

CADERNO DE QUESTÕESNome do(a)
candidato(a): _____

Nº de inscrição: _____

Prezado(a) candidato(a):

Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções a seguir e aguarde a ordem do Fiscal para iniciar o Exame.

- Este caderno contém 50 (cinquenta) questões em forma de teste.
- A prova terá duração de 4 (quatro) horas.
- Após o início do Exame, você deverá permanecer no mínimo até às 15h30min dentro da sala do Exame, podendo, ao deixar este local, levar consigo o caderno de questões.
- Você receberá do Fiscal a Folha de Respostas Definitiva. Verifique se está em ordem e com todos os dados impressos corretamente. Caso contrário, notifique o Fiscal, imediatamente.
- Após certificar-se de que a Folha de Respostas Definitiva é sua, assine-a com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul** no local em que há a indicação: "ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)".
- Após o recebimento da Folha de Respostas Definitiva, não a dobre e nem a amasse, manipulando-a o mínimo possível.
- Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E) das quais somente uma atende às condições do enunciado.
- Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
- Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
- Assinale as alternativas escolhidas na folha de respostas definitiva utilizando caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
- Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher a Folha de Respostas Definitiva, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois a Folha de Respostas não será substituída.
- Preencha as quadrículas da Folha de Respostas Definitiva, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul e com traço forte e cheio, conforme o exemplo a seguir

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A	B		D	E
- Quando você terminar a prova, avise o Fiscal, pois ele recolherá a Folha de Respostas Definitiva, na sua carteira. Ao término da prova, você somente poderá retirar-se da sala do Exame após entregar a sua Folha de Respostas Definitiva, devidamente assinada, ao Fiscal.
- Enquanto o candidato estiver realizando o Exame, é terminantemente proibido utilizar equipamento eletrônico, como calculadora, telefone celular, computador, tablet, reproduzidor de áudio, máquina fotográfica, filmadora, equipamento eletrônico do tipo vestível (como smartwatch, óculos eletrônicos, ponto eletrônico), radiocomunicador ou aparelho eletrônico similar, chapéu, boné, lenço, gorro, máscara fechada que impeça a visualização do rosto, óculos escuros, corretivo líquido/fita ou quaisquer outros materiais (papéis) estranhos à prova. Quanto ao telefone celular (o(s) aparelho(s) deverá(ão) permanecer totalmente desligado(s), durante o exame, inclusive sem a possibilidade de emissão de alarmes sonoros ou não, nas dependências do prédio onde o Exame será realizado).
- Será desclassificado do Processo Seletivo-Vestibulinho, do 1º semestre de 2024, o candidato que:
 - realizar a prova sem apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§5º e 6º do artigo 23 da Portaria CEETEPS-GDS que regulamenta o Processo Seletivo-Vestibulinho;
 - não apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§5º e 6º do artigo 23 da Portaria CEETEPS-GDS que regulamenta o Processo Seletivo-Vestibulinho;
 - retirar-se da sala de provas sem autorização do Fiscal, com ou sem o caderno de questões e/ou a Folha de Respostas Definitiva;
 - utilizar-se ou tentar utilizar qualquer tipo de equipamento eletrônico, de comunicação e/ou de livros, notas, impressos e apontamentos durante a realização do exame;
 - retirar-se do prédio em definitivo, antes de decorridas duas horas do início do exame, por qualquer motivo;
 - perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação das provas, incorrendo em comportamento indevido durante a realização do exame;
 - retirar-se da sala de provas com a Folha de Respostas Definitiva;
 - utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa do exame;
 - não atender as orientações da equipe de aplicação durante a realização do exame;
 - realizar ou tentar realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se e/ou tentar comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas;
 - realizar a prova fora do local determinado pela Etec/Extensão de Etec (Classe descentralizada).

Gabarito oficial**Classificação Geral****BOA PROVA!**• Divulgação a partir das 15h do dia **14/12/2023**, no site **vestibulinhoetec.com.br**• Divulgação a partir das 15h do dia **11/01/2024** no site **vestibulinhoetec.com.br****Etec****Etec**

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

Você sabe qual a diferença entre Amazônia Internacional, Bacia Amazônica, Bioma Amazônia, Região Norte do Brasil e Amazônia Legal?

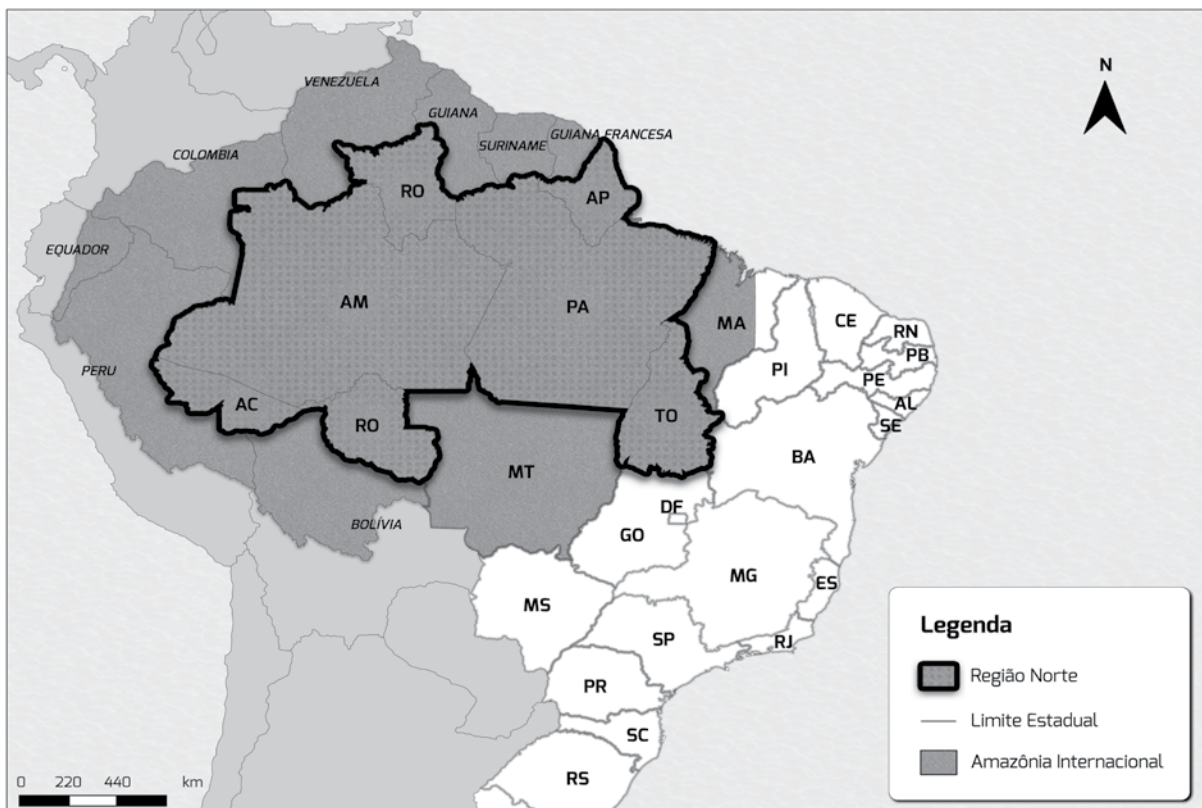
A Amazônia Internacional inclui todos os países que compartilham o Bioma Amazônia, inclusive o Brasil.

A Bacia Amazônica é a maior bacia hidrográfica do mundo. Seu principal rio, o Amazonas, corta a região para desaguar no Oceano Atlântico, lançando ao mar milhões de litros d'água a cada segundo.

O Bioma Amazônia é um dos ecossistemas mais importantes e diversificados do mundo. Ele é conhecido por sua floresta tropical densa, por seus rios extensos e seus animais. Entre suas características, inclui-se uma grande variedade de espécies de plantas e animais, muitas das quais não são encontradas em nenhum outro lugar do mundo. A Floresta Amazônica abriga mais de 40 000 espécies de plantas, cerca de 2000 espécies de aves, 300 espécies de mamíferos e 2500 espécies de peixes. Além disso, possui um clima quente e úmido, e a precipitação é abundante. Outro traço distintivo importante deste Bioma, é a abundância de rios, sendo o Rio Amazonas o mais conhecido e o maior em volume de água do mundo. Ele é responsável por cerca de um quinto de toda a água doce do planeta.

A Região Norte do Brasil é uma das cinco grandes regiões brasileiras definidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e é composta por sete estados.

A Amazônia Legal corresponde à área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), estabelecida por lei, e tem, como um de seus objetivos, conservar o patrimônio natural, que inclui elementos ecológicos, históricos, geológicos e socioculturais. Essa área engloba a totalidade de oito estados (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) e parte do Estado do Maranhão. A Amazônia Legal se estende além do Bioma Amazônia, englobando também parte do cerrado e do pantanal.



Questão 01

Com base no texto e com o auxílio do mapa, é correto afirmar que

- (A) a Amazônia Internacional é administrada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
- (B) os estados da Região Norte do Brasil estão totalmente inseridos na Amazônia Legal.
- (C) o estado do Maranhão, por pertencer à Região Norte, faz parte da Amazônia Legal.
- (D) a bacia hidrográfica do Amazonas engloba todos os rios da América do Sul.
- (E) o Bioma Amazônia se estende da Venezuela até o sul da Argentina.

Questão 02

A Amazônia Legal

- (A) abrange todos os estados da Região Centro-Oeste do Brasil.
- (B) localiza-se totalmente no hemisfério sul da Terra.
- (C) engloba a maior parte do Bioma Amazônia.
- (D) inclui todas as reservas indígenas existentes no Brasil.
- (E) avança sobre o polígono das secas, no Nordeste brasileiro.

Questão 03

Apesar de ser um maciço florestal contínuo, a Floresta Amazônica, por sua grande extensão, é composta por estratos, cada um com características que os diferenciam uns dos outros.

Ela está subdividida em

- (A) floresta aciculifoliada, mata de transição e mata ciliar.
- (B) mata de igapó, mata de várzea e mata de terra firme.
- (C) restinga, campos limpos e mata dos cocais.
- (D) pantanal, cerrado e floresta de araucária.
- (E) caatinga, campos sujos e manguezais.

Questão 04

Considerando o tipo de vegetação, é correto afirmar que o Bioma Amazônia se caracteriza, principalmente, por apresentar

- (A) gramíneas e plantas arbustivas; árvores de pequeno e médio porte, com folhas transformadas em espinhos para diminuir a transpiração e caules suculentos que armazenam água.
- (B) plantas, que se desenvolvem em solos lamacentos e salgados, com troncos finos, cujas raízes se adaptam à fixação e se elevam à superfície para permitir a respiração.
- (C) plantas herbáceas e arbustivas que compõem os campos; árvores de médio porte, geralmente com troncos grossos e retorcidos, folhas de superfície reduzida e raízes profundas.
- (D) árvores de médio e grande porte, com folhas largas e perenes; vários tipos de flores e frutos; além de diversos tipos de arbustos, trepadeiras, cipós e planta epífitas.
- (E) gramíneas; plantas herbáceas; leguminosas; algumas árvores de pequeno porte; além da presença de matas ciliares e algumas árvores decíduas.

Leia a letra da *Canção pra Amazônia*, composta por Nando Reis e Carlos Rennó, para responder às questões de 05 a 07.

- 1 Maior floresta tropical da Terra
- 2 a toda hora sofre um duro golpe.
- 3 Contra trator, corrente, motosserra,
- 4 a bela flora clama em vão: “Me poupe!”
- 5 Porém tem uma gente surda e cega
- 6 para a beleza e o valor da mata,
- 7 embora o mundo grite que já chega,
- 8 pois é a vida que o desmate mata.
- 9 Mais vasta ainda todavia é a devastação e o trauma:
- 10 focos de fogo nos sufocam fauna, flora e até a alma.
- 11 Amazônia!
- 12 Razão de tanta insânia e tanta insônia!
- 13 Objeto de omissão e ação errônea!
- 14 É sem igual, sem plano B nem clone a
- 15 Amazônia!
- [...]
- 16 Dos povos da floresta sob pressão,
- 17 o indígena, seu grande guardião,
- 18 em comunhão com ela há milênios,
- 19 nos últimos e trágicos decênios,
- 20 vem vindo a mata sendo ameaçada
- 21 e cada terra deles atacada
- 22 por levas de peões de poderosos
- 23 com planos de riqueza horrorosos.
- 24 É invasão!, destruição!, ódio a quem são seus empecilhos!
- 25 Eles não pensam no amanhã nem do planeta nem dos próprios filhos!

<<https://tinyurl.com/wk2zp473>> Acesso em: 16.08.2023. Adaptado.

Questão 05

Segundo a letra da canção,

- (A) a falta de mobilização dos povos originários para proteger os biomas mencionados resulta do curto período de convivência com a floresta.
- (B) a destruição da Floresta Amazônica gera prejuízos à vida animal e à vegetal, amenizando os impactos na vida e na cultura daqueles que a habitam.
- (C) os povos originários aliaram-se recentemente aos guardiões da floresta, quando houve um recrudescimento trágico do desmatamento.
- (D) a Amazônia é alvo de exploração pelo caráter único de suas riquezas, ação facilitada pela ausência de medidas efetivas de proteção.
- (E) os ataques à Floresta Amazônica, além de esporádicos, acarretam consequências reversíveis e restritas à fauna local.

Questão 06

Sobre os recursos gramaticais utilizados na construção do texto, é correto afirmar que

- (A) os termos “porém” (v. 5), “pois” (v. 8) e “todavia” (v. 9) têm o mesmo sentido.
- (B) os pronomes “seus” (v. 24) e “eles” (v. 25) se referem à mesma ideia, mencionada anteriormente no texto.
- (C) os dois-pontos, utilizados nos versos 4 e 9, introduzem uma justificativa para os fatos apresentados.
- (D) o vocábulo “que”, nos versos 7 e 8, retoma “mundo” e “vida” respectivamente.
- (E) os pronomes “seu” (v. 17) e “deles” (v. 21) antecipam uma informação posteriormente apresentada no texto.

Questão 07

Na letra dessa canção, ocorre

- (A) metáfora no trecho “contra trator, corrente, motosserra”, verso 03, pois os objetos listados simbolizam a superação da floresta contra as ameaças externas.
- (B) antítese entre “beleza” e “valor”, verso 6, pois são termos de sentido oposto.
- (C) paronomásia no excerto “tanta insânia e tanta insônia”, verso 12, pois se aproximam termos com sons semelhantes e sentidos diferentes.
- (D) paradoxo em “nos últimos e trágicos decênios”, verso 19, pois o conceito de “trágico” anula a ideia de novidade, expressa pelo termo “últimos”.
- (E) personificação na passagem “eles não pensam”, verso 25, pois se atribui a capacidade de pensar a seres inanimados.

Questão 08

Nos rios que cortam a Floresta Amazônica, são encontradas várias espécies de vertebrados, como, por exemplo, o pirarucu, o poraquê (peixe elétrico), a arraia (ou raia), o tucunaré, o peixe-boi e o boto-cor-de-rosa. Este último é conhecido por ser personagem de uma lenda do folclore brasileiro.

Com relação a todos os animais citados, é correto afirmar que

- (A) realizam as trocas gasosas por meio de um par de pulmões do tipo alveolar com paredes muito delgadas.
- (B) conseguem manter a temperatura corporal constante apesar de alterações da temperatura ambiental.
- (C) dependem de oxigênio, que é usado na oxidação de moléculas orgânicas, como a glicose, a fim de obter energia.
- (D) apresentam fecundação externa, com desenvolvimento indireto por meio de fase larval, seguida de metamorfose.
- (E) possuem bexiga natatória, que é um órgão responsável pela manutenção do equilíbrio hidrostático.

Leia o texto para responder às questões de 09 a 11.

Com cerca de 670 milhões de hectares (de acordo com World Wildlife Fund - Brasil, WWF-Brasil), a maior floresta tropical do mundo é a Amazônica que se estende por vários países. Contudo, a maior parte dessa floresta, cerca de 60 %, está em território brasileiro.

Devido a essa dimensão, a Floresta Amazônica brasileira poderia movimentar um mercado com potencial para financiar a proteção de toda a sua área: o mercado de crédito de carbono. Ele funciona da seguinte forma: os países que reduzem ou deixam de emitir gases do efeito estufa geram créditos negociáveis, os quais podem ser adquiridos, como forma de compensação, por empresas ou outros países emissores desses gases em excesso.

Uma tonelada de dióxido de carbono que deixa de ser emitido equivale a 1 crédito de carbono, enquanto a mesma quantidade de metano equivale a 21 créditos. Estima-se que 1 hectare de floresta gere 30 créditos de carbono e que a humanidade emite **40 bilhões** de toneladas de dióxido de carbono por ano.

Na prática, esses créditos podem ser uma ferramenta para facilitar o financiamento de projetos socioambientais. De acordo com pesquisas, esse mercado cresceu **250 %** em 5 anos.

Questão 09

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) a floresta Amazônica brasileira tem 670 milhões de hectares.
- (B) a maior floresta tropical do mundo está localizada totalmente em território brasileiro.
- (C) o Brasil pode comprar créditos de carbono para custear a Floresta Amazônica.
- (D) países que emitem gases do efeito estufa em excesso podem adquirir créditos de carbono como forma de compensação.
- (E) cada tonelada de gases do efeito estufa não emitida, como dióxido de carbono e metano, equivale a 1 crédito de carbono.

Questão 10

Considere os números destacados em negrito no texto e assinale a alternativa que apresenta, em notação científica, o seu produto.

- (A) $1,0 \times 10^{14}$
- (B) $1,0 \times 10^{13}$
- (C) $1,0 \times 10^{12}$
- (D) $1,0 \times 10^{11}$
- (E) $1,0 \times 10^{10}$

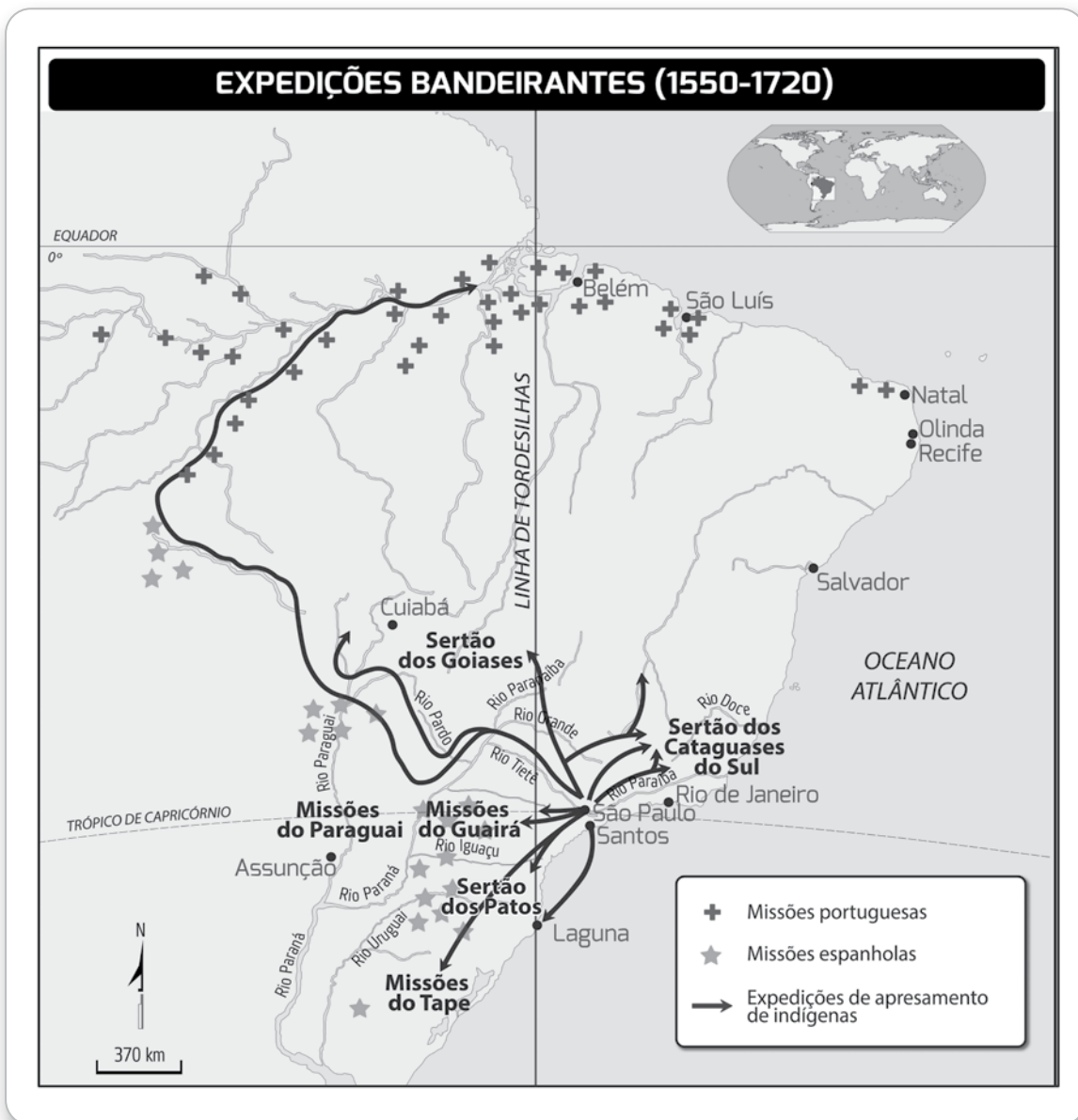
Questão 11

De acordo com o texto, a quantidade de créditos de carbono gerada pela parte brasileira da Floresta Amazônica seria, aproximadamente, de

- (A) 402 milhões.
- (B) 402 bilhões.
- (C) 670 milhões.
- (D) 12 060 bilhões.
- (E) 12 060 milhões.

Questão 12

O mapa representa diferentes movimentos de ocupação de parte da América do Sul, cujo território foi disputado por Espanha e Portugal nos dois primeiros séculos da colonização europeia.



De acordo com a representação, é correto afirmar que

- (A) as missões jesuíticas não só demarcavam os limites entre as possessões espanhola e portuguesa, mas também garantiam a posse da Amazônia para a Espanha.
- (B) a ocupação da América Portuguesa ocorreu na costa atlântica, em detrimento da região da Amazônia, que permaneceu despovoada até o final do século XVII.
- (C) a integração da Amazônia ao território da colônia portuguesa está relacionada à presença de missões jesuíticas e de expedições para escravização de indígenas.
- (D) as expedições de apresamento se estabeleceram na Amazônia Espanhola, e, de lá, partiram para o leste a fim de escravizar os indígenas que viviam na colônia portuguesa.
- (E) a presença de missões jesuíticas portuguesas na Amazônia indica que essa região pertencia a Portugal, de acordo com os tratados internacionais vigentes no período colonial.

Leia o texto para responder às questões de 13 a 15.

Curupira, Saci e Matinta Pereira, entre outras, são lendas folclóricas da Região Amazônica. Elas são ensinamentos e histórias repassados de geração a geração, de boca em boca, para transmitir valores, como respeitar a floresta e os seres que nela habitam.

Sobre o Curupira, indígenas relatam, por exemplo, que: “Ele é o guardião da floresta. Quando tem caçador mal-intencionado, ele começa a perseguir. O som que você ouve parece de tapas nas árvores, parece que ele vem com tudo pela floresta e você sente aquela força, aquela energia vindo, chegando perto”.

<<https://tinyurl.com/yc82rne4>> Acesso em: 05.08.2023. Adaptado.

Questão 13

Suponha que um caçador mal-intencionado seja perseguido pelo Curupira. Ele parte de um **ponto P** na floresta, caminha 6 km a leste e 16 km para sul, quando percebe que está em uma clareira. Para sair da floresta, ele então caminha 10 km para leste e 4 km para o norte, chegando ao **acampamento A**.

Logo, é correto afirmar que a distância (em linha reta), em quilômetros, entre o **ponto P** e o **acampamento A**, é igual a

- (A) 18.
- (B) 20.
- (C) 26.
- (D) 28.
- (E) 32.

Questão 14

Com base no texto, o gênero textual abordado cumpre a função social de

- (A) colocar em destaque a revolução promovida pela tecnologia digital, já que essa mudança padroniza e limita a forma de aprender do estudante.
- (B) debater sobre os movimentos migratórios, cada vez maiores no nosso país, os quais prejudicam o surgimento de culturas novas na sociedade.
- (C) discutir as mudanças no núcleo familiar devido à dedicação exclusiva dos responsáveis a atividades profissionais, prejudicando a comunicação com as gerações mais jovens.
- (D) valorizar as identidades construídas ao longo do tempo, ao perceber que muitas pessoas passaram pelo mundo, deixando ensinamentos e experiências.
- (E) visualizar as mudanças laborais, uma vez que está cada vez mais fácil conseguir um trabalho formal na área de caça, pesca e apreensão de animais em áreas protegidas.

Questão 15

De acordo com o texto, os ensinamentos e as histórias dos povos da Região Amazônica são transmitidos por meio de fontes

- (A) escritas.
- (B) iconográficas.
- (C) materiais.
- (D) orais.
- (E) arqueológicas.

Leia o texto para responder às questões 16 e 17.

Uma das lendas folclóricas brasileiras narra a história de Naiá, uma jovem que amava a Lua (chamada de Jaci pelos tupis-guaranis) e sonhava que a deusa pudesse transformá-la em uma estrela. Até que, em uma noite, Naiá viu a imagem da deusa na superfície de um lago e, pensando que a Lua descera para se banhar, mergulhou ao seu encontro e se afogou. Jaci, comovida pelo sacrifício de Naiá, transformou-a na “Estrela das Águas”, planta aquática conhecida por suas grandes folhas flutuantes e de formato circular, chamada posteriormente de vitória-régia. É por isso que as flores brancas e perfumadas da vitória-régia só se abrem à noite, como uma forma de homenagear Jaci.

Questão 16

A formação da imagem da Lua, vista por Naiá, é justificada pelo fenômeno óptico da

- (A) refração da luz, proveniente da Lua, no fundo do lago.
- (B) ilusão de óptica criada pelo movimento das águas do lago.
- (C) reflexão dos raios de luz, provenientes da Lua, pela superfície do lago.
- (D) absorção dos raios de luz, provenientes da Lua, pela superfície do lago.
- (E) projeção holográfica dos raios de luz, provenientes da Lua, na superfície do lago.

Questão 17

A capacidade de flutuação das folhas da vitória-régia é resultado de diversas adaptações evolutivas para sobreviver em ambientes aquáticos: a forma circular contribui para que haja uma distribuição uniforme do peso e, principalmente, suas folhas têm uma série de compartimentos cheios de ar nos tecidos vegetais, o que as ajuda a manter sua flutuação.

Essas adaptações podem ser comparadas ao uso de

- (A) pés de pato por mergulhadores.
- (B) sinalizadores em barcos de passeio.
- (C) toucas de natação por competidores olímpicos.
- (D) coletes salva-vidas infláveis por pessoas que não sabem nadar.
- (E) roupas de neoprene por surfistas durante as competições no mar.

Questão 18

No final do século XIX, eclodiu uma rebelião no Acre, que se prolongou por alguns anos e, ante a ameaça de uma intervenção direta do governo brasileiro, foi firmado o Tratado de Petrópolis entre os governos da Bolívia e do Brasil, em 1903. Foi por isso que a Bolívia cedeu o território do Acre ao Brasil em troca de dois milhões de libras esterlinas; e o governo brasileiro se comprometeu a construir a estrada de ferro Madeira – Mamoré.

Sobre esse estado da federação, é correto afirmar que nele se encontra o ponto

- (A) central Geodésico do território brasileiro, localizado em sua capital.
- (B) mais ocidental do território brasileiro, a nascente do Rio Moa.
- (C) mais setentrional do território brasileiro, a nascente do Rio Ailã.
- (D) mais oriental do território brasileiro, a Ponta do Seixas.
- (E) mais meridional do território brasileiro, o Arroio Chuí.

Leia o texto para responder às questões de 19 a 21.

Hoje, os brancos acham que deveríamos imitá-los em tudo. Mas não é o que queremos. A meu ver, só poderemos nos tornar brancos no dia em que eles mesmos se transformarem em Yanomami. Sei também que se formos viver em suas cidades, seremos infelizes. Então, eles acabarão com a floresta e nunca mais deixarão nenhum lugar onde possamos viver longe deles. Não poderemos mais caçar, nem plantar nada. Nossos filhos vão passar fome.

[...]

Eu não aprendi a pensar as coisas da floresta fixando os olhos em peles de papel. Vi-as de verdade. Não sou um ancião e ainda sei pouco. Entretanto, para que minhas palavras sejam ouvidas longe da floresta, fiz com que fossem desenhadas na língua dos brancos. Talvez assim eles afinal as entendam, e, depois deles, seus filhos, e, mais tarde ainda, os filhos de seus filhos.

[...]

É em virtude da lei de *Omama** que não maltratamos a floresta, como fazem os brancos. Sabemos bem que, sem árvores, nada mais crescerá em sua terra endurecida e ardente. Comeremos o quê, então? Quem irá nos alimentar se não tivermos mais roças nem caça? Devemos defender nossa floresta para podermos comer mandioca e bananas quando temos a barriga vazia. Devemos também proteger seus rios, para podermos beber e pescar. Caso contrário, vão nos restar apenas córregos de água lamacenta cobertos de peixes mortos.

Kopenawa, Davi; Albert, Bruce. *A queda do céu*. Companhia das Letras. Edição do Kindle, pp. 89-90; 536-538; 1041. Adaptado.

*divindade criadora do mundo segundo a mitologia Yanomami.

Questão 19

Segundo o texto,

- (A) os anciões indígenas decidiram expor seus conhecimentos por meio de ideogramas devido à limitação cultural dos não indígenas.
- (B) o povo Yanomami garante bem-estar social duradouro para as próximas gerações ao seguir os padrões de vida dos brancos.
- (C) a exploração da caça e da pesca realizada pelos Yanomami é fruto do contato com o saber trazido pelos brancos colonizadores.
- (D) a forma de divulgação da cultura dos povos originários para o restante da sociedade deve restringir-se à oralidade.
- (E) o equilíbrio na relação entre natureza e homem é base e garantia da manutenção da cultura Yanomami.

Questão 20

Assinale a alternativa que apresenta uma reescrita correta e coerente do trecho sublinhado no texto.

- (A) Acredito que, caso vivamos em cidades, seríamos infelizes, já que haveria o fim da floresta e, então, não deixarão lugar onde poderemos viver distante deles.
- (B) Como fomos viver em cidades, somos infelizes, pois os brancos acabam com a floresta e não deixaram lugar onde pudéssemos viver distante deles.
- (C) E reconheço que, caso fôssemos viver em suas cidades, seríamos infelizes; eles acabariam, pois, com a floresta e não deixariam lugar onde pudéssemos viver distante deles.
- (D) Ainda que fôssemos viver nas cidades dos brancos, não seremos felizes, pois eles acabaram com a floresta e não deixariam lugar onde poderíamos viver distante deles.
- (E) Afirmo até que, ao irmos viver nas cidades, seremos infelizes, posto que eles acabam com a floresta e não deixam lugar onde pudemos viver distante deles.

Questão 21

A leitura é representada, no texto, pela metáfora

- (A) “viver longe deles”.
- (B) “nos tornar brancos”.
- (C) “pensar coisas da floresta”.
- (D) “fixar os olhos em peles de papel”.
- (E) “desenhar na língua dos brancos”.

Questão 22

Chico Mendes nasceu no seringal Porto Rico, próximo à fronteira do Acre com a Bolívia, em Xapuri, estado do Acre. Filho de seringueiro, passou infância e juventude ao lado do pai, trabalhando na extração de látex.

Diferentemente dos outros seringueiros, Chico aprendeu a ler e a escrever com 16 anos. Esse fato teve uma grande influência na sua vida. Em 1975, fez parte da diretoria do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Brasileia, o primeiro criado no Acre. Nessa época, a substituição da borracha pela pecuária levou à especulação fundiária e ao desmatamento de grandes extensões de terras, dificultando a permanência dos seringueiros na floresta.

A convivência de Chico com a floresta e o conhecimento que adquiriu sobre como obter da natureza os meios de vida instigaram sua curiosidade e deram origem a uma teoria que seria, mais tarde, comprovada: a de que os benefícios derivados da manutenção da floresta são maiores do que o valor que se obtém com a sua derrubada.

Ao mesmo tempo em que conquistava o respeito internacional, era ameaçado no Xapuri. Em 22 de dezembro de 1988, em uma emboscada nos fundos de sua casa, ele foi assassinado a mando de um grileiro de terras com história de violência em vários lugares do Brasil.

<<https://tinyurl.com/mud36pju>> Acesso em: 18.08.2023. Adaptado.

Segundo o texto,

- (A) os habitantes da Amazônia estabelecem relações harmônicas entre si e com a floresta e, por isso, não experienciam os principais problemas enfrentados pelas populações urbanas.
- (B) Chico Mendes se dedicou a refletir sobre a sua relação com a floresta, desconsiderando causas sociais, como a questão fundiária.
- (C) o fato de ter sido alfabetizado tardiamente afetou a compreensão de Chico Mendes, que não soube se posicionar sobre as questões sociais e ambientais de seu entorno.
- (D) as vivências e práticas na floresta proporcionaram a Chico Mendes uma série de saberes os quais o levaram a formular uma teoria ambiental, que, mais tarde, foi comprovada por outras pessoas.
- (E) Chico Mendes passou toda a sua vida isolado na floresta, sem estabelecer contatos com outras partes do Brasil e do mundo e, por isso, não foi bem sucedido em sua luta.

Questão 23

Segundo os pesquisadores do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), existem evidências de que alterações ambientais e distúrbios ecológicos, originados de causas naturais ou gerados por atividades humanas, em regiões da Floresta Amazônica, exercem uma influência marcante na emergência e na proliferação de certas doenças.

Entre 2004 e 2012, constatou-se que, com o avanço do desmatamento, houve um acréscimo de 23 % nos casos de malária para cada 1 % de floresta derrubada por ano.

<<https://tinyurl.com/fwbjnhu7>> Acesso em: 11.08.2023. Adaptado.

Entre os diversos mecanismos sugeridos para explicar como a derrubada da Floresta Amazônica contribuiria para o aumento da incidência da doença citada na pesquisa, é correto afirmar que

- (A) a destruição completa do ambiente natural de reprodução dos insetos transmissores, decorrente do efeito estufa e da diminuição da camada de ozônio, favoreceria a proliferação das bactérias que causam essa doença, levando ao aumento do número de casos.
- (B) o aumento da migração humana para fazendas, assentamentos e garimpos nas áreas desmatadas, junto com a adaptação dos insetos transmissores aos novos habitats, contribuiria para o aumento da transmissão dos parasitas causadores dessa doença.
- (C) o desmatamento teria ocasionado a diminuição das superfícies aquáticas e o aparecimento de várias espécies de caramujos, hospedeiros das larvas dos insetos transmissores dessa doença.
- (D) os insetos transmissores, conhecidos popularmente como barbeiros, e outras várias espécies diferentes, após o desmatamento, teriam ficado altamente eficientes para a transmissão dessa doença.
- (E) as condições ambientais nas regiões desmatadas da floresta, tais como temperaturas muito baixas e baixos índices pluviométricos, junto com a ausência dos insetos transmissores, teriam aumentado a incidência dessa doença.

Questão 24

Denúncias são importantes formas de detecção das infrações ambientais.

Um exemplo é a Linha Verde, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), disponibilizada para todo o Brasil. Por meio dela, o cidadão pode informar possíveis infrações ambientais através de uma Central de Atendimento.

Suponha que a tabela apresentada registre o número de denúncias recebidas por um atendente sobre o desmatamento na Floresta Amazônica.

Dia do mês (D)	Número de denúncias (N)
2	7
3	9
4	11
5	13
6	15

Uma expressão algébrica que relaciona o número de denúncias (N) em função do dia do mês (D) é

- (A) $N = 2D + 3$.
- (B) $N = D + 3$.
- (C) $N = 3D + 1$.
- (D) $N = D + 2$.
- (E) $N = 2D + 1$.

Leia o texto para responder às questões de 25 a 27.

A hidrelétrica de Balbina, no município de Presidente Figueiredo, é considerada um dos maiores desastres socioambientais da Amazônia, com impactos que vão além do reservatório e da barragem. O reservatório inundou uma área de quase 3 000 km², afogando florestas de igapó e de terra firme. Apenas os planaltos de terra firme, em altitudes mais elevadas, permaneceram, formando uma paisagem fragmentada de mais de 3 500 ilhas isoladas em um “cemitério de milhões de árvores mortas”, conhecido como “paliteiros”, que produzem, ao longo dos anos, um grande volume de gases de efeito estufa, como o metano.

A capacidade instalada prevista era de 250 MW, porém a usina de Balbina fornece cerca de 80 MW de potência, ou seja, nunca gerou energia suficiente para atender a cidade de Manaus.

<<https://tinyurl.com/ym4r3an5>> Acesso em: 16.08.23. Adaptado.

Questão 25

A usina de Belo Monte, no estado do Pará, é uma das maiores hidrelétricas do mundo. Possui capacidade instalada de aproximadamente 11 200 MW e fornece cerca de 4 500 MW de potência. Além disso, alaga uma região de cerca de 500 km².

Com base apenas nos dados fornecidos para as usinas de Balbina e de Belo Monte, localizadas na região Amazônica, é possível avaliar a crítica, presente no texto, à instalação da hidrelétrica de Balbina como

- (A) incoerente, dado que 3 000 km² de área alagada não causam um impacto ambiental significativo para ser considerado um desastre.
- (B) coerente, já que são fornecidos apenas dados relativos à área alagada, que não são suficientes para analisar o impacto ambiental da usina de Balbina.
- (C) incoerente, uma vez que a usina de Belo Monte alaga uma região maior e tem potencial energético menor do que a usina de Balbina.
- (D) coerente, visto que a usina de Balbina alaga uma área maior e tem potencial energético menor do que a usina de Belo Monte.
- (E) incoerente, na medida em que o potencial energético de ambas as usinas é similar.

Questão 26

De acordo com o texto, os “paliteiros” mencionados se formaram

- (A) devido à instalação de indústrias madeireiras na Zona Franca de Manaus.
- (B) pela ação dos garimpeiros ilegais que poluíam as águas do rio Amazonas.
- (C) em consequência do aquecimento global, que impacta a flora e a fauna amazônicas.
- (D) pela ação de madeireiros que atuavam no município de Presidente Figueiredo.
- (E) em consequência da inundação do reservatório da usina hidrelétrica de Balbina.

Questão 27

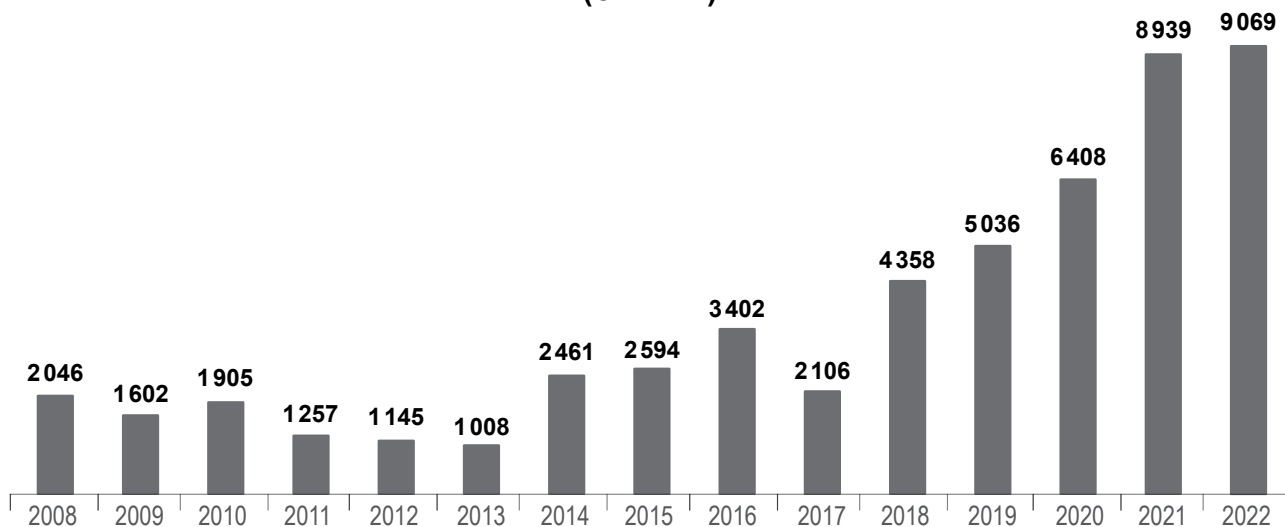
O Fator de Capacidade (η), em uma usina hidrelétrica, expressa a razão entre a capacidade real de transformação de seu potencial energético (ΔP_U) e a capacidade instalada (ΔP_T), ou seja, $\eta = \frac{\Delta P_U}{\Delta P_T}$.

Dessa forma, o fator η de capacidade da usina hidrelétrica de Balbina é de, aproximadamente,

- (A) 0,08.
- (B) 0,32.
- (C) 0,40.
- (D) 2,50.
- (E) 3,13.

Considere o gráfico baseado nos dados do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon) para responder às questões 28 e 29.

Desmatamento na Amazônia
(em km²)



Fonte de dados: Imazon

Questão 28

É possível concluir corretamente que, em exatamente três quintos dos anos apresentados no gráfico, o desmatamento registrado ano a ano foi

- (A) maior que 5 000 km².
- (B) maior que 6 000 km².
- (C) igual a 4 000 km².
- (D) menor que 2 000 km².
- (E) menor que 3 000 km².

Questão 29

A amplitude total, em um conjunto de dados, é a diferença entre o maior e o menor valor observado nesse conjunto.

Analise o conjunto de dados apresentados no gráfico e assinale a alternativa que apresenta a sua amplitude total.

- (A) 9 069
- (B) 8 061
- (C) 7 023
- (D) 3 555
- (E) 2 283

Questão 30

A intensa atividade de desflorestamento altera a composição química da atmosfera amazônica devido às emissões de gases e de partículas. Essas emissões são decorrentes das queimadas e têm implicações importantes em nível local, regional e global. As queimadas são uma significativa fonte global de vários gases, como dióxido de carbono (CO₂) e metano (CH₄).

<<https://tinyurl.com/yc65n76t>> Acesso em: 16.08.2023. Adaptado.

Os compostos mencionados são gases

- (A) que protegem a Terra da radiação infravermelha.
- (B) que protegem a Terra da radiação ultravioleta.
- (C) do efeito estufa, os quais amenizam a temperatura global.
- (D) do efeito estufa, os quais destroem a camada de ozônio.
- (E) do efeito estufa, os quais potencializam o aquecimento global.

Questão 31

Por estarem localizadas próximas à linha do Equador, as regiões de clima equatorial recebem luz solar direta durante todo o ano, o que contribui para elevada umidade do ar e temperaturas altas e relativamente estáveis. Nas florestas ocorre a evapotranspiração, processo que combina a liberação de água na atmosfera, por meio da transpiração das folhas, com a evaporação da água existente no ambiente.

A evapotranspiração desempenha um papel fundamental como regulador no clima porque, conforme a água evapora, ela

- (A) contribui na formação de arco-íris por meio da refração dos raios solares, e conseqüentemente aquece o ambiente.
- (B) produz gás hidrogênio, um gás combustível que pode liberar calor para o ambiente, e conseqüentemente o aquecer.
- (C) libera átomos de hidrogênio e oxigênio no ambiente, conseqüentemente o resfriando.
- (D) consome oxigênio do ambiente, conseqüentemente o resfriando.
- (E) absorve calor do ambiente, e conseqüentemente o resfria.

Questão 32

Rios voadores. É assim que são popularmente conhecidos os fluxos aéreos de vapor d'água que se originam de áreas tropicais do oceano Atlântico e são retroalimentados, após o processo de chuva e de evapotranspiração na Floresta Amazônica.

Esses rios de água vaporizada atravessam a atmosfera sobre a Amazônia até encontrar com a Cordilheira dos Andes, deslocando-se, então, para o sul. Essa movimentação leva chuvas a Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, regulando as chuvas não só nesses estados, mas também em partes de países vizinhos, como a Bolívia, o Paraguai, o Uruguai e a Argentina. Esse processo é essencial para a produção agrícola e para a vida nesses lugares.

<<https://tinyurl.com/ms92cddk>> Acesso em: 02.09.2023. Adaptado.

Com base no texto, é correto afirmar que os rios voadores

- (A) despejam milhões de metros cúbicos de água por segundo no oceano Índico.
- (B) tornam-se afluentes do rio Amazonas e deságuam nas bacias hidrográficas do sul do Brasil.
- (C) são um dos responsáveis pelas chuvas em alguns estados brasileiros e em alguns países fronteiriços ao Brasil.
- (D) derivam de árvores da Mata Tropical Atlântica, encravadas no alto da Cordilheira dos Andes e no Chaco paraguaio.
- (E) nascem no oceano Atlântico e percorrem todo o litoral ocidental brasileiro até atingir as áreas situadas no centro-sul do Brasil.

Questão 33

Segundo o IBGE, no Brasil, mais de 80 % da população vive em áreas urbanas. Isso, entretanto, não impede a sociedade de se mobilizar e de realizar ações que possam auxiliar na preservação das florestas e das espécies ameaçadas de extinção.

Embora ninguém consiga promover grandes mudanças sozinho, algumas atitudes podem fazer a diferença na preservação do meio ambiente e da biodiversidade, como

- (A) evitar comprar de pequenos produtores de hortifrúti que, por produzirem em menor escala, aumentam as áreas desmatadas e, conseqüentemente, o impacto ambiental.
- (B) comprar móveis e papéis cuja matéria-prima não seja de reflorestamento ou de empresas sem certificação de fonte legal e sustentável.
- (C) aumentar o consumo de itens descartáveis, como guardanapos, papéis, pratos e canudos, evitando a reciclagem de produtos usados.
- (D) aumentar o consumo de carne bovina, pois, na criação extensiva de gado, as florestas são derrubadas para dar espaço ao pasto.
- (E) plantar árvores nativas, com autorização de órgãos responsáveis, para ajudar no reflorestamento de áreas urbanas e rurais.

Questão 34

Além proteger áreas florestais, outra forma de conter o desmatamento – e, conseqüentemente, as mudanças climáticas – é desenvolver atividades econômicas sustentáveis nas florestas, de modo a fortalecer as comunidades locais e aproveitar os recursos disponíveis nas regiões. Com esse objetivo, o WWF-Brasil criou o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável (PADS). Os projetos do PADS ajudam famílias a viver da coleta de castanha-do-brasil, da produção de óleo de copaíba, do artesanato, do ecoturismo e de outros produtos florestais, sem ter que derrubar árvores para retirar madeira ou para abrir pastagens. Dessa maneira, assegura-se a conservação da floresta e da biodiversidade. Além disso, lidar com o desenvolvimento sustentável na floresta é desenvolver e incentivar capacidade adaptativa às futuras mudanças do clima, que se dão gradualmente na medida em que o planeta aquece.

<<https://tinyurl.com/258zsnff>> Acesso em: 17.08.2023. Adaptado.

Assinale a alternativa que apresenta um projeto cujo objetivo é semelhante ao apresentado no texto.

- (A) GASTROMOTIVA: utiliza o alimento como ferramenta de transformação social por meio da educação, da inclusão e do combate ao desperdício.
- (B) CONSERV: remunera produtores locais que preservam vinte mil hectares de floresta e de cerrado.
- (C) AMPARA: protege animais que foram abandonados e foram vítimas de maus-tratos.
- (D) MÃE CANGURU: ajuda mães solo em situação de vulnerabilidade social.
- (E) MORAR PRIMEIRO: dá moradia social para a população de rua.

Questão 35

Para vencer o desafio da sustentabilidade na Amazônia, um dos principais focos de atuação da Embrapa Amazônia Oriental é o desenvolvimento de pesquisas e tecnologias relacionadas aos Sistemas Agroflorestais (SAFs), nos quais agricultura e floresta se encontram, aliando a produção de alimentos à conservação dos recursos naturais.

“Os benefícios econômicos, ambientais e sociais dos SAFs são inúmeros”, afirma o pesquisador Osvaldo Kato, citando exemplos: diversificação da produção agrícola e florestal na propriedade; recomposição da paisagem; reflorestamento; recuperação de áreas degradadas; aumento da capacidade produtiva do solo; segurança alimentar e aumento de renda para o produtor; conservação ambiental; biodiversidade da flora e da fauna; redução do desmatamento, das queimadas e dos impactos nas mudanças climáticas globais.

<<https://tinyurl.com/3cnnew7s>> Acesso em: 12.08.2023. Adaptado.

A implantação dos SAFs é uma intervenção que visa a

- (A) facilitar a implantação de projetos agropecuários que reduzam o tamanho da floresta e aumentem a extensão dos pastos.
- (B) atender ao interesse de madeireiros que buscam aumentar sua renda com a venda de madeira ilegal para o exterior.
- (C) minimizar a devastação da Floresta Amazônica, aliando o aumento de renda à redução de danos ambientais.
- (D) colaborar com a ampliação das malhas rodoviária e ferroviária da Amazônia para facilitar o escoamento de produtos da floresta.
- (E) apoiar o grande proprietário para que este possa ter facilidades na regularização fundiária e agregar terras indígenas ao seu patrimônio.

Questão 36

No período colonial, eram chamados de “drogas do sertão” os produtos nativos ou aclimatados que tinham origem na região Norte, onde se localizam atualmente os estados do Amazonas, do Pará e do Maranhão. Eram especiarias, castanhas, frutas, ervas, sementes, tintas e animais originários da Amazônia, como o peixe-boi e as tartarugas.

O início da exploração desses produtos

- (A) estimulou o fluxo migratório de nordestinos, que buscavam alternativas à seca; e de escravizados das regiões Sul e Sudeste que, na floresta, refugiaram-se em comunidades quilombolas.
- (B) permitiu a integração da Amazônia ao restante da colônia, já que incentivou a abertura de estradas e ferrovias que a ligavam a diferentes partes do território nacional.
- (C) enfraqueceu o controle e a fiscalização das fronteiras, impondo dificuldades ao Exército no monitoramento eficiente da área.
- (D) promoveu o desenvolvimento da pecuária e o surgimento de um cinturão verde que combinava segurança jurídica, controle ambiental e inovações tecnológicas.
- (E) combinou as necessidades portuguesas de conter a presença estrangeira na colônia e de suprir parte da demanda europeia por especiarias, já que o comércio com o Oriente estava em declínio.

Questão 37

A Química tem grande relação com a floresta amazônica, pois cada planta é como uma fábrica de produtos químicos.

Uma área dentro da Química procura desvendar o mistério das estruturas presentes nesses produtos; enquanto outra área, a Química Orgânica e de Síntese, busca produzi-las sinteticamente em seus laboratórios.

A partir disso, químicos e biólogos desenvolvem estudos em conjunto, nos quais os primeiros trabalham no isolamento e na determinação estrutural; e os últimos, no levantamento de suas atividades biológicas.

<<https://tinyurl.com/37rxppdp>> Acesso em: 09.08.2024. Adaptado.

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) as plantas são uma única fábrica de produtos químicos.
- (B) os químicos avaliam as atividades biológicas de substâncias naturalmente presentes nas plantas.
- (C) as moléculas estudadas apresentam uma estrutura igual em qualquer planta estudada.
- (D) alguns químicos procuram isolar e determinar a estrutura das moléculas; e outros procuram produzi-las em laboratório.
- (E) os biólogos participam do isolamento, da determinação das estruturas moleculares e da análise das atividades biológicas dessas estruturas.

Questão 38

Em 1839, Charles Goodyear desenvolveu o processo da vulcanização, que estabiliza a borracha, impedindo o seu derretimento no calor e a ocorrência de rachaduras no frio. Tal invenção provocou inovações que lideraram uma demanda massiva por borracha natural. Acontecimentos como a invenção do pneu de borracha com ar por Dunlop, em 1888; a novidade das bicicletas na Europa (especialmente na França), na metade do século XIX; e o desenvolvimento da indústria automobilística, no início do século XX, explicam a explosiva demanda mundial por borracha.

<<https://tinyurl.com/udtnz6j9>> Acesso em: 18.08.2023. Adaptado.

Sobre o contexto histórico a que o texto se refere, é correto afirmar que

- (A) a insuficiência de mão de obra na Amazônia coincidiu com uma seca severa no Nordeste brasileiro, entre 1877 e 1879, e produziu uma grande migração de agricultores pobres do sertão em direção à Amazônia, atraídos pela dinâmica econômica do Ciclo da Borracha.
- (B) o aumento da procura internacional por borracha provocou o declínio da atividade extrativista do látex na Amazônia, que não resistiu à concorrência dos produtores de borracha sintética do Sudeste brasileiro.
- (C) a política de fortalecimento da indústria nacional, implementada por Getúlio Vargas, permitiu a instalação das primeiras empresas produtoras de bicicletas em território nacional e incentivou a demanda pela borracha produzida na Amazônia.
- (D) o ápice do Ciclo da Borracha na Amazônia coincidiu com a introdução de capitais estrangeiros no Brasil, no governo de Juscelino Kubitschek, para estimular o setor de transporte, principalmente para a instalação da indústria automobilística na região metropolitana de São Paulo.
- (E) a alta demanda de látex da Amazônia, no período chamado de Ciclo da Borracha, deve-se à dinâmica da indústria nacional de pneus que, além de produzir para o mercado interno, também exportava seus produtos para Estados Unidos, França, Argentina e México.

Leia o texto para responder às questões de 39 a 42.

A castanheira-do-brasil ou castanheira-do-pará (*Bertholletia excelsa*), árvore nativa da Amazônia, chega a atingir cerca de 50 metros de altura, com diâmetro, na base, superior a 4 metros ou mais. Seus frutos secos, lenhosos e esféricos são chamados ouriços, os quais podem ter massa de até 1,5 kg, podem atingir entre 10 a 15 centímetros de diâmetro e contêm muitas sementes em seu interior.

Quando maduros, os frutos contendo as sementes despencam das árvores. Essas sementes, conhecidas como castanhas-do-brasil, estão envoltas, cada uma, em uma casca dura, parecida com madeira, que protege as amêndoas internas.

Essas amêndoas são ricas em ômega 3, fibras, proteínas, carboidratos, vitaminas e minerais. Seu consumo regular, em pequenas quantidades, é saudável, porque auxilia, por exemplo, no fortalecimento do sistema imunológico e na minimização dos problemas de depressão, fadiga e estresse.

Na natureza, o principal dispersor dessas sementes é a cutia, já que é um dos poucos animais que consegue roer o ouriço e a casca da castanha, para comer a amêndoa da castanheira.

Como são muitas castanhas num mesmo ouriço, a cutia enterra algumas para comer depois, e, geralmente, não volta para pegá-las. Assim, a floresta terá sementes plantadas em seu solo, as quais serão, futuramente, novas castanheiras.

Fonte dos dados: <<https://tinyurl.com/5hapxbxa>> Acesso em: 11.08.2023.

Questão 39

A relação ecológica entre a cutia e a castanheira-do-brasil, tal como descrita no texto, é denominada

- (A) comensalismo.
- (B) predatismo.
- (C) mutualismo.
- (D) parasitismo.
- (E) competição.

Questão 40

Para estimar o volume do tronco de uma árvore, pode-se utilizar a relação $V = (H \cdot \pi \cdot r^2) \div 3$, na qual V indica o volume do tronco, H a altura da árvore e r é o raio da base da árvore.

Utilizando as medidas fornecidas no texto e a relação matemática dada, é correto estimar o volume mínimo do tronco de uma castanheira, em m^3 , em cerca de

- (A) $100\pi \div 3$.
- (B) $200\pi \div 3$.
- (C) $400\pi \div 3$.
- (D) $500\pi \div 3$.
- (E) $800\pi \div 3$.

Questão 41

Com base no texto, é correto afirmar que as castanheiras possuem

- (A) frutos esféricos, muito duros e secos, que se abrem espontaneamente no alto das árvores, liberando as amêndoas do interior das sementes.
- (B) estruturas reprodutivas, denominadas ouriços, com cascas suculentas e ricas em substâncias nutritivas necessárias à germinação das sementes.
- (C) amêndoas ricas em proteínas, em carboidratos e em outras substâncias que ajudam a manter uma dieta saudável e a fortalecer a imunidade do organismo.
- (D) sementes com substâncias tóxicas responsáveis por causar inúmeros problemas à saúde humana, como depressão, fadiga e estresse.
- (E) sementes conhecidas como ouriços, que caem das árvores e servem de alimento para as cutias, as quais comem sua casca nutritiva.

Questão 42

Suponha que um fruto caia de uma castanheira-do-brasil, a partir do repouso, de uma altura de 45 metros do chão, em uma queda livre de qualquer força dissipativa, e assumamos que a aceleração gravitacional é igual a 10 m/s^2 .

Pode-se determinar a sua velocidade ao atingir o chão por meio da equação $v = \sqrt{2 \cdot g \cdot H}$, em que a velocidade (v) depende da altura de queda (H) e da aceleração gravitacional (g).

Assinale a alternativa que apresenta a velocidade, em m/s , com que o fruto de uma castanheira-do-brasil atingiria o chão.

- (A) 30
- (B) 25
- (C) 10
- (D) 9
- (E) 3

Questão 43

Além da Amazônia Verde, o Brasil tem uma área oceânica que totaliza 4,5 milhões de km², denominada de Amazônia Azul. Rica em biodiversidade marinha, a Amazônia Azul se estende de norte a sul, ao longo da costa brasileira.

Na Amazônia Azul, existem depósitos minerais, como petróleo e calcário. O principal componente do calcário é o carbonato de cálcio, um sal formado por átomos de carbono, oxigênio e cálcio.

<<https://tinyurl.com/3254w5tu>> Acesso em: 16.06.2024. Adaptado.

Assinale a alternativa que apresenta a fórmula do principal componente do sal mencionado no texto.

- (A) CaO
- (B) Na₂O
- (C) CaC₂
- (D) CaCO₃
- (E) NaC₂

Questão 44

Quando o petróleo é extraído, ele é separado em diferentes frações por meio de um processo denominado destilação fracionada. Dessas frações, obtêm-se combustíveis como gás natural, gás liquefeito de petróleo, gasolina e diesel.

Esses combustíveis são de origem

- (A) fóssil, portanto de fonte renovável.
- (B) fóssil, portanto de fonte não renovável.
- (C) não fóssil, portanto de fonte não renovável.
- (D) animal, portanto de fonte renovável.
- (E) vegetal, portanto de fonte renovável.

Questão 45



<<https://tinyurl.com/muampeuw>> Acesso em: 16.08.2023. Original colorido.

A tirinha utiliza a ironia para evidenciar que apenas o esforço, em determinadas situações, não traz resultados favoráveis ao indivíduo, levando-o à decepção vivenciada por outros.

Para evitar esse desfecho, sem negligenciar os projetos de vida, deve-se

- (A) ignorar experiências anteriores cujos resultados foram bem-sucedidos.
- (B) permanecer dentro do que é conhecido, evitando entrar em contato com a inovação.
- (C) imaginar cenários otimistas e sonhar com a realização de seus projetos por outros indivíduos.
- (D) elaborar planos de ação, considerando os possíveis obstáculos à concretização de objetivos.
- (E) confiar nos instintos e aceitar, indiscriminadamente, qualquer opinião dada por indivíduos da mesma área de atuação.

Questão 46

As coloridas rãs da família Dendrobatidae, naturais da Amazônia, são consideradas os animais mais tóxicos ou venenosos da Terra. Possuem um veneno potente em sua pele o qual deriva da sua alimentação, pois essas rãs comem formigas, ácaros ou besouros que, por sua vez, alimentam-se de fungos venenosos.

Uma espécie em particular da família Dendrobatidae são as rãs-flecha-dourada (*Phyllobates terribilis*), as quais produzem uma potente neurotoxina, considerada cerca de 8 mil vezes mais letal do que o veneno de uma jararaca. Essas rãs provocam envenenamento do tipo passivo por compressão, ou seja, eliminam o veneno quando são pressionadas pelo predador.

Segundo o biólogo David Nelsen, os animais denominados venenosos têm glândulas de veneno, mas não possuem um aparelho inoculador (dentes ou ferrões), por isso provocam envenenamento passivo por compressão (rãs), por contato (taturana), ou por ingestão (peixe baiacu).

Por outro lado, animais peçonhentos produzem ou modificam algum veneno e possuem alguma estrutura para injetá-lo em sua presa ou predador, como, por exemplo, algumas espécies de serpentes (cascavel e jararaca), de escorpiões, de aranhas, de himenópteros (abelhas, formigas e vespas), de quilópodes (lacraias), entre outros.

<<https://tinyurl.com/674sfpr8>> Acesso em: 10.08.2023. Adaptado.

De acordo com o texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Qualquer animal que usa toxinas para se defender ou para subjugar uma presa possui, além de glândulas de veneno, estruturas especializadas, como dentes e ferrões.
- (B) Os animais venenosos, como o peixe baiacu, são incapazes de injetar toxina, mas podem causar o envenenamento ao serem ingeridos por seus predadores.
- (C) Algumas serpentes, como a cascavel e a jararaca, não são animais peçonhentos, pois produzem ou modificam algum veneno e não possuem estruturas inoculadoras.
- (D) As rãs da família Dendrobatidae são venenosas, porque produzem potentes toxinas que são inoculadas nos predadores por meio de ferrões ao serem pressionadas.
- (E) As aranhas e os escorpiões são animais peçonhentos, porque, quando pressionados ou atacados, eliminam, passivamente por contato, substâncias tóxicas sobre suas presas.

Questão 47

A Cabanagem, uma das chamadas Revoltas Regenciais, ocorreu em meados do século XIX, na província do Grão-Pará.

De modo geral, essa revolta se caracterizou

- (A) pela insatisfação dos donos de minas de ouro com a cobrança de impostos e com a instalação de Casas de Fundação pela administração portuguesa da colônia.
- (B) pela combinação entre as reivindicações populares por melhores condições de sobrevivência e o desejo de ascensão política de grupos locais de médio e alto poder econômico.
- (C) pela tentativa de separar o Brasil de Portugal, instalar o regime monárquico e abolir a escravidão, em consonância com as ideias renascentistas.
- (D) pela exigência da realização de eleições diretas ao cargo de presidente da República, suspensas durante o período da ditadura civil-militar.
- (E) pelas demandas trabalhistas como melhores salários, jornada de trabalho de oito horas, direito a férias e fim do trabalho infantil, entre outras.

Questão 48

Há milênios, os seres humanos utilizam os corpos celestes como ferramenta para marcação da passagem do tempo. Embora sob o mesmo céu, povos diferentes o experienciaram de formas variadas e, para identificar os movimentos celestes, criaram regiões que eram, basicamente, desenhos formados pela união de estrelas, como em um jogo de ligar os pontos. Dessa forma, as mesmas estrelas compuseram diversas constelações ao longo da História e estiveram associadas a diferentes significados e simbologias.

No Egito Antigo, a constelação de Escorpião marcava o período das secas na região do Nilo, por conta da posição que essa constelação ocupava no céu nesse período. Já para os Tukanos, grupos indígenas localizados na região do noroeste amazônico, as estrelas que compõem Escorpião fazem parte da maior constelação da cultura Tukano, a constelação da Jararaca, cuja posição ocupada no céu está relacionada ao início do ciclo anual para esses povos. Nessa época do ano, acontecem chuvas intensas, o nível dos rios se eleva e ocorrem as primeiras reproduções dos peixes.

Podemos partir do exemplo citado para inferir corretamente que a interpretação dos fenômenos da natureza

- (A) não tem aplicações práticas no cotidiano dos povos que a realizam.
- (B) está associada a grupos sociais biologicamente mais desenvolvidos do que os demais.
- (C) está intrinsecamente relacionada à vivência e à cultura dos povos que a estruturam.
- (D) não tem relação com o cotidiano vivenciado pelos povos que a desenvolvem.
- (E) é realizada sem fundamentos teóricos ou observações da realidade.

Questão 49

Leia o excerto.

Na visão predominante daqueles dias, desenvolver significava avançar sobre a floresta. A mentalidade era de uma verdadeira batalha entre civilização e natureza. A cerimônia de inauguração do primeiro trecho, com 1253 quilômetros, ocorreu em um ponto a cinco quilômetros de Altamira, com a presença do então presidente da República, Emílio Garrastazu Médici.

<<https://tinyurl.com/2dfjld27>> Acesso em: 18.08.2023.

O trecho faz referência à

- (A) Rodovia dos Tamoios, instalada sobre a antiga trilha aberta pelos indígenas tamoios do litoral norte paulista e do Rio de Janeiro.
- (B) Estrada Real, conjunto de caminhos organizados para facilitar o trânsito de metais e pedras preciosas em direção aos portos do Rio de Janeiro.
- (C) Rodovia Transamazônica, planejada nos anos da ditadura civil-militar com o objetivo de integrar a região Norte ao restante do país.
- (D) Estrada Velha de Santos, usada por carros de boi para o transporte de mercadorias entre o porto de Santos e a cidade de São Paulo.
- (E) Rodovia BR-116, a maior estrada totalmente pavimentada do Brasil, que percorre 10 estados e se encerra no Rio Grande do Sul, já na fronteira com o Uruguai.

Questão 50

Analise a charge.



<<https://tinyurl.com/mr3z8nwh>> Acesso em: 16.08.2023. Original colorido.

A respeito dessa charge, pode-se concluir corretamente que

- (A) o conhecimento da Carta Magna, promulgada em 1988, é fundamental na luta pelos direitos de povos originários.
- (B) o gesto e os adereços da personagem expressam a submissão dos povos da América Latina ao processo de aculturação.
- (C) os povos originários usam permanentemente a violência como ferramenta para modificar a organização sociopolítica imposta pelos não indígenas.
- (D) a luta armada pela defesa dos direitos dos povos originários da Amazônia é garantida pela Carta de Direitos Humanos.
- (E) os braços abertos da personagem representam o acolhimento da cultura do colonizador.

FOLHA DE RESPOSTAS INTERMEDIÁRIAS

Prezado(a) candidato(a),

1. Responda a todas as questões contidas neste caderno e, se desejar, transcreva as alternativas assinaladas para esta Folha de Respostas Intermediária.
2. Não deixe questões em branco.
3. Marque com cuidado e assinale apenas uma resposta para cada questão.
4. Transcreva todas as alternativas para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**, conforme o modelo a seguir:

A B C D E

PROVA (50 RESPOSTAS)

RESPOSTAS de 01 a 15

01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RESPOSTAS de 16 a 30

16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RESPOSTAS de 31 a 45

31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RESPOSTAS de 46 a 50

46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>