

Processo Seletivo COTIL 2025

Nome completo: _____

INSTRUÇÕES:

1. Espere autorização para o início da prova.
2. Confira as páginas do caderno de questões; atenção à frente e ao verso. Se houver alguma falha, chame o fiscal da sala.
3. Este caderno é composto por uma proposta de Redação; folha de rascunho; questões enumeradas de 01 a 48, respectivamente.
4. **Confira a folha de respostas - nela consta seu número de inscrição. Assine no campo indicado.**
5. Atenção ao preencher a folha de respostas, pois será feita leitura ótica e **NÃO** haverá outra folha em caso de erro no preenchimento. Preencha o espaço por completo.
Exemplo: (a) (b) ● (d)
6. Somente uma alternativa será a resposta correta.
7. Todas as respostas deverão ser preenchidas com caneta azul ou preta. Os rascunhos poderão ser preenchidos com lápis e não serão considerados.
8. Ao sair, entregue a folha de respostas preenchida e assinada. Você poderá levar o caderno de questões.
9. A prova terá a duração de 3 horas e 30 minutos.

ATENÇÃO!

Para todas as informações, acesse o site www.cotil.unicamp.br/processo_seletivo

Gabarito: Acesse nosso site, hoje, a partir das 18h.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Você é um estudante do 9º ano do Ensino Fundamental e decide escrever um **e-mail/carta**, para responder à pergunta do entrevistador de Irene Vallejo, a autora entrevistada no texto.

Seu propósito na carta, é responder à pergunta principal feita à autora, de modo a **estimular a leitura** de livros físicos e **ampliar o horizonte para as possibilidades de acesso a outros meios de leitura**. A carta será publicada no jornal em que saiu a entrevista. Para desenvolver a carta, leia atentamente o texto a seguir em que é feita a seguinte pergunta: **“Ainda faz sentido comprar livros?”**. Em seu texto, você deverá:

- a) apresentar um aspecto positivo para serem comprados livros físicos e justificá-lo com um argumento apresentado na entrevista, desenvolvendo SEU ponto de vista;
- b) apresentar a construção de uma situação em que a leitura possa ter mudado a vida de uma pessoa;
- c) um fechamento, estabelecendo relações com a temática sobre a importância de ler.

Seu texto deverá ser escrito em prosa com **linguagem formal** e ser assinado com um **pseudônimo**.

Tsundoku: a arte de acumular livros, Alex Castro

Conversei com a espanhola Irene Vallejo, autora do sucesso internacional *O infinito em um junco: a invenção dos livros no mundo antigo* (Intrínseca, 2022). “Ainda faz sentido comprar livros?”, perguntei. Vallejo se confessa surpresa com a ideia de que um novo formato ou suporte deve necessariamente substituir ou tornar obsoletos os anteriores.

Em vez de celebrarmos o enriquecimento das alternativas, criamos uma falsa competição. Um audiolivro pode ser ouvido na academia ou enquanto se varre a casa. Os livros eletrônicos são úteis em viagens ou residências no exterior. Os livros de papel oferecem a experiência estética do design, das ilustrações e dos mapas; da dimensão tangível do cheiro, do som, do tato; permitem dedicatórias do autor ou de quem presenteia. Além disso, estudos indicam que se retém mais a informação na leitura em papel. “Como leitora, me sinto uma felizarda por ter tantas opções”, diz a autora.

E sobre o acúmulo exagerado: estamos comprando livros demais? “As bibliotecas nascem quando a fome por livros é maior que o ritmo de leitura”, diz Vallejo. “Comprar livros é uma forma de afirmar a esperança que viveremos o suficiente para ler tudo que nos interessa. Uma ilusão, claro. Mas uma forma de otimismo.” (Acesso em 10/07/2024: ‘Tsundoku’, a arte de acumular livros - Quatro cinco um, 01jul2024 | Edição #83).

Instruções:

1. Produza um texto de 8 (oito) a 12 (doze) linhas;
2. Não utilize abreviações em seu texto (abreviações como: q/ vc/ td/ oq/ tb, por exemplo);
3. Use exclusivamente o espaço de linhas destinado à redação;
4. Linhas que excederem o espaço delimitado pela folha de redação não serão consideradas para efeito de correção;
5. Só serão avaliados textos escritos à tinta, na folha oficial de resposta (entregue à parte);
6. Redações que contenham menos que 8 (oito) linhas, identificação pessoal, desenhos, mensagens ofensivas e/ou desconectadas do tema serão **ANULADAS**.

TEXTO I

O que é a leitura profunda e por que ela faz bem para o cérebro

A pesquisa da neurocientista Maryanne Wolf aponta que "não há nada menos natural do que ler" para os seres humanos — mas isso não é de forma alguma ruim.

"A alfabetização é uma das maiores invenções da espécie humana", explica a especialista americana. Além de útil, é tão poderosa que transforma nossas mentes: "Ler literalmente muda o cérebro", retoma ela.

Saúde mental

[...]

A arte de prescrever ficção para curar as doenças da vida, batizada de biblioterapia, foi reconhecida no Publisher's Illustrated Medical Dictionary, um dicionário médico ilustrado publicado nos Estados Unidos em 1941.

A prática remonta à Grécia Antiga, quando avisos eram afixados nas portas das bibliotecas para alertar os leitores de que estavam prestes a entrar em um local de cura da alma.

No século 19, psiquiatras e enfermeiras prescreveram todos os tipos de livros para seus pacientes, desde a Bíblia até literatura de viagem e textos em línguas antigas.

Vários estudos mais recentes, dos séculos 20 e 21, mostraram que a leitura aguça o pensamento analítico, o que nos permite aprimorar nossa capacidade de discernir padrões, uma ferramenta muito útil diante de comportamentos desconcertantes dos outros e de nós mesmos.

A ficção, em particular, pode transformar os leitores em pessoas mais socialmente habilidosas e empáticas. Os romances, por sua vez, podem informar e motivar, os contos confortam e ajudam a refletir, enquanto a leitura de poesia já demonstrou estimular partes do cérebro relacionadas à memória.

(Acesso em 20/08/2024: adaptado de <https://www.bbc.com/portuguese/geral-59121175>)

TEXTO II



(Acesso em 20/08/2024: adaptado de <https://revistagalileu.globo.com/Cultura/Livros/noticia/2016/01/20-tirinhas-sobre-paixao-por-livros.html>)

1. Verbos de elocução são aqueles que, em conjunto com outros elementos gráficos, introduzem ou sinalizam a fala. Assinale a alternativa que retoma todos os verbos elocucionais do TEXTO I.

- a) ler, muda, transforma
- b) prescrever, aponta, remonta
- c) aponta, explica, retoma
- d) explica, transformar, ler

2. Assinale a alternativa que contenha o trecho do TEXTO I que melhor se relacione ao TEXTO II.

- a) “A arte de prescrever ficção para curar as doenças da vida, batizada de biblioterapia, foi reconhecida no Publisher's Illustrated Medical Dictionary, um dicionário médico ilustrado publicado nos Estados Unidos em 1941.”
- b) “A prática remonta à Grécia Antiga, quando avisos eram afixados nas portas das bibliotecas para alertar os leitores de que estavam prestes a entrar em um local de cura da alma.”
- c) “No século 19, psiquiatras e enfermeiras prescreveram todos os tipos de livros para seus pacientes, desde a Bíblia até literatura de viagem e textos em línguas antigas.”
- d) “Vários estudos mais recentes, dos séculos 20 e 21, mostraram que a leitura aguça o pensamento analítico, o que nos permite aprimorar nossa capacidade de discernir padrões, uma ferramenta muito útil diante de comportamentos desconcertantes dos outros e de nós mesmos.”

3. “Ele realmente me fez enxergar as coisas de forma diferente. Me deu muito o que pensar.”. No segundo quadro da tirinha (TEXTO II), Calvin utiliza pronomes pessoais para retomar e substituir termos sintáticos, sendo eles:

- a) ele - sujeito - retomando Calvin
- b) me - sujeito - retomando Calvin
- c) ele - sujeito - retomando Livro
- d) me - sujeito - retomando Livro

4. Qual alternativa interpreta de forma mais adequada a quebra de expectativa no último quadro da tirinha (TEXTO II)?

- a) A mãe de Calvin deduziu que ele havia gostado da leitura por tê-lo levado a pensar, mas para a criança isso não é algo bom, já que é muito trabalhoso.
- b) A mãe de Calvin não acreditou que ele fosse gostar, uma vez que o menino é muito agitado, porém ele a surpreendeu pedindo mais livros.
- c) A mãe de Calvin previu que o garoto gostaria de ler e o incentivou a continuar, mas a leitura se tornou uma prática entediante para ele.
- d) A mãe de Calvin entendeu que o livro emprestado não foi adequado para a faixa etária do filho, porém ele demonstrou ter gostado muito da história.

TEXTO III

Bibliófilos e acumuladores, Alex Castro

Existem as pessoas bibliófilas (do grego biblio, “livro”): quase sempre intelectuais, adoram ter livros raros, edições únicas, várias traduções dos mesmos textos. Reúnem coleções catalogadas que podem ser utilíssimas para pesquisadores. Existem as pessoas acumuladoras: adoram ter uma enorme quantidade de objetos, incluindo livros. Via de regra, o termo já designa uma patologia: pessoas que acumulam itens porque simplesmente não conseguem jogá-los fora. E, portanto, são também incapazes de catalogar, cuidar, organizar, até mesmo limpar seus objetos.

E existimos nós, pobres mortais que não temos nem a seriedade e o senso de propósito das bibliófilas, e nem a patologia descontrolada das acumuladoras, mas que, sim, vamos comprando livros pela vida e, na semana seguinte, antes de termos lido qualquer uma das compras da anterior, já estamos comprando novos, que vão se acumulando sem serem lidos.

(Acesso em 10/07/2024: ‘Tsunami’, a arte de acumular livros - Quatro cinco um, 01jul2024 | Edição #83).

Derivar é um dos modos de constituirmos nosso vocabulário. A **derivação** ocorre quando uma palavra surge de outra já existente. Para criar uma nova palavra, juntamos afixos (prefixos ou sufixos) da palavra que já existe. Tenha em mente como exemplo a palavra “terra”. Pense agora em quantas outras derivam dela: terraço, aterrar, terraplenagem. (Acesso em: 10/07/2024: Stoodi | Processo de formação das palavras: entenda!)

5. A palavra “SIMPLESMENTE” é formada pelo mesmo processo de **derivação** que **NÃO** se observa na palavra destacada na alternativa:

- a) pesquisadores
- b) acumuladoras
- c) catalogadas
- d) descontrolada

6. De acordo com a leitura dos parágrafos 1 e 2 do TEXTO III, é possível definir **bibliófilo** e **acumuladores**. Assinale a alternativa que contém o trecho que, respectivamente, MELHOR apresenta essa definição dada no texto:

- a) “Existem as pessoas bibliófilas (do grego biblio, “livro”) / “Reúnem coleções catalogadas que podem ser utilíssimas para pesquisadores”
- b) “pessoas bibliófilas (do grego biblio, “livro”): quase sempre intelectuais, adoram ter livros raros, edições únicas, várias traduções dos mesmos textos” / “pessoas que acumulam itens porque simplesmente não conseguem jogá-los fora.”
- c) “pessoas acumuladoras: adoram ter uma enorme quantidade de objetos, incluindo livros” / “são também incapazes de catalogar, cuidar, organizar, até mesmo limpar seus objetos”
- d) “pessoas que acumulam itens porque simplesmente não conseguem jogá-los fora” / “são também incapazes de catalogar, cuidar, organizar, até mesmo limpar seus objetos”

7. De acordo com o TEXTO III, é possível compreender que o autor cria uma terceira categoria de leitores. Assinale a alternativa em que essa terceira categoria é apresentada:

- a) bibliófila - “incapazes de catalogar, cuidar, organizar, até mesmo limpar seus objetos”
- b) acumuladores - “incapazes de catalogar, cuidar, organizar, até mesmo limpar seus objetos”
- c) pobres mortais - “vamos comprando livros pela vida”
- d) bibliófila - “pessoas que acumulam itens porque simplesmente não conseguem jogá-los fora”

8. Em vários momentos no parágrafo 2 do TEXTO III é possível perceber que o autor faz uso de expressões e conectivos FORMAIS para o encadeamento argumentativo. Assinale a alternativa que em que aparecem expressões que tornam o texto mais INFORMAL:

- a) “nem a seriedade” - “nem a patologia”
- b) “mas que” - “na semana seguinte”
- c) “na semana seguinte, ‘ - “antes de termos”
- d) “E existimos nós” - “, sim,”

TEXTO IV

Felicidade clandestina

Era um livro grosso, meu Deus, era um livro para se ficar vivendo com ele, comendo-o, dormindo-o. E, completamente acima de minhas posses. Disse-me que eu passasse pela sua casa no dia seguinte e que ela o emprestaria. Até o dia seguinte eu me transformei na própria esperança.

[...]

Como contar o que se seguiu? Eu estava estonteada, e assim recebi o livro na mão. Acho que eu não disse nada. Peguei o livro. Não, não saí pulando como sempre. Saí andando bem devagar. Sei que segurava o livro grosso com as duas mãos, comprimindo-o contra o peito. Quanto tempo levei até chegar em casa, também pouco importa. Meu peito estava quente, meu coração pensativo.

Chegando em casa, não comecei a ler. Fingia que não o tinha, só para depois ter o susto de o ter. Horas depois abri-o, li algumas linhas maravilhosas, fechei-o de novo, fui passear pela casa, adiei ainda mais indo comer pão com manteiga, fingi que não sabia onde guardara o livro, achava-o, abria-o por alguns instantes. Criava as mais falsas dificuldades para aquela coisa clandestina*¹ que era a felicidade. A felicidade sempre ia ser clandestina para mim. Parece que eu já pressentia. Como demorei! Eu vivia no ar... Havia orgulho e pudor*² em mim. Eu era uma rainha delicada.

Às vezes sentava-me na rede, balançando-me com o livro aberto no colo, sem tocá-lo, em êxtase puríssimo. Não era mais uma menina com um livro: era uma mulher com o seu amante.

*¹ clandestina: ilegítima, suspeita, oculta, secreta

*² pudor: sentimento de timidez ou vergonha, recato, constrangimento

9. No trecho lido (TEXTO IV), apresenta-se uma experiência de espera ansiosa e de satisfação imensa com relação ao contato com um livro. Fazendo uso do foco narrativo em 1ª pessoa, a narradora pôde valorizar seu ponto de vista particular em vários momentos do seu texto.

Assinale a alternativa em que a afirmação da narradora NÃO se refere a uma opinião pessoal.

- a) “Até o dia seguinte eu me transformei na própria esperança.”
- b) “Sei que segurava o livro grosso com as duas mãos .”
- c) “A felicidade sempre ia ser clandestina para mim.”
- d) “Não era mais uma menina com um livro: era uma mulher com seu amante”.

10. Na oração “Eu era uma rainha delicada.”, ocorre uma metáfora, figura de linguagem que estabelece uma relação de semelhança entre duas palavras, sem que apareça um termo comparativo. A metáfora da oração destacada é:

- a) muito exagerada ao equiparar uma simples menina a uma rainha.
- b) inadequada, já que toda rainha deve ser poderosa, não delicada.
- c) desrespeitosa, pois a condição da criança desqualifica o termo rainha.
- d) significativa, pois a menina sentia-se plena e gloriosa com algo que não era seu.

11. No segundo parágrafo do TEXTO IV, quando faz o empréstimo do livro, a narradora organiza a composição textual em uma sequência:

- a) narrativa, em que as ações se sucedem no decorrer do tempo.
- b) explicativa, em que se pode medir o prazer da leitura.
- c) argumentativa, na qual se justifica a paixão dela pelos livros.
- d) descritiva, já que o objetivo desse trecho é caracterizar as ações dela.

TEXTO V

Ensino

Minha mãe achava estudo
a coisa mais fina do mundo.
Não é.

A coisa mais fina do mundo é o sentimento.
Aquele dia de noite, o pai fazendo serão,
ela falou comigo:

“Coitado, até essa hora no serviço pesado.”

Arrumou pão e café, deixou tacho no fogo com água quente.

Não me falou em amor.

Essa palavra de luxo.

(PRADO, Adélia. Poesia reunida. São Paulo: Siciliano, 1991. p. 116)

12. Sobre a pontuação no poema de Adélia Prado (TEXTO V), é correto afirmar que:

- a) o uso de aspas, em seguida aos dois pontos, pode ser dispensado, pois não é obrigatório.
- b) o verso entre aspas reproduz a fala do eu lírico, que narra uma de suas experiências.
- c) após os dois pontos, as aspas são obrigatórias, pois isolam o discurso direto.
- d) no quarto verso, de acordo com a norma culta, poderia haver uma vírgula.

13. Um ângulo excede o seu complemento em 48° . Determine o suplemento desse ângulo.

- a) 100°
- b) 110°
- c) 111°
- d) 112°

14. Um atleta de força pode precisar de 0,0017 kg de proteína por quilograma de peso corporal. Quantos gramas de proteína um atleta de 80 kg precisará?

- a) 0,136 g
- b) 1,36 g
- c) 13,6 g
- d) 136 g

15. As dimensões, em metros, do piso de uma sala retangular são as raízes da equação $x^2 - 12x + 32 = 0$. Para revestir o piso, serão utilizados porcelanatos quadrados com 70 cm de lado. Quantos porcelanatos serão necessários para cobrir toda a área do piso da sala?

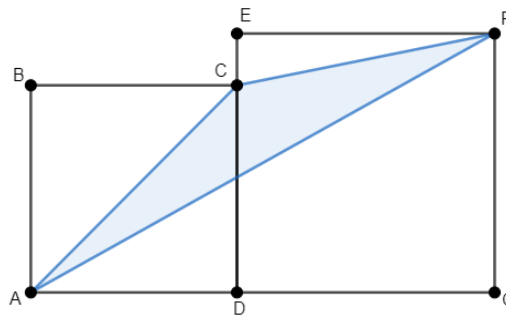
- a) 64
- b) 65
- c) 66
- d) 67

16. Qual a metade de 8^6 ?

- a) 4^6
- b) 8^3
- c) 4^3
- d) 2^{17}

17. Na figura, ABCD e DEFG são quadrados de lados 12 cm e 15 cm, respectivamente. A área do triângulo ACF, em cm^2 , é:

- a) 72
- b) 60
- c) 45
- d) 36



18. Em uma festa, quatro adolescentes estavam conversando em um grupo reservado. Para garantir a privacidade, eles decidiram que apenas aqueles que resolvessem um problema poderiam se juntar à conversa:

“Qual o valor de $A.C + A.D + B.C + B.D$, sabendo que A, B, C, D são as idades dos amigos em ordem crescente, que os dois mais velhos juntos totalizam 33 anos e que a dupla mais nova soma 27 anos?”

Para que você pudesse participar desse bate-papo, qual resposta daria?

- a) 60
- b) 87
- c) 891
- d) 981

19. Contratei dois pintores para reformar minha sala. No primeiro dia, João pintou 40% da sala, enquanto Pedro pintou 80% do que João havia pintado. No dia seguinte, João pintou 25% da área que ainda faltava, e Pedro terminou o restante. Podemos concluir que:

- a) João pintou a maior parte da sala.
- b) Pedro pintou 6% a mais que o João.
- c) Pedro pintou 35% da sala.
- d) João e Pedro dividiram igualmente o serviço.

20. Após uma competição escolar em que foram distribuídos 24 prêmios, a distribuição seguiu a proporção de 2, 4 e 6. Quantos prêmios foram concedidos à escola mais premiada?

- a) 6
- b) 8
- c) 12
- d) 18

21. Nas Olimpíadas, a prova de 10.000 m do atletismo é realizada percorrendo 25 voltas numa pista com 400 m de comprimento. Em Paris, o corredor de Uganda, Joshua Kiprui Cheptegei, foi medalha de ouro, batendo o recorde olímpico com o tempo de 26min 43s. A tabela abaixo detalha, hipoteticamente, a quantidade de voltas dadas num determinado tempo.

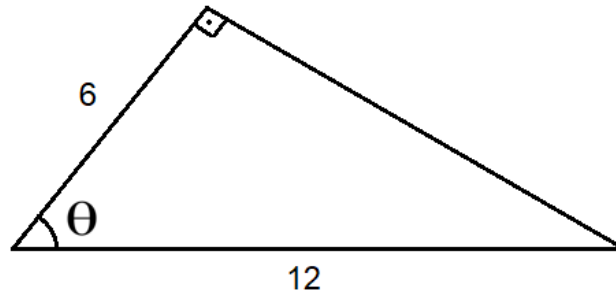
De acordo com a tabela, a média do tempo, em segundos, por volta será:

Tempo (s)	Nº de voltas
62	4
63	6
64	3
65	7
66	5

- a) 64,0
- b) 64,1
- c) 64,2
- d) 64,3

Fonte: <https://atarde.com.br> 02/08/2024

22. No triângulo retângulo abaixo, qual o valor do $\text{sen } \theta$?



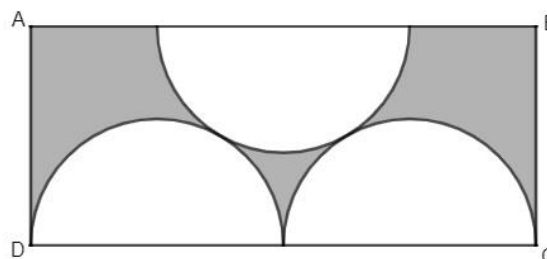
- a) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- b) $\frac{1}{2}$
- c) $\sqrt{3}$
- d) 1

23. Resolvendo o sistema de equações abaixo, podemos afirmar que o valor de $\frac{y}{x}$, é:

- a) 4
- b) -2
- c) -1/2
- d) 2

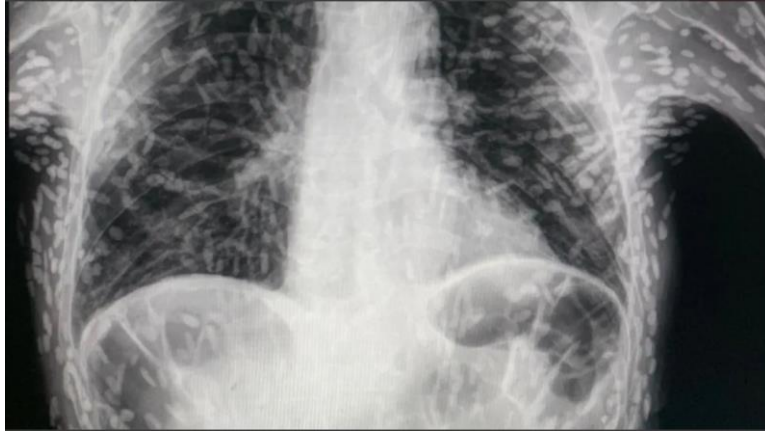
$$\begin{cases} \frac{2x - 4}{3} = \frac{-5y - 2}{6} \\ (x - 1)^2 = x^2 + 4y + 1 \end{cases}$$

24. No retângulo ABCD, onde o lado AB mede 8 cm, existem três semicírculos iguais que se tangenciam entre si e dois deles tangenciam os lados AD e BC, conforme a figura abaixo. A área sombreada, em cm^2 , é:



- a) $2(16 - 3\pi)$
- b) $8(2 - \pi)$
- c) $16\sqrt{3}$
- d) $2(8\sqrt{3} - 3\pi)$

25.



Radiografia de paciente com cisticercose disseminada

“O raio-x foi publicado no X (antigo Twitter) pelo médico Vitor Borin de Souza, residente pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina Botucatu (HCFMB), da Universidade Estadual Paulista (Unesp).

De acordo com o médico, o exame é de um paciente que apresentava tosse há dois meses. O diagnóstico é de cisticercose disseminada.

A cisticercose é causada apenas por cistos da larva da *Taenia solium* nos tecidos. Cisto é uma forma que protege o parasita, com uma película ou cápsula, capaz de se reproduzir quando encontrar o ambiente adequado.”

(Acesso em 27/08/2024: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/radiografia-de-torax-viraliza-na-internet-entenda-os-riscos-da-cisticercose/>)

Considerando as informações do texto acima, assinale a alternativa que descreva a forma correta de prevenção dessa doença:

- a) Consumo de água potável, fervida ou clorada, e higienização de frutas, legumes e verduras com solução de água sanitária ou hipoclorito por cerca de quinze minutos.
- b) Consumo de carne de porco não contaminada e bem cozida, além do uso de vermífugos que combatam a *Taenia solium*, além de boa higienização das mãos após a manipulação da carne.
- c) Consumo de água potável, fervida ou clorada, e higienização de frutas, legumes e verduras com solução de vinagre ou ácido acético por cerca de quinze minutos.
- d) Consumo de carne de boi limpa e bem cozida, além do uso de vermífugos que combatem a *Taenia solium*, e também a boa higienização das mãos após a manipulação da carne.

26. O hormônio do crescimento, também chamado de somatotrofina, é produzido na adeno-hipófise. No entanto, como todo hormônio, regula a atividade celular em outras partes do corpo. Um dos efeitos é o crescimento e multiplicação celular pela intensificação da captação de aminoácidos nas células e aceleração da síntese proteica. Em adultos, o hormônio ajuda a manter a massa dos músculos e ossos e promovem a cicatrização de lesões e o reparo tecidual.

Considerando o texto acima e seus conhecimentos sobre o tema, assinale a alternativa que apresenta a melhor sequência de eventos que explique a ação hormonal:

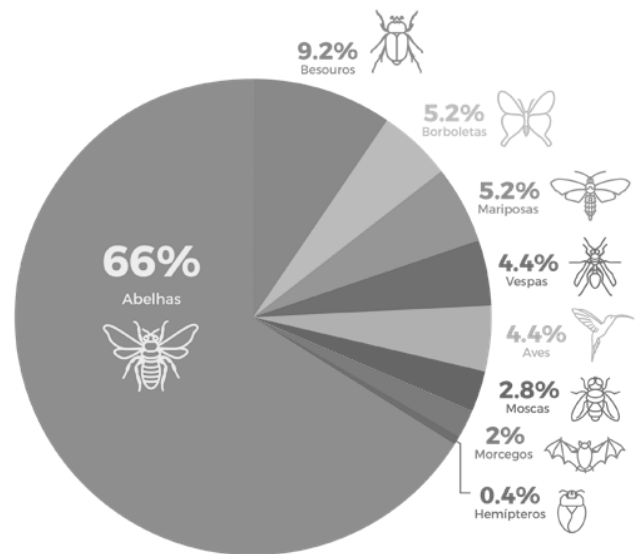
- a) O hormônio produzido pela glândula endócrina, localizada no encéfalo, é liberado na corrente sanguínea e, ao atingir as células, estimula a síntese de proteínas pelos ribossomos, além da mitose, que promove o aumento do número de células.
- b) O hormônio produzido pela glândula exócrina, localizada no encéfalo, é liberado na corrente sanguínea e, ao atingir as células, promove a síntese de lipídeos no retículo endoplasmático rugoso, além da mitose, que promove o aumento do volume celular.
- c) O hormônio produzido pela glândula endócrina, localizada no pescoço, é transportado pelo sistema endócrino e, ao atingir as células, promove o aumento da atividade mitocondrial, além da meiose, que promove o aumento do número de células.
- d) O hormônio produzido pela glândula exócrina, localizada no pâncreas, é liberado no sistema digestório, que irá redistribuir às células que, quando atingidas, aumentarão a síntese de proteínas pelos ribossomos, além da mitose, que promove o aumento do número de células.

27. Para diminuir a ameaça de extinção de parte dos principais polinizadores, algumas ações são extremamente necessárias. Além disso, é essencial reconhecer que a polinização é crucial tanto para a manutenção da flora natural quanto para a agricultura. Sem polinizadores, muitas plantas, incluindo culturas agrícolas importantes, não poderiam se reproduzir, o que afetaria a produção de alimentos e a biodiversidade. Portanto, proteger os polinizadores é essencial para a saúde dos ecossistemas e para a segurança alimentar.

Qual das práticas listadas abaixo deve ser aplicada para aumentar o número de polinizadores?

- a) Fragmentar habitats naturais, alternando com agricultura intensiva.
- b) Introduzir espécies exóticas para suprir a demanda por polinização.
- c) Plantar grandes extensões de uma única cultura para aumentar a demanda alimentar para o polinizador.
- d) Promover o aumento de paisagens heterogêneas.

Porcentagem de espécies de polinizadores pertencentes a cada grupo

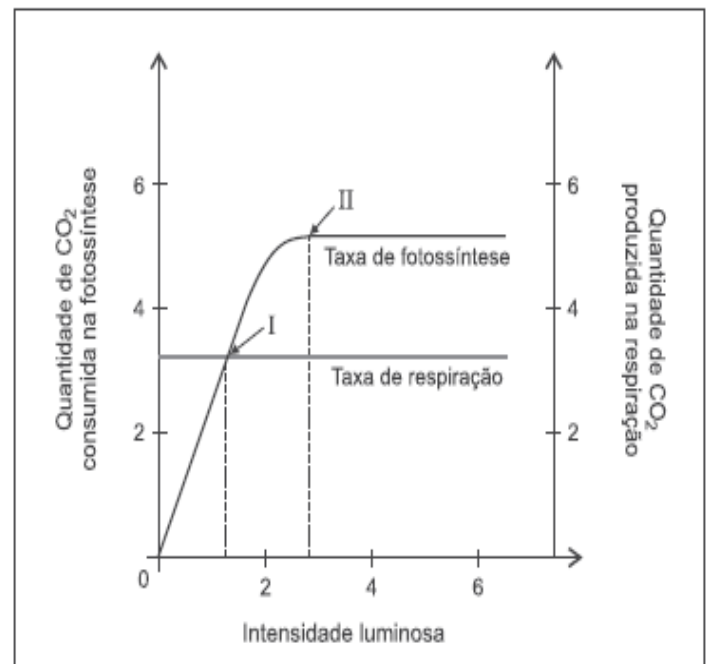


(Acesso em 26/08/2024: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-ambientais/agricultura-brasileira-e-dependente-de-polinizadores-ameacados-de-extincao/>)

28. Para representar a relação entre fotossíntese e respiração vegetal, e identificar o momento em que há ganho de biomassa, geralmente usamos um gráfico que mostra a taxa de fotossíntese e a taxa de respiração ao longo do tempo, ou em função da intensidade luminosa.

Após análise do gráfico ao lado, podemos indicar que o ponto de ganho de biomassa ocorre quando:

- a) A curva de fotossíntese está acima da curva de respiração. Isso significa que a planta está produzindo mais energia do que está consumindo.
- b) A curva de respiração está acima da curva de fotossíntese geralmente durante a noite ou em condições de baixa luz, quando a planta está consumindo mais do que está produzindo.
- c) As duas curvas se cruzam. Nesse ponto, a taxa de fotossíntese é igual à taxa de respiração, o que é produzido em fotossíntese é consumido na respiração.
- d) No ponto de compensação de luz, a planta acumula uma quantidade significativa de biomassa, pois a taxa de fotossíntese é muito maior do que a taxa de respiração.



(Acesso em 02/09/2024: <https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/2b1813fe-2e>)

29. No dia 10 de agosto de 2024, às 21h (horário local) partindo do Hotel de Ville, ocorreu a Maratona Olímpica de Paris, que contemplou um circuito de aproximadamente 42km, atravessando nove cidades francesas, e retornando ao Palácio de Versalhes, em Paris. Este percurso de Participação em Massa foi o mesmo da maratona Olímpica que homenageou um momento-chave da história da França e da Revolução Francesa – a Marcha das Mulheres em Versalhes em 5 de outubro de 1789. Esta marcha foi um evento revolucionário na história contemporânea da França, em que milhares de mulheres marcharam ao palácio do rei Luís XVI, em Versalhes, forçando-o, bem como à família, a retornar a Paris – onde as pessoas enfrentavam a fome. Luís XVI nunca mais deixou Paris e assinou a Declaração dos Direitos do Homem e dos Cidadãos, o que ele se recusara a fazer anteriormente. (Acesso em 28/08/2024: Paris 2024 Marathon Pour Tous (olympics.com))

Este evento, contou com mais de vinte mil participantes, dentre eles maratonistas profissionais (atletas olímpicos) e esportistas amadores.

Dentre os atletas olímpicos, o vencedor atravessou a linha de chegada após 2h de corrida no percurso de 42km e o último a chegar, cruzou a linha aproximadamente 32 minutos após o primeiro colocado.



Desta forma, a velocidade do último colocado foi:

- a) 5,0m/s
- b) 5,8m/s
- c) 4,0m/s
- d) 4,6m/s

30. “As unidades de medida são uma parte fundamental do nosso dia a dia, permitindo a quantificação e comparação de diferentes aspectos do mundo ao nosso redor. Elas são essenciais para entender e descrever fenômenos físicos, como o comprimento de uma mesa, o peso de um saco de arroz ou a quantidade de líquido em uma garrafa. Sem essas unidades, seria extremamente difícil comunicar e padronizar essas quantificações, resultando em confusão e ineficiência em diversas atividades cotidianas.”

(Acesso em 28/08/2024: resumo de Unidades de Medidas: Importância e Aplicações Práticas (teachy.com.br))

Quando vamos adquirir um eletrodoméstico, é importante ver na embalagem e no manual de instruções quais são suas características e informações de funcionamento para fazermos a melhor escolha de acordo com nossas expectativas e necessidades.

Considere que na escolha de uma “AirFryer” (fritadeira elétrica a ar) conseguimos encontrar algumas informações de funcionamento e características físicas, indicadas na tabela a seguir:

A	B	C	D	E	F	G
127V	0,850kWh	6,5L	12A	700W	1,8kg	200°C

Selecione a alternativa que relaciona corretamente as unidades de medida com a respectiva grandeza:

- a) A-Tensão, B-Potência, C-Volume, D-Altura, E-Consumo Energético, F-Peso, G-Frequência
- b) A-Volume, B-Consumo Energético, C-Largura, D-Tensão, E-Frequência, F-massa, G-Temperatura
- c) A-Tensão, B-Consumo Energético, C-Volume, D-Intensidade de Corrente elétrica, E-Potência, F-massa, G-Temperatura
- d) A-Velocidade, B-Tensão, C-Volume, D-Intensidade de Corrente elétrica, E-Potência, F-Peso, G-Temperatura

31. A densidade de uma substância de volume igual a 500mL e massa 4kg é:

- a) 8 g/cm³
- b) 8 g/dm³
- c) 8 g/L
- d) 8 kg/mL

32. Nas reações químicas apresentadas abaixo, assinale a que: está balanceada, possua dois reagentes e possua apenas um produto.

- a) $2\text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3(\text{aq})$
- b) $\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{CO}_2(\text{g})$
- c) $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$
- d) $2\text{KClO}_3(\text{s}) \rightarrow 2\text{KCl}(\text{s}) + 3\text{O}_2(\text{g})$

33. Sobre a gravura de Theodore de Bry (imagem ao lado) é correto afirmar que:

- a) A gravura de Theodore de Bry representa Cristóvão Colombo e seus homens como indivíduos humildes sem qualquer tipo de armamento ou vestimenta europeia.
- b) Os nativos são retratados na gravura como figuras dominantes e agressivas, claramente em oposição aos europeus que chegam.
- c) A paisagem na gravura é composta por elementos típicos da Europa, como florestas temperadas e animais conhecidos, sem incluir elementos tropicais ou exóticos.
- d) A gravura de Theodore de Bry mostra a chegada de Colombo como um triunfo, com os nativos oferecendo presentes em sinal de boas-vindas.



“Chegada de Cristóvão Colombo às Bahamas”, Theodore de Bry (1528-1598).

34. “Com o crescimento populacional nas regiões onde se concentrava o ouro de aluvião (atual estado de Minas Gerais), a necessidade por gêneros alimentícios e itens de sobrevivência estimulou o comércio e o tropeirismo. Em consequência, surgiu uma série de novos caminhos que facilitaram o transporte de mercadorias para zonas do “sertão” do território. Mas o processo até o estabelecimento de novas rotas e de medidas para o abastecimento dessas regiões ficou marcado por crises de fome que assolaram famílias inteiras.”

(Memória do transporte brasileiro. A descoberta das minas e do ouro. Acesso em 19/072024: <https://memoriadotransporte.org.br/galeria/a-descoberta-das-minas-e-do-ouro/>)

Com base no texto acima, qual das afirmativas a seguir está correta?

- a) A descoberta de ouro nas regiões de Minas Gerais assegurou riqueza e segurança alimentar imediata para todos os habitantes.
- b) A grande quantidade de ouro e o aumento populacional resultaram em um sistema de abastecimento eficiente e sem crises de fome.
- c) A concentração de ouro em Minas Gerais atraiu muitas pessoas, mas a escassez de alimentos e dificuldades no transporte causaram crises de fome.
- d) O crescimento populacional e a riqueza gerada pelo ouro evitaram crises de fome e eliminaram qualquer dificuldade na criação de novas rotas de transporte e abastecimento.

35. Observe a imagem a seguir, analise as afirmativas e assinale a afirmativa correta:



(“Navio Negreiro”. Johann Moritz Rugendas. 1830.)

- a) Os navios negreiros garantem condições confortáveis de viagem, preservando a saúde dos escravos enquanto cruzavam o oceano.
- b) Os navios negreiros representavam uma forma humanitária de migração, com os escravos sendo transportados respeitosamente.
- c) Os navios negreiros transportavam vidas humanas em condições extremamente desumanas e difíceis, após a captura de indivíduos nos seus territórios de origem.
- d) Os navios negreiros eram conhecidos por proporcionar viagens culturalmente enriquecedoras, permitindo que os escravos compartilhassem suas tradições.

36. “Pátria dos direitos humanos? A expulsão em massa de sem-teto das ruas de Paris antes dos Jogos Olímpicos.

França promoveu a retirada de 12,5 mil pessoas das ruas de Paris, que sediará a Olimpíada de 2024, de acordo com cálculos de ONG. Autoridades negam que remoções estejam ligadas à competição e dizem que ocorrem por razões de segurança e saúde públicas.”

(Acesso em 02/09/2024: <https://g1.globo.com/mundo/olimpiadas/paris-2024/noticia/2024/07/20/patria-dos-direitos-humanos-a-expulsao-em-massa-de-sem-teto-das-ruas-de-paris-antes-dos-jogos-olimpicos.ghtml#>)



Remoção de sem-teto das ruas de Paris antes dos Jogos gerou protestos — Foto: Getty Images via BBC

O processo histórico iniciado em 1789, na França, chamado de Revolução Francesa, também pode ser considerada uma “revolução burguesa”. Considerando seus conhecimentos sobre o processo revolucionário francês e a notícia reproduzida acima, assinale a alternativa correta.

- a) A Revolução Francesa atendeu aos anseios da burguesia e garantiu o exercício pleno da cidadania a todas as pessoas.
- b) A Revolução Francesa consagrou a visão de mundo burguesa, mas não garantiu que todos tivessem direito a uma vida digna e cidadã.
- c) A Revolução Francesa instituiu o lema “Liberdade, Igualdade e Fraternidade” reconhecendo a igualdade de todos perante a lei e acabando com a sociedade de classes.
- d) A Revolução Francesa inicia o período chamado de “Antigo Regime” e a sociedade dividida em estamentos sociais.

37. Os movimentos populares de caráter religioso também podem ser entendidos como uma forma de luta contra a miséria e a fome, é o caso da Guerra de Canudos. Como esse conflito formado por moradores, que fugiram da extrema miséria, demonstra o enfrentamento à exploração por parte dos grandes fazendeiros e o desejo de acesso à terra?

- a) Os movimentos religiosos do Nordeste brasileiro eram organizados exclusivamente para fins espirituais, sem relação com a contestação social.
- b) A Guerra de Canudos foi uma luta isolada que não teve relação com os movimentos religiosos ou com a questão da terra.
- c) Os líderes religiosos, beatos ou conselheiros, surgiram no Nordeste brasileiro unicamente para espalhar práticas religiosas, sem impacto social significativo.
- d) Os movimentos religiosos populares lutavam contra a opressão e a Guerra de Canudos refletia a busca por condições dignas de vida.

38. "As urnas eletrônicas não são conectadas à internet. O equipamento sequer tem essa possibilidade. A urna, os votos são computados em um flash card. (...) Não tem como inserir nada. Só roda o software oficial do TSE, que tem os nomes e números dos candidatos e que, portanto, recebe o voto do eleitor", explica Vitor Marchetti, cientista político e professor da Universidade Federal do ABC (UFABC).

(Acesso em 06/09/2024: adaptado de <https://g1.globo.com/fato-ou-fake/eleicoes/noticia/2022/08/19/fato-ou-fake-como-funciona-a-urna-eletronica-e-quais-sao-as-principais-fakes-sobre-ela.ghtml>)

A apuração das eleições brasileiras nem sempre foi segura como hoje, exemplo disso é o período histórico marcado pela ausência de justiça eleitoral; o fenômeno do voto de cabresto; e a ocorrência de fraude do voto no papel. Como podemos chamar esse fenômeno e em qual período da história do Brasil isso aconteceu?

- a) Federalismo, durante o Estado Novo.
- b) Fake News, nos "anos de chumbo".
- c) No fenômeno político chamado de "coronelismo", durante a República Velha.
- d) "Diretas já", durante as eleições venezuelanas.

39. "O povo Krenak, tendo sido perseguido desde o período colonial brasileiro, tem suas terras demarcadas e homologadas em 2001. A Terra Indígena Krenak foi acometida por uma tragédia ambiental em 05 de novembro de 2015 quando ocorreu o rompimento da barragem de Fundão (das empresas Samarco, Vale e BHP Billiton) na cidade de Mariana, e o rio Doce foi contaminado com rejeitos minerais."

(ENCICLOPÉDIA DE ANTROPOLOGIA – FFLCH/USP. Acesso em 02/09/2024: adaptado de <https://ea.fflch.usp.br/autor/ailton-krenak>)

Ailton Krenak, que, em 2024, tornou-se membro da Academia Brasileira de Letras, por meio de sua militância e suas obras, denuncia a separação entre a natureza e a cultura que hierarquiza os seres vivos, submetendo os não humanos segundo interesses econômicos. Com base nessas informações e na leitura do texto da Enciclopédia de Antropologia, assinale a alternativa correta:

- a) Devido às práticas de mineração do povo Krenak, o rio Doce foi contaminado com dejetos tóxicos.
- b) A demarcação de terras indígenas é um obstáculo ao desenvolvimento econômico e pode levar a desastres ambientais.
- c) O povo Krenak, assim como outros povos originários do Brasil e seus modos de vida, pressupõem a integração e a preservação da natureza.
- d) O rompimento da barragem de Mariana, e consequente contaminação do rio Doce, foi um processo ocasionado por catástrofes naturais.

40. "O ataque do Hamas contra Israel, em 7 de outubro de 2023, chocou pela brutalidade. Cerca de 1,2 mil israelenses, entre soldados e civis foram mortos ou sequestrados, o que levou o Estado judeu a uma situação de paralisia, medo e raiva sem precedentes nos últimos cinquenta anos.

Israel respondeu imediatamente ao 7 de outubro com uma campanha acachapante de choque e pavor, matando, até agora, pelo menos quarenta mil palestinos em Gaza, dos quais muitos eram civis e crianças. Dizimou amplas parcelas do território sitiado, deixando-as inabitáveis."

(Adaptado de LOEWENSTEIN, Antony. Laboratório Palestina: como Israel exporta tecnologia de ocupação para o mundo. São Paulo: Elefante, 2024.)

Abaixo, assinale a alternativa que apresenta uma das razões para o início dos conflitos entre o Estado de Israel e o povo palestino:

- a) A criação do Estado de Israel com a ocupação de territórios palestinos, a partir de 1947.
- b) Conflito exclusivamente religioso entre judeus e muçulmanos.
- c) O controle do Egito sobre a faixa de Gaza.
- d) O conflito entre Israel e o povo palestino começou porque os palestinos invadiram Israel, sem motivo.

41. Observe a figura ao lado. Ela faz menção a que processo?

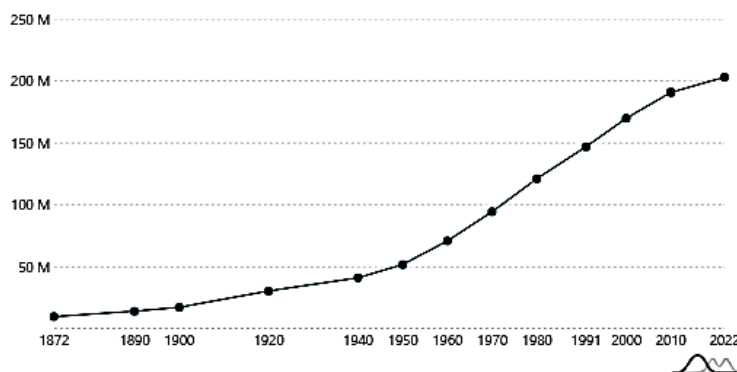
- a) Destruição das Matas Ciliares
- b) Êxodo Rural
- c) Urbanização
- d) Cercamento



(Acesso em 01/07/2024: https://sme.goiania.go.gov.br/conexaoescola/ensino_fundamental/geografia-exodo-rural/)

42. Em 2022, o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) realizou um novo Censo, quantificando a população brasileira e avaliando questões relacionadas à qualidade de vida, saúde, educação, entre outros fatores. O gráfico abaixo representa o crescimento da população do Brasil ao longo das décadas. Analise o gráfico e depois responda:

Crescimento populacional



(Acesso em 14/08/2024: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>)

- a) O crescimento populacional representa a diferença entre a taxa de natalidade e fecundidade de uma população.
- b) O processo de migração em nada interfere no crescimento de uma população.
- c) O crescimento verificado nas últimas décadas representa as mudanças vividas pela população brasileira, como inserção da mulher no mercado de trabalho e diminuição da taxa de fecundidade.
- d) O crescimento da população é resultado direto da diferença entre a taxa de natalidade e a expectativa de vida da população, que vem aumentando nos últimos anos.

43. Leia o texto com atenção:

“(…) Só na região da América Latina e do Caribe, por exemplo, cerca de 80% das pessoas (em torno de 588 milhões) vivem em centros urbanos, segundo dados do relatório "Estado das Cidades da América Latina e Caribe", do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-HABITAT). No Brasil, mais especificamente, são 61% (124,1 milhões) da população em áreas urbanas, de acordo com dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) de 2022”. (Acesso em 01/07/2024: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente>)

O termo **URBANO**, corresponde à concentração de edificações e pessoas que não exerçam atividades rurais; enquanto a **URBANIZAÇÃO** é o fenômeno da ampliação do espaço urbano com infraestrutura e aumento da população. A partir destes conceitos analise as alternativas e assinale a correta:

- a) A Revolução Industrial pouco influenciou no urbano e no processo de urbanização.
- b) Na América Latina e Caribe cerca de 61% das pessoas vivem em centros urbanos, enquanto no Brasil esse número corresponde a 80%, segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).
- c) No processo de urbanização, a industrialização exerceu papel de atração, enquanto a modernização do campo teve um papel de repulsão das pessoas do campo para as cidades.
- d) O processo de formação das cidades é recente e está relacionado ao fim da Guerra Fria e fortalecimento do Capitalismo.

44. Em maio deste ano, o estado do Rio Grande do Sul foi tomado por uma tragédia sem precedentes. As enchentes que devastaram diversas cidades da região foram resultado do encontro de uma grande massa de ar fria vinda da Argentina com a massa de ar quente e seca, estacionada na porção central do país. Porém, as chuvas não são o único fator condicionante das enchentes. Todos os elementos abaixo contribuiriam para reduzir os danos causados pelos temporais, **EXCETO**:

- a) a redução do desmatamento das matas ciliares, que protegem as margens fluviais
- b) a ocupação das áreas de planícies fluviais, responsáveis por absorver as águas das chuvas
- c) um planejamento urbano adequado, com planos de risco e de evacuação
- d) a construção de diques de contenção das águas

45. “Após atingir a Região da Serra, passar pelos Vales e inundar a Região Metropolitana, a água chegou à Região Sul do RS. As cidades de São José do Norte, São Lourenço do Sul, Pelotas e Rio Grande estão em estado de alerta máximo. Milhares de pessoas precisaram sair de casa.(...)”

(Acesso em 12/08/2024: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/29/um-mes-de-enchentes-no-rs-veja-cronologia-do-desastre.ghtml>)

Ao considerarmos que em um mapa com escala 1: 74 000 000 a distância entre São José do Norte e São Lourenço do Sul é de apenas 2 cm; determine a distância real entre as duas cidades:

- a) 148 km
- b) 174 km
- c) 213 km
- d) 232 km

46. O Ministério Público da (...) abriu uma investigação criminal contra opositores do presidente Nicolás Maduro devido à publicação de uma contagem paralela com as atas do resultado das eleições, em 28 de julho.

A informação foi publicada nesta quarta-feira (7) pelo procurador-geral (...), Tarek William Saab. Desde a eleição, o país enfrenta uma onda de protestos convocados pela oposição. Ao menos 24 pessoas morreram e cerca de 2 mil foram detidas. De acordo com o Ministério Público, a página na internet com os dados divulgados pela oposição tem documentos “forjados ou falsificados, com os quais se pretende usurpar ilegalmente funções do Conselho Nacional Eleitoral”.

(Acesso em 08/08/2024: adaptado de <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2024/08/07/mp-da-venezuela-abre-investigacao-criminal-contra-oposicao-por-divulgacao-de-contagem-paralela.ghtml>)

Podemos afirmar que o país referido no texto corresponde a/ao:

- a) Brasil
- b) Colômbia
- c) Guiana Francesa
- d) Venezuela

47. “Indígenas são barrados em reunião sobre o Marco Temporal no STF; Barroso pede desculpa.

Na audiência, o presidente da Corte afirmou ter se tratado de um ‘erro da segurança”.

(Acesso em 08/08/2024: <https://www.cartacapital.com.br/cartaexpressa/indigenas-sao-barrados-em-reuniao-sobre-o-marco-temporal-no-stf-barroso-pede-desculpa/>)

Na notícia acima a menção ao termo “Marco Temporal”, corresponde a:

- a) uma tese jurídica que defende que os povos indígenas e os quilombolas têm direito de ampliação de suas terras por serem povos nativos do Brasil.
- b) uma tese jurídica que defende que os povos indígenas têm direito de se fixar apenas às terras que ocupavam ou já disputavam no dia 5 de outubro de 1988, data de promulgação da Constituição Federal.
- c) uma tese jurídica que defende que o povo brasileiro tem direito a 10% da Amazônia Legal para ampliação das terras agricultáveis.
- d) uma tese jurídica que defende a integração de posse de nosso território aos portugueses.

48. Leia a notícia abaixo:

“Desde o anúncio, em 2017, a organização dos Jogos Olímpicos de Paris 2024 já havia manifestado o interesse em promover um evento mais sustentável do que os anteriores. (...) Para isso, medidas estão sendo tomadas, como a despoluição do Rio Sena e instalação de painéis solares, criação de mais ciclovias, eliminação de geradores movidos a diesel, extensão das linhas de trem, plantação de árvores para amenizar o calor do verão europeu, entre outras”.
(Acesso em 14/08/2024: <https://exame.com/esporte/paris-2024-promete-ser-a-edicao-mais-sustentavel-da-historia-dos-jogos-olimpicos/>)

Ainda que algumas das ações sustentáveis das Olimpíadas de Paris tenham se mostrado ineficientes, a sustentabilidade é uma das maiores preocupações nos últimos anos, impulsionada principalmente pelas mudanças climáticas cada vez mais contundentes. Como ações sustentáveis, podemos citar:

- a)** A Erradicação da Pobreza, Igualdade de Gênero e Reciclagem
- b)** Uso de Inteligência Artificial, aumento da economia tradicional e transportes elétricos
- c)** Cidades Sustentáveis, uso de termelétricas e painéis solares
- d)** Redução das Desigualdades, Combate às Mudanças Climáticas e aumento do agronegócio