



Concurso de Bolsas 2026 – 9º ano

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 01 a 05 (opção: inglês)

Questões de 06 a 15

QUESTÃO 01

Complete the dialogue by choosing the **RIGHT** option:

A: They _____ air traffic controllers.

B: Really? So, what _____ their jobs?

A: He _____ a waiter and she _____ a bank manager.

- (A) isn't – are – isn't – aren't
- (B) are – are – is – is
- (C) aren't – is – aren't – is
- (D) aren't – is – are – isn't
- (E) aren't – are – is – is

QUESTÃO 02



The adjectives "worse" and "better," are the comparative form of the words:

- (A) well and ugly.
- (B) bad and good.
- (C) angry and good
- (D) wrong and right.
- (E) bad and calm.

QUESTÃO 03

In 2021 one of the world's coldest regions experienced its driest summer of the last 150 years according to the Russian authorities. This resulted in a record number of wildfires and, in particular, in an unstoppable mega-wildfire that consumed over a million and a half hectares.

Fonte: <https://www.iberdrola.com/sustainability/extreme-weather-events>

What was the **most significant consequence** of the 2021 summer in one of the world's coldest regions?

- (A) The driest summer in the last 150 years.
- (B) A significant decrease in the region's population.
- (C) The lowest temperatures ever recorded in the region.
- (D) An unprecedented number of wildfires, including an unstoppable mega-fire.
- (E) A major economic crisis caused by the loss of crops and livestock.

QUESTÃO 04

Read the short text below and answer the question:

Last weekend, my family and I went to a farm. We saw a horse, a cow, and a sheep. The horse was very friendly and let us pet it. The cow was eating grass near the fence, and the sheep ran away when we got close. It was a fun day!

Which sentence from the text clearly uses a **definite article**?

- (A) We saw a horse, a cow, and a sheep.
- (B) The horse was very friendly and let us pet it.
- (C) A sheep ran away when we got close.
- (D) We went to a farm.
- (E) It was a fun day!

QUESTÃO 05



Choose the alternative that correctly uses the preposition ON.

- (A) She lives on a house near the park.
- (B) Please, put the book on the shelf.
- (C) The children eat lunch on school
- (D) There's a bookshop on the Shopping Center.
- (E) I was born on Peru.

RASCUNHO

QUESTÃO 06

Leia a tirinha a seguir:



A respeito dos termos usados nas falas acima, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Na frase "Digitalizei todos os documentos", o termo em destaque funciona como Objeto Indireto, sendo o verbo "Digitalizar" um Verbo Transitivo Indireto (VTI).
- (B) O termo "filho", presente na fala do pai ("E onde está a memória, filho?"), é um Vocativo. É um termo acessório da oração, sintaticamente isolado e não possui função de complemento nem de sujeito.
- (C) Na fala "Salvei tudo em um pen drive", o verbo "Salvar" é Verbo Transitivo Indireto (VTI), e o termo "tudo" exerce a função sintática de Objeto Indireto.
- (D) Na frase "Guardei, só não lembro onde", o verbo "Guardar" é Verbo Intransitivo (VI), pois seu sentido está completo.
- (E) Na oração "A papelada foi toda pra reciclagem", o termo destacado desempenha a função de Sujeito Paciente.

QUESTÃO 07

Leia o texto a seguir:

“Eram sete horas da noite quando entrei no carro, ali no Jardim Botânico. Senti que alguém me observava, enquanto punha o motor em movimento. Voltei-me e dei com uns olhos grandes e parados como os de um bicho, a me espiar, através do vidro da janela, junto ao meio-fio. Eram de uma negrinha mirrada, raquítica, um fiapo de gente, encostada ao poste como um animalzinho, não teria mais que uns sete anos. Inclinei-me sobre o banco, abaixando o vidro:

–O que foi, minha filha? – perguntei, naturalmente pensando tratar-se de esmola.

–Nada não senhor – respondeu-me, a medo, um fio de voz infantil.

–O que é que você está me olhando aí?

–Nada não senhor – repetiu. – Esperando o bonde...

–Onde é que você mora?

–Na Praia do Pinto.

–Vou para aquele lado. Quer uma carona? Ela vacilou, intimidada. Insisti, abrindo a porta:

–Entra aí, que eu te levo.

Acabou entrando, sentou-se na pontinha do banco, e enquanto o carro ganhava velocidade, ia olhando duro para a frente, não ousava fazer o menor movimento. Tentei puxar conversa:

– Como é o seu nome?

–Teresa.

–Quantos anos você tem, Teresa?

–Dez.

–E o que estava fazendo ali, tão longe de casa?

–A casa da minha patroa é ali.

–Patroa? Que patroa?

Pela sua resposta pude entender que trabalhava na casa de uma família no Jardim Botânico: lavava, varria a casa, servia a mesa. Entrava às sete da manhã, saía às oito da noite.

–Hoje saí mais cedo. Foi jantarado.

–Você já jantou?

–Não. Eu almocei.

–Você não almoça todo dia?

–Quando tem comida pra levar, eu almoço: mamãe faz um embrulho de comida para mim.

–E quando não tem?

–Quando não tem, não tem – e ela até parecia sorrir, me olhando pela primeira vez. Na penumbra do carro, suas feições de criança,

esquálidas, encardidas de pobreza, podiam ser as de uma velha. Eu não me continha mais de aflição, pensando nos meus filhos bem nutridos – um engasgo na garganta me afogava no que os homens experimentados chamam de sentimentalismo burguês.

–Mas não te dão comida lá? – perguntei, revoltado.

–Quando eu peço eles me dão. Mas descontam no ordenado, mamãe disse para eu não pedir.

–E quanto você ganha?

–Mil cruzeiros.

–Por mês?

Diminuí a marcha, assombrado, quase parei o carro, tomado de indignação. Meu impulso era voltar, bater na porta da tal mulher e meter-lhe a mão na cara.

–Como é que você foi parar na casa dessa... foi parar nessa casa? – perguntei ainda, enquanto o carro, ao fim de uma rua do Leblon, se aproximava das vielas da Praia do Pinto. Ela disparou a falar:

–Eu estava na feira com mamãe e então a madame pediu para eu carregar as compras e aí noutro dia pediu à mamãe pra eu trabalhar na casa dela, então mamãe deixou porque mamãe não pode ficar com os filhos todos sozinhos e lá em casa é sete meninos fora dois grandes que já são soldados pode parar que é aqui moço, brigado.

Mal detive o carro, ela abriu a porta e saltou, saiu correndo, perdeu-se logo na escuridão miserável da Praia do Pinto.”

Fernando Sabino

Percebemos, nesse conto, a presença de um narrador personagem que, além de participar das ações narradas, demonstra seus sentimentos diante da realidade vivenciada pela menina. **Que sentimento tem o narrador em relação à família que emprega a menina?**

A Admiração.

B Indiferença.

C Indignação.

D Calma.

E Perplexidade



QUESTÃO 08

INTERNET E A IMPORTÂNCIA DA IMPRENSA

Este artigo não é sobre a pornografia no mundo virtual nem tampouco sobre os riscos de as redes sociais empobrecerem o relacionamento humano. Trata de um dos aspectos mais festejados da internet: o empowerment (“empoderamento”, fortalecimento) do cidadão proporcionado pela grande rede.

É a primeira vez na História em que todos, ou quase todos, podem exercer a sua liberdade de expressão, escrevendo o que quiserem na internet. De forma instantânea, o que cada um publica está virtualmente acessível aos cinco continentes. Tal fato, inimaginável décadas atrás, vem modificando as relações sociais e políticas: diversos governos caíram em virtude da mobilização virtual, notícias antes censuradas são agora publicadas na rede, etc. Há um novo cenário democrático mais aberto, mais participativo, mais livre.

E o que pode haver de negativo nisso tudo? A facilidade de conexão com outras pessoas tem provocado um novo fenômeno social. Com a internet, não é mais necessário conviver (e conversar) com pessoas que pensam de forma diferente. Com enorme facilidade, posso encontrar indivíduos “iguais” a mim, por mais minoritária que seja a minha posição.

O risco está em que é muito fácil aderir ao seu clube” e, por comodidade, quase sem perceber, ir se encerrando nele. Não é infrequente que nos guetos, físicos ou virtuais, ocorra um processo que desemboca no fanatismo e no extremismo.

Em razão da ausência de diálogo entre posições diversas, o ativismo na internet nem sempre enriquece o debate público. O empowerment digital é frequentemente utilizado apenas como um instrumento de pressão, o que é legítimo democraticamente, mas, não raras vezes, cruza a linha, para se configurar como intimidação, o que já não é tão legítimo assim...

A internet, como espaço de liberdade, não garante por si só a criação de consensos nem o estabelecimento de uma base comum para o debate.

Evidencia-se, aqui, um ponto importante.

A internet não substitui a imprensa. Pelo contrário, esse fenômeno dos novos guetos põe em destaque o papel da imprensa no jogo democrático. Ao selecionar o que se publica, ela acaba sendo um importante moderador do debate público. Aquilo que muitos poderiam ver como

uma limitação é o que torna possível o diálogo, ao criar um espaço de discussão num contexto de civilidade democrática, no qual o outro lado também é ouvido.

A racionalidade não dialogada é estreita, já que todos nós temos muitos condicionantes, que configuram o nosso modo de ver o mundo. Sozinhos, nunca somos totalmente isentos, temos sempre um determinado viés. Numa época de incertezas sobre o futuro da mídia, aí está um dos grandes diferenciais de um jornal em relação ao que simplesmente é publicado na rede.

Imprensa e internet não são mundos paralelos: comunicam-se mutuamente, o que é benéfico a todos. No entanto, seria um empobrecimento democrático para um país se a primeira página de um jornal fosse simplesmente o reflexo da audiência virtual da noite anterior. Nunca foi tão necessária uma ponderação serena e coletiva do que será manchete no dia seguinte.

O perigo da internet não está propriamente nela. O risco é considerarmos que, pelo seu sucesso, todos os outros âmbitos devam seguir a sua mesma lógica, predominantemente quantitativa. O mundo contemporâneo, cada vez mais intensamente marcado pelo virtual, necessita também de outros olhares, de outras cores. A internet, mesmo sendo plural, não tem por que se tornar um monopólio.

(CAVALCANTI, N. da Rocha. Jornal “O Estado de S. Paulo”, 12/05/14, com adaptações.)

Pelas características da organização do discurso, a respeito do texto pode-se afirmar que se trata de uma:

- A** dissertação de caráter expositivo, pois explica, reflete e avalia ideias de modo objetivo, com intenção de informar ou esclarecer.
- B** narração, por reportar-se a fatos ocorridos em determinado tempo e lugar, envolvendo personagens, numa relação temporal de anterioridade e posterioridade.
- C** dissertação de caráter argumentativo, pois faz a defesa de uma tese com base em argumentos, numa progressão lógica de ideias, com o objetivo de persuasão.
- D** descrição, por retratar uma realidade do mundo objetivo a partir de caracterizações, pelo uso expressivo de adjetivos.
- E** expressão injuntiva, por indicar como realizar uma ação, utilizando linguagem simples e objetiva, com verbos no modo imperativo.

QUESTÃO 09

Leia a tirinha seguir:

URBANO, O APOSENTADO



ANTÔNIO SILVÉRIO



As falas da tirinha a seguir contêm verbos em diferentes vozes verbais. Identifique-as e assinale a alternativa **CORRETA** a respeito da análise sintática e morfológica dos verbos e seus sujeitos.

- Ⓐ A oração "o sorvete foi inventado" está na voz passiva analítica, e o termo "o sorvete" é classificado como Sujeito Paciente por sofrer a ação verbal.
- Ⓑ A oração "Pesquisas mostram que..." está na voz ativa, mas o termo "Pesquisas" é um Objeto Direto que complementa um verbo oculto.
- Ⓒ A oração "No início era feito com neve..." está na voz ativa, sendo "neve, suco de fruta e mel" o Sujeito Composto.
- Ⓓ Se a frase "O homem almanaque atacou novamente" fosse reescrita na voz passiva sintética, a forma verbal correta seria "foi atacado-se" com a partícula apassivadora "se".
- Ⓔ O sujeito da oração "era feito com neve..." é um Sujeito Indeterminado, pois o verbo está na 3ª pessoa do singular e não pode ser determinado nem mesmo pelo contexto anterior.

QUESTÃO 10

Leia o fragmento de uma crônica argumentativa a seguir:

O molar que me aflige ultimamente é o fundo borrado do Zoom. De março a dezembro do ano passado eu tive muita dificuldade **de me concentrar em lives e reuniões**: estava focado demais nos cabides, candelabros, quadros e cumbucas do pessoal.

Durante aqueles primeiros meses de solitária, crianças passando no fundo, quadros feios ou bonitos, plantas, pesinhos e elásticos de exercício foram sorvidos como a água de um cacto por um caubói sedento, num velho banguê-banguê.

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/>.

Acesso em: 04 jul. 2021.

A expressão sublinhada, "**de me concentrar em lives e reuniões**", exerce a função de:

- Ⓐ Objeto Indireto, pois complementa o verbo "ter" e é regido pela preposição "de".
- Ⓑ Complemento Nominal, pois completa o sentido de um substantivo abstrato ("dificuldade") por meio de preposição.
- Ⓒ Adjunto Adnominal, pois acompanha e especifica um substantivo, tendo valor de posse.
- Ⓓ Oração Subordinada Substantiva Apositiva, pois explica o sentido do substantivo "dificuldade".
- Ⓔ Adjunto Adverbial de Causa, pois indica o motivo pelo qual o narrador teve muita dificuldade.

RASCUNHO



Concurso de Bolsas 2026 – 9º ano

QUESTÃO 11

Correndo risco de vida

Em uma de suas histórias geniais, Monteiro Lobato, nos apresenta o reformador da natureza, Américo Pisca-Pisca. Questionando o perfeito equilíbrio do mundo natural, Américo Pisca-Pisca apontava um desequilíbrio flagrante no fato de uma enorme árvore, como a jabuticabeira, sustentar frutos tão pequeninos, enquanto a colossal abóbora é sustentada pelo caule fino de uma planta rasteira. Satisfeito com sua grande descoberta, Américo deita-se sob a sombra de uma das jabuticabeiras e adormece. Lá pelas tantas, uma frutinha lhe cai bem na ponta do seu nariz. Aturdido, o reformador se dá conta de sua lógica.

Se os reformadores da natureza, como Américo Pisca-Pisca, já caíram no ridículo, os reformadores da língua ainda gozam de muito prestígio. Durante muito tempo era possível usar a expressão "fulano não corre mais risco de vida". Qualquer falante normal decodificava a expressão "risco de vida" como "ter a vida em risco". E tudo ia muito bem, até que um desses reformadores da língua sentenciou, do alto da sua vã inteligência: "não é risco de vida, é risco de morte". Quer dizer que só ele teve essa brilhante percepção, todos os outros falantes da língua não passavam de obtusos irrecuperáveis. É o tipo de sujeito que acredita ter inventado a roda. E impressiona a fortuna crítica de tal asneira. Desde então, todos os jornais propalam "o grande líder sicrano ainda corre o risco de morte". E me desculpem, mas risco de morte é muito pernóstico.

Assim como o reformador da natureza não entende nada da dinâmica do mundo natural, esses gramáticos que pretendem reformar o uso linguístico invocando sua pretensa racionalidade não percebem coisa alguma da lógica de funcionamento da língua. Como bem ensinou Saussure, fundador da linguística moderna, tudo na língua é convenção. A expressão "risco de vida", estava consagrada pelo uso e não se criava problemas na comunicação, porque nenhum falante, ao ouvir tal expressão, pensava que o sujeito corria risco de viver.

A relação entre as formas linguísticas e o seu conteúdo é arbitrária e convencionalizada socialmente. Em Japonês, por exemplo, o

objeto precede o verbo. Diz-se "João o bolo comeu" em vez de "João comeu o bolo", como em português. Se o nosso reformador da língua baixasse por lá, tentaria convencer os japoneses de que o verbo preceder o seu objeto é muito mais lógico!

Mas os ingênuos poderiam argumentar: o nosso oráculo gramatical não melhorou a língua tornando-a mais lógica? Não, meus caros, ele a empobreceu. Pois, ao lado da expressão mais trivial "correr o risco de cair do cavalo", a língua tem uma expressão mais sofisticada: correr risco de vida. Tal construção dissonante amplia as possibilidades expressivas da língua, criando um veio que pode vir a ser explorado por poetas e demais criadores da língua. "Corrigir" risco de vida por risco de morte é substituir uma expressão mais sutil e sofisticada por sua versão mais imediata, trivial e óbvia. E um recurso expressivo passou a correr risco de vida pela ação nefanda dos fariseus no templo democrático da língua.

LUCCHESI, Dante. Correndo risco de vida. A tarde, 17 set. 2006, p.3, Opinião - adaptado.

É correto afirmar que em "'Corrigir' risco de vida por risco de morte é **substituir uma expressão mais sutil e sofisticada por sua versão mais imediata, trivial e óbvia.**" (§5º) a **oração destacada exerce função sintática de:**

- A** predicativo do sujeito.
- B** predicativo do objeto.
- C** sujeito.
- D** objeto direto.
- E** objeto indireto.

RASCUNHO



Concurso de Bolsas 2026 – 9º ano

QUESTÃO 12

Os pequenos malabaristas

Walcyr Carrasco

Paro no semáforo. Um garoto muito desajeitado entra na frente do carro. Começa a agitar dois pedaços de madeira. Gira um, gira outro. Derruba no chão. Pega e volta a tentar o malabarismo. Vem a luz verde. Ele corre na minha janela. Quando entrego uma cédula, uma amiga, no banco do passageiro, reclama:

– Você não devia ter dado.

Na minha opinião, não se trata propriamente de esmola:

– Pelo menos, ele está tentando fazer alguma coisa para ganhar dinheiro. Se continuar insistindo, pode vir a ser até um bom malabarista.

De fato. Dias atrás, assisti ao desempenho de outro menino, com três bolas, que as jogava, uma atrás da outra. Até gostei. Minha amiga explicou didaticamente.

– Existem máfias que exploram esses garotos. Se você der o dinheiro, estará ajudando os bandidos.

Já ouvi essa acusação muitas outras vezes. É possível, mais ainda, provável.

– Mas, se eu não der o dinheiro, aí que não estarei ajudando coisa nenhuma.

Houve uma época em que, mal parava no semáforo, alguém jogava um balde d'água no meu vidro. Depois limpava. Um serviço não pedido que, frequentemente, causava mau humor. Serei franco. Não costumo andar com dinheiro. Moedas boto em um vidro e depois troco todas de uma vez. Por um motivo simples. As moedas pesam no bolso. Minha barriga há tempos está pior que a do Papai Noel. As calças escorregam até embaixo do umbigo. Costumo andar pisando nas barras. Com o peso das moedas, uma ou duas vezes quase fiquei de cuecas na rua.

Cada vez que alguém jogava água no meu vidro, eu me sentia na obrigação de avisar que não tinha dinheiro. Recebia de volta um olhar de péssimo humor. Pior, de descrença. Quem passa os dias numa esquina limpando vidros simplesmente não acredita em um motorista que diz estar sem nenhum trocado.

Do ponto de vista humano, entretanto, sempre considerei mais correta a atitude de querer fazer alguma coisa para merecer o auxílio. Noite dessas, por exemplo, parei em um

viaduto. Um deficiente físico já adulto bateu no meu vidro. Fiz um gesto para indicar que estava sem nada. Ele começou a gritar comigo. Fugiu. Os meninos malabaristas sorriem, tentam fazer seu espetáculo. Confio que em breve os pequenos paulistanos também estarão dando verdadeiros shows, embora eventualmente possa haver um ou outro vidro arrebatado após um show de bolas. Já vi, em outras ocasiões, palhaços maquiados, gente fantasiada. Recentemente, deparei com um engolidor de fogo. Fiquei bem apavorado enquanto ele engolia chamas no meio da rua. Um errinho... e até eu poderia estar no meio da fogueira!

Enfim, no futuro um folheto turístico da cidade poderá até fazer referência aos números **circenses** exercidos nos semáforos.

Muitas pessoas que conheço compartilham a opinião de minha amiga. Não concordam em pagar pelos shows de semáforos. O discurso é sempre o mesmo, e não posso negar que tenha sua lógica.

– Essas crianças não deveriam estar na esquina, mas estudando – explica um conhecido.

Concordo. Mas também sou realista. A verdade, só quem sabe, são essas crianças. Talvez o pouco que consigam seja essencial para sua sobrevivência. Certamente, praticar malabarismo é uma alternativa bem melhor que assaltar. Mas não tenho certeza do que é certo ou errado nessa situação. Sou só um sujeito que anda olhando o mundo com perplexidade cada vez maior. Fico confuso. Tenho vontade de ajudar, de pagar meu “ingresso” até pelos números malfeitos. Fico pensando: que mundo é este onde mesmo um gesto de caridade é motivo de dúvida?

(Carrasco, Walcyr. *Histórias para a sala de aula: crônicas do cotidiano*. São Paulo: Moderna, 2015.)

A palavra circenses, que aparece no 12º parágrafo, faz referência:

- A** ao pedido de esmola do deficiente físico.
- B** às apresentações nos semáforos.
- C** à opinião de seus conhecidos.
- D** à lavagem de vidros nos carros.
- E** ao trânsito nas ruas.



Concurso de Bolsas 2026 – 9º ano

QUESTÃO 13

Teresinense integra projeto “Meninas na Ciência”

*Lucrécio Arrais

Kelly Cibely Sousa Lopes, aluna de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Campus Teresina Central, representou Teresina no Projeto “Meninas na Ciência”, que reúne estudantes de toda a Rede Federal para desenvolver protótipos para dar suporte a aulas do Ensino Médio.

Ao todo 41 estudantes de cursos técnicos e superiores estiveram unidas dos dias 7 a 11 de agosto em Brasília para a produção de experimentos e equipamentos que devem fomentar as disciplinas de Matemática, Física, Química e Biologia nas escolas. O saldo é positivo e enriquecedor, pois estimula a produção científica entre mulheres.

A jovem cientista ficou encantada com o que pôde aprender no evento. “Para mim foi uma honra ter sido escolhida para representar o IFPI e Teresina. É um evento que envolve tantas mulheres, e é de suma importância mostrar que as mulheres teresinenses também fazem parte disso. Voltei com muitas experiências boas que vou levar para o resto da vida”, conta Kelly Cibely.

Kelly afirma que há uma resistência de mulheres na Ciência. “Já enfrentei preconceito na área por trabalhar com a área de computação, que sabemos que hoje em dia é dominada por homens. Eles acham que mulher não sabe fazer isso, aquilo... Mas mesmo você fazendo um trabalho, às vezes até melhor, não lhe dão credibilidade”, acrescenta.

Ser uma mulher na ciência é desafiador. “Sabemos que a realidade hoje em dia, principalmente na ciência, é machista. Poder ser uma mulher na ciência é mostrar essa capacidade da mulher, podendo atuar em qualquer área. Seja na pesquisa ou na prática. E com tão ou mais qualidade. Desde criança gosto da área de exatas, então sempre gostei de ciência”, finaliza.

Disponível em: <http://jornal.meionorte.com/teresina/teresinense-integra-projeto-meninas-na-ciencia-317516>

No primeiro parágrafo do texto, a expressão “aluna de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Campus Teresina Central” possui a função sintática de:

- (A) sujeito
- (B) objeto direto
- (C) predicativo
- (D) complemento nominal
- (E) aposto

RASCUNHO

QUESTÃO 14

Desde pequeno, tive tendência para personificar as coisas. Tia Tula, que achava que mormaço fazia mal, sempre gritava: “Vem pra dentro, menino, olha o mormaço!” Mas eu ouvia o mormaço com M maiúsculo.

Mormaço, para mim, era um velho que pegava crianças! Ia pra dentro logo. E ainda hoje, quando leio que alguém se viu perseguido pelo clamor público, vejo com estes olhos o Sr. Clamor Público, magro, arquejante, de preto, brandindo um guarda-chuva, com um gogó protuberante que se abaixa e levanta no entusiasmo da perseguição. E já **estava devidamente grandezinho, pois devia contar uns trinta anos**¹, quando me fui, com um grupo de colegas, a ver o lançamento da pedra fundamental da ponte Uruguiana-Libres, ocasião de grandes solenidades, com os presidentes Justo e Getúlio, e gente muita, tanto assim que fomos alojados os do meu grupo num casarão que creio fosse a Prefeitura, com os demais jornalistas do Brasil e Argentina. Era como um alojamento de quartel, com breve espaço entre as camas e todas as portas e janelas abertas, tudo com os alegres incômodos e duvidosos encantos de uma **coletividade democrática**².

Pois lá pelas tantas da noite, como eu pressentisse, em meu entre dormir, um vulto junto à minha cama, sentei-me estremunhado* e olhei atônito para um tipo de chiru*, ali parado, de bigodes caídos, pala pendente e chapéu descido sobre os olhos. Diante da minha muda interrogação, ele resolveu explicar-se, com a devida calma: Pois é! Não vê que eu sou o sereno...

Quintana, Mario.

As cem melhores crônicas brasileiras.

*Glossário:

estremunhado: mal acordado.

chiru: que ou aquele que tem pele morena, traços acabocladados (regionalismo: Sul do Brasil).

No contexto em que ocorre, a frase “estava devidamente grandezinho, pois devia contar uns trinta anos” constitui:

- Ⓐ recurso expressivo que produz incoerência, uma vez que não se usa o adjetivo “grande” no diminutivo.
- Ⓑ exemplo de linguagem regional, que se manifesta também em outras partes do texto, como na palavra “brandindo”.
- Ⓒ expressão de *nonsense* (linguagem surreal, ilógica), que, por sinal, ocorre também quando o autor afirma ouvir o M maiúsculo de “mormaço”.
- Ⓓ **manifestação de humor irônico, o qual, aliás, corresponde ao tom predominante no texto.**
- Ⓔ parte do sonho que está sendo narrado e que é revelado apenas no final do texto, principalmente no trecho “em meu entre dormir”.

_____ **RASCUNHO** _____



Concurso de Bolsas 2026 – 9º ano

QUESTÃO 15

O fim do canudinho de plástico

Por Devorah Lev-Tov / Quinta-feira, 5 de Julho de 2018

Em 2015, um vídeo perturbador de uma tartaruga marinha oliva sofrendo com um canudo plástico preso em sua narina viralizou, mudando a atitude de muitos espectadores quanto ao utensílio plástico tão conveniente para muitos.

Mas, como pode o canudo plástico, um item insignificante utilizado brevemente antes de ser descartado, causar tanto estrago? Primeiramente, ele consegue chegar facilmente aos oceanos devido a sua leveza. Ao chegar lá, o canudo não se decompõe. Pelo contrário, ele se fragmenta lentamente em pedaços cada vez menores, conhecidos como microplásticos, que são frequentemente confundidos com comida pelos animais marinhos.

E, em segundo lugar, ele não pode ser reciclado. “Infelizmente, a maioria dos canudos plásticos são leves demais para os separadores manuais de reciclagem, indo parar em aterros sanitários, cursos d’água e, por fim, nos oceanos”, explica Dune Ives, diretor executivo da organização Lonely Whale. A ONG viabilizou uma campanha de marketing de sucesso chamada “Strawless in Seattle” (ou “Sem Canudos em Seattle”) em apoio à iniciativa “Strawless Ocean” (ou “Oceanos Sem Canudos”).

Nos Estados Unidos, milhões de canudos de plástico são descartados todos os dias. No Reino Unido, estima-se que pelo menos 4,4 bilhões de canudos sejam jogados fora anualmente. Hotéis são alguns dos piores infratores: o Hilton Waikoloa Village, que se tornou o primeiro resort na ilha do Havaí a banir os canudos plásticos no início deste ano, utilizou mais de 800 mil canudos em 2017.

Mas é claro que os canudos são apenas parte da quantidade monumental de resíduos que vão parar em nossos oceanos. “Nos últimos 10 anos, produzimos mais plástico do que em todo o século passado e 50% do plástico que utilizamos é de uso único e descartado imediatamente”, diz Tessa Hempson, gerente de operações do Oceans Without Borders, uma nova fundação da empresa de safáris de luxo & Beyond. “Um milhão de aves marinhas e 100 mil mamíferos

marinhos são mortos anualmente pelo plástico nos oceanos. 44% de todas as espécies de aves marinhas, 22% das baleias e golfinhos, todas as espécies de tartarugas, e uma lista crescente de espécies de peixes já foram documentados com plástico dentro ou em volta de seus corpos”.

Mas, agora, o próprio canudo plástico começou a finalmente se tornar uma espécie ameaçada, com algumas cidades nos Estados Unidos (Seattle, em Washington; Miami Beach e Fort Myers Beach, na Flórida; e Malibu, Davis e San Luis Obispo, na Califórnia) banindo seu uso, além de outros países que limitam itens de plástico descartável, o que inclui os canudos. Belize, Taiwan e Inglaterra estão entre os mais recentes países a proporem a proibição.

Mesmo ações individuais podem causar um impacto significativo no meio ambiente e influenciar a indústria: a proibição em uma única rede de hotéis remove milhões de canudos em um único ano. As redes Anantara e AVANI estimam que seus hotéis tenham utilizado 2,49 milhões de canudos na Ásia em 2017, e a AccorHotels estima o uso de 4,2 milhões de canudos nos Estados Unidos e Canadá também no último ano.

Embora utilizar um canudo não seja a melhor das hipóteses, algumas pessoas ainda os preferem ou até necessitam deles, como aqueles com deficiências ou dentes e gengivas sensíveis. Se quiser usar um canudo, os reutilizáveis de metal ou vidro são a alternativa ideal. A Final Straw, que diz ser o primeiro canudo retrátil reutilizável do mercado, está arrecadando fundos através do Kickstarter.

“A maioria das pessoas não pensa nas consequências que o simples ato de pegar ou aceitar um canudo plástico tem em suas vidas e nas vidas das futuras gerações” diz David Laris, diretor de criação e chef do Cachet Hospitality Group, que não utiliza canudos de plástico. “A indústria hoteleira tem a obrigação de começar a reduzir a quantidade de resíduos plásticos que gera”.

Adaptado de <https://www.nationalgeographicbrasil.com/planeta-ou-plastico/2018/07/fim-canudinhoplastico-canudo-poluicao-oceano>.

Acesso em 14 de março de 2019.



Concurso de Bolsas 2026 – 9º ano

Analise o período a seguir e marque a alternativa correta.

“Se quiser usar canudo, os reutilizáveis de metal ou vidro são a alternativa ideal.”

- Ⓐ O termo “se quiser usar canudo” é a oração principal do período e estabelece uma condição em relação a outra oração.
- Ⓑ A expressão “os reutilizáveis de metal ou vidro” é um termo com valor substantivo classificado sintaticamente como sujeito composto.
- Ⓒ O termo “a alternativa ideal” é um predicativo do sujeito que tem como núcleo o vocábulo “ideal”.
- Ⓓ O vocábulo “canudo” é um termo com valor adverbial que modifica o valor semântico da locução verbal “quiser usar”.
- Ⓔ A expressão “de metal ou vidro” é um termo com valor adjetivo classificado sintaticamente como adjunto adnominal.

RASCUNHO

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 16 a 25

QUESTÃO 16

“A independência do Brasil não foi uma ruptura drástica, mas um processo político conduzido pelas elites, que temiam uma revolução social como a do Haiti, que havia exterminado a classe proprietária. A manutenção da unidade nacional, da monarquia e da escravidão foram os pilares de uma transição negociada, onde o príncipe D. Pedro atuou como uma figura central para conciliar os interesses das elites agrárias. A independência, portanto, não significou o fim das desigualdades e das estruturas de poder da sociedade colonial.”

Fonte: FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. 1. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. pp. 150-155.

A partir do texto, o processo de Independência do Brasil pode ser corretamente caracterizado como um evento que:

- Ⓐ Promoveu uma revolução popular, com ampla participação das classes subalternas, resultando na criação de uma república democrática.
- Ⓑ Foi um movimento radical que, ao abolir a escravidão, garantiu a igualdade de direitos para toda a população brasileira.
- Ⓒ Representou a manutenção de estruturas sociais e econômicas do período colonial, como a escravidão e o latifúndio, sob um novo regime político.
- Ⓓ Foi o resultado de uma guerra civil entre as províncias, que levou à fragmentação do território brasileiro em várias repúblicas independentes.
- Ⓔ Teve como principal objetivo a modernização industrial do país, importando modelos de produção e tecnologia da Europa.



Concurso de Bolsas 2026 – 9º ano

QUESTÃO 17

"D. Pedro I, ao outorgar a Constituição de 1824, consolidou seu poder de maneira inquestionável. A Carta Magna de 1824, apesar de estabelecer a divisão em três poderes (Legislativo, Executivo e Judiciário), criou um quarto poder, o Moderador, que seria exercido exclusivamente pelo imperador. Este poder lhe permitia intervir em questões dos demais, dissolvendo a Câmara dos Deputados, nomeando e demitindo ministros e suspendendo magistrados."

Fonte: SCHWARCZ, Lília M. *As Barbas do Imperador: D. Pedro II, um monarca nos trópicos*. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. pp. 102-104.

A partir da leitura do trecho, o principal objetivo da criação do Poder Moderador durante o Primeiro Reinado foi:

- A** Fortalecer o poder Legislativo, concedendo ao Parlamento mais autonomia para legislar e fiscalizar o governo.
- B** Promover a descentralização política do Império, dando mais poder às províncias para gerir seus próprios assuntos.
- C** Garantir que o Imperador tivesse um poder centralizado e superior aos demais, controlando e intervindo em todas as esferas da política nacional.
- D** Assegurar a separação total dos poderes, impedindo que o Imperador interferisse nas decisões do Judiciário e do Legislativo.
- E** Permitir que o Imperador atuasse como um mediador neutro, sem qualquer interesse político próprio, apenas para manter a harmonia social.

QUESTÃO 18

"As guerras de independência na América Espanhola, lideradas por figuras como Simón Bolívar e José de San Martín, foram marcadas pela luta contra o domínio metropolitano e pelo ideal republicano. Ao final do processo, as colônias se fragmentaram em diversas repúblicas independentes, muitas vezes em conflito entre si. A ausência de uma figura centralizante da monarquia e as disputas internas entre as elites regionais contribuíram para a desunião política, diferentemente do que ocorreu com o Brasil."

Fonte: BETHELL, Leslie (org.). *História da América Latina: Da Independência a 2000*. 1. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004. pp. 25-28.

De acordo com o texto, a principal diferença entre o processo de independência do Brasil e o da América Espanhola foi que:

- A** O Brasil, ao contrário das colônias espanholas, manteve sua unidade territorial e seu regime monárquico.
- B** As independências da América Espanhola foram pacíficas, enquanto a brasileira foi marcada por violentas guerras civis.
- C** As elites brasileiras não tinham interesse na autonomia política, preferindo permanecer leais à coroa portuguesa.
- D** O Brasil se tornou uma república democrática, enquanto as colônias espanholas optaram por monarquias absolutistas.
- E** A América Espanhola manteve sua unidade política e territorial, tornando-se uma única nação após o processo de independência.



Concurso de Bolsas 2026 – 9º ano

QUESTÃO 19

"A história de toda a sociedade até hoje é a história da luta de classes. Homem livre e escravo, patrício e plebeu, senhor e servo, mestre de corporação e companheiro, em uma palavra, opressores e oprimidos, em constante oposição uns aos outros, travaram uma luta ininterrupta, ora disfarçada, ora aberta, que de cada vez se resolveu ou pela transformação revolucionária de toda a sociedade ou pela ruína comum das classes em luta."

Fonte: MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Manifesto Comunista*. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 1998. pp. 45.

Com base no texto, a principal ideia de Marx e Engels sobre a história da sociedade é que ela é movida por:

- Ⓐ A busca por consenso e harmonia entre as diferentes classes sociais.
- Ⓑ As inovações tecnológicas e os avanços científicos, que transformam a sociedade.
- Ⓒ A luta e o conflito entre as classes sociais, opressores e oprimidos, em uma disputa contínua.
- Ⓓ A religião e as crenças morais, que moldam as relações sociais.
- Ⓔ A evolução biológica dos indivíduos, que determina a superioridade de uma classe sobre a outra.

QUESTÃO 20

"Na Conferência de Berlim, o continente africano foi simplesmente 'fatiado' pelas potências europeias em uma sala de reuniões. Os diplomatas e líderes europeus, com régua e lápis, traçaram linhas retas no mapa, ignorando as divisões étnicas, linguísticas e culturais pré-existentes. Povos rivais foram forçados a viver em um mesmo território, enquanto grupos étnicos historicamente unidos foram separados por fronteiras artificiais. Esse desrespeito às realidades locais deixou um legado de conflitos e instabilidade política que perdura até hoje em várias nações africanas."

Fonte: KI-ZERBO, Joseph. *História da África Negra*. 1. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2011. pp. 280-282.

O trecho de Joseph Ki-Zerbo destaca que o principal impacto da Conferência de Berlim no futuro do continente africano foi:

- Ⓐ O rápido desenvolvimento econômico e a estabilidade política das novas nações africanas.
- Ⓑ A criação de nações homogêneas, com fronteiras que respeitavam as identidades culturais locais.
- Ⓒ A intensa exploração de recursos naturais, resultando em um crescimento econômico acelerado e sustentável.
- Ⓓ A criação de divisões geográficas artificiais que geraram conflitos interétnicos e desorganizaram as sociedades locais.
- Ⓔ A unificação política e militar das nações africanas, que se uniram para resistir à dominação europeia.

QUESTÃO 21

A partir da última década, vários países têm experimentado um aumento significativo na imigração, muitas vezes impulsionada por conflitos, desastres naturais e instabilidade econômica. Entre as razões a seguir, os principais fatores que têm levado milhões de pessoas a migrar para a Europa são.

- Ⓐ Mudanças climáticas que tornam a Europa um continente mais adequado para a agricultura.
- Ⓑ Atração pela cultura e língua europeia, como o desejo de aprender idiomas locais.
- Ⓒ Busca por melhores oportunidades de emprego e condições de vida.
- Ⓓ Convite formal da União Europeia para aumentar a população jovem no continente.
- Ⓔ Desejo de experimentar o estilo de vida europeu, especialmente no setor de entretenimento.

QUESTÃO 22

Leia o texto a seguir.

Brasil, Alemanha, Japão e Índia pedem reforma do Conselho de Segurança. Os representantes do G4 (Brasil, Alemanha, Índia e Japão) reiteraram, em setembro de 2018, a defesa pela ampliação do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU) durante reunião em Nova York (Estados Unidos). Em declaração conjunta, de dez itens, os chanceleres destacaram que o órgão, no formato em que está, com apenas cinco membros permanentes e dez rotativos, não reflete o século 21. “A reforma do Conselho de Segurança é essencial para enfrentar os desafios complexos de hoje. Como aspirantes a novos membros permanentes de um conselho reformado, os ministros reiteraram seu compromisso de trabalhar para fortalecer o funcionamento da ONU e da ordem multilateral global, bem como seu apoio às respectivas candidaturas”, afirma a declaração conjunta.

Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br>. (adaptado).

Os países mencionados no texto justificam sua pretensão com base na seguinte característica comum:

- Ⓐ Extensividade de área territorial.
- Ⓑ **Protagonismo em escala regional.**
- Ⓒ Investimento em tecnologia militar.
- Ⓓ Desenvolvimento de energia nuclear.
- Ⓔ Disponibilidade de recursos minerais.

QUESTÃO 23

O reconhecimento, por parte dos teóricos do capitalismo, de que o atual estágio da economia requeria a reformulação das concepções liberais, especialmente no que toca à atuação do Estado, deu origem a uma doutrina batizada de neoliberalismo. **Algumas de suas bases são:**

- Ⓐ A revisão do sistema de propriedade agrária com a promoção de reforma agrária gradual, como que se busca reequilibrar a distribuição da população entre o campo e os centros urbanos.

- Ⓑ A criação de políticas assistencialistas com o objetivo de reduzir as diferenças sociais por meio do apoio financeiro e centrais sindicais e organizações não governamentais.
- Ⓒ A intervenção estatal nos mais amplos setores produtivos a fim de garantir empregos, salários e estimular a participação dos trabalhadores nos lucros a partir de determinados índices de produtividade.
- Ⓓ **A atuação do Estado para garantir estabilidade econômica por meio do controle de taxas de juros, estabelecimentos de políticas cambiais e privatização de setores antes considerados estratégicos.**
- Ⓔ As decisões sobre o que produzir e a que preço são tomadas pelas empresas.

QUESTÃO 24

A presença de uma corrente migratória por si só não explica a condição de vida dos imigrantes. Esta será somente a aparência de um fenômeno mais profundo, estruturado em relações socioeconômicas muitas vezes perversas. É o que podemos dizer dos indivíduos que são deslocados do campo para as cidades e obrigados a viver em condições de vida culturalmente diferentes das que vivenciaram em seu lugar de origem.

SCARLATO, F. C. População e urbanização brasileira. In: ROSS, J. L. S. Geografia do Brasil. São Paulo: Edusp, 2009.

O texto faz referência a um movimento migratório que reflete o(a):

- Ⓐ processo de deslocamento de trabalhadores motivados pelo aumento da oferta de empregos no campo.
- Ⓑ **dinâmica experimentada por grande quantidade de pessoas, que resultou no inchaço das grandes cidades.**
- Ⓒ permuta de locais específicos, obedecendo a fatores cíclicos naturais.
- Ⓓ circulação de pessoas diariamente em função do emprego.
- Ⓔ cultura de localização itinerante no espaço.



Concurso de Bolsas 2026 – 9º ano

QUESTÃO 25

Assinale com V ou F, conforme seja verdadeiro ou falso, o que se diz a seguir sobre o papel dos Estados Unidos da América na geopolítica e na geoeconomia internacionais.

(V) (F) Continuam sendo a maior potência política e econômica do mundo, pois sua superioridade militar é esmagadora e o país ainda detém o maior produto interno bruto (PIB) do planeta.

(V) (F) Têm no seu mais recente presidente eleito, Donald Trump, um reconhecido conservador no que tange às ações de política externa em relação a países como Irã, Venezuela e Coreia do Norte.

(V) (F) Fortaleceram importante posição de liderança ambiental global ao assumir compromissos na luta contra os efeitos das mudanças climáticas, em especial durante o Acordo de Paris sobre Mudança do Clima.

(V) (F) Com a crise econômica sentida nos últimos anos, o país tem desenvolvido uma política de desmilitarização e redução dos custos com armamentos, fato que já resultou numa diminuição das tensões internacionais com países inimigos.

Está correta a seguinte sequência:

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

_____ **RASCUNHO** _____

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS Questões de 26 e 30

QUESTÃO 26

O carvão mineral é uma rocha formada ao longo de milhares e milhares de anos, tendo origem fóssil. Ele possui em sua composição: carbono, além de oxigênio, hidrogênio e enxofre. Ele é comumente encontrado em jazidas, as quais estão localizadas no subsolo. Para sua extração, é necessário um processo denominado mineração.

PORTAL SÃO FRANCISCO. *Carvão Mineral*. Disponível em: <<https://www.portalsaofrancisco.com.br/meio-ambiente/carvao-mineral>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

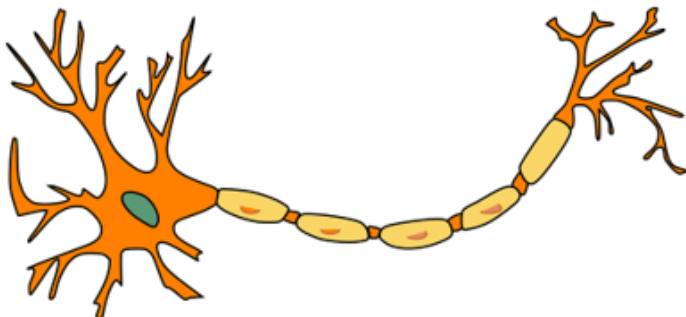
O carvão mineral é resultante do processo de:

- (A)** resfriamento rápido do magma que ocorre na superfície terrestre.
- (B)** resfriamento lento do magma que ocorre no interior da crosta terrestre.
- (C)** sedimentação de resíduos orgânicos depositados por um longo período.
- (D)** transformação de rochas já existentes devido a mudanças físicas de temperatura e pressão, ao longo do tempo.
- (E)** Nenhuma das alternativas.

_____ **RASCUNHO** _____

QUESTÃO 27

O neurônio, responsável pela transmissão dos impulsos nervosos, é a principal célula que compõe o tecido nervoso do corpo humano. Veja a ilustração de um neurônio.



Disponível em: <<https://pixabay.com/vectors/neuron-nerve-cell-axon-dendrite-296581/>>. Acesso em: 3 jun. 2020.

MARQUE a alternativa que lista as partes de um neurônio.

- ☐ A Núcleo, axônio, centro receptivo.
- ☒ B Corpo celular, dendritos e axônio.
- ☐ C Dendritos, corpo estelar, axônio.
- ☐ D Corpo celular, centro receptivo, axônio.
- ☐ E Centro receptivo, núcleo, corpo celular.

QUESTÃO 28

Analisar as seguintes situações:

1. O desastre do ônibus espacial Challenger, ocorrido em janeiro de 1986, foi atribuído ao frio durante a noite, que endureceu os anéis de vedação circulares dos foguetes auxiliares enquanto a nave espacial estava na base de lançamento. Durante o voo, esses anéis de vedação falharam, causando vazamento de combustível, com consequente incêndio e explosão. Um problema semelhante pode existir nos câmbios automáticos usados nos veículos. O uso de anéis circulares de borracha de silicone, em vez de neopreno, pode aumentar o preço do câmbio, mas isso seria mais do que compensado por um desempenho melhor a -40°C , quando o neopreno começa a endurecer; enquanto a borracha de silicone ainda é flexível.
2. Um novo produto de asfalto na Europa incorpora a liberação lenta de cloreto de cálcio (CaCl_2) para evitar a formação de gelo nas

estradas e pontes. Previsivelmente, isso teria pouco uso em Winnipeg no Canadá, onde -40°C é comum no inverno.

3. A estação de tratamento de água pesada em Glace Bay, Nova Escócia, foi projetada para extrair D_2O (água deuterada) da água do mar. A corrosão da estação acabou atrasando a produção. O uso de materiais mais apropriados adicionaram milhões ao custo da estação.

4. Um estudante de química examinou sua geladeira que falhou após menos de 10 anos de uso. Ele observou que uma bobina de compressor de cobre foi soldada a um tubo de expansão de ferro. A água condensada havia corroído o tubo de ferro. Trata-se de um erro de projeto, uma vez que a economia usando ferro em vez de cobre é de apenas poucos centavos e a empresa é uma conhecida fabricante mundial de aparelhos e equipamentos elétricos.

Fonte: Roussak, OV & Gesser, HD, Applied Chemistry: a textbook for engineers and technologists, 2ed., Springer, New York, 2013.

Sobre a leitura do texto anterior e a partir seus conhecimentos, assinale a opção incorreta abaixo:

- ☒ A O problema experimentado pela estação de tratamento de água pesada na Nova Escócia decorre de um fenômeno físico, o que justifica a mudança de estrutura da estação.
- ☐ B O ocorrido com os anéis de vedação dos foguetes do ônibus espacial Challenger corresponde a um fenômeno físico, mesmo o material não mudando de fase de agregação.
- ☐ C O derretimento do gelo devido à adição de sal do material do asfalto é um fenômeno físico, independente se ele ocorre na Europa ou no Canadá.
- ☐ D O processo experimentado pelo tubo de ferro da geladeira é um fenômeno químico, uma vez que a natureza química do ferro é modificada.
- ☐ E A água deuterada, D_2O , objetivo da estação de tratamento na Nova Escócia, possui na sua molécula o isótopo do hidrogênio com número de massa igual a 2.

QUESTÃO 29

Em suas diversas modalidades, a energia não pode ser criada, apenas transformada

Quando se estuda Física, é possível perceber que “energia” está em todo lugar – desde as ações mais cotidianas, desde sua geração, à forma como é empregada no dia a dia.

A energia pode ser analisada em suas diversas modalidades. A cinética é a energia relacionada ao movimento. Há, também, a energia fotovoltaica, chamada de solar; energia eólica, produzida pela força dos ventos; química, contida em baterias de aparelhos eletrônicos. Em todos os casos, é importante lembrar que não é possível criar energia, mas apenas transformá-la.

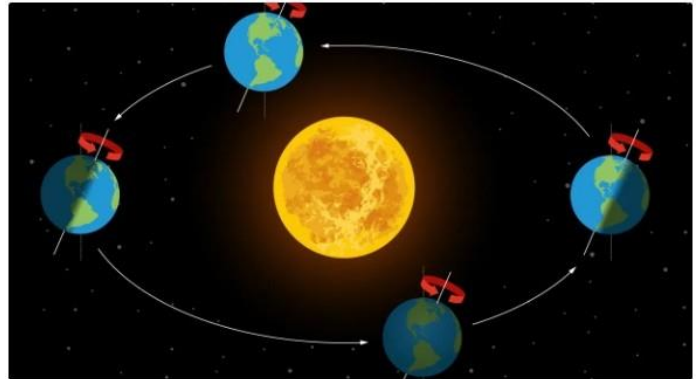
Imagine a seguinte situação: durante um jogo de vôlei, a bola foi arremessada a ponto de cair sobre a telha de uma casa próxima à quadra. Com todo cuidado possível, alguém subiu no telhado e, para descer sem riscos de cair, decidiu soltar a bola antes, em direção aos participantes do jogo.

Analisando essa dinâmica, qual transformação de energia ocorre enquanto a bola cai?

- A** Energia potencial gravitacional → Energia cinética.
- B** Energia cinética gravitacional → Energia potencial.
- C** Energia cinética → Energia potencial elástica.
- D** Energia zero → Energia cinética.
- E** Energia cinética → Energia zero.

QUESTÃO 30

As estações do ano são diretamente influenciadas pelo movimento que o planeta Terra faz ao redor do Sol.



Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/solsticio-de-inverno-entenda-por-que-hoje-e-o-dia-mais-curto-do-ano/>. Acesso: 30 ago. 2023.

Nesse contexto, é correto **AFIRMAR** que:

- A** o solstício de inverno no hemisfério Sul ocorre depois do solstício de verão no hemisfério Norte.
- B** os equinócios acontecem no inverno e no verão, enquanto os solstícios acontecem no outono e na primavera.
- C** o ano solar – ou trópico – é o tempo decorrido entre um equinócio de outono e um solstício de inverno.
- D** o eixo inclinado – a 23 graus – da Terra também é um fator que influencia nas estações do ano.
- E** os solstícios e equinócios são determinados ao movimento elíptico da Terra em torno do Sol, de acordo com as Leis de Kepler e gravitação de Newton.



Concurso de Bolsas 2026 – 9º ano

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 31 a 40

QUESTÃO 31

Um grão de areia pesa cerca de $6,5 \times 10^{-5}$ kg. Com a ajuda de uma pinça, Antônio conseguiu sete grãos de areia e vai pesá-los todos juntos, em uma balança especial.

MARQUE qual será o valor registrado pela balança.

- ☒ A 0,000455 kg
- ☐ B 0,0000455 kg
- ☐ C 0,00455 kg
- ☐ D 455 000 kg
- ☐ E 45 500 kg

QUESTÃO 32

Luiza e Maria se conheceram em um evento matemático no dia 09/09/2021. Luiza, apaixonada por astrologia, pergunta para Maria sua data de aniversário, mas, como uma boa matemática, Maria responde que faltam 248 dias para o seu próximo aniversário. **Sabendo que Maria fará 15 anos em seu próximo aniversário, quando Maria nasceu?**

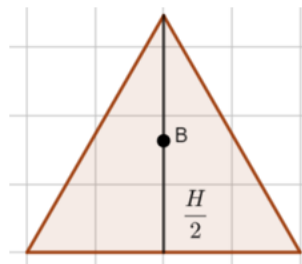
- ☐ A 07/04/2007
- ☒ B 15/05/2007
- ☐ C 28/11/2006
- ☐ D 27/12/2006
- ☐ E 12/03/2007

QUESTÃO 33

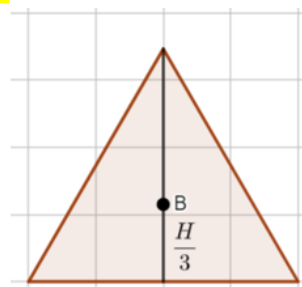
O tampo de uma mesa de madeira possui o formato de um triângulo equilátero. O marceneiro responsável traçou a altura (H) desse triângulo e marcou sobre ela o ponto de equilíbrio (baricentro) para poder fazer um apoio para o tampo justamente nesse ponto.

Dessa maneira, o desenho que melhor representa a marcação feita por esse marceneiro, ponto B, é o:

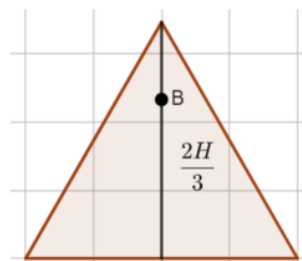
☐ A



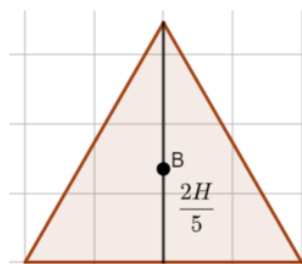
☐ B



☐ C

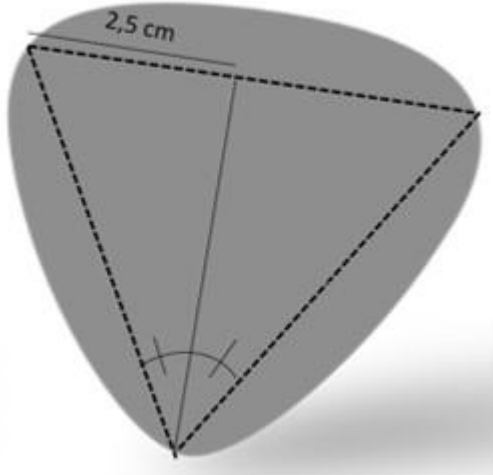


☐ D



QUESTÃO 34

Bruno é guitarrista de uma banda e deseja customizar uma palheta, pintando as bordas do objeto com as cores do logotipo da banda. Ele deseja estimar o tamanho do perímetro da palheta, aproximando o formato do objeto ao de um triângulo equilátero, como mostrado a seguir



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/vectors/>. Acesso em: 20 de jun. 2022.

Considerando a aproximação feita por Bruno, o perímetro do objeto é de:

- ☐ A 10,0 cm
- ☐ B 30,0 cm
- ☐ C 20,0 cm
- ☐ D 25,0 cm
- ☒ E 15,0 cm

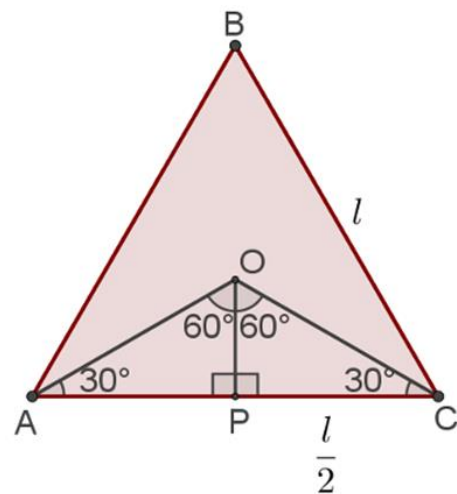
QUESTÃO 35

Centro de massa de um corpo

No estudo dos movimentos, temos considerado os corpos como pontos, como se toda sua massa estivesse concentrada numa única região. Esse ponto, no qual podemos imaginar que a massa está concentrada, é chamado de centro de massa ou baricentro.

Disponível em: <http://masimoes.pro.br/fisica/centro-de-gravidade-e-condi.html>. Acesso em: 10 jun. 2020. (Adaptado).

O desenho no plano a seguir representa a imagem de um triângulo equilátero.



Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/relacoes-metricas-no-triangulo-equilatero-inscrito.htm>. Acesso em: 10 jun. 2020.

Considerando o triângulo equilátero do desenho anterior, é correto afirmar que:

- ☐ A o centro de massa desse triângulo está localizado no ponto P, o baricentro.
- ☐ B o ponto P é equidistante de cada um dos vértices do triângulo representado.
- ☒ C o ponto O é o baricentro, incentro e ortocentro do triângulo equilátero representado.
- ☐ D os segmentos AO e CO são congruentes e medem metade da medida do segmento AC.
- ☐ E a altura é a metade do lado da base AC.



Concurso de Bolsas 2026 – 9º ano

QUESTÃO 36

Rogério e Fábio estavam brincando de um jogo com cartas de expressões algébricas cujas regras são:

- A cada rodada, retira-se uma carta entre várias cartas sobre a mesa que estão com as faces voltadas para baixo.
- Ao todo, cada jogador retira 3 cartas e soma as expressões algébricas obtidas.
- Em seguida, cada jogador lança um dado e substitui a letra da expressão algébrica pelo número contido na face do dado.
- Ganha o jogo aquele que obtiver o maior valor numérico da expressão.

Veja a seguir as cartas retiradas por cada um dos jogadores.

Cartas retiradas por Rogério:

$$x^2 + 5x$$

$$3x + 5$$

$$x^2 + 9$$

Cartas retiradas por Fábio:

$$4x^2 - 1$$

$$x - 2$$

$$-x^2$$

Sabendo que, ao lançar o dado, Rogério sorteou o número 3 e Fábio sorteou o número 6, o valor numérico da expressão de Rogério e de Fábio, respectivamente, foi:

- Ⓐ 56 e 111
- Ⓑ 111 e 56
- Ⓒ 92 e 39
- Ⓓ 39 e 92
- Ⓔ 46 e 110

QUESTÃO 37

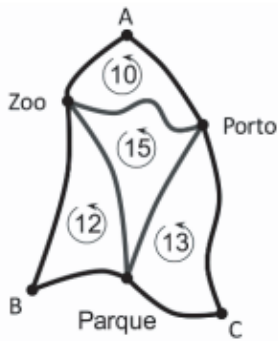
Determinado curso de informática é composto por três módulos, sendo que a quantidade de aulas necessárias para se concluir cada módulo é dada pela expressão algébrica: $3n^2 + 1$, em que n indica o número do módulo. Dessa maneira, **pode-se dizer que a quantidade de aulas do curso completo é:**

- Ⓐ 10.
- Ⓑ 21.
- Ⓒ 28.
- Ⓓ 45.
- Ⓔ 30

 RASCUNHO

QUESTÃO 38

Marcelo consulta o mapa abaixo:



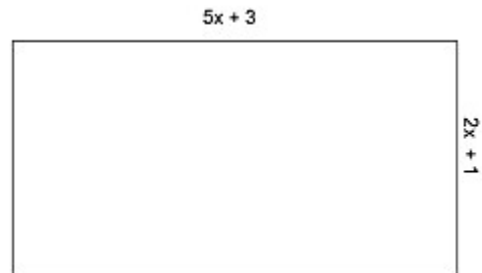
Um passeio do ponto A até o zoológico e o porto, voltando para A, tem 10 km de comprimento. Um passeio do ponto B ao parque e ao zoológico, voltando para B tem 12 km. Um passeio de C para o porto e o parque, voltando para C, tem 13 km. Um passeio do zoológico para o parque e o porto, voltando para o zoológico, tem 15 km. **Qual é o comprimento do menor percurso A – B – C – A?**

- ☐ A 18 km
- ☒ B 20 km
- ☐ C 25 km
- ☐ D 35 km
- ☐ E 50 km

RASCUNHO

QUESTÃO 39

Um arquiteto deseja encomendar um tapete retangular a uma artesã para colocá-lo na casa de um cliente. A artesã lhe disse que o modelo de tapete que ela confecciona é sempre o mesmo e o que varia são as suas dimensões, como mostrado a seguir:



O arquiteto, então, deseja determinar uma expressão geral que represente a área do tapete, de modo a estudar diferentes possibilidades de dimensões e analisar qual delas melhor se enquadra no projeto para seu cliente. **A expressão geral que representa a área do tapete é:**

- ☐ A $7x^2 + 5x + 4$.
- ☐ B $8x^2 + 9x + 3$.
- ☐ C $9x^2 + 7x + 4$.
- ☒ D $10x^2 + 11x + 3$.
- ☐ E $6x^2 + 8x + 4$.

RASCUNHO

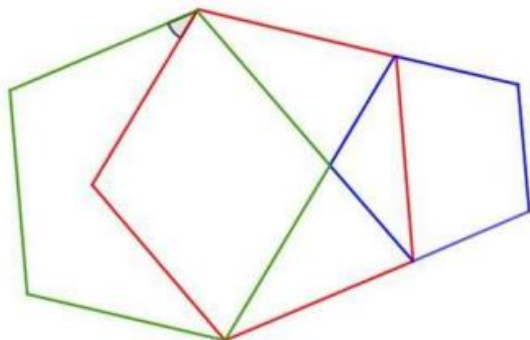


Concurso de Bolsas 2026 – 9º ano

QUESTÃO 40

A figura a seguir é formada por três pentágonos regulares, sendo dois deles congruentes. **Determine a medida do ângulo assinalado.**

- ☐ A 28°
- ☐ B 30°
- ☐ C 32°
- ☐ D 34°
- ☒ E 36°



RASCUNHO

RASCUNHO