido de fórmula H_2SO_4 .

Questão 30

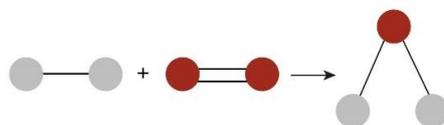
Foram necessários muitos anos de estudo para que se chegasse à atual classificação dos elementos químicos. Ao longo desse tempo, obteve-se uma classificação periódica, sendo expressa pela Tabela Periódica dos elementos químicos. Nela, os elementos químicos são dispostos em ordem crescente de seus números atômicos, formando, dessa maneira, linhas e colunas. Excetuando-se os elementos das tríades horizontais do grupo 10, elementos de uma mesma coluna têm propriedades semelhantes.

Nesse sentido, é verdade o que está descrito em:

- A) As propriedades que se repetem regularmente em função do número atômico são denominadas propriedades periódicas dos elementos, ao passo que as propriedades que crescem ou decrescem em função do aumento do número atômico são denominadas propriedades aperiódicas dos elementos.
- B) Levando em conta que a massa do elétron é desprezível, pode-se considerar que a massa do átomo está praticamente concentrada na eletrosfera.
- C) O número atômico indica o número de prótons no núcleo; assim, à medida que o número atômico cresce, o número de prótons diminui.
- D) À medida que o número atômico cresce, o calor específico dos elementos químicos tende a crescer e conclui-se, então, que o calor específico é uma propriedade aperiódica.
- E) À medida que o número atômico cresce, o raio atômico ora cresce, ora decresce, sendo esse comportamento típico de uma propriedade com tendência aperiódica.

Questão 31

Como nas transformações químicas os átomos são os mesmos e, segundo esse modelo de Dalton, nas reações ocorrem rearranjos dos átomos que formam as substâncias, os átomos de cada elemento químico presente nos reagentes serão iguais à quantidade de átomos desse elemento nos produtos. Quando não são, é preciso balancear.

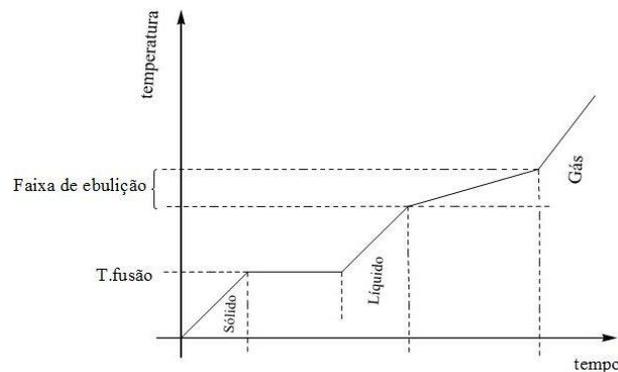


Assim, a equação química em que (Al) reage com (O₂), produzindo (Al₂O₃), está correta em

- A) $Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$
- B) $Al + 3O_2 \rightarrow Al_2O_3$
- C) $2Al + O_2 \rightarrow 3Al_2O_3$
- D) $Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$
- E) $4Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$

Questão 32

É impossível diferenciar uma mistura homogênea de uma substância pura observando a olho nu esses sistemas. Entretanto, pode-se identificar se o material é substância pura ou mistura observando a temperatura na fusão e na ebulição, e ainda, através de gráficos, conforme demonstrado a seguir.



Com base nas informações contidas no gráfico, pode-se concluir que o material é uma

- A) mistura pura como a água.
- B) substância pura.
- C) mistura Eutética.
- D) mistura Azeotrópica.
- E) substância pura como o ouro.

Questões 33 e 34

Versatilidade do coco

Não só o “recheio” dos estofados de automóveis valoriza a fibra de coco. Ela também tem importante papel na construção civil, para compor material resistente na cobertura de casas e outras construções.

A “telha ecológica”, como é chamado o protótipo da experiência com a parte da fruta, também pode economizar energia tanto no processo de fabricação como na função de isolante térmico das edificações.

A liga que a compõe, além da fibra de coco, seu principal componente, leva também papel reciclado dando destino às milhares de carcaças de coco verde, descartadas diariamente.

O segredo da dureza da “telha ecológica” se constituiu, então, um procedimento bem simples: “A retirada da fibra do coco verde, que deve secar ao sol antes e depois de passar por um moinho comum”. Depois, a mistura com o papel reciclado é feita como na fabricação de telhas de fibrocimento. Recebe, como acabamento, um banho betuminoso para impermeabilizar sua superfície.

(Goyano. In: Scientific American Brasil, p. 16)

Questão 33

De acordo com as informações do texto, sobre a constituição e a aplicação da “telha ecológica”, pode-se afirmar:

- A) O principal componente da “telha ecológica” é formado pelas paredes celulares do coco.
- B) O acabamento betuminoso da “telha ecológica” faz o papel de isolante térmico.
- C) A mistura de fibra de coco com papel reciclado constitui um sistema monofásico pobre em celulose.
- D) A fibra componente da “telha ecológica” é constituída de proteínas globulares.
- E) O ponto fixo na extremidade da hélice de um moinho, de raio R , que descreve movimento circular uniforme de período T , tem velocidade linear constante.

Questão 34

Considerando-se a versatilidade do coco, que desempenha importante papel na construção civil, é correto afirmar:

- A) O papel reciclado, ao ser misturado à fibra de coco, é hidrolisado, produzindo solução que recobre essas fibras.
- B) A ação de microorganismos sobre as carcaças de coco devolvem ao meio ambiente substâncias que compõem os lipídios estruturais das membranas biológicas.
- C) O banho betuminoso impermeabiliza a superfície da “telha ecológica” em razão de o betume ser imiscível em água.
- D) As carcaças de coco são utilizadas pelos fungos como fonte de vitaminas.
- E) Uma fruta caindo sobre um monte de fibras de coco não se esborracha, porque a fibra diminui o tempo de interação e aumenta a intensidade da força média entre ambos.

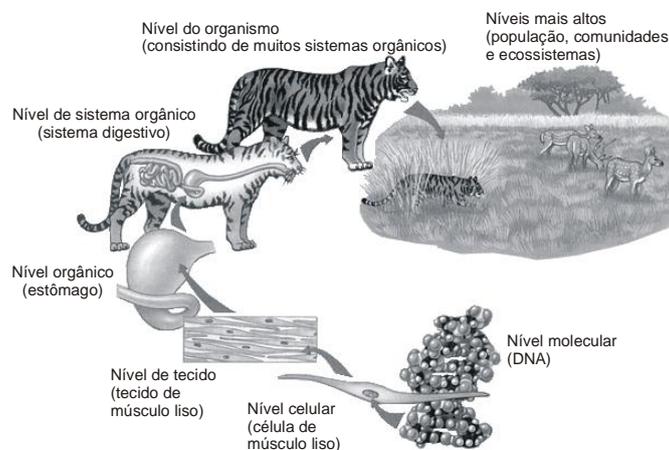
Questão 35

A atração gravitacional entre a Terra e a Lua age no sentido de fazer a trajetória desses astros se desviar continuamente, girando em torno de seus centros de massa comum e descrevendo trajetórias elípticas.

A grandeza física, implícita no texto, responsável pela manutenção da trajetória descrita pelos astros, é a

- A) força centrípeta.
- B) velocidade linear.
- C) aceleração da Lua.
- D) aceleração da Terra.
- E) quantidade de movimento.

Questões 36 e 37



CAMPBELL, Neil A. **Biology**. 4. ed. University of California: The Benjamin / Cummings Publishing Company, s.d. p. 26.

Questão 36

A partir da análise da ilustração, que exemplifica a hierarquia na organização biológica, pode-se afirmar:

- A) Comunidades se caracterizam pela soma das atividades dos componentes bióticos.
- B) Órgãos, como o estômago, funcionam à base da atividade de um único tipo celular.
- C) Cada nível de organização exibe propriedades não manifestadas nos níveis anteriores.
- D) O nível molecular constitui a matéria-prima básica para a organização do mundo vivo.
- E) Níveis superiores de organização, como os ecossistemas, caracterizam-se como unidades biológicas independentes.

Questão 37

A célula em destaque na ilustração deve ser interpretada como exemplo de

- A) organização biológica auto-sustentável energeticamente.
- B) estrutura diferenciada para a realização de uma função específica.
- C) unidade genética que se perpetua sem a ocorrência de mitoses.
- D) modelo de organização procariótica definido pela ausência de ribossomos.
- E) sistema homogêneo desprovido de uma rede de endomembranas.

Questão 38

Os alimentos geneticamente modificados são uma realidade cotidiana. Há grãos transgênicos usados no preparo de bolachas, cereais, óleo de soja, pães, massas, maionese, mostarda e papinhas para crianças.

O desenvolvimento de OGMs — Organismos Geneticamente Modificados — se apoia em bases biológicas, expressas em

- A) indução de mutações que criam genes favoráveis.
- B) troca de genomas entre embriões de diferentes espécies.
- C) transferência de genes “desejáveis” de uma espécie com fins de melhoramento.
- D) transformação de DNA nos vários tipos de RNA, mais facilmente dissemináveis.
- E) retirada do núcleo de uma célula diplóide e implantação em um óvulo enucleado.

Questões 39 e 40

Donas de um dos ouvidos mais sensíveis do reino animal, as baleias podem estar encalhando e morrendo em massa por causa desse sentido aguçado. E o vilão, sugerem pesquisadores espanhóis e britânicos, são os exercícios militares feito com sonar.

O termo baleia é usado para referir-se, preferencialmente, aos animais da subordem Mysticeti, mas alguns autores utilizam o termo também em referência a grandes mamíferos da subordem Odontoceti.

As baleias são predadores de topo de cadeia, não são normalmente predadas por outros animais e se alimentam de uma grande variedade de espécies, controlando, assim, as populações, e evitando que a biodiversidade seja afetada.

Questão 39

As baleias, como mamíferos aquáticos, caracterizam-se por apresentar

- A) respiração, envolvendo a captação de oxigênio diretamente da água.
- B) circulação com circuitos sanguíneos, que evitam qualquer mistura entre sangue venoso e arterial.
- C) reprodução dependente da procura periódica de locais rasos para cópula e nascimento dos filhotes.
- D) percepção sonora realizada por estruturas auditivas, que excluem a conexão com o sistema nervoso central.
- E) eliminação de excretas nitrogenadas sob a forma de amônia, que exige grande perda de água pelo organismo.

Questão 40

Uma abordagem evolutiva, considerando a história natural das baleias, permite dizer que esses animais

- A) perderam a hegemonia característica dos mamíferos acompanhando a extinção dos grandes répteis, há 65 milhões de anos atrás.
- B) possuem características primitivas, evidenciando que suas populações foram poupadas da seleção natural.
- C) descendem diretamente de uma linhagem ancestral de peixes, com os quais compartilham órgãos vestigiais.
- D) refletem a grande irradiação adaptativa a partir de um ancestral comum aos mamíferos.
- E) apresentam órgãos locomotores homólogos às nadadeiras dos peixes.

* * *

REDAÇÃO

INSTRUÇÕES

- Leia, com atenção, o tema proposto e elabore a sua Redação, contendo entre 20 (vinte) e 30 (trinta) linhas.
- Elabore a sua Redação no espaço destinado e não utilize rascunho. **Salve a sua Redação enquanto a produz.**
- Se desejar, coloque um título para a sua Redação, o que não deve ser incluído na contagem de linhas do texto.

Será anulada a Redação:

- Redigida fora do tema proposto;
 - Apresentada em forma de verso;
 - Pré-fabricada, ou seja, que utilize texto padronizado, comum a vários candidatos.
-

Textos Motivadores:

Texto 1

Vacina brasileira contra vício em crack e cocaína concorre a prêmio internacional

Etapa dos ensaios pré-clínicos, realizados com animais, mostrou resultados promissores na redução do impacto da droga em camundongos

Pesquisadores brasileiros avançam no desenvolvimento de uma vacina que busca minimizar os efeitos da cocaína e do crack no organismo.

O candidato a imunizante da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) concorre ao Prêmio Euro Inovação na Saúde, que reconhece grandes inovações da área médica e incentiva o desenvolvimento de soluções. A vacina anticocaína concorre na categoria Inovação Tecnológica Aplicada em Saúde. Os vencedores das categorias concorrem ao prêmio de Grande Destaque.

Os próximos passos incluem a realização dos estudos clínicos, com voluntários humanos. O pedido deve ser encaminhado à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). De acordo com o professor Frederico Garcia, a pandemia impactou o andamento do projeto e que o avanço para as próximas fases depende de recursos.

“Até então, este projeto foi inteiramente desenvolvido com recursos governamentais. Para restaurar a liberdade das pessoas com dependência e prevenir as consequências fetais precisamos dar início nos estudos com humanos”, completa o professor.

Disponível em: <:https://www.cnnbrasil.com.br/saude/vacina-brasileira-contra-vicio-em-crack-e-cocaina-concorre-a-premio-internacional/.> Acesso em: 10 jun. 2023. Adaptado.

Texto 2

A vacina anticocaína é focada na cocaína em pó, e não funciona contra o crack (porque ele é absorvido pelos alvéolos pulmonares, e não através da mucosa nasal, que é onde esse imunizante age). Ainda não há previsão de testes em humanos. As vacinas anti droga têm outro grande porém: elas bloqueiam ou enfraquecem o efeito de determinada substância, mas não fazem nada contra a dependência psicológica.

Isso significa que o viciado pode acabar consumindo mais cocaína ou crack, para tentar sentir algum efeito. “As pessoas precisariam de doses muito grandes da droga, ministradas muito rápido, para superar a barreira proporcionada pelos anticorpos”, admite o imunologista Herman Staats. Nessa situação, haveria risco de overdose. A tendência ficou clara nos testes da vacina TA-CD: quanto mais anticorpos havia no sangue de cada voluntário, maior também o nível de cocaína na urina dele. Os viciados estavam aumentando o consumo da droga, em busca da sensação que tinham antes de serem vacinados.

Para que a pessoa consiga se levantar, enxergar uma luz e ver que é possível deixar o vício, ela precisa de ajuda. A vitória contra uma droga nunca vai depender só de outra droga, mesmo que seja uma vacina. É necessário, também, algo bem maior e mais forte: o apoio da sociedade.

CORDEIRO, Tiago e GARATTONI. **A vacina do crack.** Revista Super Interessante, nº 452, p. 20, jun/2023.

Texto 3



Disponível em: <<http://educacaosobredrogas.com.br/ferramentas-de-aula-sobre-drogas>>/Acesso em: 10 jun. 2023.

Proposta de Redação

Com base nos textos motivadores, elabore uma redação dissertativa, na norma padrão da Língua Portuguesa, apresentando argumentações próprias sobre a proposta:

“SAÚDE OU JUSTIÇA: DE QUEM É A RESPONSABILIDADE NO COMBATE CONTRA AS DROGAS NO BRASIL?”

