

# PROCESSO SELETIVO 2023 / 2º SEMESTRE

## CAMPUS GURUPI - TO - PROVA 14/5/23

### TIPO 1 - BRANCO

LOCAL DE PROVA

LOTAÇÃO

ORDEM

INFORMAÇÕES DO(A) CANDIDATO(A)

INFORMAÇÕES AO(A) CANDIDATO(A)

Prezado(a) CANDIDATO(A),  
Você está recebendo este Caderno de Provas com **54 (cinquenta e quatro)** questões de múltipla escolha, dispostas da seguinte forma:

#### LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Língua Portuguesa     | De 1 a 6   |
| Literatura Brasileira | De 7 a 12  |
| Inglês ou Espanhol    | De 13 a 18 |

#### CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

|          |            |
|----------|------------|
| Biologia | De 19 a 24 |
| Física   | De 25 a 30 |
| Química  | De 31 a 36 |

#### MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

|            |            |
|------------|------------|
| Matemática | De 37 a 42 |
|------------|------------|

#### CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

|           |            |
|-----------|------------|
| Geografia | De 43 a 48 |
| História  | De 49 a 54 |

#### PROVA DE REDAÇÃO

Cada questão possui quatro alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta. Preencha no Cartão Resposta a letra referente à resposta assinalada na prova. Ao receber este Caderno de Prova, você deve conferir:

- seus Dados Pessoais;
- sua opção de Curso e Modalidade de vaga;
- sua opção de Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol);
- se o Tipo e a Cor deste caderno são os mesmos que constam do Cartão de Identificação, do Cartão Resposta e da Folha de Redação.

- Quando for permitida a abertura deste caderno, verifique se a quantidade e a ordem das questões estão corretas.
- Caso este caderno esteja incompleto, apresente algum defeito ou informações divergentes, comunique imediatamente ao fiscal de sala para que ele tome as providências cabíveis.
- O Cartão de Identificação, o Cartão Resposta e a Folha de Redação são personalizados e não haverá substituição em caso de erro de preenchimento cometido pelo(a) candidato(a).
- O Cartão de Identificação, o Cartão Resposta e a Folha de Redação devem ser preenchidos com caneta esferográfica de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente.
- O tempo de duração das provas é de **4 (quatro) horas**, já incluídos a leitura dos avisos, a coleta da impressão digital, a marcação do Cartão Resposta e o preenchimento da Folha de Redação.
- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar o seu Cartão Resposta. Os rascunhos e as marcações assinaladas neste caderno não serão considerados na avaliação.
- Quando terminar, chame o fiscal de sala, entregue este Caderno de Provas, o Cartão Respostas, devidamente preenchido e assinado, e a Folha de Redação.
- O candidato poderá retirar-se do local da aplicação levando consigo o rascunho do gabarito somente a partir dos **60 (sessenta) minutos** (tempo de sigilo) após o início da realização da Prova Objetiva e da Redação.

## GURUPI-TO

## PROCESSO SELETIVO 2023 / 2º SEMESTRE

GURUPI - TO

#### RASCUNHO DO GABARITO

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01                       | 02                       | 03                       | 04                       | 05                       | 06                       |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07                       | 08                       | 09                       | 10                       | 11                       | 12                       |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13                       | 14                       | 15                       | 16                       | 17                       | 18                       |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19                       | 20                       | 21                       | 22                       | 23                       | 24                       |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25                       | 26                       | 27                       | 28                       | 29                       | 30                       |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31                       | 32                       | 33                       | 34                       | 35                       | 36                       |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37                       | 38                       | 39                       | 40                       | 41                       | 42                       |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 43                       | 44                       | 45                       | 46                       | 47                       | 48                       |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 49                       | 50                       | 51                       | 52                       | 53                       | 54                       |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

REALIZAÇÃO

Instituto

ACCESS

Instituto

ACCESS





## LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

### Língua Portuguesa



Leia atentamente o texto a seguir e responda às questões de 1 a 6.

#### Até as abelhas aprendem com os mais velhos

Ando pensando nas consequências da longevidade desde que descobri que ela, por sua vez, acompanha simplesmente o número de neurônios no córtex cerebral. Não é mais preciso apelar para seleção natural para explicar a "evolução da longevidade": o que quer que seja que aumenta o número desses neurônios entre espécies também vem com uma vida mais longa.

Também não é preciso vida longa, ou muitos neurônios, para viver nesse planeta. Camundongos têm um milésimo do nosso número de neurônios corticais, e vivem apenas um quadragésimo da nossa vida. Ainda assim, vão muito bem, obrigada: não é preciso nem muitos neurônios, nem vida longa para ter sucesso na vida, se "sucesso" for definido simplesmente como deixar descendentes. Bactérias, por esse critério, são as campeãs de sucesso, sem um único neuroniozinho.

Não que ter neurônios a mais e vida mais longa não tenha suas vantagens. Uma delas é a possibilidade de conviver com gerações anteriores – ou, pelo menos, indivíduos um pouquinho mais velhos, o suficiente para já terem aprendido na prática e terem o que demonstrar para os mais novos. Funciona em tribos e comunidades humanas pré-industriais, que vêm ensinando aos antropólogos que não são as avós pós-menopausa que ensinam *know-how* às crianças, não: são as outras crianças maiores, mesmo (e antes que os e-mails de avós furiosas inundem minha caixa postal e minha mãe me puxe as orelhas, eu acrescento: com as avós [e avós também, para que meu pai não me xingue e os avós de plantão não se exaltem], as crianças aprendem aquilo que precisa ser contado para ser transmitido).

Até para as abelhas e mangavas o convívio com aqueles um pouquinho mais velhos, que já têm algo a ensinar, é importante para o aprendizado, como demonstraram dois estudos recentes. Num, da Academia de Ciências da China, os pesquisadores finalmente criaram colmeias inteiras de abelhas "analfabetas" em dança. Digo "finalmente" porque, segundo a lenda, a dança das abelhas, que indica a localização de flores carregadas de pólen, seria inata: algo que as abelhas nascem sabendo fazer. De fato, até abelhas "analfabetas" dançam, ao voltar para a colmeia (o que para mim pode ser uma dancinha feliz de comemoração, inata, de fato). Só que dançam mal, cheias de erros de direção e distância – mas boa parte do problema se resolve criando novas colmeias com umas poucas operárias mais velhas, boas de dança.

No outro, da Universidade Queen Mary, de Londres, Lars Chittka continuou botando suas mangavas à prova, e demonstrou que elas não só aprendem por imitação a empurrar um pino azul ou vermelho para ganhar acesso à comida, como formam preferência pelo método ensinado – mesmo que depois descubram que o outro pino também funciona.

Os neurônios são poucos e a vida das mangavas é curtíssima, então tudo se aprende de novo de um ano para o outro. Mas abelhas de idades diferentes coexistem, como

crianças humanas, e as mais velhas demonstram às mais novas como dançar direito.

(Suzana Herculano-Houzel. Bióloga e neurocientista da Universidade Vanderbilt (EUA). *Folha de S.Paulo*. 1º.mai.2023.)

#### Questão 1

A respeito das ideias do texto e suas possíveis inferências, analise as afirmativas a seguir:

- As espécies que apresentam neurônios em maior quantidade acabam sendo mais bem-sucedidas na experiência de vida.
- A convivência entre seres mais novos e mais velhos pode representar ganho para toda a vida do grupo social.
- Em diferentes situações, os neurônios estarem presentes nas espécies se coloca favorável à transmissão de saber e experiência.

Assinale

- se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- se todas as afirmativas estiverem corretas.

#### Questão 2

O texto, escrito em primeira pessoa, se classifica como de tipologia

- epistolar.
- narrativa.
- descritiva.
- dissertativa.

#### Questão 3

*Funciona em tribos e comunidades humanas pré-industriais, que vêm ensinando aos antropólogos que não são as avós pós-menopausa que ensinam know-how às crianças, não...* (L.22-25)

No segmento acima, as três ocorrências do QUE se classificam, respectivamente, como

- pronome relativo, conjunção integrante e pronome relativo.
- pronome relativo, conjunção integrante e conjunção integrante.
- conjunção integrante, pronome relativo e pronome relativo.
- conjunção integrante, pronome relativo e conjunção integrante.

#### Questão 4

*De fato, até abelhas "analfabetas" dançam, ao voltar para a colmeia (o que para mim pode ser uma dancinha feliz de comemoração, inata, de fato).* (L.39-42)

No período acima, há quantos artigos e quantas preposições?

- Três artigos e seis preposições.
- Três artigos e sete preposições.
- Quatro artigos e seis preposições.
- Quatro artigos e sete preposições.

#### Questão 5

*Digo "finalmente" porque, segundo a lenda, a dança das abelhas, que indica a localização de flores carregadas de pólen, seria inata: algo que as abelhas nascem sabendo fazer.* (L.36-39)

No período acima, os termos sublinhados se classificam, respectivamente, como

- adjunto adnominal e adjunto adnominal.
- complemento nominal e complemento nominal.
- adjunto adnominal e complemento nominal.
- complemento nominal e adjunto adnominal.

**Questão 6**

Ainda assim, vão muito bem, *obrigada*: não é preciso nem muitos neurônios, nem vida longa para ter sucesso na vida, se "sucesso" for definido simplesmente como deixar descendentes. (L.11-15)

A justificativa para se usar "obrigada" no período acima se dá porque

- (A) o texto é escrito por uma mulher.
- (B) o texto se dirige a uma comunidade científica.
- (C) se refere à bactéria de que se vai falar adiante.
- (D) concorda com a palavra "vida".

**Literatura Brasileira**

Leia atentamente o texto a seguir e responda às questões de 7 a 9.

20 DE JULHO

Deixei o leito as 4 horas para escrever. Abri a porta e contemplei o céu estrelado. Quando o astro-rei começou despontar eu fui buscar água. Tive sorte! As mulheres não estavam na torneira. Enchi minha lata e zarpei. (...) Fui no Arnaldo buscar o leite e o pão. Quando retornava encontrei o senhor Ismael com uma faca de 30 centímetros mais ou menos. Disse-me que estava a espera do Binidito e do Miguel para matá-los, que eles lhe expandiram quando ele estava embriagado.

Lhe aconselhei a não brigar, que o crime não trás vantagens a ninguém, apenas deturpa a vida. Senti o cheiro de álcool, disisti. Sei que os ebrios não atende. O senhor Ismael quando não está alcoolizado demonstra sua sapiência. Já foi telegrafista. E do Circulo Exoterico. Tem conhecimentos biblicos, gosta de dar conselhos. Mas não tem valor. Deixou o álcool lhe dominar, embora seus conselho seja util para os que gostam de levar vida decente.

Preparei a refeição matinal. Cada filho prefere uma coisa. A Vera, mingau de farinha de trigo torrada. O João José, café puro. O José Carlos, leite branco. E eu, mingau de aveia.

Já que não posso dar aos meus filhos uma casa decente para residir, procuro lhe dar uma refeição condigna.

Terminaram a refeição. Lavei os utensílios. Depois fui lavar roupas. Eu não tenho homem em casa. E só eu e meus filhos. Mas eu não pretendo relaxar. O meu sonho era andar bem limpinha, usar roupas de alto preço, residir numa casa confortável, mas não é possível. Eu não estou descontente com a profissão que exerço. Já habituei-me andar suja. Já faz oito anos que cato papel. O desgosto que tenho é residir em favela.

(Carolina Maria de Jesus. *Quarto de despejo*.)

**Questão 7**

Em relação à obra em que se insere o texto acima, assinale a afirmativa incorreta.

- (A) O drama de Carolina, escrito em primeira pessoa, revela a angústia de sua vida em uma favela de São Paulo.
- (B) A narrativa revela os problemas por que passou quando, moradora de favela, mas sem casa própria, sofreu por ter sido despejada e não ter para onde ir.
- (C) A fome é uma constante no livro, e ela se torna quase um personagem que acompanha a vida sofrida de Carolina.
- (D) A luta da narradora-personagem se faz com a tentativa não só de proteger e bem criar seus filhos, mas, principalmente, no plano filosófico, com a reflexão sobre sua condição de vida.

**Questão 8**

Já que não posso dar aos meus filhos uma casa decente para residir, procuro lhe dar uma refeição condigna. (L.24-26)

A respeito do segmento acima, em relação às demais partes da narrativa, é correto afirmar que

- (A) comprova que a narrativa mescla registros coloquiais e populares com palavras de cunho mais erudito, absorvidas com as leituras realizadas de forma autodidata pela autora.
- (B) o discurso revela o tom amargurado e com relativa revolta com que a narrativa se constrói na tensão com a classe dominante.
- (C) a frase comprova que era necessário alimentar-se bem para manter-se vivo naquele ambiente impuro da favela.
- (D) os filhos, ao comerem decentemente, não se importariam de morar em local não tão privilegiado quanto desejavam.

**Questão 9**

Pelo trecho da narrativa e o pano de fundo em que ocorre a ação, analise as afirmativas a seguir:

- I. A narradora se surpreendeu por haver um vizinho bêbado logo ao amanhecer do dia.
- II. Carolina, em sua narrativa, aponta o cenário de relativa concorrência pelo espaço entre os moradores do local.
- III. Há uma contradição na figura do senhor Ismael, que, mesmo com atitude insensata por causa da bebida, apresentava bons conselhos derivados de sua sabedoria.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**Questão 10**

Comparando a primeira fase modernista com a primeira geração romântica, analise as afirmativas a seguir:

- I. Enquanto o Romantismo levou o índio a herói nacional, mesmo com perfil de caráter europeu, o Modernismo se ocupou de desconstruir essa imagem, em busca da identidade como diversidade.
- II. O índio romântico tem uma constituição física diferente, com boa feição, ao passo que o Modernismo o apresenta de forma degradante, marcado pelas teorias deterministas vigentes desde a época do Naturalismo.
- III. O Romantismo de primeira geração aponta o índio como o equivalente do herói medieval, seguindo a tendência da literatura europeia, mas o Modernismo o despe desse traço de herói e o coloca em diálogo com as outras etnias formadoras do Brasil.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**Questão 11**

Assinale a alternativa em que esteja corretamente indicada uma característica do Barroco no Brasil.

- (A) Racionalismo
- (B) Experimentalismo científico
- (C) Prevalência das formas equilibradas da Antiguidade Clássica
- (D) Conceptismo

**Questão 12**

Assinale a alternativa em que estejam relacionados dois estilos de época que se relacionem em termos de resgatar um no outro características semelhantes.

- (A) Barroco e Arcadismo.
- (B) Arcadismo e Romantismo.
- (C) Romantismo e Realismo.
- (D) Romantismo e Simbolismo.

**Língua Estrangeira (Inglês)**

Leia atentamente o texto a seguir e responda às questões de 13 a 18.

08.09.2022

**Ashton Kutcher says he battled the debilitating disease 'vasculitis.' Here's what it is.**

Ashton Kutcher revealed Monday he had battled a serious autoimmune disease that affected his hearing, sight and ability to walk for more than a year.

"Like two years ago, I had this weird, super-rare form of vasculitis," Kutcher said in an exclusive video clip released to "Access Hollywood" from an upcoming episode of National Geographic's "Running Wild with Bear Grylls: The Challenge."

"Knocked out my vision, knocked out my hearing, knocked out like all my equilibrium. It took me like a year to like build it all back up," Kutcher told adventurer and presenter Bear Grylls as they hiked through brambles and trees.

"You don't really appreciate it until it's gone, until you go, 'I don't know if I'm ever gonna be able to see again. I don't know if I'm gonna be able to hear again, I don't know if I'm going to be able to walk again,'" Kutcher said. "I'm lucky to be alive."

CNN has reached out to Kutcher's representative but has not yet received a response.

Complications from vasculitis took the life of actor-director Harold Ramis in 2014, Ramis' agents said. Ramis, who directed "Caddyshack," "National Lampoon's Vacation" and "Groundhog Day," and costarred in "Ghostbusters" and "Stripes," died at 69, four years after contracting the condition.

(Internet: < <https://edition.cnn.com/2022/08/08/health/ashton-kutcher-vasculitis-wellness/index.html>>{adapted})

**Questão 13**

According to the text it is correct to say that

- (A) complications of vasculitis always lead to death in case of young men.
- (B) the complications of vasculitis do not interfere with the daily lives of young and active people.
- (C) complications of vasculitis can be considered to be expected and do not require concern.
- (D) complications of vasculitis are rare but can lead to death as happened to Harold Ramis.

**Questão 14**

In "Ashton Kutcher revealed Monday he had battled a serious autoimmune disease that affected his hearing, sight and ability to walk for more than a year" it is possible to say that

- (A) Kutcher faced a serious illness that affected important senses for a period of time.
- (B) for Kutcher it was easier to face the disease because his immunity was high.
- (C) the ability that Kutcher already had to walk was very important in the treatment of the disease.
- (D) Kutcher faced a battle to discover what illness he was suffering from.

**Questão 15**

From the sentence "Knocked out my vision, knocked out my hearing, knocked out like all my equilibrium. It took me like a year to like build it all back up," it is possible to say about the original use of quotation marks/quotes(" ") that

- (A) the quotes were used because Kutcher wasn't suffering from anything properly serious.
- (B) the quotation marks were used because the sentence was said by Kutcher.
- (C) the quotation marks were used because the sentence was used colloquially with much slang.
- (D) the quotes were used because the sentence was originally written in another language.

**Questão 16**

The text brings current information about the health status of an internationally known actor and, at the same time, the text

- (A) highlights how much more vulnerable actors are to having this type of disease.
- (B) it also brings medical information about the seriousness of the illness that fatally affected another actor.
- (C) criticizes Kutcher to some extent for not having gratitude until he was healed.
- (D) makes it clear that the type of problem faced by the artist does not justify the cancellation of work.

**Questão 17**

In the sentence, "*Complications from vasculitis **took** the life of actor-director Harold Ramis in 2014, Ramis' agents said*", the word in bold type **cannot** be substituted for

- (A) has taken.
- (B) has seifed.
- (C) would take.
- (D) seifed.

**Questão 18**

The sentence "*CNN has reached out to Kutcher's representative but has not yet received a response*" can be better substituted for

- (A) Kutcher's representative was reached out by CNN but has not yet received a response.
- (B) CNN was reached out by Kutcher's representative but has not yet received a response.
- (C) Kutcher's representative has not yet received a response from CNN after been reached out.
- (D) Kutcher's reached out to CNN's representative but has not yet received a response.

**Língua Estrangeira (Espanhol)**

Leia atentamente o texto a seguir e responda às questões de 13 a 18.

**El reinado de Carlos III, una transición hacia una monarquía modernizada y con la mira en Guillermo**

(Luisa Corradini)

Apenas el rey Carlos III puso un pie en el primer escalón para subir al trono, la prensa, los medios políticos y el establishment británico lanzaron un vendaval de críticas, dudas y especulaciones sobre los peligros que amenazan a la monarquía con su llegada. El indicio más significativo en ese sentido fue aportado por The Sunday Times, diario tradicionalmente conservador que a lo largo de la historia fue uno de los pilares de la corona: en un dibujo sin palabras, publicado frente a la página editorial, el humorista Morten Morland mostró al nuevo soberano recibiendo una corona diminuta sobre la cabeza.



Ese escepticismo traduce la incertidumbre de un país que todavía no terminó de hacer su duelo tras la muerte de Isabel II que, después de dirigir el país durante 70 años, dejó un sucesor que fue coronado como el soberano de mayor edad en toda la historia británica. Esa forma de describirlo equivale a decir, en pocas palabras, que su reino será efímero porque morirá dentro de poco tiempo. Por eso, la mayoría de los comentarios de la clase política y de los expertos de la monarquía se concentran en la figura su heredero, el príncipe Guillermo de Gales.

Las dudas sobre el futuro de la corona británica no son nuevas. En 2021, la escritora Hilary Mantel había pronosticado que la monarquía “no sobrevivirá más de dos generaciones familiares”, que Guillermo será el último rey de una dinastía que comenzó hace más de mil años. “El príncipe Jorge nunca llegará a recibir la corona”, pronosticó.

En todo caso, “el problema no reside en el personaje que encarna la monarquía, sino en el futuro de la institución”, escribió Russell Myers, comentarista de la realeza en el *Mirror*, un diario que refleja las posiciones laboristas. Eso significa incluso que la socialdemocracia reconoce que el gran desafío del monarca consiste en “asegurar el futuro de la monarquía”. La posición laborista, que salvo sorpresa obtendrá la mayoría necesaria en las elecciones de 2024 para reemplazar a los conservadores en el poder, revela que no existe una verdadera amenaza interna.

Las minúsculas protestas anti-monárquicas en Trafalgar Square mientras se desarrollaba la coronación a 3 kilómetros de distancia y los gritos hostiles que interrumpieron el *God Save de King* en el estadio Anfield de Liverpool, probaron que el sentimiento republicano es relativamente estable en Gran Bretaña: 65% de los británicos son favorables al mantenimiento de la monarquía y solo 25% prefiere una “transición” hacia un régimen republicano, según una encuesta realizada la semana pasada por el instituto Ipsos para la cadena de televisión Sky News. El sentimiento republicano, que se expresa en los carteles amarillos con la leyenda “No es mi rey”, está lejos de representar una amenaza, pero alcanzó el nivel más elevado de los últimos 30 años. No es sorprendente entonces que el 78% de sus partidarios se concentre en la población mayor de 65 años, según otro sondeo de YouGov, según el cual lo respaldan solo 35% de jóvenes.

El principal reproche no es de carácter político. Los republicanos le critican financiar su elevado tren de vida con los impuestos de sus 67 millones de habitantes en un país que se empobrece a ritmo acelerado. “Que los privaticen o que generen sus propios recursos para financiar sus actividades”, reclaman los opositores.

Para tratar de romper la serie negra de episodios volcánicos que salpica el prestigio de los Windsor desde los escándalos de la princesa Margarita en los años 60, Carlos III aspira a imprimir un giro positivo a su reinado. A pesar de estar atado de pies y manos porque la Constitución –no escrita– le impide tomar decisiones políticas o participar en el debate nacional, el nuevo rey pretende encauzar su país por una senda de respeto de la naturaleza y la transición ecológica. Sus primeros gestos fueron hacer modificar los motores térmicos de dos de sus automóviles personales – un Aston Martin y un Bentley – para que puedan utilizar un combustible “verde” a base de vino blanco fabricado en su propia granja. Pero se negó a instalar turbinas eólicas en las tierras de su ducado de Cornwall para “no arruinar el delicioso paisaje” de la campiña.

Desde la muerte de su madre también evocó a menudo su intención de dedicar algunas de las residencias reales – como los castillos de Balmoral, Windsor e incluso el Palacio de Buckingham – en sitios abiertos al público.

Como gobernador supremo de la Iglesia de Inglaterra deberá defender el compromiso de terminar con las emisiones de CO<sub>2</sub>, proclamado en una declaración solemne de la jerarquía anglicana. Y como “Defensor de la Fe”, otra de sus ambiciones consiste en proteger la libertad de culto y el multiculturalismo de la sociedad, sin olvidar los derechos de los no creyentes.

Pero, sin fuerza política, no le resultará nada fácil promover esas ideas y desprenderse de la imagen de frivolidad y despilfarro que acompaña a la casa de Windsor desde hace más de medio siglo para convertirla en una monarquía virtuosa capaz de responder a las reales aspiraciones de su pueblo.

A diferencia de la coronación de Isabel II en 1953, la tormenta de pasiones contradictorias que azota el palacio de Buckingham demuestra que la mayoría de los británicos, ya sean opositores o partidarios, consideran que la llegada al trono de Carlos III no simboliza el comienzo de una nueva era, sino más bien la perfecta continuación de la misma.

(Entresacado y adaptado de: <https://www.lanacion.com.ar/el-mundo/el-reinado-reinado-de-carlos-iii-una-transicion-hacia-una-monarquia-modernizada-y-con-la-mira-en-nid07052023/>)

### Questão 13

En primer párrafo, el relato sobre la imagen en el dibujo de Morten Morland tiene el objetivo de expresar que

- (A) la corona británica no tiene importancia.
- (B) el reinado de Carlos III será momentáneo.
- (C) el territorio británico no es muy extenso.
- (D) Carlos III no tiene dignidad para reinar.

### Questão 14

De acuerdo con el quinto párrafo, respeto a la monarquía, podemos concluir que

- (A) la mayoría de los británicos desean cambios para el régimen republicano.
- (B) nadie quiere que se establezca en la Gran Bretaña el régimen republicano.
- (C) la mayoría de los jóvenes lucha por mantener la monarquía británica.
- (D) los favorables a sostener la monarquía son las personas en la vejez.

### Questão 15

En el quinto párrafo, el conectivo **mientras** transmite una circunstancia de

- (A) tiempo.
- (B) negación.
- (C) cantidad.
- (D) afirmación.

### Questão 16

En el sexto párrafo, la palabra **reproche** es un sustantivo que tiene proximidad de sentido con la palabra expresa por el verbo

- (A) aceptar.
- (B) comprender.
- (C) reprobar.
- (D) anular.

### Questão 17

En el séptimo párrafo, el conectivo **a menudo** puede ser sustituido en el texto sin cambiar su sentido por

- (A) nunca.
- (B) raras veces.
- (C) frecuentemente.
- (D) siempre.

### Questão 18

En el décimo párrafo, el conectivo **Pero** introduce una idea de

- (A) explicación.
- (B) oposición.
- (C) conclusión.
- (D) condición.

## CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

### Biologia

#### Questão 19

A Teoria Celular é um estudo da Biologia que surgiu no século XIX, sendo Mathias Scheiden e Theodor Schwann os cientistas responsáveis pelo desenvolvimento dessa pesquisa. Embora Schleiden, Schwann e Virchow tenham sido os cientistas que propuseram a base dessa teoria, Robert Hooke (1665) e Rudolph Virchow (1855) foram também estudiosos que contribuíram para os postulados que constituem a teoria celular.

Considerando o que citam os postulados da Teoria Celular, analise as afirmativas a seguir:

- I. A célula é a unidade morfofisiológica de todos os seres vivos, ou seja, ela é a menor unidade básica da vida.
- II. Todas as células se originam unicamente de outras células preexistentes. Dessa maneira, considera-se que todas as células realizam divisão celular e são oriundas de uma precursora que sofreu mitose ou meiose.
- III. É na célula que ocorrem todos os fenômenos essenciais à vida. Portanto, o funcionamento de um organismo como unidade é o somatório de todas as atividades que cada célula realiza *per si* e das interações que essas estabelecem umas com as outras.

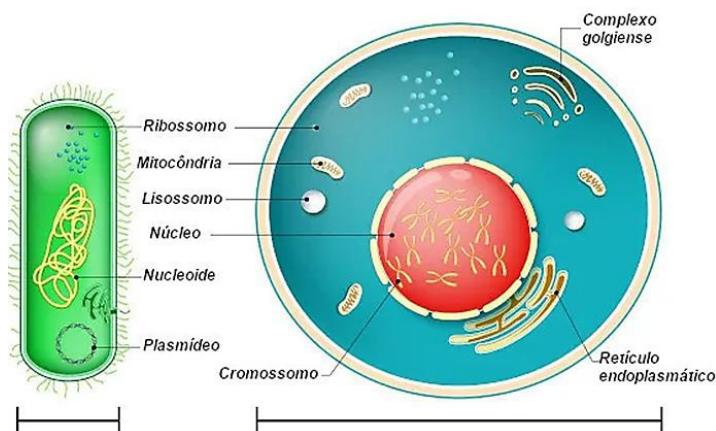
Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

#### Espaço para Rascunho

#### Questão 20

A figura a seguir mostra as principais diferenças entre as células procarióticas e eucarióticas.



Como evidenciado na imagem, a organização ultraestrutural de uma célula eucarionte é bem mais complexa do que a de uma célula procarionte. As células eucariontes, diferentemente das células procariontes, apresentam estruturas internas responsáveis pelas atividades celulares essenciais à vida das células, as organelas. O retículo endoplasmático é uma dessas organelas, que tem fundamental importância no metabolismo celular.

Assinale a afirmativa **incorreta** a respeito do retículo endoplasmático.

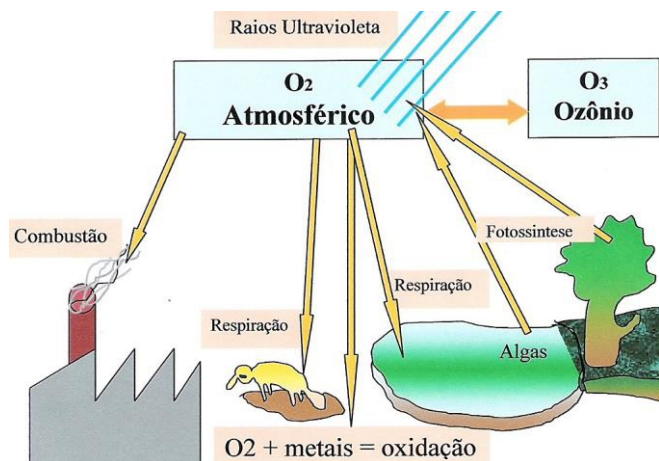
- (A) O retículo endoplasmático tem a função de armazenamento, transformação e exportação de substâncias intracelulares entre as demais organelas ou para o meio externo, quando essas substâncias são secretadas e vão para outras partes do corpo.
- (B) O retículo endoplasmático liso tem a função de produzir hormônios e lipídios por meio de um sistema de túbulos cilíndricos, enquanto o retículo endoplasmático rugoso possui ribossomos em suas membranas e atua na produção de proteínas.
- (C) O retículo endoplasmático é formado por uma rede de canais membranosos que se comunica com a carioteca e leva o material de que a célula necessita de um ponto qualquer até o seu ponto de utilização. O retículo endoplasmático, portanto, tem função de transporte porque é um canal de comunicação entre o núcleo e o citoplasma.
- (D) Nas células musculares o retículo endoplasmático é chamado de retículo sarcoplasmático, que armazena íons cálcio. Esse retículo, portanto, atua na regulação do fluxo de cálcio dentro da célula muscular. A regulação feita por essa organela é responsável pelos ciclos de contração e relaxamento muscular.

#### Espaço para Rascunho



### Questão 21

Os ciclos biogeoquímicos são fenômenos naturais que ocorrem no meio ambiente para garantir a reciclagem de elementos químicos na natureza, de forma geral. Os ciclos biogeoquímicos possibilitam que os elementos químicos interajam com o meio ambiente e com os seres vivos, assegurando que essas substâncias fluam de forma constitutiva pela atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera.



Entre os ciclos biogeoquímicos, o ciclo do oxigênio, mostrado na figura abaixo, tem grande relevância para o ser humano e para os seres vivos em geral.

Considerando os fenômenos que ocorrem na produção e consumo do gás oxigênio ( $O_2$ ) pelos seres vivos e, também, pelas ações antrópicas, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) O gás oxigênio é produzido a partir de moléculas orgânicas produzidas durante a fotossíntese e é consumido quando essas moléculas são oxidadas na respiração celular ou na combustão.
- (B) A reação química  $O_2 \longleftrightarrow O_3$  é responsável por manter a camada de ozônio em equilíbrio na estratosfera, porque o  $O_3$  atua como um filtro protetor que retém cerca de 80% de toda a radiação ultravioleta que chega até o nosso planeta.
- (C) O gás oxigênio é o segundo componente mais abundante da atmosfera, onde existe na proporção de cerca de 21%. Entretanto, na natureza, encontramos átomos de oxigênio nos mais variados compostos minerais e orgânicos, mas a sua presença na forma de oxigênio livre depende da fotossíntese.
- (D) O gás oxigênio é repostado na atmosfera principalmente pela fotossíntese, com destaque para a atividade do zooplâncton marinho, que são algas microscópicas e principais fornecedoras de oxigênio do planeta.

#### Espaço para Rascunho

### Questão 22

O desenvolvimento embrionário humano é o conjunto de fenômenos que ocorre na formação de um novo indivíduo desde a sua fecundação e formação do zigoto, até a constituição dos seus tecidos, órgãos e outras partes do corpo, durante uma gestação.

Em todo esse processo, há várias fases importantes que definem o seu desenvolvimento. Tudo se inicia pela fecundação e pela fertilização dos gametas feminino e masculino, que se transformam no zigoto. A partir da fertilização, o zigoto formado passa por algumas fases importantes que determinam seu DNA, além do desenvolvimento dos órgãos e outras partes do corpo.

Considerando as fases iniciais do desenvolvimento embrionário humano, correlacione a 2ª coluna de acordo com a 1ª.

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (I) Gástrula      | ( ) É o quinto estágio de segmentação celular nos mamíferos, em que o embrião sofre o processo de nidação, fixando-se de vez no útero.                                                                                                                      |
| (II) Mórula       | ( ) É o quarto estágio de segmentação celular após a fecundação do óvulo pelo espermatozoide.                                                                                                                                                               |
| (III) Blastocisto | ( ) É o estágio do desenvolvimento embrionário em que ocorrem o crescimento e a diferenciação das células para a formação dos folhetos germinativos: ectoderma, mesoderma e endoderma, que são responsáveis por originar os órgãos e os tecidos do embrião. |
| (IV) Nêurula      | ( ) É a cavidade formada no interior do embrião quando a endoderme e a mesoderme se invaginam durante o estágio de gástrula do desenvolvimento embrionário e corresponde ao intestino primitivo.                                                            |
| (V) Arquêntero    | ( ) É o início da morfogênese, em que a ectoderme, a mesoderme e a endoderme se fixam e originam a histogênese e organogênese, que formarão os tecidos celulares, os órgãos e outras estruturas do corpo.                                                   |

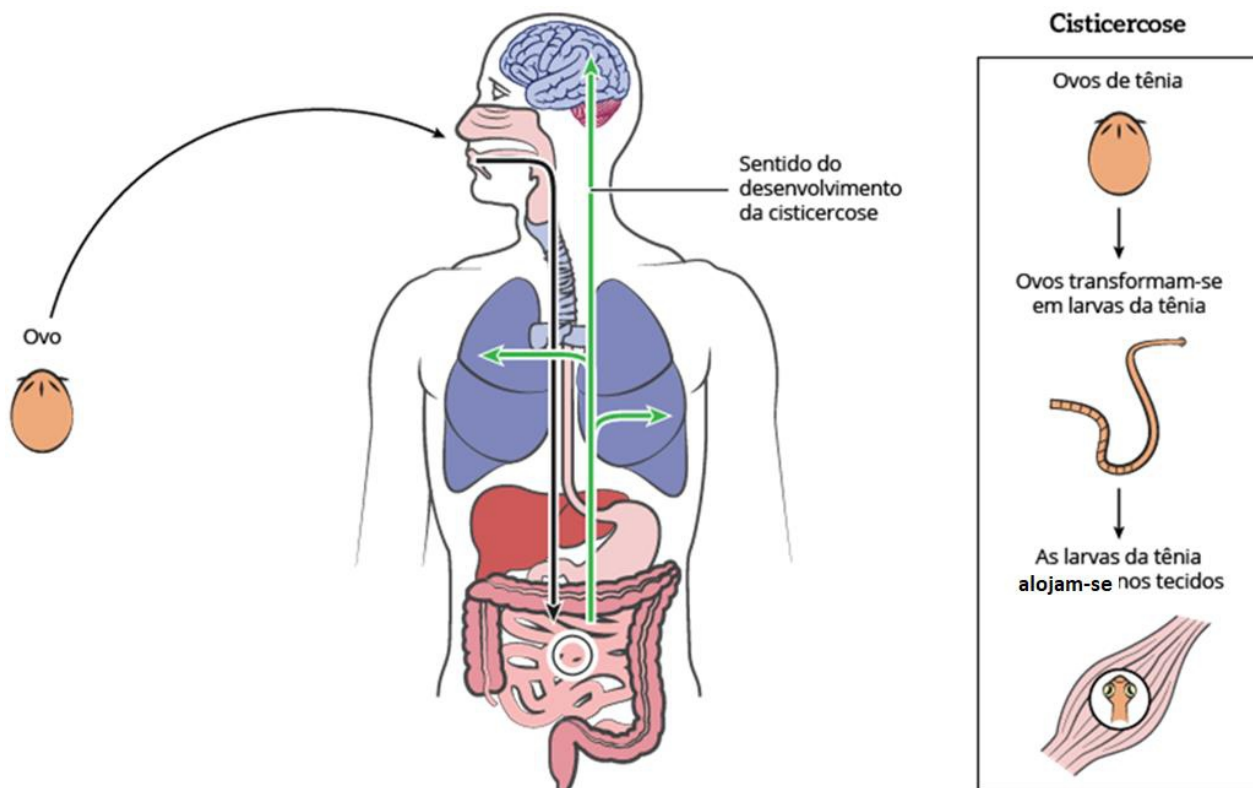
Assinale a alternativa que apresente a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) I – II – IV – V – III
- (B) II – III – IV – V – I
- (C) III – I – IV – II – V
- (D) III – II – I – V – IV

#### Espaço para Rascunho

### Questão 23

Parasitoses causadas pela ingestão de água ou alimentos contaminados por ovos da *Taenia solium* ou *Taenia saginata*, a teníase e a cisticercose ainda são doenças frequentes no meio rural, em todo o Brasil. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), na sua forma mais grave, a neurocisticercose, quando a larva se aloja no cérebro, é responsável por 50 mil mortes por ano em países em desenvolvimento. Segundo estudo apresentado no 54º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, de 2015 a 2017, o Brasil registrou 254 óbitos pela doença, mas estima-se que os casos são subnotificados. A figura a seguir mostra como ocorre o ciclo biológico da Cisticercose Humana:



Considerando o combate, o controle e a prevenção da Cisticercose Humana, analise as alternativas a seguir:

- As medidas de controle para a teníase e a cisticercose consistem na interrupção do ciclo de vida do parasito, incluindo saneamento básico, tratamento de portadores de teníase, eliminação da prática de alimentação dos suínos com materiais contaminados e dejetos humanos.
- A irrigação com água adequada, promoção de inspeção sanitária aos abatedouros de suínos, prática do cozimento adequado da carne de suínos, promoção da educação sanitária da população pelo aperfeiçoamento de hábitos elementares, como lavar as mãos antes de se alimentar, antes de preparar alimentos e após utilizar o banheiro, são medidas preventivas e eficazes ao combate da cisticercose humana.
- A aplicação de medidas de controle da teníase/cisticercose não depende das características epidemiológicas da enfermidade na região e, tampouco, está associada às condições econômicas, sociais e culturais, tendo em vista que essa infecção acomete qualquer pessoa que consuma a carne contaminada com cisticercos.

Assinale

- se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- se todas as afirmativas estiverem corretas.

### Questão 24

De acordo com a Segunda Lei de Mendel ou Lei da Segregação Independente, os genes responsáveis para duas ou mais características separam-se de forma independente durante a formação dos gametas e se combinam ao acaso. Assim, quando o cruzamento ocorre entre três ou mais características, chamamos de triíbrido e políbrido, respectivamente.

Com base na Segunda Lei de Mendel, calcule o número de genótipos do cruzamento entre dois indivíduos que apresentam a seguinte constituição genotípica:

Indivíduo X

AabbCcDD

Indivíduo Y

aaBBCcDD

É correto afirmar que são encontrados

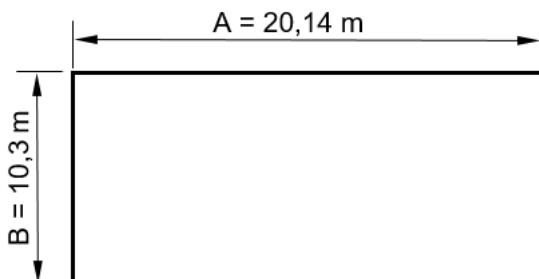
- 4 genótipos diferentes.
- 6 genótipos diferentes.
- 7 genótipos diferentes.
- 8 genótipos diferentes.

## Física

### Questão 25

Ao efetuarmos uma **multiplicação** ou uma **divisão** com algarismos significativos, devemos apresentar o resultado com um número de algarismos igual ao do fator que possui o menor número de algarismos significativos.

A seguir, um lote de terreno retangular está representado com suas medidas A e B em metros. As medidas foram obtidas com aparelhos de precisões distintas.

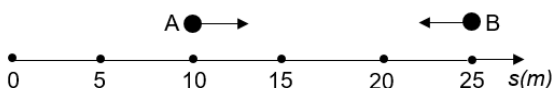


A área do lote de terreno é dada pelo produto  $A \times B$ . Ao efetuarmos a operação, encontramos  $207,442 \text{ m}^2$ . Considerando os algarismos significativos referidos no texto acima, o resultado da área do lote de terreno fica corretamente representada por

- (A)  $207,00 \text{ m}^2$ .
- (B)  $207,4 \text{ m}^2$ .
- (C)  $207,44 \text{ m}^2$ .
- (D)  $207,442 \text{ m}^2$ .

### Questão 26

No estudo dos movimentos, a função que relaciona o espaço  $s$  com os correspondentes instantes  $t$  é denominada **função horária do movimento** e é representada genericamente por  $s = f(t)$ , expressão que se lê:  $s$  é uma função de  $t$ . Dois móveis A e B se deslocam, ao mesmo tempo, sobre a mesma trajetória, como mostra a figura a seguir:



Sendo  $s_A = 10 + 5t$  e  $s_B = 25 - 5t$ , respectivamente, as funções horárias de A e B, o encontro dos dois móveis se dará em

- (A)  $s = 10,0\text{m}$ .
- (B)  $s = 12,5\text{m}$ .
- (C)  $s = 15,0\text{m}$ .
- (D)  $s = 20,0\text{m}$ .

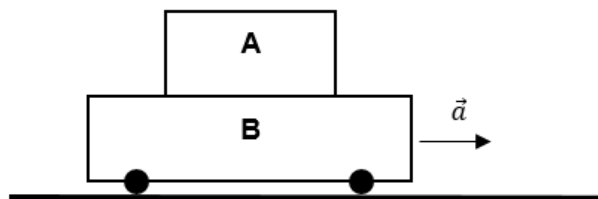
### Questão 27

Sendo a carga elétrica elementar igual a  $1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$ , qual é o número de elétrons que passarão, em 1s, pela seção transversal do condutor de um aparelho elétrico ligado corretamente, sabendo-se que se lê na sua inscrição (600W – 120 V)?

- (A)  $1,600 \cdot 10^{19}$  elétrons
- (B)  $2,025 \cdot 10^{19}$  elétrons
- (C)  $3,125 \cdot 10^{19}$  elétrons
- (D)  $4,000 \cdot 10^{19}$  elétrons

### Questão 28

A figura a seguir mostra um bloco A apoiado sobre um carrinho B, que se movimenta com aceleração constante de módulo  $a = 1,5 \text{ m/s}^2$ . Considerando a aceleração da gravidade,  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , calcule o coeficiente de atrito mínimo entre as superfícies de A e B para que o bloco A não se movimente em relação ao carrinho B.

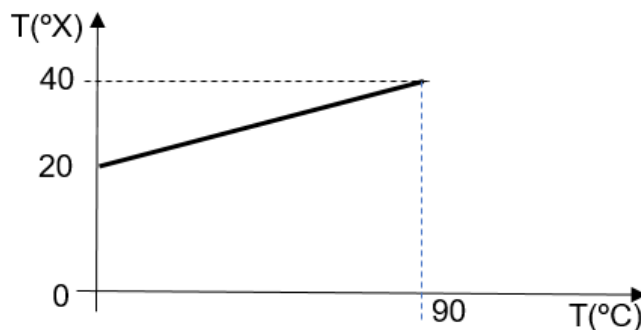


Tal coeficiente é

- (A) 0,05.
- (B) 0,10.
- (C) 0,15.
- (D) 0,20.

### Questão 29

Uma escala termométrica X relaciona-se com a escala Celsius conforme mostra o gráfico a seguir:

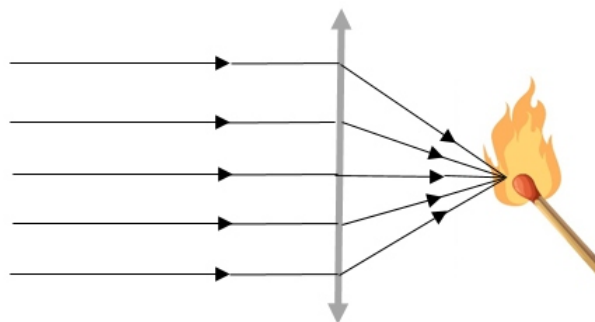


Quando um termômetro registrar  $45^\circ\text{C}$ , na escala X serão

- (A)  $10^\circ\text{X}$ .
- (B)  $20^\circ\text{X}$ .
- (C)  $30^\circ\text{X}$ .
- (D)  $40^\circ\text{X}$ .

### Questão 30

Um estudante aproveitando a luz solar e fazendo uso de uma lente de aumento (convergente), conseguiu acender um fósforo que se encontrava a 20 cm da lente. Veja a figura a seguir:



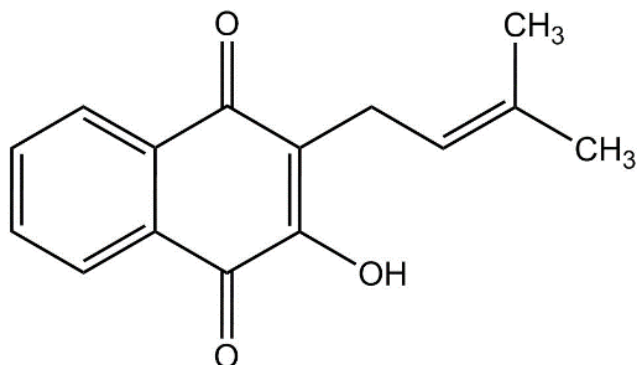
A distância focal e a vergência da lente são, respectivamente,

- (A) 0,1 m e 10 di.
- (B) 0,1 m e 20 di.
- (C) 0,2 m e 5 di.
- (D) 0,2 m e 10 di.

## Química

### Questão 31

O lapachol, da classe das naftoquinonas, cujo nome IUPAC é 1 2-hidroxi-3-(3-metil-butenil)-nafto-1,4- diona, é uma substância amarela da classe das naftoquinonas e é conhecido desde 1858. Supõe-se que essa substância seja a responsável pela resistência apresentada pelo ipê a cupins. Ela é tão abundante na madeira dos ipês que, pelo simples corte, já é possível observá-la, na superfície cortada.



#### Lapachol

#### 1 2-hidroxi-3-(3-metil-butenil)-nafto-1,4- diona

(FERREIRA, V. F. Aprendendo sobre os conceitos de ácido e base. Química Nova, n. 4, 1996.)

Em relação à fórmula estrutural do lapachol, analise as afirmativas a seguir:

- I. Possui fórmula molecular  $C_{14}H_{12}O_3$ .
- II. É uma substância ácida (ácido fraco).
- III. Possui em sua estrutura as funções orgânicas cetona e enol.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

### Questão 32

O equilíbrio químico é um processo dinâmico. Muitas reações nunca resultam na completa conversão de reagentes em produtos. A maior parte das reações é reversível, pelo menos até certo ponto. No início de um processo reversível, a reação dá-se no sentido da formação dos produtos. Logo que se formam algumas moléculas de produto, começa o processo inverso, isto é, começam a formar-se moléculas de reagente a partir de moléculas do produto. Quando as velocidades da reação direta e da reação inversa forem iguais e as concentrações dos reagentes e dos produtos não variarem com o tempo, atinge-se o equilíbrio químico.

Considerando o conceito de equilíbrio químico, assinale a alternativa correta.

- (A) Em reações que apresentamos com seta única, a constante de equilíbrio tem um valor muito próximo de zero.
- (B) A constante de equilíbrio nunca pode ser um número negativo.
- (C) Para a reação em equilíbrio  $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$ , se  $O_2(g)$  for adicionado ao sistema, desloca o equilíbrio para a esquerda.
- (D) À medida que o valor da constante de equilíbrio aumenta, a velocidade com que uma reação atinge o equilíbrio também aumenta.

### Questão 33

O nióbio foi descoberto no começo do século XIX pelo britânico Charles Hatchett. Apesar de alguns adotarem a terminologia colúmbio, a União Internacional de Química Pura e Aplicada (IUPAC) recomenda o uso do nome nióbio, em homenagem à deusa Niobe, filha de Tântalo, segundo a mitologia grega. O nióbio possui forte afinidade geoquímica com o tântalo, ou seja, eles são estreitamente associados e encontrados juntos na maioria das rochas e dos minerais em que ocorrem. Na natureza, há mais de 90 espécies minerais de nióbio e tântalo conhecidas, e esses dois elementos químicos adquiriram grandes utilidades e aplicações em diversos ramos econômicos: da siderurgia a setores intensivos em tecnologia. A importância econômica e tecnológica desse elemento, pelas suas propriedades químicas e físicas, deve-se a

- (A) terem elétrons desemparelhados no subnível d.
- (B) serem elementos de transição interna.
- (C) pertencerem ao mesmo grupo na tabela periódica.
- (D) terem seus elétrons mais externos nos níveis 4 e 5, respectivamente.

### Questão 34

O ácido clorídrico é uma solução aquosa de cor clara a ligeiramente amarela, de odor penetrante e irritante. É um ácido forte, devendo ser manuseado com equipamentos de proteção individual: jaleco de algodão, óculos de segurança, sapatos fechados e calça comprida. Ao técnico do laboratório foi solicitado que preparasse 500 mL de uma solução de ácido clorídrico 6,0 mol/L, partindo de uma solução estoque de 800,0 mL que contém uma solução aquosa de ácido clorídrico (HCl). Sabe-se que o rótulo do frasco possui as seguintes informações:  $M = 36,5 \text{ g/mol}$ ,  $\rho = 1,20 \text{ g/cm}^3$  e título 38% em massa. O volume da solução estoque utilizada para o preparo da solução é

- (A) 20 mL.
- (B) 24 mL.
- (C) 200 mL.
- (D) 240 mL.

### Questão 35

A cinética química é o estudo das taxas de transformação de compostos químicos de espécies reagentes em produtos. A taxa de uma reação é definida como a taxa de diminuição com o tempo da concentração do reagente (em número de moles ou moléculas por unidade de volume) devido à(s) reação(ões) química(s), ou, equivalentemente, à taxa de aumento da concentração do produto.

(Donaldson, D.J. Laboratory Kinetic. Encyclopedia of Atmospheric Sciences, p.1090-1097, 2003.)

Com relação à cinética química, é correto afirmar que

- (A) o aumento da concentração dos reagentes aumenta a taxa de reação e mantém constante a concentração dos produtos.
- (B) o aumento da concentração dos produtos está atrelado a reações que diminuem a concentração dos reagentes.
- (C) a concentração do produto independe da concentração dos reagentes.
- (D) o aumento da concentração diminui a quantidade de colisões.

**Questão 36**

As tendências periódicas das propriedades dos elementos se devem às características de distribuição eletrônica de cada elemento em seu “estado fundamental” de energia.

A respeito das propriedades periódicas dos elementos, é correto afirmar que

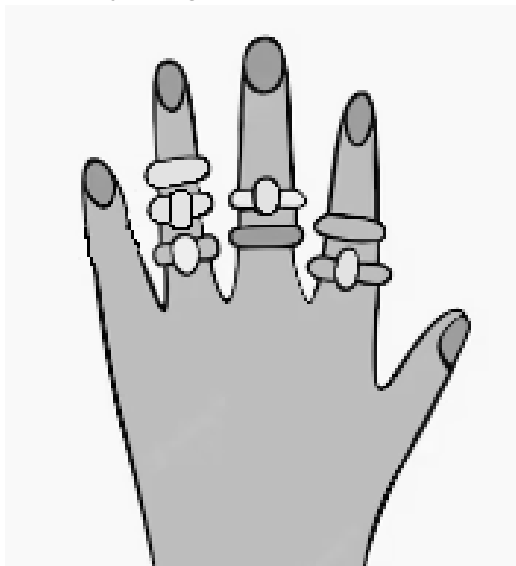
- (A) os cátions são menores do que seus átomos precursores.
- (B) as espécies isoeletrônicas são aquelas que apresentam o mesmo número de nêutrons e diferentes números de prótons.
- (C) a energia de ionização é definida como a quantidade de energia necessária para fazer com que seja removido um elétron de um elemento na fase líquida, formando um íon, na fase gasosa.
- (D) os ânions são menores do que os seus átomos precursores.

## MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

### Matemática

**Questão 37**

Uma senhora possui 7 anéis distintos na sua mão esquerda, conforme a ilustração a seguir:



De quantos modos diferentes ela pode retirar todos os 7 anéis de sua mão esquerda, de modo que ela retire um anel de cada vez?

- (A) 24.
- (B) 96.
- (C) 120.
- (D) 210.

**Questão 38**

O triângulo  $ABC$  tem vértices nos pontos  $A(-1,1)$ ,  $B(4,0)$  e  $C(2,2)$ .

A equação da reta que contém a mediana  $\overline{AM}$  desse triângulo é

- (A)  $x=1$ .
- (B)  $y=1$ .
- (C)  $x+y=1$ .
- (D)  $x-y=1$ .

**Questão 39**

Quantos números inteiros existem no intervalo abaixo?

$$]50 - \sqrt{50}, 50 + \sqrt{50}[$$

- (A) 13.
- (B) 14.
- (C) 15.
- (D) 16.

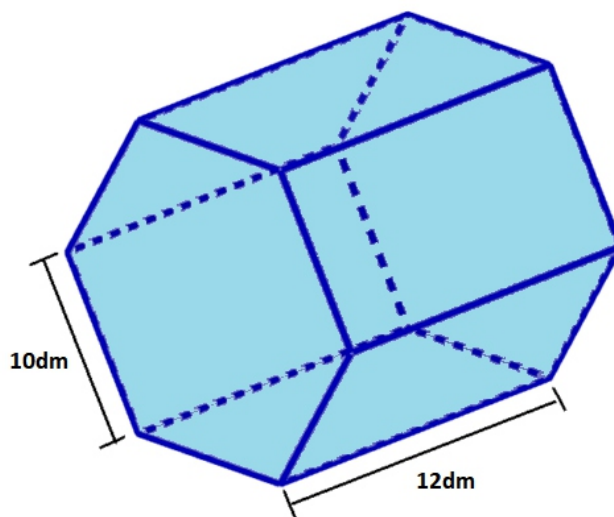
**Questão 40**

Os dados tradicionais, ao serem fabricados, seguem a regra de que a soma das faces opostas é igual a 7. Determine a probabilidade de uma pessoa, ao jogar dois dados tradicionais, a soma dos seus resultados seja igual a 7.

- (A)  $\frac{1}{6}$
- (B)  $\frac{2}{6}$
- (C)  $\frac{3}{6}$
- (D)  $\frac{4}{6}$

**Questão 41**

Uma empresa de caixas d'água resolveu lançar um modelo em formato de prisma hexagonal regular, conforme imagem a seguir:



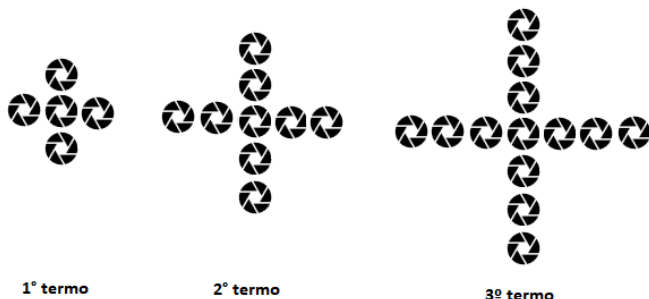
A capacidade máxima, em litros, dessa caixa d'água é igual a

- (A)  $2000\sqrt{3}$ .
- (B)  $3000\sqrt{3}$ .
- (C)  $4\,500\sqrt{3}$ .
- (D)  $6\,000\sqrt{3}$ .



**Questão 42**

Representam-se, a seguir, os três primeiros termos de uma sequência de figuras constituídas pelo ícone . O primeiro termo da sequência tem 5 ícones , e cada um dos termos seguintes tem mais 4 ícones  do que o termo anterior.



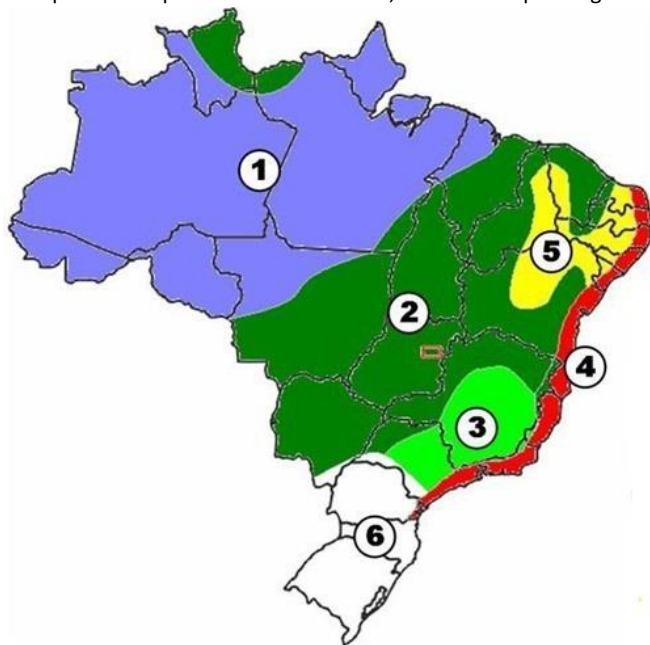
Qual é o termo dessa sequência que possui 445 ícones  ?

- (A) 100º.  
(B) 101º.  
(C) 110º.  
(D) 111º.

## CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

**Geografia****Questão 43**

A respeito dos tipos climáticos no Brasil, analise o mapa a seguir:



A área indicada em 2 se denomina

- (A) Equatorial.  
(B) Tropical.  
(C) Tropical de Altitude.  
(D) Semiárido.

**Questão 44**

Em relação aos processos de modernização na agricultura brasileira, analise as afirmativas a seguir:

- O primeiro foi a transformação da agricultura baseada em relações escravistas para uma agricultura mais comercial e baseada em relações capitalistas.
- O segundo centrou-se na mudança da base técnica dessa agricultura a partir da utilização de insumos químicos, máquinas e novas técnicas de cultivo.
- As transformações-chave que caracterizaram a primeira modernização da agricultura foram as mudanças nas relações sociais engatilhadas pela proletarianização do trabalhador rural, pela extinção da escravidão, concentração fundiária e pela maior coordenação entre os setores agrário, financeiro, industrial e comercial.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.  
(B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.  
(C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.  
(D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**Questão 45**

Oficialmente, na atualidade, o país mais populoso do mundo é

- (A) China.  
(B) Índia.  
(C) Estados Unidos.  
(D) Paquistão.

**Questão 46**

Em relação às Revoluções Industriais, é correto afirmar que os Estados Unidos, do ponto de vista político-administrativo, se caracterizam como Industrialização

- (A) Clássica.  
(B) Planificada.  
(C) Tardia.  
(D) Periférica.

**Questão 47**

São regiões que apresentam, quase sempre, pequenas altitudes e que são mais baixas do que o nível do mar ou a região em seu entorno. Possuem, geralmente, uma superfície plana ou côncava, uma vez que passaram por um longo período de erosão e que agora se caracterizam pela predominância do acúmulo de sedimentos provenientes das regiões circundantes.

Trata-se de

- (A) planaltos.  
(B) planícies.  
(C) depressões.  
(D) dolinas.

**Questão 48**

Assinale a alternativa em que não esteja indicada corretamente uma macrorregião do Estado do Tocantins, por meio de sua cidade central.

- (A) Araguaína  
(B) Gurupi  
(C) Palmas  
(D) Paraíso do Tocantins



## História

### Questão 49

O historiador francês Marc Bloch analisa em seu livro “A sociedade feudal” um dos rituais mais simbólico do período do feudalismo.

“Eis dois homens à frente: um, que quer servir; o outro, que aceita, ou deseja, ser chefe. O primeiro une as mãos e, assim juntas, coloca-as nas mãos do segundo: claro símbolo de submissão, cujo sentido, por vezes, era ainda acentuado pela genuflexão. Ao mesmo tempo, a personagem que oferece as mãos pronuncia algumas palavras, muito breves, pelas quais se reconhece “o homem” de quem está na sua frente. Depois, chefe e subordinado beijam-se na boca: símbolo de acordo e de amizade. Eram estes – muito simples e, por isso mesmo, eminentemente adequados para impressionar espíritos tão sensíveis às coisas – os gestos que serviam para estabelecer um dos vínculos mais fortes que a época feudal conheceu.”

A que ritual a narrativa se refere?

- (A) À cerimônia de “Homenagem”, que consagrava a relação entre vassalo e suserano.
- (B) À coroação real durante a Baixa Idade Média na Europa Ocidental.
- (C) À escolha de um novo papa após a decisão do Conclave com voto de mais de 2/3 dos cardeais reunidos.
- (D) Ao batismo do filho dos servos em que eles e seus descendentes juravam lealdade a seu senhor feudal.

### Questão 50

A Lei 3.270, de 28 de setembro de 1885, observamos o trecho a seguir:

“§ 10. São libertos os escravos de 60 anos de idade, completos antes e depois da data em que entrar em execução esta Lei; ficando, porém, obrigados, a título de indenização pela sua alforria, a prestar serviços a seus ex-senhores pelo espaço de três anos.

§ 11. Os que forem maiores de 60 e menores de 65 anos, logo que completarem esta idade, não serão sujeitos aos alludidos serviços, qualquer que seja o tempo que os tenham prestado com relação ao prazo acima declarado.”

Tal lei ficou conhecida como

- (A) Lei Áurea.
- (B) Lei dos Sexagenários.
- (C) Lei da Aposentadoria.
- (D) Lei Eusébio de Queiroz.

### Questão 51

A Era Vargas foi um período na história do Brasil marcado por grandes avanços econômicos e também por contradições. Em pouco mais de 14 anos, ocorreram oscilações políticas que variavam em momentos mais democráticos e fases autoritárias, como o caso do Estado Novo.

Sobre a Constituição outorgada em 1937, assinale a afirmativa correta.

- (A) Esta constituição inaugura o Federalismo como ferramenta legal de controle do governo federal sobre os estados, centralizando o poder nas mãos do presidente.
- (B) Mecanismos constitucionais foram criados para legalizar a censura dos meios de comunicação e a tortura. Para isso foram criados 17 Atos Institucionais (AI) que validaram essas práticas.
- (C) A pena de morte foi reinstituída no Brasil. Ela poderia ser adotada em casos de crimes militares e contra a segurança do Estado.
- (D) Com vistas a angariar o apoio da cúpula da Igreja, uma instituição poderosa nos anos de 1930, o catolicismo foi outorgado como religião oficial do Estado, através do sistema do Padroado e do Beneplácito.

### Questão 52

Nos últimos anos, o Brasil tem vivenciado o crescimento de grupos de neonazistas. As pesquisas da antropóloga Adriana Dias apontam que, de janeiro de 2019 a maio de 2021, esses núcleos extremistas cresceram aproximadamente 270%. Cada vez mais, essa ideologia se espalha entre jovens, principalmente pelas redes sociais.

Esses movimentos cresceram no Brasil a partir dos anos 1980, inspirados no nazifascismo europeu da primeira metade do século XX.

Sobre o nazismo é correto afirmar que

- (A) o nazismo deve ser entendido como um movimento exclusivo da Alemanha, liderada por Hitler, sem ligação ideológica com os demais países europeus.
- (B) o Brasil, por ser um país localizado na América do Sul, não sofreu influência dos movimentos nazifascistas europeus, mantendo-se não aliado durante toda a primeira metade do século XX.
- (C) o nazifascismo foi uma resposta ao crescimento das economias estadunidense e chinesa em detrimento das antigas potências europeias.
- (D) como uma de suas principais características, o holocausto pode ser entendido como a perseguição, exclusão, exploração e extermínio de judeus.

### Questão 53

“A Coroa portuguesa e outros Estados europeus devastaram a África, marcando para sempre sua história. Estimularam guerras entre seus habitantes e praticaram o escambo de produtos manufaturados, aguardente, fumo e tecidos por cativos de tribos rivais. Até o século XIX, enquanto durou a escravidão no Novo Mundo, milhões de africanos foram retirados do continente e encaminhados para as *plantations* americanas, em torno de 5 milhões só para a América portuguesa.”

(CAMPOS, F.; MIRANDA, R. G. *A escrita da história*. São Paulo: Escala Educacional, 2005. p. 213)

Acerca desse momento histórico, analise as afirmativas a seguir:

- I. A prática da escravidão esteve presente em vários períodos históricos e em diferentes territórios. Na Era Moderna, o tráfico negreiro tornou-se um dos mecanismos mais lucrativos dos Estados Nacionais europeus.
- II. O escravizado trazido de África, e seus descendentes, constituíram a principal mão de obra explorada na produção exportadora durante o período colonial e imperial do Brasil.
- III. O cativo africano se adaptou satisfatoriamente à escravidão nas Américas, pois havia um sistema muito próximo em seu continente, mudando apenas o local de trabalho.

Assinale:

- (A) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se todas as afirmativas estiverem corretas.

### Questão 54

No contexto de início da Primeira República, a adoção, pelo governo, de medidas econômicas que buscavam facilitar o acesso ao crédito e incentivar a emissão de papel-moeda desembocaram em uma situação de desequilíbrio econômico, inflação, falências e desemprego. A qual crise econômica a afirmativa se refere?

- (A) Convênio de Taubaté.
- (B) *Founding Loan*.
- (C) Encilhamento.
- (D) Milagre Econômico.

## Redação

---

### Tema: Animais silvestres podem ser criados e tratados como de estimação?

#### Instruções:

A leitura dos textos abaixo deve servir de motivação para você redigir um texto dissertativo-argumentativo, em prosa e em norma culta da Língua Portuguesa, de 25 a 30 linhas. Elabore um ponto de vista acerca do tema, delimitando-o. Selecione argumentos e fatos, de forma coerente e coesa, para defesa de seu ponto de vista. A fuga do tema ou a cópia da coletânea anula a redação. A leitura da coletânea é obrigatória. Ao utilizá-la, você não deve copiar trechos ou frases. Quando for necessária, a transcrição deve estar a serviço do seu texto. O seu texto **NÃO** deve ser assinado.

#### Texto de apoio 1:

##### Capivara Filó levanta debate sobre criação de animais silvestres; entenda as regras

A criação de animais silvestres voltou a ser debatida depois que agentes do Ibama apreenderam a capivara Filó, mantida como bicho de estimação pelo influenciador Agenor Tupinambá, do Amazonas. Ele foi multado em R\$ 17 mil por fazer exploração indevida do animal e já foi autuado por casos envolvendo maus-tratos a outros bichos.

A Justiça determinou que Filó fosse devolvida ao influencer e deu a ele a guarda provisória do animal. A lei brasileira proíbe a retirada de animais silvestres, como a capivara, de seu hábitat. Mas é possível adquirir e manter espécimes criados em estabelecimentos regularizados e que tenham nascido em cativeiro, desde que haja autorização para isso.

Especialistas ouvidos pela Folha dizem que a criação de um animal silvestre como bicho de estimação pode ser um incentivo, ainda que indireto, ao tráfico de animais, porque mantém a demanda em alta. E apontam confusão na ideia de proteger o animal levando-o para casa.

Para eles, o país de fato precisa discutir formas melhores de controle da fauna silvestre e exótica. Mas é necessário lidar, primeiro, com a criação de bichos domésticos, como cães e gatos. Este é um ponto de acordo.

"Hoje temos venda de animais domésticos pela internet, sem controle da origem. Isso privilegia fábrica de filhotes, e depois vemos cachorros abandonados na rua. Não temos política nacional de castração e de licença e estamos discutindo capivara", afirma Roberto Cabral, agente da área de fiscalização do Ibama.

O desafio contrasta com um traço cultural comum no país, em que muitos veem animais de estimação, sejam domésticos ou selvagens, como membros da família.

(...)

Segundo Lobo, um dos riscos da criação de animais silvestres é a transmissão de doenças. "Conseguimos controlar zoonoses em animais domésticos com vacinação, porque são doenças que a gente já conhece", diz.

Ainda, o contato com espécies silvestres pode transportar agentes causadores de doenças. "Temos a situação da covid-19, que pode ter começado com a exploração de animal silvestre para consumo", acrescenta Cabral, do Ibama, referindo-se a uma das teses sobre a origem da pandemia.

(Lucas Lacerda. <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2023/05/capivara-filo-levanta-debate-sobre-criacao-de-animais-silvestres-entenda-as-regras.shtml>. 6.mai.2023)

## Texto de apoio 2:

### Capivaras: entenda as medidas de proteção ao animal silvestre no Brasil

Em nota, o Ibama ressalta que "a exposição de espécimes silvestres como pets em redes sociais estimula a procura por esses animais, aquecendo o tráfico de espécies da fauna brasileira". Com poucos centímetros de altura, grande capacidade de socialização e estilo de vida tranquilo, vira e mexe, o animal faz sucesso nas redes sociais.

Com tamanho apelo popular à espécie, não é de se estranhar que um influenciador digital tenha ganhado visibilidade divulgando vídeos de uma capivara "de estimação". Filó, como é conhecida na internet, estrelava dezenas de cenas passeando, dormindo e tomando banho de rio ao lado de Agenor Tupinambá, que já soma 2,2 milhões de seguidores no Instagram e 1,9 milhão no TikTok.

(Arthur Almeida, com edição de Larissa Beani. <https://revistagalileu.globo.com/ciencia/meio-ambiente/noticia/2023/05/capivaras-entenda-as-medidas-de-protecao-ao-animal-silvestre-no-brasil.ghml.4/5/23>)

## Texto de apoio 3:

### A nova lista Pet e a comercialização de animais selvagens

O Grupo de Advogadas Animalistas Voluntárias (GAAV), com o apoio da Agência de Notícias de Direitos Animais (Anda), e a assinatura de advogados animalistas, ativistas, Organizações Não Governamentais e coletivos veganos emitiu nota de repúdio contra a nova "lista pet" publicada pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). Isso porque entendem que a comercialização de animais selvagens como pets representa uma afronta à ética, ao meio ambiente, à Constituição, à Lei de Crimes Ambientais e uma temeridade sanitária de consequências imprevisíveis.

A nota propõe ainda uma nova tese jurídica que interpreta o artigo 5º da Constituição Federal, à luz do novo constitucionalismo latino-americano, que agora acolhe o biocentrismo. Essa tese propõe um diferente ponto de vista sobre os sujeitos de direito protegidos pelo referido artigo, substituindo o entendimento de que as garantias aos direitos fundamentais sejam direcionadas apenas aos humanos.

A nota de repúdio interpreta o artigo 5º à luz dos direitos de Pachamama, que já regula outras constituições americanas, entendendo as garantias como extensivas também aos animais. De acordo com o documento, o "caput" do artigo 5º não se refere exclusivamente aos seres humanos, mas utiliza-se da expressão "todos", o que significa dizer que cita todos os sujeitos de direitos, sem distinção de nenhuma natureza, seja raça, religião, gênero ou espécie.

Não obstante, os subscritores da nota concordam que nenhum animal deve ser comercializado uma vez que apenas objetos inanimados podem ser apropriados por terceiros, comprados ou vendidos. Indivíduos como os animais possuem consciência, interesses e vontade própria, portanto, tratá-los como elementos a serem comercializados é legalizar uma espécie peculiar de escravidão dos não humanos.

É pacífico o entendimento de que toda escravidão é intrinsecamente injusta por se tratar de profundo e intolerável desrespeito às liberdades essenciais de um sujeito com vida própria; de ir e vir, fazer escolhas, exercer as suas funções vitais e buscar a própria felicidade. A mercantilização de vidas sencientes jamais estará em sintonia com a ética e, portanto, nenhum argumento a seu favor será suficiente para torná-la justa ou aceitável.

(Letícia Filpi. <https://www.jb.com.br/pais/artigos/2021/02/1028401-a-nova-lista-pet-e-a-comercializacao-de-animais-selvagens.html>. 18/2/21)

## Rascunho da Folha de Redação

|    |  |
|----|--|
| T  |  |
| 01 |  |
| 02 |  |
| 03 |  |
| 04 |  |
| 05 |  |
| 06 |  |
| 07 |  |
| 08 |  |
| 09 |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |
| 16 |  |
| 17 |  |
| 18 |  |
| 19 |  |
| 20 |  |
| 21 |  |
| 22 |  |
| 23 |  |
| 24 |  |
| 25 |  |
| 26 |  |
| 27 |  |
| 28 |  |
| 29 |  |
| 30 |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |
|    |  |



Instituto  
**ACCESS**