EXAME DE SELEÇÃO 2027 - IFMS

Curso Técnico Integrado - Edital 54/2026

INSTRUÇÕES

1. A prova é INDIVIDUAL, sendo vedada a comunicação entre candidatos(as) durante sua realização.
2. Após a distribuição das provas, o(a) candidato(a) somente poderá sair da sala acompanhado(a) por um(a) fiscal.
3. Será desclassificado(a) o(a) candidato(a) que utilizar material de consulta ou qualquer outro item de sistema de comunicação ou cálculo, conforme subitem 6.5.1 do Edital 54/2026 – IFMS.
4. O(A) candidato(a) deve conferir a prova quando autorizado(a). Caso esteja incompleta ou apresente qualquer falha de impressão, deverá solicitar, ao(à) fiscal, que a substitua.
5. A prova contém 10 (dez) páginas numeradas e é constituída de 30 (trinta) questões objetivas de múltipla escolha, cada uma com 4 (quatro) alternativas, sendo apenas 1 (uma) alternativa correta.
6. A prova é composta por 10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 10 (dez) questões de Matemática e 10 (dez) questões de Ciências da Natureza. As questões de Língua Portuguesa e Matemática valem 4 (quatro) pontos cada e as questões de Ciências da Natureza valem 2 (dois) pontos cada, perfazendo o somatório de 100 (cem) pontos em toda a prova.
7. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas ao(à) fiscal. Não será permitido, aos(às) fiscais, auxiliar na interpretação das questões.
8. O Cartão de Respostas deverá ser preenchido somente com caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Será desconsiderado o Cartão de Respostas que for preenchido a lápis ou com caneta de cor distinta de azul ou preta.
9. Em hipótese alguma haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do(a) candidato(a).
10. Só será considerado o Cartão de Respostas com a assinatura do(a) candidato(a).
11. Os prejuízos advindos de marcações feitas incorretamente no Cartão de Respostas serão de inteira responsabilidade do(a) candidato(a). Não serão computadas as questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta ou rasura, ainda que legível.
12. Será eliminado(a) do processo seletivo o(a) candidato(a) que ausentar-se da sala sem entregar o Cartão de Respostas ao(à) fiscal.
13. A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, já incluído o tempo destinado à resolução das questões e ao preenchimento do Cartão de Respostas.
14. O(A) candidato(a) que se ausentar do local da prova antes de ter decorrido 1 (uma) hora do início do certame será automaticamente eliminado(a).
15. O(A) candidato(a) só poderá retirar-se da sala, levando consigo o Caderno de Prova, depois de transcorridas, no mínimo, 1 (uma) hora e 30 (trinta) minutos do início da prova.
16. Os(As) 3 (três) últimos(as) candidatos(as) que terminarem a prova deverão permanecer na sala para assinar a folha ata e o lacre dos envelopes que guardarão o Cartão de Respostas para correção.

BOA PROVA.

NOME COMPLETO DO(A) CANDIDATO(A)

Nº DE IDENTIDADE (RG) | **ÓRGÃO EXPEDIDOR** | **Nº DE INSCRIÇÃO**

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I.
Tirinha do Armandinho

Disponível em: https://www.tumblr.com/tirasarmandinho/tagged/Manoel%20de%20Barros. Acesso em: 3 ago. 2026.

QUESTÃO 1.

O escritor pantaneiro Manoel de Barros já inspirou projetos especiais de histórias em quadrinhos, como a Tirinha do Armandinho, apresentada acima. Nela, o cartunista Alexandre Beck estabelece uma relação intertextual com a obra do escritor, especialmente com o poema "O Apanhador de Desperdícios". Considerando a relação entre os elementos verbais e visuais presentes na tirinha em análise, assinale a alternativa correta.

(A) O trecho da obra revela a essência da poesia do autor Manoel de Barros, ou seja, a valorização das pequenas coisas, da natureza simples e sem pressa.

(B) O quadrinho do Armandinho mostra que as crianças só se interessam pelas coisas importantes e se distraem facilmente.

(C) O trecho, no terceiro quadrinho, "prezo insetos mais que aviões", quer dizer que os aviões têm mais valor que os insetos, uma vez que estes são da natureza.

(D) O trecho da obra mostra que as coisas que compõem a natureza não são importantes para o autor, como dito na fala "e aos seres desimportantes", apresentando o ponto de vista de Manoel de Barros.

Para responder às questões 2 a 4, considere as informações apresentadas no texto II.

Texto II.

Dozenildo Terena: da Aldeia Limão Verde para o mundo com a força da arte ancestral.

Inspirado pela natureza e raízes indígenas, artista sul-mato-grossense conquista reconhecimento internacional

Na fronteira entre a tradição e a criação, onde o passado e o presente se entrelaçam em cores, formas e memórias, vive e floresce a arte de Dozenildo Francisco Caetano, mais conhecido como Dhoze Terena KS.

Nascido e criado na aldeia Limão Verde, em Aquidauana, o artista indígena transforma o cotidiano, as paisagens e os símbolos de seu povo em telas que ecoam longe - inclusive na Alemanha, onde já apresentou sua obra.

"Entre a arte e a ancestralidade, eu escolho os dois", resume Dhoze, que carrega consigo o legado de sua família, suas origens e o espírito da mata que o cerca.

Filho de pais indígenas da própria aldeia, cresceu entre trilhas, morros e córregos, convivendo com o ritmo da terra e aprendendo a respeitar seus ciclos. "Sempre gostei de fazer trilhas, observar, conhecer. Depois de ajudar meu pai na roça, eu ia para o mato, onde também coletava sementes para o artesanato", relembra.

Desde cedo, a arte se apresentou como um chamado. Dhoze começou com o grafismo tradicional Terena, passou para o artesanato indígena, e encontrou nas telas pintadas um espaço onde sua identidade poderia se expandir sem perder o enraizamento. Suas obras transitam entre elementos da natureza e temas ligados à cultura dos povos originários, expressando com profundidade uma forma única de compreender o mundo.

Foi com uma dessas telas, "A Natureza e os Povos Originários", que Dhoze levou sua arte até Brunsvique, na Alemanha. A obra foi exposta e celebrada, tornando-se um símbolo do poder de resistência e renovação da arte indígena contemporânea.

Além do reconhecimento internacional, Dhoze conquistou espaço em diversas partes do Brasil como um dos nomes que fazem a ponte entre a arte indígena tradicional e a arte

contemporânea, sempre com respeito, cuidado e originalidade.

Adaptado de: https://www.opantaneiro.com.br/noticia/amp/230410/dozenildo-terena-da-aldeia-limao-verde-para-o-mundo-com-a-forca-da/. Acesso em: 11 jul. 2026.

QUESTÃO 2

Ao afirmar que a arte de Dhoze Terena está situada "na fronteira entre a tradição e a criação, onde o passado e o presente se entrelaçam", o texto mostra que o artista:

(A) rompe completamente com os costumes indígenas para produzir obras voltadas ao mercado internacional.

(B) utiliza referências culturais de seu povo para construir uma produção artística que preserva suas origens e dialoga com diferentes contextos.

(C) reproduz apenas técnicas tradicionais, evitando qualquer influência da arte contemporânea.

(D) valoriza mais o reconhecimento obtido no exterior do que a cultura da comunidade onde nasceu.

QUESTÃO 3

No trecho: "Entre a arte e a ancestralidade, eu escolho os dois", a fala de Dhoze Terena contribui para a construção do texto porque:

(A) demonstra que o artista considera impossível produzir arte sem abandonar suas tradições.

(B) reforça a ideia de que sua produção artística reúne expressão criativa e valorização da identidade indígena.

(C) indica que a ancestralidade limita sua liberdade de criação.

(D) revela que o artista pretende substituir os conhecimentos tradicionais por novas formas de expressão.

QUESTÃO 4

Ao longo do texto, diferentes informações contribuem para construir a imagem de Dhoze Terena. Considerando o conjunto do texto, é correto afirmar que o reconhecimento internacional do artista é apresentado como consequência:

(A) da substituição das tradições indígenas por técnicas atuais voltadas ao mercado artístico.

(B) do interesse do artista em representar exclusivamente paisagens naturais do Pantanal.

(C) da combinação entre sua trajetória de vida, a valorização da ancestralidade e a produção de obras que dialogam com diferentes públicos.

(D) da decisão de abandonar o artesanato indígena para se dedicar apenas à pintura em telas.

Para responder às questões 5 a 8, considere as informações apresentadas no texto III.

Texto III.
Perfumes de minha mãe

As lembranças de minha mãe surgem envoltas nos perfumes que emanavam de sua figura sempre elegante, nos longos vestidos de seda que costumava usar. Tudo que ela tocava tinha cheiro especial, coisa de passadas eras, ligada a segredos que ela ocultava em gavetas que nenhum de nós ousava abrir. Aqueles armários fechados à chave, o diário pequenino, repleto de folhinhas cheirosas, que ela fechava, mal nos via, matavam-me de curiosidade.

Todas as tardes, ela desaparecia por longas horas. Aonde ia, nunca lhe perguntei. Suas ausências não me inquietavam, porque sempre regressava à mesma hora com o perfume de flores do bosque para impregnar cada pequeno recanto de nossa casa de algo feito de sonho e sono, algo imaterial, que deslizava de seus dedos longos e macios e vinha tranquilizar minhas dúvidas infantis.

- Mãezinha, você demorou tanto.... Não aguentava de saudade. Tenho prova amanhã, e **você** não estudou comigo.

- É cedo, temos muito tempo pela frente. Comecemos pelo Português. Vamos ler juntas uma história. Não, eu leio e você me conta, está bem?

Sua voz tinha cheiro de maçã, voz de fada vinda de bosques antigos, repletos de verde úmido, orvalho gotejando na alma para o almejado sossego.

Na solidão da tarde, éramos dois seres que se buscavam na identidade do sangue, dos pensamentos, no desejo de parar o tempo e eliminar a morte.

- Mãezinha, encontrei este envelope no chão de seu quarto...

- Você não o abriu, não é? Quando chegar qualquer coisa para mim, não deixe ninguém ver. Guarde com cuidado. Só tenho confiança em você, minha filha.

- Você está com um perfume diferente.

- É sândalo, presente de uma amiga que esteve na Índia. Você gostou? Quando crescer, compro um igual para você. Por enquanto é muito pequenina para andar usando perfumes como esse.

Assim era nossa vida, assim foi minha infância de perfumes e mistérios, com minha mãe e suas ausências que se multiplicavam. Um dia, quando voltei da escola, não a encontrei mais. Minha **avó** veio morar conosco. Meu pai não permitiu que tocassem nas coisas de minha mãe. Os vestidos de seda ainda guardavam a marca das formas esguias, o perfume contaminava gavetas, penetrava meus sentidos de uma dor difícil de explicar e suportar.

Vi-a um dia, numa rua estreita, de braço com um desconhecido. Sabia que era ela pelo perfume que inundou a rua como brisa, vinda de país distante para machucar a alma. Acordei de repente daquele sonho, que repassei na mente, como vídeo obsessivo, na tentativa de imprimir as imagens da noite na solidão do meu dia-a-dia. Inútil. Nunca mais, nem mesmo em sonhos, voltei a rever minha mãe.

Só muitos anos depois o enigma se revelou na leitura do diário, da carta do médico com recomendações especiais de não faltar ao tratamento.

"*Não quero que minha filha partilhe o sofrimento **terrível** que me queima a carne e o espírito. Quero partir, deixando a lembrança dos dias felizes em que estivemos juntas. Não quero que me veja no embarque para a última viagem. Não quero que sofra por minha causa.*"

Fazia frio. Das **páginas** daquele pequeno diário emanava um perfume de sândalo, como se daqueles textos repletos de letras vazadas em tinta úmida e secular brotasse a explicação que me faltava para entender e aceitar o sacrifício de minha mãe. Mãezinha de seda, de perfumes, que me envolvem para sempre.

ROSA, Maria da Glória Sá. Perfumes de minha mãe. In: Contos de hoje e sempre: tecendo palavras. Campo Grande, MS: Editora do autor, 2002, p. 73 – 76 (adaptado).

QUESTÃO 5

A respeito do texto literário *Perfumes de minha mãe*, de Maria da Glória Sá Rosa, assinale a alternativa correta.

(A) É uma fábula que trata do abandono maternal.

(B) É um romance que aborda o luto após a morte da mãe.

(C) É um poema que evoca memórias da mãe ao apresentar seus perfumes, seu diário e seu armário trancado.

(D) É um conto em que a narradora-personagem traz a memória da mãe à tona por meio de aromas e de outros elementos relativos à genitora.

QUESTÃO 6

No texto em análise, a narradora traz lembranças de sua mãe relatadas de um modo poético e bastante particular. A respeito dos recursos expressivos utilizados é correto afirmar que:

(A) A narradora-personagem nutre sentimentos contraditórios com relação à sua mãe. A memória da figura materna, portanto, é frequentemente retomada por meio de antíteses, como no trecho "Mãezinha, você demorou tanto... Não aguentava de saudade.".

(B) Quando a mãe escreveu "Não quero que me veja no embarque para **a última viagem**", por meio do eufemismo apresentado na expressão em destaque, percebe-se a tentativa da mãe de amenizar o sofrimento que sua morte traria à filha.

(C) A expressão em destaque do trecho "Aqueles armários fechados à chave, o diário pequenino (...) **matavam-me de curiosidade**" ameniza, por meio de uma metonímia, os segredos que envolviam a mãe da narradora-personagem.

(D) O trecho "Suas ausências não me inquietavam, porque sempre regressava à mesma hora" deixa evidente que há uma relação sem qualquer segredo entre a narradora-personagem e sua mãe.

QUESTÃO 7

A respeito dos recursos linguísticos empregados para a construção de sentidos no texto, é correto afirmar que:

(A) no trecho “Você não **o** abriu, não é?”, o pronome “**o**” refere-se ao diário da mãe e é um elemento coesivo empregado no texto.

(B) a respeito da seguinte sentença do texto “Não, **eu** leio e você me conta, está bem?”, o pronome “eu” refere-se à filha.

(C) em “**Sua** voz tinha cheiro de maçã”, o pronome possessivo em destaque é utilizado como recurso coesivo para se referir à mãe.

(D) ao dizer “éramos dois seres que se buscavam na identidade do sangue”, o verbo expresso na primeira pessoa do plural refere-se à narradora-personagem e a seu pai, que sofriam juntos pela ausência da mãe.

QUESTÃO 08

As palavras abaixo foram extraídas do texto e recebem acento gráfico de acordo com diferentes regras de acentuação. Assinale a alternativa em que a justificativa para o emprego do acento está correta:

(A) **você** – oxítona terminada em **-e**

(B) **terrível** – proparoxítona terminada em **-l**.

(C) **páginas –** paroxítona terminada em **-s**.

(D) **avó** – monossílabo tônico terminado em **-o**.

Para responder às questões 9 e 10, considere as informações apresentadas no texto IV.

Texto IV.

Disponível em: https://i.pinimg.com/736x/9d/ca/79/9dca79bac4b6f794a9ad0ed8edd33758.jpg. Acesso em: 3 ago. 2026.

QUESTÃO 09

Na parte inferior do anúncio, está: “Aspirina Efervescente. Tão rápida que seu estômago nem tchum”. A expressão “nem tchum” é informal e chama a atenção no anúncio. Considerando o uso dessa expressão e sua relação com os outros elementos do anúncio, assinale a alternativa que apresenta a interpretação mais adequada de seu uso.

(A) A expressão “nem tchum” diminui a credibilidade do anúncio, pois a linguagem informal não combina com a apresentação da marca.

(B) O uso de “nem tchum” está inadequado e deveria ser substituído por “nem reação”, pois anúncios de medicamentos devem usar apenas a linguagem formal.

(C) A expressão “nem tchum” tem apenas uma função estética, pois o sentido do anúncio depende principalmente da imagem da Aspirina.

(D) A expressão “nem tchum” aproxima o anúncio do leitor e deixa a mensagem mais informal. Junto com a imagem do medicamento e a marca, ajuda a transmitir a ideia de rapidez e de pouco incômodo para o estômago.

QUESTÃO 10

Tendo em vista a alteração de sentido produzida pelo uso da vírgula na sentença “Hoje não, estou com dor de cabeça”, assinale a alternativa na qual a retirada da vírgula também pode gerar uma interpretação diferente da frase.

(A) Vou às compras, se não chover.

(B) Só por hoje, ficarei em casa.

(C) João enfrentou o inimigo, enfurecido.

(D) Antônio chegou, e Maria saiu.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

Uma empresa de alimentos utiliza uma máquina para embalar determinado produto. Em uma hora, a máquina consegue embalar 240 unidades. Após uma regulagem, sua produtividade aumentou em **15%**. Considerando que a nova produtividade seja constante, quantas unidades a máquina conseguirá embalar em **3 horas**?

(A) 720 unidades.

(B) 756 unidades.

(C) 828 unidades.

(D) 840 unidades.

QUESTÃO 12

Um terreno retangular possui **6 metros a mais de comprimento do que de largura**. Sabendo que sua área é de **135 m²**, determine o comprimento e a largura desse terreno.

(A) 12 m de comprimento e 9 m de largura

(B) 15 m de comprimento e 9 m de largura

(C) 18 m de comprimento e 7,5 m de largura

(D) 21 m de comprimento e 6,4 m de largura

QUESTÃO 13

Uma escada de **5 metros de comprimento** está apoiada em uma parede vertical. A distância entre o pé da escada e a parede é de **3 metros**. Considerando que a parede e o chão formam um ângulo de 90°, qual é a altura atingida pela escada na parede?

(A) 3 m

(B) 4 m

(C) 5 m

(D) 6 m

QUESTÃO 14

Uma professora registrou as notas obtidas por seis estudantes em uma atividade:

6,0 – 8,0 – 7,0 – 9,0 – 8,0 – 10,0

Com base nesses dados, assinale a alternativa que apresenta corretamente a **média**, a **mediana** e a **moda**, respectivamente.

(A) Média = 8,0; mediana = 8,0; moda = 8,0.

(B) Média = 8,0; mediana = 7,5; moda = 8,0.

(C) Média = 8,0; mediana = 8,0; moda = 9,0.

(D) Média = 8,5; mediana = 8,0; moda = 8,0.

QUESTÃO 15

Um número inteiro positivo z quando dividido por 17 deixa resto 5. Qual o resto da divisão de $3z - 1$ por 17?

(A) 12

(B) 14

(C) 16

(D) 18

QUESTÃO 16

Uma microempresa de produtos de informática apresentou, em seu relatório financeiro, os seguintes valores mensais de lucro entre os quatro primeiros meses deste ano, conforme tabela abaixo:

Janeiro	R$ 27.000,00
Fevereiro	R$ 34.000,00
Março	R$ 18.000,00
Abril	R$ 27.000,00

Qual deverá ser o lucro no mês de maio para que a média mensal entre janeiro e abril seja a mesma entre janeiro e maio?

(A) R$ 26.500,00

(B) R$ 26.550,00

(C) R$ 26.600,00

(D) R$ 26.650,00

QUESTÃO 17

Uma rede de produtos alimentícios produz uma embalagem de milho em conserva que pesa 1,9 kg, sendo que 25% desse valor corresponde somente ao material usado na embalagem. Logo, o milho e a água que vem dentro da embalagem fazem parte de sua composição. Sabendo que a água dessa conserva corresponde a 450 gramas, o peso do milho em gramas é:

(A) 950

(B) 965

(C) 970

(D) 975

QUESTÃO 18

Um pescador em mar aberto, em sua embarcação, avista a torre de um farol, sob um ângulo de 60 graus. O farol se localiza a uma distância x em metros em linha reta e na horizontal da embarcação e tem 93 metros de altura. Desprezando a altura do pescador, qual é a distância aproximada em metros dessa embarcação ao farol? Utilize $\sqrt{3} = 1{,}7$.

(A) 59 m

(B) 57 m

(C) 53 m

(D) 55 m

QUESTÃO 19

Dada a equação do 2º Grau, $-2x^2 + 3x + 2 = 0$, analise e marque a resposta CORRETA de acordo com a análise gráfica e de suas respectivas raízes.

(A) Seu gráfico é uma parábola voltada para cima e possui duas raízes diferentes e negativas.

(B) Seu gráfico é uma parábola voltada para cima e possui duas raízes diferentes e positivas.

(C) Seu gráfico é uma parábola voltada para baixo e possui duas raízes diferentes, sendo uma positiva e outra negativa.

(D) Seu gráfico é uma parábola voltada para baixo e possui duas raízes diferentes e negativas.

QUESTÃO 20

Para preparar uma determinada receita, uma indústria utiliza 2,4 kg de uma matéria-prima para produzir 16 kg do produto final. Mantendo-se a mesma proporção, qual será a quantidade de matéria-prima necessária para produzir 50 kg do produto?

(A) 6,0 kg

(B) 7,2 kg

(C) 7,5 kg

(D) 8,0 kg

CIÊNCIAS DA NATUREZA

QUESTÃO 21

Antiácidos estomacais são compostos utilizados para neutralizar o excesso de ácido no estômago, aliviando sintomas como azia e má digestão. Algumas pastilhas antiácidas efervescentes contêm bicarbonato de sódio e um ácido orgânico, como o ácido cítrico. Quando são colocadas em um copo com água, ocorre uma transformação química que produz intensa formação de bolhas. A efervescência observada é causada pela:

(A) elevação da temperatura da água.

(B) liberação de dióxido de carbono (CO_2).

(C) evaporação do princípio ativo do medicamento.

(D) liberação de oxigênio gasoso (O_2).

QUESTÃO 22

A minissérie brasileira “Emergência Radioativa” retrata a história do acidente em Goiânia envolvendo o elemento Césio-137. Na ocasião, um equipamento de radioterapia deixado em uma clínica abandonada foi violado por coletores de sucata. O contato com o material espalhou a contaminação pela cidade, provocando várias mortes naquele que é considerado o maior acidente radiológico do mundo fora de uma usina nuclear.

O perigo desse material reside na emissão contínua de radiações ionizantes. A radiação eletromagnética ionizante de alta energia emitida nesse processo, responsável pelos maiores riscos à saúde das vítimas devido ao seu grande poder de penetração, pertence a qual faixa do espectro eletromagnético?

(A) Ondas de rádio.

(B) Raios X.

(C) Micro-ondas.

(D) Raios gama.

QUESTÃO 23

No livro *O curso Agricultor Agroflorestal na promoção da autonomia Terena* (Projeto GATI/Funai, 2016), o pesquisador indígena Leosmar Antônio descreve práticas agrícolas tradicionais do povo Terena, na Terra Indígena Cachoeirinha (MS). Segundo o texto, antes de plantar, os agricultores observavam atentamente o céu noturno: "os agricultores faziam o acompanhamento das fases lunares, no intento do plantio ocorrer na lua crescente." Essa prática, transmitida entre gerações, também orientava outras atividades da roça, como a abertura de novas áreas e a colheita, sempre em diálogo com o ritmo das estações do ano.

Sabe-se que as fases da Lua resultam de um fenômeno astronômico bem definido, relacionado às posições relativas entre Sol, Terra e Lua. Assinale a alternativa que explica corretamente a origem das fases lunares observadas pelos agricultores Terena.

(A) As fases da Lua ocorrem porque a sombra da Terra é projetada sobre a superfície lunar, cobrindo-a total ou parcialmente conforme a época do ano.

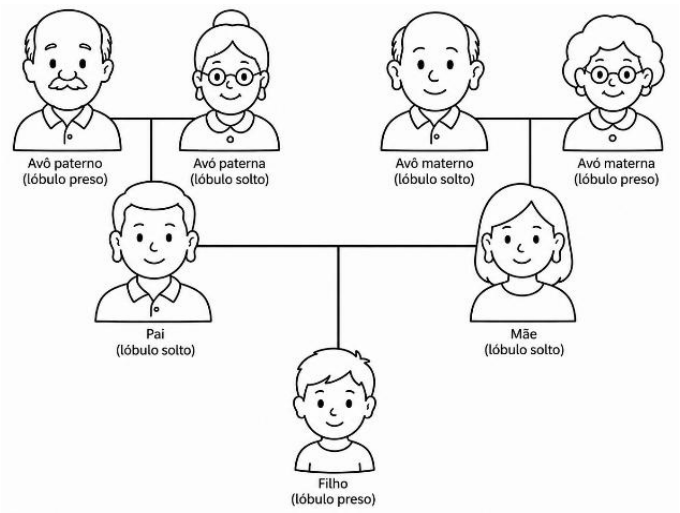
(B) As fases da Lua são causadas pela variação da quantidade de luz solar que a Lua reflete em direção à Terra, o que depende da posição da Lua em sua órbita ao redor da Terra.

(C) As fases da Lua acontecem porque a Lua produz luz própria de forma cíclica, aumentando e diminuindo seu brilho ao longo de aproximadamente 29 dias.

(D) As fases da Lua são resultado da rotação da Terra em torno do seu próprio eixo, que faz com que diferentes partes do planeta vejam a Lua em ângulos distintos.

QUESTÃO 24

Na espécie humana, o lóbulo da orelha solto é uma característica determinada por um alelo dominante, enquanto o lóbulo preso é determinado por um alelo recessivo. **Observe a figura abaixo**, que representa a árvore genealógica de uma família. Nela, ambos os genitores apresentam lóbulo da orelha solto, porém, tiveram um filho com lóbulo da orelha preso.



Árvore genealógica utilizada para análise da herança do lóbulo da orelha.

Assinale a alternativa que explica corretamente como esse padrão de herança foi possível.

(A) O filho recebeu um alelo recessivo do pai e outro da mãe, indicando que ambos possuem um alelo dominante e um recessivo para essa característica.

(B) O desenho está errado, pois o filho obrigatoriamente deveria apresentar lóbulo solto, visto que esse é o fenótipo dominante expresso por ambos os genitores.

(C) O lóbulo preso do filho surgiu devido à influência do ambiente durante a gestação ou nos primeiros anos de vida.

(D) O alelo para lóbulo preso do filho foi herdado diretamente de um dos avós, pulando a transmissão genética dos pais, que possuem apenas alelos dominantes.

QUESTÃO 25

O Pantanal, um dos biomas de maior biodiversidade do planeta, vem tendo seu habitat fragmentado pelo avanço do agronegócio e por queimadas, isolando populações de onças-pintadas (*Panthera onca*) em áreas cada vez menores. Estudos conduzidos em outros biomas, como a Mata Atlântica, mostraram que esse isolamento reduz a variabilidade genética das populações.

Essa fragmentação:

(A) reduz a diversidade genética das populações isoladas, o que diminui a matéria-prima sobre a qual a seleção natural pode atuar, comprometendo a capacidade da espécie de se adaptar a mudanças futuras no ambiente.

(B) não representa risco evolutivo às onças-pintadas, pois a seleção natural garante que cada indivíduo desenvolva, ao longo da própria vida, as adaptações necessárias para sobreviver em qualquer ambiente.

(C) é irrelevante para a conservação da espécie, já que a onça-pintada pode se adaptar igualmente bem a qualquer bioma, independentemente do grau de preservação ambiental.

(D) favorece a espécie, pois populações menores sempre apresentam maior variabilidade genética do que populações grandes e contínuas.

QUESTÃO 26

Desde a Antiguidade, a humanidade busca explicar o movimento dos astros. Na Grécia Antiga, Aristóteles defendia o Geocentrismo, em que a Terra era o centro fixo do Universo, ideia depois sistematizada por Ptolomeu com órbitas circulares. Esse modelo dominou o pensamento por mais de mil anos, até Copérnico propor o Heliocentrismo no século XVI, colocando o Sol no centro do sistema planetário. Pouco depois, Galileu usou a luneta para observar as fases de Vênus e os satélites de Júpiter, trazendo as primeiras evidências visuais contra o Geocentrismo. Por fim, Kepler aperfeiçoou o modelo heliocêntrico ao demonstrar que as órbitas planetárias são elípticas, não circulares.

Assinale a alternativa que associa corretamente cada pensador a sua contribuição científica:

(A) Ptolomeu defendeu o Heliocentrismo, comprovando que a Terra girava em torno do Sol.

(B) Os gregos antigos e Kepler concordavam que as órbitas planetárias eram elípticas.

(C) Copérnico propôs o modelo Geocêntrico, confirmado pelas observações de Galileu.

(D) Galileu trouxe evidências observacionais para o Heliocentrismo, enquanto Kepler determinou que as órbitas são elípticas.

QUESTÃO 27

Em junho de 2026, a Venezuela foi atingida por um raro "terremoto duplo": dois abalos consecutivos, de magnitudes 7,2 e 7,5, em um intervalo de apenas 39 segundos. O epicentro, na costa norte, provocou o desabamento de centenas de edifícios na Grande Caracas e em La Guaira, com milhares de vítimas. A energia liberada foi tão intensa que tremores de menor intensidade chegaram a ser sentidos em capitais do norte do Brasil, como Manaus e Belém.

BARREIRO, Ana Clara C. Como um terremoto duplo raro atingiu a Venezuela? **Superinteressante**, 30 jun. 2026 (texto adaptado).

Considerando o contexto geológico da região, assinale a alternativa correta.

(A) O território venezuelano é imune a sismos graves por se situar sobre um escudo cristalino estável, o que torna o sismo de 2026 um fenômeno sem explicação tectônica.

(B) A gravidade dos tremores foi amplificada pela pequena profundidade dos hipocentros, que reduz a dissipação de energia até a superfície, intensificando a destruição.

(C) O Brasil registrou desabamentos e vítimas na região Norte por estar sobre o limite convergente entre a Placa do Caribe e a Sul-Americana.

(D) A ocorrência do tremor duplo eliminou o risco de réplicas, permitindo o retorno imediato e seguro da população aos edifícios.

QUESTÃO 28

Bloqueios atmosféricos são sistemas de alta pressão que permanecem sobre uma região por dias, impedindo a circulação do ar e favorecendo ondas de calor prolongadas, um padrão cada vez mais frequente com as mudanças climáticas. Em uma reportagem sobre uma dessas ondas de calor, um jornalista afirma:

"O bloqueio atmosférico está retendo o calor na região, fazendo com que as cidades acumulem muita temperatura. Amanhã, o calor será ainda mais forte e entrará nas casas, elevando a energia térmica dos corpos dos moradores."

Analisando a fala do jornalista sob a ótica das definições rigorosas de temperatura, calor e energia, identifique o erro conceitual presente na afirmação.

(A) A afirmação de que o "calor entrará nas casas" é falsa, pois o calor propaga-se obrigatoriamente do meio mais frio para o meio mais quente.

(B) A expressão "acumulem muita temperatura" é inadequada, já que a temperatura mede o calor contido em um corpo e não pode ser acumulada.

(C) O termo "reter o calor" está incorreto, pois o calor é uma forma de energia em trânsito e não pode ser retido ou armazenado por um corpo.

(D) O erro está no uso da palavra "calor", pois o correto seria dizer que o ar quente contém mais gás carbônico (CO_2) do que o ar frio, e é isso que eleva a temperatura das cidades.

QUESTÃO 29

Em dias quentes ou durante exercícios físicos, o corpo humano usa o suor como uma espécie de sistema de ar-condicionado natural. Quando a temperatura corporal sobe, por causa do calor, do esforço físico ou do estresse, o cérebro ativa as glândulas sudoríparas, que liberam um líquido na superfície da pele. Ao evaporar, esse líquido rouba calor do organismo, resfriando-o. As tradicionais moringas de barro, usadas no interior do Brasil, funcionam de forma semelhante: a água atravessa as paredes porosas da argila não esmaltada e evapora na superfície externa do recipiente, resfriando a água que permanece dentro. O fenômeno físico comum que explica diretamente a redução de temperatura tanto da água na moringa quanto do corpo humano é a:

(A) condução térmica do barro e da pele, que isolam o calor vindo do ambiente externo.

(B) evaporação da água líquida, que absorve calor do sistema ao mudar de estado físico.

(C) liquefação do vapor de água, que libera energia térmica para o meio circundante.

(D) convecção do ar úmido, que remove o calor por meio de correntes de ar frio.

QUESTÃO 30

Em um dia ensolarado, sua mãe estaciona o carro fechado sob o sol forte. Ao retornar, horas depois, nota que a temperatura no interior do veículo está muito mais alta do que a do ambiente externo. Esse fenômeno ocorre porque a luz solar (radiação de ondas curtas) atravessa os vidros, é absorvida pelos bancos e painel, e reemitida na forma de calor (radiação infravermelha de ondas longas), que não consegue atravessar o vidro facilmente, ficando retida. Esse processo é uma analogia perfeita para o efeito estufa global. Nas grandes cidades, a intensidade desse fenômeno é agravada devido à queima de combustíveis fósseis pelos próprios automóveis e indústrias. Com base no texto e nos conhecimentos sobre o tema, a poluição atmosférica das grandes cidades intensifica o efeito estufa porque:

(A) o oxigênio liberado pelo escapamento dos carros destrói a camada de ozônio.

(B) o monóxido de carbono e o material particulado refletem a radiação ultravioleta de volta ao espaço.

(C) os gases poluentes, como o dióxido de carbono (CO_2), aumentam a retenção da radiação infravermelha na atmosfera.

(D) a poluição urbana resfria a baixa atmosfera, forçando o calor a subir para as camadas mais altas.