



VESTIBULAR CURSOS SUPERIORES 2023/1

Edital 074/2022

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1 Este caderno, com páginas numeradas de 01 a 30, contém 50 questões de múltipla escolha, assim distribuídas:

01 a 10 – Português;

11 a 20 – Matemática;

21 a 25 – Física;

26 a 30 – Química;

31 a 35 – História;

36 a 40 – Geografia;

41 a 45 – Biologia;

46 a 50 – Língua Estrangeira: Inglês/Espanhol; e

Redação.

2 Caso o caderno de provas esteja incompleto ou apresente qualquer defeito de impressão, solicite ao fiscal a substituição deste.

3 As respostas deverão, **OBRIGATORIAMENTE**, ser transcritas para o cartão-resposta com caneta esferográfica de tinta preta não porosa.

4 Marque somente uma alternativa para cada questão, preenchendo os campos conforme o exemplo a seguir.

01 (A) (B) (C) (D) (E)

02 (A) (B) (C) (D) (E)

03 (A) (B) (C) (D) (E)

4.1 A correção da prova será feita por processo de leitura óptica do cartão-resposta personalizado. Por isso, o candidato deverá atentar para a orientação contida nesta capa sobre a forma correta de preenchimento do campo relativo a cada questão. Se o campo for preenchido em desacordo com essa orientação, o candidato arcará com o ônus de não ter computada a exata pontuação alcançada.

5 **Não haverá substituição do cartão-resposta, sob qualquer hipótese.** A rasura de qualquer um dos seus campos de marcação desclassificará o candidato do exame de seleção.

6 A prova terá a duração de 4 horas e 30 minutos, e o candidato somente poderá se retirar da sala após 1 hora e 30 minutos do início dela, levando consigo este caderno de provas.

7 O candidato responderá às questões de língua estrangeira de acordo com a opção feita no momento da inscrição, inglês ou espanhol.

8 Para elaborar a redação, o candidato deverá usar a página de rascunho contida neste caderno. Depois, com caneta esferográfica de tinta preta, terá que transcrevê-la para a página do texto definitivo, pois o texto transcrito será o único corrigido. No texto definitivo, não será permitido nenhum tipo de assinatura.

9 Durante a prova, não será permitida nenhuma pergunta sobre as questões e seus conteúdos.

PROVAS OBJETIVAS E REDAÇÃO

Nome do candidato:

Número da inscrição:

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder às questões 01 e 02.

Texto I**Violões que choram**

Ah! plangentes violões dormentes, mornos,
Soluços ao luar, choros ao vento...
Tristes perfis, os mais vagos contornos,
Bocas murmurejantes de lamento.

Noites de além, remotas, que eu recordo,
Noites da solidão, noites remotas
Que nos azuis da fantasia bordo,
Vou constelando de visões ignotas.

Sutis palpitações à luz da lua.
Anseio dos momentos mais saudosos,
Quando lá choram na deserta rua
As cordas vivas dos violões chorosos.

Quando os sons dos violões vão soluçando,
Quando os sons dos violões nas cordas gemem,
E vão dilacerando e deliciando,
Rasgando as almas que nas sombras tremem.

Harmonias que pungem, que laceram,
Dedos nervosos e ágeis que percorrem
Cordas e um mundo de dolências geram,
Gemidos, prantos, que no espaço morrem...

E sons soturnos, suspiradas mágoas,
Mágoas amargas e melancolias,
No sussurro monótono das águas,
Noturnamente, entre remagens frias.

Vozes veladas, veludas vozes,
Volúpias dos violões, vozes veladas,
Vagam nos velhos vórtices velozes
Dos ventos, vivas, vãs, vulcanizadas.

Tudo nas cordas dos violões ecoa
E vibra e se contorce no ar, convulso...
Tudo na noite, tudo clama e voa
Sob a febril agitação de um pulso.

Que esses violões nevoentos e tristonhos
São ilhas de degredo atroz, funéreo,
Para onde vão, fatigadas no sonho,
Almas que se abismaram no mistério.

[...]

CRUZ E SOUZA. *Poesias Completas*. Rio de Janeiro: Ediouro, 1995, p. 50-53.

QUESTÃO 01

No excerto "Bocas **murmurejantes** de lamento", podemos substituir o termo em destaque por outro adjetivo sem acarretar prejuízo de sentido ao poema. Isso se constata em:

- (A) "Bocas **sussurrantes** de lamento."
- (B) "Bocas **chorosas** de lamento."
- (C) "Bocas **tristonhas** de lamento."
- (D) "Bocas **soluçantes** de lamento."
- (E) "Bocas **extasiantes** de lamento."

QUESTÃO 02

Em "E vão dilacerando e deliciando", a conjunção presente no excerto tem valor de:

- (A) adição.
- (B) conclusão.
- (C) adversidade.
- (D) explicação.
- (E) oposição.

Leia os textos abaixo para responder às questões 03 e 04.

Texto II

Óleo sobre tela “Cartão Postal do Brasil”, de Tarsila do Amaral



Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/408490628675441557/>. Acesso em: 16/06/2022.

Texto III

Tarsila do Amaral (1886-1973) foi uma das mais importantes artistas do Brasil. Após passar dois anos em Paris, retorna a São Paulo em 1922 para integrar o “Grupo dos Cinco”, que defende as ideias da Semana de Arte Moderna e toma a frente do Movimento Modernista do país. A tela “Cartão Postal do Brasil”, feita em 1928, mostra a cidade do Rio de Janeiro. Nela, vemos o macaco que é um bicho Antropofágico de Tarsila, que compõe a tela.

Disponível em: <http://www.arte.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=334&evento=1>. Acesso em: 14/06/2022.

QUESTÃO 03

O texto verbal (III) faz referência a um importante movimento do Modernismo brasileiro chamado de Antropofagia. Acerca dele, só **NÃO** é correto afirmar que:

- (A) O termo “antropofágico” foi utilizado como associação ao ato de ruminar, assimilar e deglutir. A ideia, portanto, era de transfigurar a cultura, principalmente a europeia, conferindo, assim, o seu caráter nacional.
- (B) Oswald de Andrade ironizava a submissão da elite brasileira aos países desenvolvidos, propondo a “devoração cultural das técnicas importadas para reelaborá-las com autonomia, convertendo-as em produto de exportação”.
- (C) Sua proposta era de um nacionalismo primitivista, ufanista, identificado com regimes nacionalistas europeus, evoluindo para o Integralismo, com idolatria do tupi, e a anta é eleita símbolo nacional.
- (D) As ideias do movimento foram divulgadas com “O Manifesto Antropófago” (ou “Manifesto Antropofágico”), publicado, em 1928, pelo poeta e polemista Oswald de Andrade.
- (E) Foi inspirado no “Abapuru”, pintura de Tarsila do Amaral, artista modernista.

QUESTÃO 04

No quadro “Cartão Postal”, Tarsila do Amaral pintou imagens características do Rio de Janeiro. A partir dessa informação, acerca da relação que a artista estabelece entre o título da obra, o tema, o cenário escolhido e a forma como foi apresentada, só **NÃO** é verdadeira a seguinte afirmação:

- (A) O título aponta que a autora aceita a imagem do RJ como cartão-postal do Brasil.
- (B) O quadro lembra um desenho de criança, que usa formas e tamanhos para chamar a atenção para aquilo que considera mais bonito ou mais importante, denunciando a preocupação de sofisticação estética do Modernismo brasileiro.
- (C) A representação, porém, sugere que a artista deseja promover uma releitura da imagem típica da natureza pátria de acordo com a proposta modernista.

- (D) Tarsila apresenta como aspectos característicos do Brasil a sua natureza exuberante, a abundância de água e os animais exóticos.
- (E) Os traços simples das casas, a total despreocupação com a perspectiva e as formas estilizadas das folhas das árvores simulam um olhar mais ingênuo para a natureza.

Leia o texto abaixo para responder às questões de 05 a 10.

Texto IV

São Paulo 10 de Novembro, 1924

Meu caro Carlos Drummond

[...] Eu sempre gostei muito de viver, de maneira que nenhuma manifestação da vida me é indiferente. Eu tanto aprecio uma boa caminhada a pé até o alto da Lapa como uma tocata de Bach e ponho tanto entusiasmo e carinho no escrever um dístico que vai figurar nas paredes dum bailarico e morrer no lixo depois como um romance a que darei a impassível eternidade da impressão. Eu acho, Drummond, pensando bem, que o que falta pra certos moços de tendência modernista brasileiros é isso: gostarem de verdade da vida. Como não atinaram com o verdadeiro jeito de gostar da vida, cansam-se, ficam tristes ou então fingem alegria o que ainda é mais idiota do que ser sinceramente triste. Eu não posso compreender um homem de gabinete e vocês todos, do Rio, de Minas, do Norte me parecem um pouco de gabinete demais. Meu Deus! se eu estivesse nessas terras admiráveis em que vocês vivem, com que gosto, com que religião eu caminharia sempre pelo mesmo caminho (não há mesmo caminho pros amantes da Terra) em longas caminhadas! Que diabo! estudar é bom e eu também estudo. Mas depois do estudo do livro e do gozo do livro, ou antes vem o estudo e gozo da ação corporal. (...) E então parar e puxar conversa com gente chamada baixa e ignorante! Como é gostoso! Fique sabendo duma coisa, se não sabe ainda: é com essa gente que se aprende a sentir e não com a inteligência e a erudição livresca. Eles é que conservam o espírito religioso da vida e fazem tudo sublimemente num ritual esclarecido de religião. Eu conto no meu "Carnaval carioca" um fato a que assisti em plena Avenida Rio Branco. Uns negros dançando o samba. Mas havia uma negra moça que dançava melhor que os outros. Os jeitos eram os mesmos, mesma habilidade, mesma sensualidade mas ela era melhor. Só porque os outros faziam aquilo um pouco decorado, maquinizado, olhando o povo em volta deles, um automóvel que passava. Ela, não. Dançava com religião. Não olhava pra lado nenhum. Vivia a dança. E era sublime. Este é um caso em que tenho pensado muitas vezes. Aquela negra me ensinou o que milhões, milhões é exagero, muitos livros não me ensinaram. Ela me ensinou a felicidade.

ANDRADE, Mário de. *A lição do amigo*: cartas de Mário de Andrade a Carlos Drummond de Andrade. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1982, p. 3-5.

QUESTÃO 05

Acerca da leitura do texto, só **NÃO** é correto afirmar que:

- (A) Há na carta uma crítica direta a uma certa postura elitista em relação à arte e à vida de grande parte da intelectualidade brasileira da época.
- (B) A defesa e a incorporação de elementos e valores da cultura popular à cultura erudita caracterizam a visão de Mário de Andrade expressa na carta.
- (C) No texto, a subjetividade é marcada pelo emprego de pronomes e verbos em 2ª pessoa.
- (D) Segundo o autor, do fato de certas pessoas não terem gosto verdadeiro pela vida decorrem algumas consequências, tais como cansaço, tristeza e, o que seria ainda pior, alegria fingida.
- (E) Na carta a Drummond, Mário de Andrade utiliza uma linguagem mais coloquial, trazendo a impressão, algumas vezes, de que a interação está ocorrendo na modalidade oral da língua.

QUESTÃO 06

Mário de Andrade, ao comentar um trecho de seu poema "Carnaval Carioca", demonstra encanto por uma moça que, segundo ele, "dançava com religião". Procurando um sentido plausível para essa metáfora, podemos afirmar que, conforme o autor, "dançar com religião" é dançar de forma:

- (A) espontânea, intensa e prazerosa.
- (B) cadenciada e rítmica.
- (C) recatada e respeitosa.
- (D) ritualística e repetitiva.
- (E) ritualística, quase religiosa.

QUESTÃO 07

“Fique sabendo duma coisa, se não sabe ainda: é com essa gente que se aprende a sentir e não com a inteligência e a erudição livresca. [...] Aquela negra me ensinou o que milhões, milhões é exagero, muitos livros não me ensinaram. Ela me ensinou a felicidade.”

O excerto acima só **NÃO** pode ser associado a um dos ideais defendidos pelos modernistas de 1ª geração, que seria:

- (A) O desejo de expressão livre e a tendência a transmitir, sem os embelezamentos tradicionais do academismo, a realidade do país.
- (B) A rejeição dos padrões portugueses, buscando uma expressão mais coloquial, próxima do falar brasileiro.
- (C) A manutenção da temática simbolista e parnasiana.
- (D) O combate a tudo que indicasse o *status quo*, o conhecido.
- (E) A valorização do prosaico e do humor, que, em todas as suas gamas, lavou e purificou a atmosfera sobrecarregada pelos acadêmicos.

QUESTÃO 08

Mário de Andrade afirma, em sua carta, que “[...] o que falta pra certos moços de tendência modernista brasileiros é isso: gostarem de verdade da vida”. Nesta frase, podemos inferir que o desejo do autor é:

- (A) Que a modernização das artes parta da premissa do avanço da pesquisa estética (literatura, música, pintura, escultura), mantendo olhar sempre para a frente.
- (B) Os artistas brasileiros queriam formalizar uma grande manifestação para consagrar os grandes ideais clássicos, expressos através do Parnasianismo.
- (C) Que a intelectualidade jovem brasileira deveria permanecer melancólica e saudosista.
- (D) Que a transformação da mente artística brasileira não teria qualquer ligação com a cultura brasileira.
- (E) A adoção de uma postura de pesquisa mais acadêmica, voltada para a leitura de gabinete, valorizando o “estudo do livro e do gozo do livro”.

QUESTÃO 09

Considerando o excerto “Eu acho, Drummond, pensando bem, que o que falta pra certos **moços de tendência modernista brasileiros** é isso: gostarem de verdade da vida”, analise as afirmativas a seguir:

- I – O termo em destaque trata de moços brasileiros com tendência modernista.
- II – O termo em destaque trata de moços cuja tendência modernista é brasileira.
- III – Para dar o sentido de moços cuja tendência modernista é brasileira, a frase correta deveria ser “moços de tendência modernista brasileira”.

Está **CORRETO** o que se afirma em:

- (A) I e II.
- (B) II e III.
- (C) I e III.
- (D) I, somente.
- (E) I, II e III.

QUESTÃO 10

Retirado do contexto, o excerto “não há mesmo caminho pros amantes da Terra” pode ser interpretado de maneiras distintas, considerando-se diferentes acepções atribuídas ao pronome “mesmo”. A(s) interpretação(ões) possível(eis) é(são):

- I – “não há, de jeito nenhum, caminho para os amantes da Terra”;
- II – “não há caminho idêntico para os amantes da Terra”;
- III – “não há, de jeito nenhum, caminho para a Terra dos amantes”.

Está(ão) **CORRETA(S)** a(s) afirmativa(s):

- (A) I e II.
- (B) II e III.
- (C) I, somente.
- (D) II, somente.
- (E) I, II e III.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

A pirâmide de Queóps, também conhecida como a Grande Pirâmide, é uma das três grandes pirâmides de Gizé. Todas sobreviveram até os dias de hoje estruturalmente intactas, tendo perdido apenas parte de seu revestimento nesses 4.500 anos. A pirâmide de Queóps é o monumento mais pesado que já foi construído pelo homem. Com uma base quadrada com lado medindo 230,34 metros e altura medindo 138,8 metros, em sua construção foram utilizados 2,3 milhões de blocos de rocha, cada um pesando em média 2,5 toneladas.



Figura 1. Pirâmide de Queóps.

Considerando as informações dadas a respeito da pirâmide de Queóps, podemos afirmar que o volume, em metros cúbicos, de uma pirâmide com as mesmas dimensões é aproximadamente:

- (A) 2.978.743 m³
- (B) 2.454.748 m³
- (C) 2.200.523 m³
- (D) 2.132.344 m³
- (E) 1.865.928 m³

QUESTÃO 12

De acordo com a ANEEL, as geradoras de energia elétrica de porte pequeno podem ser classificadas em Pequena Central Hidrelétrica (PCH) e Central Geradora Hidráulica (CGH). As Pequenas Centrais Hidrelétricas são usinas com reservatório de até três quilômetros quadrados e com potência instalada entre 1 e 30 MW. As Centrais Geradoras Hidráulicas, por outro lado, são usinas com potência máxima de até 1 MW. Por serem menores, essas centrais de energia são mais baratas de construir e causam um dano ambiental menor, pois não alagam grandes áreas, preservando o habitat natural das espécies que vivem próximas a elas; além disso, podem ser construídas em rios com menor vazão.

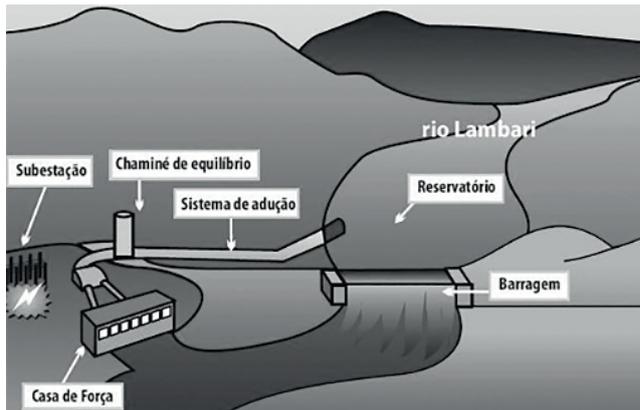


Figura 2. Esquema básico de uma PCH.

Disponível em: <https://abrapch.org.br/2014/03/17/o-que-sao-pchs-e-cghs/>. Acesso em: 20/07/2022.

Para estimar o potencial hidráulico de uma PCH, podemos utilizar a seguinte expressão:

$$P = 7,5 \cdot Q \cdot H$$

em que P é a potência em KW, Q é a vazão de referência (m^3/s), H é a altura total da queda (m). O fator constante de 7,5 leva em consideração as perdas de carga e o rendimento do grupo turbina-gerador. Considerando que, em determinado rio, a vazão de referência é de $2,94 \text{ m}^3/\text{s}$ e que a altura da queda é de 14 metros, podemos afirmar que o potencial hidráulico desse rio é de:

- (A) 492,64 KW
- (B) 413,32 KW
- (C) 342,88 KW
- (D) 308,21 KW
- (E) 278,45 KW

QUESTÃO 13

Percorrendo o interior de Mato Grosso, podemos visualizar uma paisagem das lavouras de algodão contendo vários fardos cilíndricos, conforme mostra a figura abaixo. Esses fardos cilíndricos são obtidos usando uma máquina que colhe, prensa, enfarda e deposita o cilindro de algodão sem parar de realizar a colheita, uma máquina milionária que revolucionou a maneira de colher algodão, algo que ainda era inimaginável no início dos anos 2000. Cada fardo cilíndrico pode conter até 2.350 kg de fibra de algodão.



Figura 3. Fardos cilíndricos de algodão obtidos com a colheitadeira.

Considerando que, na fazenda Branca de Neve, existe uma plantação de 230 mil toneladas de algodão, que a colheitadeira consegue fazer fardos cilíndricos com 2,44 m de comprimento e diâmetro igual a 2,39 m e que cada 1 m^3 comporta 215 kg de algodão, podemos afirmar que, ao final da colheita, serão obtidos:

(Use $\pi=3$)

- (A) 86.132 fardos cilíndricos de algodão.
- (B) 98.346 fardos cilíndricos de algodão.
- (C) 100.089 fardos cilíndricos de algodão.
- (D) 101.496 fardos cilíndricos de algodão.
- (E) 118.567 fardos cilíndricos de algodão.

QUESTÃO 14

Considerando λ uma circunferência de equação $x^2 + y^2 = 8$ e um quadrado cuja área é 9 vezes o tamanho da área do círculo λ , podemos afirmar que o comprimento do lado do quadrado é igual a:

(Use $\pi=3$ e a unidade de medida em metros)

- (A) $6\sqrt{6}$ m
- (B) $4\sqrt{3}$ m
- (C) $2 + \sqrt{3}$ m
- (D) 3 m
- (E) $2\sqrt{2}$ m

QUESTÃO 15

Summer é uma colecionadora de moedas. Toda vez que recebe o troco ao ir a um supermercado, padaria e outros lugares, ela verifica a existência de moedas que possam incrementar sua coleção. Atualmente, está em busca das 17 moedas de R\$ 1 (um real) referentes às Olimpíadas realizadas no Brasil em 2016. As 17 moedas são: atletismo, natação, paratriatlo, golfe, basquetebol, vela, paracanoagem, rúgbi, futebol, voleibol, atletismo paralímpico, judô, boxe, natação paralímpica, mascote das olimpíadas, mascote das paralimpíadas e da bandeira olímpica. Certo dia, Summer passou por um pedágio na rodovia que liga sua cidade à capital e recebeu duas moedas de R\$ 1 como troco.

Moedas de 1 real		Moedas de 1 real	
Tipo de moeda	Quantidade	Tipo de moeda	Quantidade
Comum	36	Futebol	0
Atletismo	1	Voleibol	2
Natação	2	Atletismo paralímpico	1
Paratriatlo	1	Judô	1
Golfe	4	Boxe	1
Basquetebol	2	Natação paralímpica	2
Vela	1	Mascote Olimpíadas	3
Paracanoagem	3	Mascote paralimpíadas	1
Rúgbi	1	Bandeira olímpica	1

Tabela 1. Quantitativo de moedas de R\$ 1 disponíveis no caixa do pedágio.

Sabendo que, no caixa do pedágio por onde ela passou, havia as moedas mostradas na Tabela 1 com suas respectivas quantidades, a probabilidade de Summer receber duas moedas de R\$ 1 das Olimpíadas é de:

- (A) 3,33%
- (B) 5,66%
- (C) 9,78%
- (D) 12,56%
- (E) 17,97%

QUESTÃO 16

A senhora Méugla, ao registrar uma senha de 6 dígitos para realizar operações bancárias, pensou em uma progressão aritmética de 6 termos e definiu sua senha usando o algarismo da unidade de cada termo da sequência. Sabendo que a sequência possui razão r igual a 3, que a soma dos 6 termos é igual a 1.221 e que a diferença entre o último termo e o primeiro é igual a 15, podemos afirmar que a senha da senhora Méugla é:

- (A) 258125
- (B) 147036
- (C) 369147
- (D) 642024
- (E) 692581

QUESTÃO 17

Em um concurso de fantasias, as notas obtidas por um candidato foram x_1, x_2, x_3, x_4 e x_5 , de modo que $x_1 \leq x_2 \leq x_3 \leq x_4 \leq x_5$. Na obtenção da média final, são descartadas a menor e a maior nota. Sabe-se que, antes de excluir a menor e a maior nota, a média do candidato era igual a 5,0 pontos. Ao calcular a média utilizando as exclusões das notas, a média ficou igual a 6,0 pontos. Considerando que $x_5 = 7,75 \cdot x_1$, podemos afirmar que a menor nota (x_1) e a maior nota (x_5) são iguais a:

- (A) $x_1=0,2$ e $x_5=1,55$
- (B) $x_1=0,6$ e $x_5=4,65$
- (C) $x_1=0,8$ e $x_5=6,2$
- (D) $x_1=1,2$ e $x_5=9,3$
- (E) $x_1=1,4$ e $x_5=10,85$

QUESTÃO 18

Dada a matriz

$$A = \begin{bmatrix} a & c & d & 1 \\ b & a & c & 1 \\ d & b & a & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

podemos afirmar que o $\text{Det}(A)$ será dado pela expressão:

- (A) $a^3 + b^2 + c^2 + d^2 - 1$
- (B) $a^3 + c^2 d + b^2 d - ad^2 - 2abc$
- (C) 0
- (D) $3a^3 + 2(b^2 + c^2) - abcd - 1$
- (E) $a^3 b^2 c^2 - d^2 - 1$

QUESTÃO 19

Dados os logaritmos $\log_x a = 3$, $\log_y b = 4$ e $\log_z c = 5$, temos que a expressão \sqrt{abc} , em função de x , y e z , é dada por:

- (A) $xy^2 z^2 \sqrt{xz}$
- (B) \sqrt{xz}
- (C) xyz^2
- (D) $x^2 y^2 z$
- (E) xyz

QUESTÃO 20

Rick, durante uma aula de matemática, realizou a seguinte simplificação:

$$\frac{x^4 - 5x^3 - 2x^2 + 46x - 60}{x^2 + x - 6} = \frac{(x-2)(x+3)(x-A)(x-B)}{(x-2)(x+3)} = (x-A)(x-B).$$

Podemos afirmar que os valores de A e B são:

- (A) 0 e 4
- (B) -4 e 5
- (C) $1+i$ e $1-i$
- (D) $3+i$ e $3-i$
- (E) $1+2i$ e $1-2i$

FÍSICA**QUESTÃO 21**

Dois corpos, A e B, movem-se, ao mesmo tempo, sobre uma reta com velocidade variando uniformemente. A tabela abaixo apresenta alguns dados sobre o movimento deles. De acordo com estas informações, assinale a alternativa **CORRETA**.

Tempo	Velocidade de A	Posição de A	Velocidade de B	Posição de B
1 s	17 m/s	18 m	14 m/s	
2 s	21 m/s		16 m/s	
3 s	25 m/s		18 m/s	60 m
4 s	29 m/s		20 m/s	
5 s	33 m/s		22 m/s	

Tabela 2. Dados sobre o movimento dos corpos A e B.

- (A) O corpo A estará na mesma posição de B em $t = 1$ s e $t = 4$ s.
 (B) O corpo A já está na mesma posição de B no tempo $t = 1$ s.
 (C) Mesmo com aceleração maior, o corpo A não alcançará o corpo B até $t = 5$ s.
 (D) O corpo A estará na mesma posição de B somente em $t = 4$ s.
 (E) O corpo A estará na mesma posição de B no tempo $t = 3$ s.

QUESTÃO 22

Um artista planeja fazer uma fonte com formato de cálice (veja o esboço na figura, que está fora de escala). A parte superior (copa) tem formato cilíndrico, com um pequeno furo lateral na base a 1,0 m abaixo da superfície da água, de modo a jorrar água na direção horizontal. O jato de água deverá cair em um orifício com centro localizado à distância L da lateral do cálice. Na saída do furo, de acordo com a fórmula de Torricelli, a água tem velocidade $v = \sqrt{2gh}$ (g é a aceleração da gravidade e h é a distância entre o furo e a superfície da água). A base tem uma altura de 1,0 m. Qual deve ser o valor de L para que a água atinja o orifício? Considere que a altura da água na copa, que está aberta, mantém-se constante. Ignore atritos e vento.

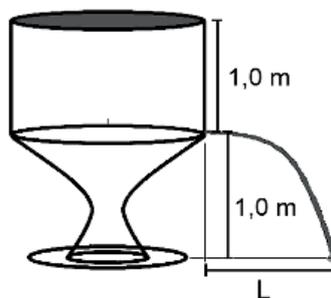


Figura 4. Fonte em formato de cálice.

- (A) 1,0 m.
 (B) 1,4 m.
 (C) 1,6 m.
 (D) 2,0 m.
 (E) Depende do valor da aceleração da gravidade.

QUESTÃO 23

Morcegos, baleias e vários outros animais usam a ecolocalização com ondas sonoras. Estes animais emitem sons, geralmente de alta frequência, e, pela recepção de ecos, conseguem localizar presas e “visualizar” o ambiente. Uma técnica semelhante é utilizada em submarinos, chamada de sonar, que usa a propagação sonora para navegação, comunicação e detecção de objetos como outros submarinos, navios, etc.

Considere dois submarinos em rota de colisão. Um submarino (A) emite um pulso sonoro que reflete no outro submarino (B) e retorna, sendo detectado pelo primeiro submarino (A). Acerca dessa situação, podemos afirmar que:

- (A) A frequência detectada será menor que a frequência emitida.
- (B) A frequência detectada será maior que a frequência emitida.
- (C) O comprimento da onda detectada será maior que o comprimento da onda emitida.
- (D) O sonar permite apenas a localização do objeto, pois o sinal refletido é igual ao sinal emitido.
- (E) O comprimento da onda não se altera, apenas a frequência.

QUESTÃO 24

Sobre capacitores, assinale a afirmação **CORRETA**:

- (A) Dois capacitores iguais associados em paralelo têm capacitância equivalente maior do que esses capacitores associados em série.
- (B) O material usado entre as placas dos capacitores costuma ser altamente explosivo.
- (C) Uma das vantagens do capacitor é que ele pode adquirir uma diferença de potencial, entre as placas, maior que a da bateria que é usada para carregá-lo.
- (D) Para descarregar um capacitor, basta desconectá-lo da fonte de cargas (bateria).
- (E) A tensão nos terminais de um capacitor carregado é uma propriedade do capacitor e sempre será a mesma, independente da tensão da fonte.

QUESTÃO 25

Supondo que o tempo de meia-vida de um determinado radionuclídeo seja de $T_{1/2} = 1,8 \times 10^3$ s (30 min), aproximadamente quantos núcleos radioativos restariam de uma amostra inicial de $4,8 \times 10^8$ núcleos radioativos depois de $7,2 \times 10^3$ s (120 min)?

- (A) É impossível prever quantos núcleos decairão.
- (B) $1,2 \times 10^8$.
- (C) $3,0 \times 10^7$.
- (D) $6,0 \times 10^6$.
- (E) zero.

QUÍMICA**QUESTÃO 26**

A disputa de uma competição, seja ela em equipe (futebol, voleibol, basquetebol, etc.) ou individual (atletismo, boxe, etc.), leva, em alguns casos, pessoas a ingerirem substâncias proibidas (doping), com o intuito de aumentar seu desempenho. De acordo com a legislação do Comitê Olímpico Internacional (COI), a lista de substâncias proibidas contém as seguintes classes farmacológicas: estimulantes, narcótico-analgésicos, diuréticos, canabinoides, agentes anabolizantes (hormônios peptídeos e esteroides) e beta-2 agonistas. Dentre as substâncias utilizadas, encontra-se a efedrina, um tipo de anfetamina que tem restrição total de utilização, pois, uma vez presente na corrente sanguínea, entra em contato com o sistema nervoso central, aumentando o risco de infarto agudo do miocárdio. A seguir, é apresentada a fórmula estrutural da efedrina.

STANLEY, S. A. et al. Regulation of rat pituitary cocaine- and amphetamine-regulated transcript (CART) by CRH and glucocorticoids. *American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism*, v. 287, n. 3, p. E583-E590, 2004.

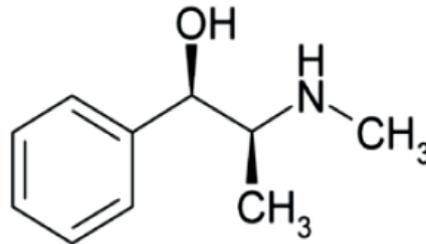


Figura 5. Fórmula estrutural da efedrina.

Sobre esta substância, analise as afirmações abaixo, julgando se verdadeiras (V) ou falsas (F):

- I - Apresenta um carbono assimétrico.
- II - Apresenta fórmula molecular $C_{10}H_{15}NO$.
- III - Na estrutura, há a presença de uma amina terciária.
- IV - Estão presentes as funções álcool e amina.
- V - A efedrina admite quatro isômeros ópticos.

Marque a alternativa que contém a sequência **CORRETA**:

- (A) V, V, V, V, F.
- (B) F, V, V, V, F.
- (C) V, V, F, V, F.
- (D) F, V, F, V, V.
- (E) V, V, F, F, V.

QUESTÃO 27

O leite é um produto de grande importância na alimentação humana, pois contém proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas e sais minerais. Devido a isso, torna-se um excelente meio de crescimento de microrganismos desejáveis e indesejáveis. Além do mais, algumas substâncias podem ser adicionadas ao leite como forma fraudulenta de aumentar o volume para comércio (adição de água, etc). Para que o leite seja comercializado, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), por intermédio do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (Dipoa), publicou a Instrução Normativa nº 51, de 2002, que estabelece critérios e parâmetros de identidade e qualidade do leite, desde a ordenha, o resfriamento na propriedade rural e seu transporte a granel, incluindo requisitos físico-químicos e microbiológicos. Uma das análises que deve ser realizada é a determinação da acidez, utilizando o método de Dornic, que utiliza a titulação com hidróxido de sódio (NaOH). Posto isto, um indivíduo precisou realizar análise de uma marca de leite para ser comercializada e, para determinação da acidez, preparou 500 mililitros de uma solução de NaOH em água, utilizando 500 mg do soluto. Marque a alternativa que corresponde à concentração molar (mol.L^{-1}) obtida na solução.

(Massas atômicas: Na = 23; O = 16; H = 1).

- (A) 0,25
- (B) 0,025
- (C) 1,00
- (D) 0,01
- (E) 10,00

QUESTÃO 28

As temperaturas de ebulição dos compostos orgânicos são menores que as dos inorgânicos (substâncias iônicas e metálicas), devido, principalmente, às forças intermoleculares, que são mais fracas nos compostos inorgânicos. Existem vários fatores que afetam as temperaturas de fusão e ebulição dos compostos orgânicos, tais como: massa molar, ramificações na cadeia, polaridade, entre outros.

Analisando as substâncias **propano**, **propanal**, **propanona**, **propan-1-ol** e **ácido propanoico** e as massas molares de cada uma, marque a alternativa que apresenta a substância de menor temperatura de ebulição.

(Massas atômicas: C = 12; O = 16; H = 1).

- (A) Propanal.
- (B) Propan-1-ol.
- (C) Propanona.
- (D) Ácido propanoico.
- (E) Propano.

QUESTÃO 29

De forma geral, para a sociedade, a química é associada a algum problema ambiental causado por substâncias como agrotóxicos, metais pesados, gases poluentes, etc. Entretanto tudo que está ao nosso redor apresenta produtos químicos, e a grande maioria traz benefícios para a população. Todos os medicamentos são produtos químicos; e para cada enfermidade ou prevenção, há uma substância específica. Como alguns exemplos, temos: **sulfato ferroso**, medicamento utilizado na prevenção e tratamento da anemia; **sulfato de zinco mono hidratado**, usado como tratamento auxiliar nos casos de diarreia aguda e persistente; **cloreto de potássio**, indicado no tratamento e/ou prevenção da hipocalemia em pacientes que não toleram ou se recusam a ingerir potássio líquido ou efervescente; **carbonato de lítio**, no tratamento da depressão, tem indicação nos casos em que os pacientes não obtiveram resposta total, após uso de inibidores seletivos de recaptação de serotonina; **hidróxido de alumínio**, utilizado no tratamento da azia ou queimação decorrente de hiperacidez gástrica.

Adaptado. COZZOLINO, S. M. F. Biodisponibilidade de minerais. *Revista Nutrição*, v. 10, n. 2, 1997.

Marque a alternativa em que a fórmula corresponde ao nome **CORRETO** dos compostos químicos destacados no texto, respectivamente:

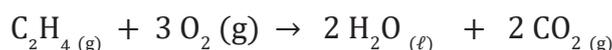
- (A) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$; $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$; KClO ; Li_2CO_3 ; $\text{Al}(\text{OH})_3$.
- (B) FeSO_4 ; $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$; KCl ; Li_2CO_3 ; $\text{Al}(\text{OH})_3$.
- (C) FeSO_3 ; $\text{ZnSO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$; KCl_2 ; LiCO_3 ; AlOH .
- (D) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$; $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$; KCl ; LiCO_3 ; $\text{Al}(\text{OH})_3$.
- (E) FeSO_4 ; $\text{ZnSO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$; KCl ; Li_2CO_3 ; $\text{Al}(\text{OH})_3$.

QUESTÃO 30

O etileno ou eteno (C_2H_4) é gás a temperatura ambiente e um dos hidrocarbonetos de maior importância para a indústria, pois apresenta diversas aplicabilidades. Devido a sua disponibilidade e baixo custo, é o composto mais utilizado na produção de compostos petroquímicos, além de ser muito usado por agricultores como uma espécie de hormônio para as plantas crescerem e florescerem e, também, na medicina, como anestésico (LIMA, 2010).

LIMA, A. M. Estudo termodinâmico, cinético e otimização da produção do etileno a partir de etanol em alumina e óxido misto de cério-zircônio. Dissertação de mestrado (UFU), 123p., 2010.

Das várias reações químicas de que o etileno participa (como reagente ou produto), uma delas é a combustão, conforme equação química a seguir:



O quadro abaixo apresenta as entalpias de formação-padrão das substâncias, a 25°C e 1 atm.

Substância	ΔH_f° (kJ mol ⁻¹)*
$\text{C}_2\text{H}_{4(g)}$	52,3
$\text{CO}_{2(g)}$	- 393,3
$\text{H}_2\text{O}_{(g)}$	- 285,5

* Adaptado. LISBOA, J. C. F. *et al.* Química 2. Coleção Ser Protagonista. 3ª edição. São Paulo: Edições SM, 2016.

Marque a alternativa que apresenta a entalpia de combustão (ΔH_f°) do gás etileno e o tipo de reação:

- (A) – 731,1 kJ; reação exotérmica.
- (B) – 731,1 kJ; reação endotérmica.
- (C) – 1409,9 kJ; reação exotérmica.
- (D) 731,1 kJ; reação endotérmica.
- (E) 1409,9 kJ; reação endotérmica.

HISTÓRIA

QUESTÃO 31

O poeta florentino Boccaccio foi testemunha ocular da epidemia da Peste Negra, que assolou a Europa no século XIV. A esse respeito, ele escreveu:

“Em homens e mulheres, ela se manifesta pela emergência de certos tumores nas virilhas e axilas, alguns dos quais chegam ao tamanho de uma maçã; outros, ao de um ovo... Dessas duas regiões do corpo esses tumores mortais logo começam a propagar-se e a espalhar-se em todas as direções; depois disso, a apresentação se modifica, em muitos casos manchas negras ou lívidas aparecem nos braços, nas coxas e outras partes, de início poucas e grandes, mais tarde pequenas e numerosas. Assim como os tumores, as manchas negras são sinais infalíveis de que a morte se aproxima daqueles nos quais se manifestam”.

Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/drauzio/a-peste-negra-artigo/>. Acesso em: 18/07/2022.

A partir da leitura do texto e dos seus conhecimentos sobre o tema, assinale a alternativa **INCORRETA** sobre a Peste Negra:

- (A) A bactéria causadora da epidemia teve origem na China ou na Ásia Central, de onde viajou pela rota da seda nos intestinos das pulgas que infestavam os ratos presentes nos navios.
- (B) A Peste Negra ficou conhecida na história como uma doença responsável por uma das mais trágicas epidemias que assolaram o mundo ocidental.
- (C) De acordo com o imaginário da época, a Peste Negra foi considerada por muitos um castigo divino contra os hábitos pecaminosos da sociedade.
- (D) O intercâmbio comercial entre o Ocidente e o Oriente, reavivado a partir do século XII, explica a chegada da doença à Europa.
- (E) Graças ao avançado conhecimento médico da época, os médicos conseguiram identificar rapidamente as causas da doença e eliminar as formas de contágio.

QUESTÃO 32

Com relação ao processo da Revolução Industrial inglesa, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) O advento da mecanização não modificou de modo significativo a fabricação de manufaturas, uma vez que o processo produtivo não foi alterado mesmo com o surgimento das máquinas.
- (B) As leis trabalhistas foram criadas por iniciativa dos próprios industriais para garantir aos trabalhadores boas condições de trabalho e amparo legal em caso de afastamento do trabalho por motivo de doença.
- (C) A Inglaterra não foi pioneira mundial no processo de industrialização, uma vez que a França já tinha iniciado a mecanização da produção desde o século XVII.
- (D) A primeira fase da Revolução Industrial ficou limitada à Inglaterra e foi marcada pelo aparecimento de indústrias de tecidos de algodão, com o uso do tear mecânico.
- (E) O surgimento das fábricas não alterou significativamente a organização espacial na Inglaterra, pois os principais polos industriais foram construídos nas zonas rurais, onde havia mais espaço livre.

QUESTÃO 33



Figura 6. Gravura de Henrique Fleiuss que retrata o Imperador D. Pedro II.

Disponível em: <https://www.todoestudo.com.br/historia/parlamentarismo-as-avessas>. Acesso em: 18/7/2022.

A partir da análise da imagem e dos seus conhecimentos sobre o parlamentarismo às avessas, adotado por D. Pedro II, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Dom Pedro II utilizava-se de suas prerrogativas para colocar primeiros-ministros de orientação liberal e conservadora no poder.
- (B) Na medida em que alternava a presença de liberais e conservadores, Dom Pedro II acirrava as disputas políticas da época.
- (C) Dom Pedro II não conseguiu imprimir uma imagem positiva do seu reinado, tendo sido deposto rapidamente do poder.
- (D) O poder moderador era um meio de “moderar” as ações do imperador, pois, caso ele não governasse bem, poderia ser deposto pelo voto popular.
- (E) O parlamentarismo às avessas foi assim chamado porque o imperador garantia a ampla consulta popular nos assuntos de Estado.

QUESTÃO 34

“[...] em 1940, Vargas lançou a chamada ‘Marcha para o Oeste’, como uma diretriz de integração territorial para o país. E o fez durante os festejos de inauguração da cidade de Goiânia. Essa cidade, obra do interventor Pedro Ludovico Teixeira, foi projetada pelo arquiteto Atílio Corrêa Lima, o mesmo arquiteto que estaria envolvido com a construção da cidade industrial de Volta Redonda (RJ), outro projeto estratégico do governo Vargas. Volta Redonda condensava a promessa de progresso que o governo Vargas apresentava, de um Brasil urbano, industrial, moderno e com alto padrão de vida.”

OLIVEIRA, Lúcia Lippi. *O Brasil de JK: A conquista do Oeste*. CPDOC/FGV. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20211106155009/https://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/JK/artigos/Brasilia/ConquistaOeste>. Acesso em: 7/7/2022.

Sobre a Marcha para o Oeste, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) A Marcha para o Oeste tinha como foco apagar as nossas antigas tradições coloniais e desvalorizava principalmente a figura do bandeirante, considerado, a partir de então, como anti-herói nacional.
- (B) A construção de Brasília pode ser entendida como uma nova Marcha para o Oeste, já que deslocou populações (os chamados “candangos”, principalmente migrantes nordestinos) para os sertões e possibilitou que os equipamentos da vida urbana chegassem a uma região que os desconhecia.
- (C) Uma das ações concretas da Marcha para o Oeste foi a extinção dos seguintes territórios federais em 1943: Amapá, Rio Branco (atual Roraima), Guaporé (atual Rondônia), Iguaçu e Ponta Porã.
- (D) As bases da Marcha para o Oeste adotadas no governo de Getúlio Vargas, pautadas na política de povoamento de território, deslocamento populacional, extensão das malhas de transporte e comunicação, não tiveram continuidade no governo de Juscelino Kubitschek.

- (E) A Marcha para o Oeste foi considerada um grande fracasso enquanto política de Estado, pois não conseguiu acabar com os “demográficos” e ainda oportunizou o êxodo rural de populações nativas do Centro-Oeste.

QUESTÃO 35

“Quando você for convidado pra subir no adro
Da fundação casa de Jorge Amado
Pra ver do alto a fila de soldados, quase todos pretos
Dando porrada na nuca de malandros pretos
De ladrões mulatos e outros quase brancos
Tratados como pretos
Só pra mostrar aos outros quase pretos
(E são quase todos pretos)
E aos quase brancos pobres como pretos
Como é que pretos, pobres e mulatos
E quase brancos quase pretos de tão pobres são tratados
E não importa se os olhos do mundo inteiro
Possam estar por um momento voltados para o largo
Onde os escravos eram castigados. [...]”

VELOSO, Caetano; GIL, Gilberto. Haiti. In: VELOSO, Caetano; GIL, Gilberto. Tropicália 2. Rio de Janeiro: Polygram/Philips, 1993. CD. Faixa 1.

O trecho da letra da música exposto acima apresenta uma crítica às questões raciais no Brasil e propõe um diálogo entre o passado colonial e o Brasil contemporâneo. A partir da letra da música e de seus conhecimentos sobre a escravidão no Brasil, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A abolição da escravidão no Brasil, datada de 13 de maio de 1888, pôs fim definitivamente a todas as formas de exploração da mão de obra de afrodescendentes.
- (B) A abolição da escravidão no Brasil foi pensada de modo a garantir a inserção dos recém-libertos à sociedade, com a adoção do trabalho assalariado e o acesso à posse da terra.
- (C) Dados estatísticos apontam que, mesmo após o fim da escravidão, a violência policial contra negros no Brasil é maior do que contra a população branca.
- (D) A utilização de mão de obra africana no Brasil não constitui um dado relevante para o entendimento das relações sociais no país.
- (E) O trecho da letra da música é baseado em uma peça teatral, ou seja, não faz referência a situações reais, pois não há racismo no Brasil.

GEOGRAFIA**QUESTÃO 36**

A imagem a seguir retrata o *Brexit*, um dos principais acontecimentos da Geografia Política no início de 2020. Com base em seus conhecimentos sobre esse episódio e os atores políticos envolvidos nele, julgue os itens a seguir, se verdadeiros (V) ou falsos (F):



Apresentamos os Direitos de reunião para comemorar a saída da União Europeia em Londres no Dia do Brexit, na semana de 2017. Foto: Danik, Luz/Olvasa/PT

- I - O *Brexit* refere-se à saída de um dos principais países da União Europeia (no caso, o Reino Unido), que deixa o bloco depois de 47 anos de participação.
- II - Com a saída do Reino Unido, o bloco passa a contar com 27 países-membros, sendo que todos adotam uma moeda única, o Euro.
- III - Em 2016, os eleitores britânicos, através de um referendo, posicionaram-se a favor da saída do bloco (na ocasião, 52% dos votos favoráveis). Com esse resultado, o primeiro-ministro da época, David Cameron, renunciou ao cargo.
- IV - Desde 2017, a substituta de Cameron, a primeira-ministra britânica Theresa May, tentou tirar o país do bloco, mas sua proposta foi rejeitada três vezes pelo parlamento do Reino Unido; ela também renunciou ao cargo.
- V - Após a saída de May, foi eleito ao cargo Boris Johnson, do Partido Trabalhista, totalmente contrário à separação entre Reino Unido e União Europeia.

Assinale a alternativa com a sequência **CORRETA**:

- (A) V, F, V, F, V.
- (B) F, V, F, V, V.
- (C) V, V, V, F, V.
- (D) V, F, V, V, F.
- (E) F, F, V, F, F.

QUESTÃO 37

Analise a figura a seguir e julgue os itens se verdadeiros (V) ou falsos (F):



Figura 7. NAFTA e USMCA.

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/usmca.htm>. Acesso em: 8/9/2022.

- I - O NAFTA, acordo comercial da América do Norte, figurou, durante 24 anos, como um tratado que representava um mercado comum entre Estados Unidos, Canadá, México e o Chile, como país associado. Ratificado em 1993, esse acordo tinha como objetivo facilitar o comércio entre os países participantes, removendo algumas restrições comerciais sem atropelar as leis internas de cada nação.
- II - A USMCA corresponde à união econômica e monetária entre Estados Unidos, Canadá e México, que moderniza o antigo acordo, chamado de NAFTA, que vigorava desde 1994. Esse acordo comercial é também conhecido como NAFTA 2.0 e foi assinado em 2018, depois de negociação iniciada em 2017.
- III - O NAFTA, semelhante à União Europeia, permite a livre circulação de pessoas, bens e produtos, findando as barreiras comerciais entre os países e unindo seus interesses, a fim de ampliar o mercado e aumentar a produtividade.
- IV - A renovação do acordo comercial entre as três nações foi um pedido de Donald Trump, que alegava enxergar prejuízos para os setores econômicos dos Estados Unidos. Esses prejuízos teriam sido gerados por déficits no comércio entre os Estados Unidos e o México, e isso provocou a perda de milhões de empregos no território estadunidense.
- V - Ao propor a renovação, Trump pretendia proteger o mercado estadunidense e liberalizar os demais. Assim, o principal objetivo da substituição do acordo pauta-se no protecionismo dos Estados Unidos, propondo um mercado "mais livre", um comércio mais seguro que favoreça o crescimento econômico daquele país.

Assinale a alternativa com a sequência **CORRETA**:

- (A) V, F, V, V, V.
- (B) F, F, F, V, V.
- (C) V, V, V, F, F.
- (D) V, V, F, F, V.
- (E) F, V, F, V, V.

QUESTÃO 38

A foto a seguir dá destaque ao maior desastre ambiental no litoral brasileiro, ocorrido em 2019. Sobre esse assunto e as notícias veiculadas na imprensa, julgue os itens abaixo:



Figura 8. Manchas de óleo retiradas de praia na Bahia, em novembro de 2019.

Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/desastre-ambiental-petroleo-praias/noticia/2020/01/24/>. Acesso em: 8/9/2022.

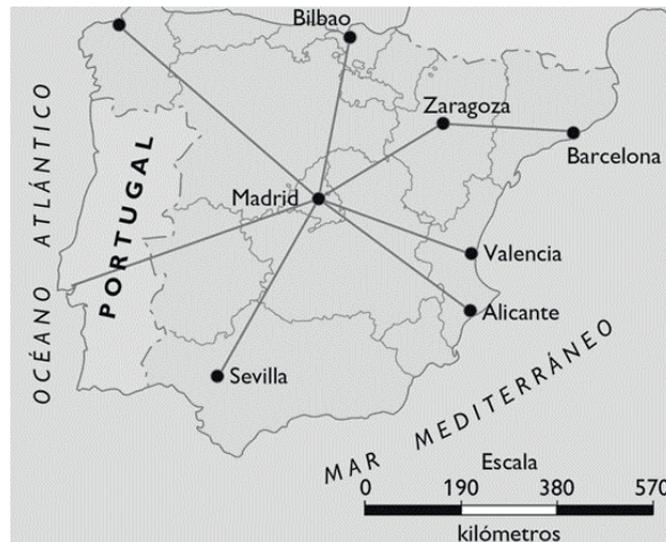
- I - Esse desastre atingiu somente as praias do litoral nordestino, que é o maior do Brasil.
- II - Uma das hipóteses desse desastre foi tráfego ilegal de “navios fantasmas” pelo litoral brasileiro, especialmente os de bandeira iraniana, saudita e russa.
- III - Somente o Exército investigou o caso, sendo que há três principais linhas de investigação: afundamentos recentes ou antigos de navios; derramamento intencional ou acidental; e descarte irregular de tambores de óleo.
- IV - Com a temporada de férias, pesquisadores e autoridades do Nordeste confirmaram o problema em alguns pontos do litoral. Invisíveis a olho nu, fragmentos do material derramado grudaram no corpo de pessoas, impondo certos cuidados de limpeza e higiene.
- V - Pesquisas realizadas pela Universidade Federal de Sergipe (UFS) e pelo Instituto Tecnológico e de Pesquisas do Estado de Sergipe (ITPS), a respeito do composto da água e pescados de estuários atingidos pelas manchas de óleo no litoral sergipano no mês de setembro de 2019, não identificaram índices de contaminação acima dos padrões permitidos, sendo o maior risco o ambiental. Porém os pesquisadores envolvidos sugeriram monitoramento nos próximos cinco anos, o que irá oferecer segurança necessária, avaliando se os estuários foram contaminados, e se foram, em quais níveis e quais medidas precisarão ser adotadas.

Estão **CORRETOS** os itens:

- (A) I e V.
- (B) I e II.
- (C) III e IV.
- (D) II e III.
- (E) IV e V.

QUESTÃO 39

Observe o mapa a seguir.



Disponível em: <https://www.matematica.pt/faq/escalas.php>. Acesso em: 01/02/2020.

Em excursão pela Espanha, um turista partiu do aeroporto de Sevilha (Sevilla) em direção a Barcelona, com conexões em Madri (Madrid) e Saragoça (Zaragoza). No mapa, as distâncias em linha reta são as seguintes:

- De Sevilha a Madri: 4 cm.
- De Madri a Saragoça: 3 cm.
- De Saragoça a Barcelona: 2,5 cm.

A partir da escala gráfica visualizada no mapa, aponte a distância aérea, em quilômetros, que o turista percorreu entre o embarque o desembarque (destino final):

- (A) 760 km
- (B) 1.330 km
- (C) 475 km
- (D) 1.805 km
- (E) 180,5 km

QUESTÃO 40

Sobre o conflito envolvendo a Rússia e a Ucrânia, julgue os itens se verdadeiros (V) ou falsos (F):



Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/por-que-a-russia-invadiu-a-ucrania-em-2022.htm>. Acesso em: 26/7/2022.

- I - Uma das principais razões apontadas para a invasão da Rússia à Ucrânia foi a maior aproximação deste país com a Otan, organização que representa, na visão russa, os países do Oriente e alguns de seus principais oponentes políticos no cenário internacional, dentre eles, a China.
- II - Uma das consequências desse conflito foi a perda de áreas estratégicas pela Ucrânia, agora sob domínio russo, como é o caso de cidades portuárias ucranianas no mar Mediterrâneo.
- III - Alguns dias antes de efetivar a invasão, ocorreu o reconhecimento da independência das regiões separatistas de Donetsk e Lugansk pela Rússia, no leste ucraniano. Isso fez com que os russos deslocassem suas tropas para aquela área, inserindo-se de fato nos limites fronteiriços da Ucrânia e se aproximando de áreas estratégicas do país.
- IV - Outra consequência relevante desse conflito foi o grande número de cidadãos ucranianos que deixaram o país na condição de refugiados, deslocando-se principalmente para nações fronteiriças da Ucrânia, como a Alemanha e a França.
- V - Durante a Guerra Fria, a Ucrânia fez parte do bloco soviético, tornando-se novamente independente somente em 1991 com o desmantelamento da URSS. Porém, em 2014, ocorreu a anexação da Crimeia, até então território ucraniano pela Rússia. Os russos alegaram, com esse ato, a necessidade de proteção para um grande contingente populacional de cidadãos de origem russa ou com raízes russas, que, historicamente, essa região abriga.

A sequência **CORRETA** é:

- (A) F, F, V, F, F.
(B) F, F, V, F, V.
(C) V, V, V, F, V.
(D) F, V, V, F, V.
(E) F, F, V, V, V.

BIOLOGIA

QUESTÃO 41

A anemia falciforme é causada por uma mutação genética responsável pela deformidade dos glóbulos vermelhos. Nessa alteração, as hemácias perdem a forma arredondada e elástica, adquirindo o aspecto de uma foice (daí o nome falciforme), que se enrijece, dificultando a passagem do sangue pelos vasos de pequeno calibre e, conseqüentemente, a oxigenação dos tecidos.

Em relação a esse tipo de anemia, é **CORRETO** afirmar que:

- (A) Deve-se à alteração, em um códon (trinca de nucleotídeos), no gene responsável pela codificação da hemoglobina.
(B) Deve-se à não tradução do RNA mensageiro da hemoglobina.
(C) Ocorre pela ativação do DNA responsável pela codificação da insulina.
(D) É desencadeada pela não ativação do DNA responsável pela codificação do glucagon.
(E) É causada pela inibição da transcrição do gene responsável pela codificação da hemoglobina.

QUESTÃO 42

A síndrome metabólica ou plurimetabólica, chamada anteriormente de síndrome X, é uma doença da civilização moderna, associada à obesidade, como resultado da alimentação inadequada e do sedentarismo. E a obesidade é comumente associada a um conjunto de doenças metabólicas, como hipertensão, arteriosclerose, dislipidemia e diabetes mellitus tipo II.

Levando em consideração as informações acima, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) A falta de atividade física somada a uma alimentação nutricionalmente desequilibrada constitui um fator relacionado com o aparecimento de doenças crônicas, como a obesidade.
(B) O balanço energético positivo, que ocorre quando o valor calórico ingerido é superior ao gasto, é importante contribuidor para o desenvolvimento da obesidade.
(C) A hipertensão arterial é um fator desencadeador da obesidade.

- (D) O aumento mundial da prevalência da obesidade atribui-se principalmente às mudanças nos estilos de vida.
(E) A suscetibilidade ou predisposição genética é um fator desencadeador para ser obeso.

QUESTÃO 43

Em 2003, Peter Agre foi laureado com o prêmio Nobel de Química pela descoberta de canais proteicos que promovem o movimento da água através da membrana celular, denominados aquaporinas. A descoberta das aquaporinas ocorreu por puro acaso, em 1988, quando investigava os antígenos dos grupos sanguíneos Rh. O cientista e a sua equipe descobriram que as aquaporinas eram muito abundantes nos glóbulos vermelhos humanos, com cerca de 200.000 cópias por célula. Posteriormente, constataram que estas proteínas integradas também eram muito abundantes nas células dos rins humanos.

FERREIRA, S. Aquaporinas. *Revista de Ciência Elementar*, 2(02):0058, 2014. (Modificado)

Com relação à estrutura e à função das proteínas, é correto afirmar que:

- (A) São todas constituídas por sequências monoméricas de monossacarídeos.
(B) A sua estrutura é determinada pela forma, mas não interfere na função ou especificidade.
(C) Atuam como única substância de reserva energética.
(D) Participam da composição do exoesqueleto de artrópodes.
(E) Podem apresentar função catalítica (catalisadores biológicos), aumentando, assim, a velocidade das reações químicas.

QUESTÃO 44

As análises genéticas do vírus Sars-CoV-2, causador da doença covid-19, confirmaram a semelhança genética com dois outros coronavírus derivados de morcegos coletados na China, reforçando a hipótese de que esses mamíferos seriam a fonte do microrganismo que infectou seres humanos, a partir do contato com as fezes dos animais.

É sabido que a família dos coronavírus apresenta material genético constituído por uma fita única de RNA, o que confere a esses tipos de vírus uma grande taxa de mutação.

Levando em consideração o enunciado acima, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Cada nucleotídeo de RNA apresenta desoxirribose em sua constituição.
(B) A molécula de RNA não possui a base nitrogenada uracila em seu polímero.
(C) As mutações são sempre benéficas para todos os seres vivos.
(D) As técnicas de sequenciamento de material genético utilizadas para análise do vírus Sars-CoV-2 não foram fundamentais para a descoberta da covid-19.
(E) As mutações são os alicerces da maior parte da evolução, são as variações sobre as quais a seleção natural pode atuar, no entanto não são necessariamente benéficas aos seres vivos.

QUESTÃO 45

“O Brasil adotou há muitos anos o uso de grãos transgênicos e mais de 96% de sua soja é de variedades geneticamente modificadas, o que ajudou a tornar o país o maior exportador da *commodity* no mundo. Plantações como milho, soja e algodão são geneticamente modificadas para resistir a doenças, tolerar secas e resistir a pulverizações de pesticidas como glifosato.”

Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/economia/mato-grosso-lidera-esforco-para-plantio-de-soja-livre-de-transgenicos>. Acesso em: 19/07/2022.

Com relação ao uso de transgênicos, assinale a alternativa em que se apresenta uma desvantagem:

- (A) Redução do uso de agroquímicos.
(B) Redução de gastos com implementos agrícolas.
(C) Aumento do valor nutritivo.
(D) Elevação da produtividade.
(E) Transmissão horizontal de genes.

LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS)**Covid Live Updates: N.Y.C. Begins Vaccinating Very Young Children, a Pandemic Milestone**

In a city that was once the center of Covid-19, many parents have been eager to vaccinate **their** youngest children. The C.D.C.

Disponível em: <https://www.nytimes.com/live/2022/06/22/world/covid-19-mandates-vaccine-cases>. Acesso em: 08/07/2022.

QUESTÃO 46

De acordo com o texto, é **correto** afirmar:

- (A) Os parentes das crianças americanas têm estado ansiosos para vacinar as crianças deles.
- (B) Muitos pais, na cidade de Nova Iorque, têm estado ansiosos para vacinar seus filhos mais novos.
- (C) Na cidade que foi o centro da covid-19, parentes querem que crianças mais novas sejam vacinadas.
- (D) Pais pedem para que seus filhos mais novos sejam vacinados na cidade de Nova Iorque, que já foi o centro da covid-19.
- (E) Crianças mais novas serão vacinadas em Nova Iorque, de acordo com a participação de seus parentes no centro da covid-19.

QUESTÃO 47

O pronome *their*, em destaque no texto, faz referência a:

- (A) Youngest children.
- (B) Vaccinate.
- (C) Many parentes.
- (D) Covid -19.
- (E) The C.D.C.

QUESTÃO 48**A refugee crisis**

Sixty-five million people means that nearly one in 100 people in the world is a displaced person or refugee. We are now facing the worst refugee crisis in history. The number of refugees has doubled in the last twenty years. The situation is clearly worse in some countries than in others. Fifty-five per cent of refugees worldwide come from Syria, Afghanistan and South Sudan. Since the start of the war, more than 5.6 million Syrians have escaped the country and 6.1 million are still living in Syria but have had to leave their homes. Around half of these 11 million people are children.

Disponível em: <https://learnenglish.britishcouncil.org/general-english/magazine-zone/un-world-refugee-day>. Acesso em: 08/07/2022.

A opção que contraria o texto é:

- (A) 65 milhões de pessoas são consideradas refugiadas ou pessoas deslocadas.
- (B) 55% dos refugiados são da Síria, Afeganistão ou do sul do Sudão.
- (C) Estamos enfrentando a pior crise de refugiados na história.
- (D) Nos últimos 20 anos, o número de refugiados dobrou.
- (E) Mais de 5,6 milhões de sírios fugiram do país.

QUESTÃO 49



Dad Jokes! 🤖
@dadgivesjokes

..

Son: "Dad, can I eat the cake in the fridge?"

Dad: "Sure, but the dining room would probably be more comfortable."

De acordo com o texto:

- (A) O pai não autorizou o filho a comer o bolo.
- (B) O texto apresenta ambiguidade, ao observarmos a resposta que o pai dá ao filho.
- (C) A expressão *in the fridge* leva o pai a não autorizar o filho a comer o bolo.
- (D) A ambiguidade está presente no texto no uso dos auxiliares *can* e *would*.
- (E) O texto não se enquadra como "jokes".

QUESTÃO 50



Disponível em: <https://www.bbc.com/news>. Acesso em: 08/07/2022.

De acordo com a tira acima, o tempo presente está marcado na pergunta através do uso do:

- (A) Pronome *how*.
- (B) Verbo *make*.
- (C) Pronome *we*.
- (D) Auxiliar *do*.
- (E) Vocábulo *sustainable*.

LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPANHOL)**¿Adiós a las mascarillas?****Varios países rebajan las restricciones y retiran el uso obligatorio de mascarillas tras dos años de pandemia**

Alba Fernández Candial

Hace ya más de dos años que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaraba el coronavirus SARS-CoV-2 una pandemia de alcance global. En aquel momento, gobiernos de todo el mundo adoptaron medidas muy estrictas para intentar detener la propagación del virus: confinamiento domiciliario, cierre de negocios y locales, cancelación del curso escolar o el uso obligatorio de mascarilla fuera del propio hogar.



https://es.pngtree.com/freepng/hand-painted-n95-mask-disposable-mask_5333941.html

El desarrollo de las vacunas ha permitido frenar la pandemia, pero el uso de mascarillas se había mantenido como medida de prevención para evitar nuevos brotes. No obstante, en los últimos meses, varios gobiernos han empezado a retirar las mascarillas en diferentes casos.

La retirada de las mascarillas era una noticia muy esperada por todos. No obstante, el uso obligatorio de cubrebocas durante tanto tiempo también ha tenido efectos psicológicos sobre las personas, en especial entre los más jóvenes.

El llamado "síndrome de la cara vacía" hace referencia al sentimiento de inseguridad o vergüenza que sienten algunas personas cuando tienen que quitarse la mascarilla y mostrar su cara en público.

Este síndrome afecta sobre todo a los adolescentes ya que, para ellos, el aspecto físico tiene una gran importancia. Por otro lado, en esta etapa del crecimiento y el desarrollo también se producen cambios como el acné, el vello facial o la ortodoncia que la mascarilla ayudaba a ocultar.

En ese sentido, después de dos años llevando la mascarilla en espacios públicos, quitársela es casi como darse a conocer por primera vez ante personas con quienes coincidimos habitualmente pero que, en cambio, nunca han visto nuestra cara. Es el caso de muchos adolescentes que se han conocido en el instituto con la mascarilla puesta.

La pandemia de covid ha provocado un gran aumento en el uso de material quirúrgico desechable, como guantes, mascarillas o equipos de protección individual (EPI). Estos residuos no son reciclables, por lo que terminan en vertederos o incineradoras.

Lamentablemente, muchos de estos residuos han terminado en entornos naturales: en las calles de las ciudades pero también en bosques, ríos, playas y sobre todo en los mares y océanos. Los animales marinos pueden ingerir estos residuos o verse atrapados, lo que puede provocar daños físicos o incluso su muerte.

Las Naciones Unidas piden a los gobiernos que mejoren los sistemas de gestión de residuos para evitar que mascarillas y guantes lleguen al mar. Al mismo tiempo, es importante cambiar nuestros hábitos de consumo y que las empresas apuesten por un modelo más sostenible y respetuoso con el medio ambiente, reduciendo el uso de plásticos y adoptando materiales biodegradables.

Disponível em: <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20220425/8215572/adios-mascarillas.html>
Copyright: La Vanguardia. Formato adaptado por ProfedeELE. Acesso em: 26/7/2022.

QUESTÃO 46

Marque a opção que resume a ideia principal do texto.

- (A) El uso de las mascarillas se tornó un problema de alcance global tras dos años de pandemia, pues afecta el aspecto físico y mental de las personas ancianas.

- (B) En dos años de pandemia, hubo una gran adhesión al uso de las mascarillas por los adolescentes, sobretodo porque complementa su vestuario.
- (C) La pandemia de alcance global obligó a muchos gobiernos a adoptar medidas para combatir la propagación del virus, mismo que la vacuna ha ayudado a frenar los brotes, y por cuenta de eso, varios jefes de estado han comenzado a permitir la circulación de las personas sin mascarillas.
- (D) El “síndrome de la cara vacía” es el sentimiento que más afecta a los adolescentes, pues ellos se sienten desnudos al quitarse las mascarillas em público.
- (E) La pandemia de alcance local obligó a muchos adolescentes a retirar el material desechable de circulación para mejorar la vida de los animales marinos.

QUESTÃO 47

A retirada das restrições e também do uso obrigatório das máscaras por dois anos provocou uma grande preocupação das autoridades, pois se percebe:

- (A) Aumento de la venta de mascarillas en todo el mundo.
- (B) El desarrollo de la vacuna para prevenir el “síndrome de la cara vacía”.
- (C) Cambio de los hábitos de consumo de las personas.
- (D) Aumento de residuos no reciclables que terminan en tiraderos o cremadoras.
- (E) Aumento de animales muertos y atrapados en las calles de las ciudades.

QUESTÃO 48

“El desarrollo de las vacunas ha permitido **frenar** la pandemia, pero el uso de mascarillas se había mantenido como medida de prevención para evitar nuevos brotes.” A palavra destacada pode ser substituída, sem perder o sentido, por:

- (A) detener
- (B) permitir
- (C) acelerar
- (D) prevenir
- (E) mantener

QUESTÃO 49

“El llamado “síndrome de la cara vacía” hace referencia al sentimiento de inseguridad o vergüenza que sienten algunas personas cuando tienen que **quitarse** la mascarilla y mostrar su cara en público.” A palavra “quitarse” significa:

- (A) comprar
- (B) tirar
- (C) pintar
- (D) lavar
- (E) limpar

QUESTÃO 50

“Hace ya más de dos años que la Organización Mundial de la Salud (OMS) **declaraba** el coronavirus SARS-CoV-2 una pandemia de alcance global. En aquel momento, gobiernos de todo el mundo **adoptaron** medidas muy estrictas para intentar detener la propagación del virus: [...]”. As palavras destacadas pertencem ao:

- (A) Pretérito Imperfecto de indicativo / Pretérito Perfecto compuesto de indicativo
- (B) Pretérito Perfecto compuesto de indicativo / Pretérito Imperfecto de indicativo
- (C) Pretérito Imperfecto de indicativo / Pretérito Indefinido de indicativo
- (D) Pretérito Indefinido de indicativo / Pretérito Perfecto compuesto de indicativo
- (E) Pretérito Perfecto compuesto de indicativo / Pretérito Indefinido de indicativo

REDAÇÃO**INSTRUÇÕES**

- O **rascunho** da redação deve ser feito no espaço apropriado.
- O **texto definitivo** deve ser escrito à caneta e conter até 30 linhas.
- A redação que apresentar cópia dos textos motivadores terá o número de linhas copiadas desconsideradas para efeito de correção.

RECEBERÁ NOTA ZERO, em qualquer das situações expressas a seguir, a redação que:

- desrespeitar os direitos humanos.
- tiver até 14 linhas escritas, sendo considerado **texto insuficiente**.
- fugir do tema ou que não atender ao tipo dissertativo-argumentativo.
- apresentar parte do texto deliberadamente desconectada do tema proposto.

TEXTOS MOTIVADORES**TEXTO I**

Povos Indígenas: conheça os direitos previstos na Constituição

Carta Magna é considerada um marco na conquista e garantia de direitos

A Constituição de 1988 pode ser considerada um marco na conquista e garantia de direitos pelos indígenas no Brasil. A afirmação é do professor de direito Gustavo Proença, pesquisador da área de direitos humanos. Para ele, a Carta Magna modificou um paradigma e estabeleceu novos marcos para as relações entre o Estado, a sociedade brasileira e os povos indígenas.

Enquanto o Estatuto do Índio (Lei 6.001), promulgado em 1973, previa prioritariamente que as populações deveriam ser “integradas” ao restante da sociedade, a Constituição passou a garantir o respeito e a proteção à cultura das populações originárias. “O constituinte de 1988 entende que a população indígena deve ser protegida e ter reconhecidos sua cultura, seu modo de vida, de produção, de reprodução da vida social e sua maneira de ver o mundo”, destaca Proença.

Na Constituição de 1988, os direitos dos índios estão expressos em capítulo específico (Título VIII, Da Ordem Social, Capítulo VIII, Dos Índios) com preceitos que asseguram o respeito à organização social, aos costumes, às línguas, crenças e tradições. “A população indígena hoje no Brasil tem o direito de buscar maior integração, bem como de se manter intacta em sua cultura, aldeada, se assim entender que é a melhor forma de preservação”, explica Proença.

Ainda no texto constitucional, os direitos dos índios sobre suas terras são definidos como “direitos originários”, isto é, anteriores à criação do próprio Estado e que levam em conta o histórico de dominação da época da colonização. “O direito indígena se insere dentro dessa problemática de como lidar com os resquícios da desigualdade derivada de uma colonização que continua criando um panorama de genocídio, de negação da humanidade, da dignidade, das coisas mais básicas”, avalia a estudante de mestrado em direito pela Universidade de Brasília e especialista em direitos indígenas Daiara Tukano. (...)

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2017-04/povos-indigenas-conheca-os-direitos-previstos-na-constituicao>. Adaptado. Acesso em: 27/6/2022.

TEXTO II

Exposição virtual mostra arte indígena contemporânea

Com curadoria de aluna da USP, mostra traz vídeos, fotos e áudios produzidos por índios do Brasil e do exterior



Fotomontagem com imagens da exposição Presente Ancestral Indígena - Arte: Ana Júlia Maciel/Jornal da USP

Presente Ancestral Indígena é o nome da exposição virtual de arte indígena contemporânea que está em cartaz na quinta edição da The Wrong Biennale – um dos mais importantes eventos de arte digital do mundo. Através de vídeos, fotografias, desenhos e músicas, 23 artistas indígenas de diferentes regiões e etnias – do Brasil e do exterior – expressam sua arte, sua cultura e suas preocupações com a situação dos povos originários atualmente. A curadoria da exposição é da artista visual e compositora Tássia Mila, aluna de graduação em Artes Visuais da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da USP e indígena pataxó-kiriri, de Jequié, na Bahia. (...)

“Por meio da arte, nós, indígenas de diversas ramas, povos, com suas diferentes histórias, cada um à sua maneira, neste território Pindorama, onde foi inventado o Brasil, nos encruzilhamos e fazemos um coro, um canto, um grito, um barulho, um protesto”, destaca Tássia, em texto que abre a exposição. (...)

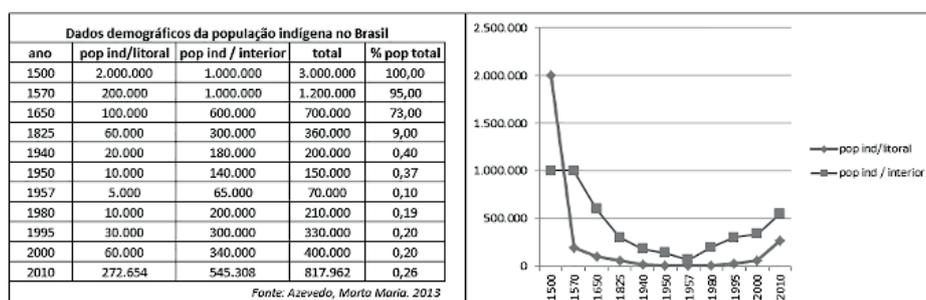
Os desenhos de Thaysa Aussuba são outra atração de *Presente Ancestral Indígena*. Aluna de Artes da UFPE, ela utiliza diferentes suportes e pigmentos em suas obras, entre eles tinta aquarela e acrílica. “Busco exercitar o potencial de transformação afetiva e social pela construção coletiva dos saberes e expressividades”, ela diz. (...)

Adaptado. Disponível em: <https://jornal.usp.br/cultura/exposicao-virtual-mostra-arte-indigena-contemporanea/>. Acesso em: 27/6/2022.

TEXTO III

Povos Indígenas - Quem São

Desde 1500 até a década de 1970 a população indígena brasileira decresceu acentuadamente e muitos povos foram extintos. O desaparecimento dos povos indígenas passou a ser visto como uma contingência histórica, algo a ser lamentado, porém inevitável. No entanto, este quadro começou a dar sinais de mudança nas últimas décadas do século passado. A partir de 1991, o IBGE incluiu os indígenas no censo demográfico nacional. O contingente de brasileiros que se considerava indígena cresceu 150% na década de 90. O ritmo de crescimento foi quase seis vezes maior que o da população em geral. O percentual de indígenas em relação à população total brasileira saltou de 0,2% em 1991 para 0,4% em 2000, totalizando 734 mil pessoas. Houve um aumento anual de 10,8% da população, a maior taxa de crescimento dentre todas as categorias, quando a média total de crescimento foi de 1,6%.



Um dado importante foi o aumento da proporção de indígenas urbanizados. A atual população indígena brasileira, segundo resultados preliminares do Censo Demográfico realizado pelo IBGE em 2010, é de 817.963 indígenas, dos quais 502.783 vivem na zona rural e 315.180 habitam as zonas urbanas brasileiras. Este censo revelou que em todos os Estados da Federação, inclusive do Distrito Federal, há populações indígenas. A Funai também registra 69 referências de índios ainda não contatados, além de existirem grupos que estão requerendo o reconhecimento de sua condição indígena junto ao órgão federal indigenista.

Adaptado. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/povos-indigenas/quem-sao>. Acesso em: 27/6/2022.

TEXTO IV

Tana Kumuera Ymimiua [nossa língua ancestral]

(Márcia Wayna Kambeba)

Não se pode dizer que os Kambeba
Esqueceram a língua Tupi
Ainda existem falantes
Que não a deixam sumir
No ensinamento dos que sabem
Memorizo o que aprendi.

Kumiça yuria! Kumiça ypaçu!
[Fala, mata! Fala, lago!]

May-tini na sua grandeza
Por não conseguir entender
Viu nossa fala com estranheza
Português fez o povo aprender.

Mas os Kambeba com esperteza
Ensinavam em segredo
Superando o que seria
O fantasma do seu medo.

A língua não é determinante
Para se poder dizer
Que um indígena não é Kambeba
Por não saber escrever
Na língua do seu povo
A afirmação está no seu ser.

[Tradução de May-tini: homem branco]

Márcia Wayna Kambeba é indígena, do povo Omágua/Kambeba no Alto Solimões (AM). Nasceu na aldeia Belém Solimões, do povo Tikuna. Mora hoje em Belém /PA e é mestra em Geografia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Poeta, cantora, compositora, fotógrafa e ativista, aborda em seus trabalhos a identidade dos povos indígenas, a questão da territorialidade e do espaço das mulheres nas aldeias. É autora do livro *Ay Kakyri Tama – Eu Moro na Cidade*, publicado pela editora Pólen, em 2018.

Disponível em: <https://livrocafe.com/2020/07/15/5-poemas-de-marcia-wayna-kambeba/>. Acesso em: 27/6/2022.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo, em modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, sobre o tema **“Povos indígenas brasileiros: luta por direitos”**. Selecione e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para a defesa de seu ponto de vista.

5

10

15

20

25

30

35

40

RASCUNHO