

Nome:

Ano: 9º

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Data: 20/09/2025

**Ciências, Geografia, História,
Inglês, Língua Portuguesa,
Matemática.****INSTRUÇÕES:**

1. Preencha o cabeçalho e confira toda a prova.
2. Esta prova contém **50 questões**.
3. Se observar qualquer irregularidade, fale com o fiscal.
4. Não é permitido o uso de corretivos.
5. Revise a sua prova e o seu cartão de respostas antes de entregá-los.

Boa Prova!

Dr. Vegapunk, um famoso cientista da animação One Piece, resolveu desenvolver uma nova espécie de ser vivo artificial capaz de sobreviver a condições extremas. Para isso, utilizou as características dos integrantes dos Chapéus de Palha, combinando as habilidades de cada um em uma única pessoa.

Partindo de átomos, o cientista construiu moléculas, como proteínas e ácidos nucleicos (DNA e RNA). Com essas substâncias, foram formadas estruturas delimitadas por membranas, capazes de executar funções como a digestão e a respiração celular. Essas unidades básicas se combinaram para formar os tecidos. A combinação de diversos tecidos permitiu a criação de órgãos artificiais, incluindo também a construção de sistemas, como o nervoso e o locomotor. Ao término do experimento, com a integração de todos esses sistemas, surgiu um ser artificial completo, denominado *Pacifista Zero*.

Texto produzido por inteligência artificial.
Adaptado pela equipe de Ciências.

Analise as afirmações a seguir com base no texto e nos níveis de organização estudados em Ciências.

- I. O Pacifista Zero foi construído a partir da junção de moléculas, criadas pela combinação de átomos, e necessárias para o metabolismo de qualquer ser vivo.
- II. As células são as menores unidades morfofuncionais dos organismos vivos, envolvidas por membranas e possuem ainda organelas que desempenham diversas funções.

- III. Os tecidos são agrupamentos de átomos de um único elemento que desempenham funções diferentes, e sua disposição possibilita a criação de órgãos.
- IV. Os órgãos são formados por um único tipo de tecido, o que lhes confere uma função específica no organismo.
- V. A combinação de diferentes sistemas possibilita a criação de um organismo.

1) Assinale a opção correta.

- a) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II, III e V estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas I, II, e V estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

Uma equipe de peritos foi convocada para investigar um suposto furto em um laboratório de pesquisas agrícolas. Coletou no local as seguintes evidências:

- Amostra 1: Mancha visível no vidro da janela estilhaçada.
- Amostra 2: Mancha suspeita em uma luva descartada no local.
- Amostra 3: Fragmentos de cor esverdeada achados na soleira da porta.

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

Cada amostra foi examinada em um microscópio de varredura, e os achados foram:

- Amostra 1: Células que não possuem parede celular, contendo organelas no citoplasma e núcleo definido.
- Amostra 2: Células com parede celular, contendo apenas um tipo de organela membranosa e material genético disperso no citoplasma.
- Amostra 3: Células com parede celular de celulose, organelas no citoplasma (dois tipos diferentes dos encontrados na amostra 1) e núcleo definido.

2) Com base nas análises, assinale a opção que corretamente identifica a origem biológica das amostras.

- a) Amostra 1: Célula fúngica; Amostra 2: Célula animal (sangue); Amostra 3: Célula vegetal.
- b) Amostra 1: Célula vegetal; Amostra 2: Célula animal (pele); Amostra 3: Célula fúngica.
- c) Amostra 1: Célula animal (sangue); Amostra 2: Célula vegetal; Amostra 3: Célula bacteriana.
- d) Amostra 1: Célula animal (pele); Amostra 2: Célula bacteriana; Amostra 3: Célula vegetal.
- e) Amostra 1: Célula bacteriana; Amostra 2: Célula fúngica; Amostra 3: Célula animal (pele).

Clara, professora de educação física, iniciou o relato de sintomas como distensão abdominal, diarreia constante, emagrecimento e fadiga intensa. Após avaliação médica, foi diagnosticada com doença celíaca, uma condição autoimune causada pela ingestão de glúten, proteína encontrada no trigo, centeio e cevada. Nesse transtorno, o sistema imunológico da pessoa reage ao glúten atacando as vilosidades intestinais, que são responsáveis por revestir a parede interna do intestino delgado. Quando comprometidas, como no caso de Clara, vários sintomas podem ocorrer, incluindo inchaço abdominal, diarreia constante, perda de peso sem

explicação e uma fadiga persistente. A única forma eficaz de terapia é a remoção completa do glúten da alimentação, o que possibilita a recuperação das vilosidades e a melhoria dos sintomas. Clara teve que seguir uma dieta sem glúten e, com o passar do tempo, seu intestino começou a melhorar.

Texto produzido por inteligência artificial.
Adaptado pela equipe de Ciências.

3) Sobre o funcionamento do sistema digestório e o assunto tratado no texto, podemos afirmar que

- a) a produção de enzimas pelo pâncreas será afetada, uma vez que o suco pancreático é liberado dentro do duodeno.
- b) a absorção de nutrientes como proteínas e carboidratos será feita pelo intestino grosso, já que o intestino delgado não possui essa função.
- c) o intestino delgado continuará produzindo o suco intestinal, porém os nutrientes digeridos não serão absorvidos.
- d) a bile produzida pelo fígado continuará sendo liberada no jejuno, já que as vilosidades intestinais não interferem nesse processo.
- e) as fibras presentes no trigo serão digeridas normalmente, já que nenhum outro órgão realiza essa função.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2019, 97,3% dos estudantes brasileiros de 13 a 17 anos consumiram, pelo menos, um alimento ultraprocessado no dia anterior à pesquisa. Em contrapartida, apenas 2,7% não consumiram nenhum desses alimentos.

Disponível em: <educa.ibge.gov.br>.

4) Com base no texto e nos conceitos sobre alimentação saudável, analise as afirmativas a seguir.

- 1. A baixa ingestão de alimentos ultraprocessados está associada a deficiências nutricionais em adolescentes.
- 2. A substituição de alimentos ultraprocessados por opções naturais e minimamente processadas é indicada para uma alimentação mais saudável.

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

3. O consumo frequente de alimentos ultraprocessados pode contribuir para o desenvolvimento de doenças crônicas, como obesidade e diabetes tipo 2.
4. Alimentos ultraprocessados são ricos em nutrientes essenciais e, por isso, devem ser a base da alimentação diária.
5. O alto consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes pode estar relacionado à praticidade e ao *marketing* desses produtos.

Assinale a opção correta.

- a) Apenas as afirmativas 1, 2 e 3 estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas 2, 3 e 5 estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas 2, 4 e 5 estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas 1, 4 e 5 estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

Os estudantes do 8º ano do Colégio Leonardo da Vinci planejaram um piquenique para comemorar o fim do semestre. No Parque da Cidade, em uma tarde ensolarada, estenderam as toalhas sob as árvores, espalharam frutas, sanduíches e sucos coloridos. Tudo corria bem até que um estudante, bebeu um gole de suco de maracujá enquanto ainda ria. Resultado: um leve engasgo. Tossiu algumas vezes, mas logo se recuperou.

A professora de Ciências, que acompanhava o passeio, aproveitou o momento para explicar o que havia acontecido. Ela disse: “Quando falamos e engolimos ao mesmo tempo, o suco pode acabar indo para a traqueia, que é o canal por onde passa o ar. Mas não se preocupem, nosso corpo tem mecanismos para proteger esse caminho. A tosse foi o reflexo de defesa, e a estrutura da traqueia também ajuda muito nessa proteção.”

Texto gerado por IA.
Adaptado pela equipe de Ciências

- 5) Sobre o assunto do texto e o sistema respiratório, assinale a opção que completa corretamente a frase: A traqueia não é apenas um tubo simples, ela tem

- a) muco e cílios que atuam como um sistema de resfriamento e limpeza, que, além de diminuir a temperatura, retêm partículas indesejadas e empurrando-as de volta para a garganta, onde podem ser expelidas ou engolidas.
- b) anéis cartilagosos que mantêm a passagem de ar sempre aberta, permitindo que o fluxo de oxigênio não seja interrompido mesmo durante movimentos do pescoço ou do tórax.
- c) cílios que ajudam a movimentar o ar de forma mais rápida, permitindo que ele chegue aos pulmões em menor velocidade durante atividades físicas.
- d) anéis cartilagosos que facilitam a digestão de alimentos mais duros ao permitirem que o esôfago se mova com mais liberdade.
- e) muco presente em suas paredes, que reduz a lubrificação e a passagem do ar que entra no corpo, tornando a respiração mais silenciosa e suave.

Leia o quadrinho abaixo e responda:

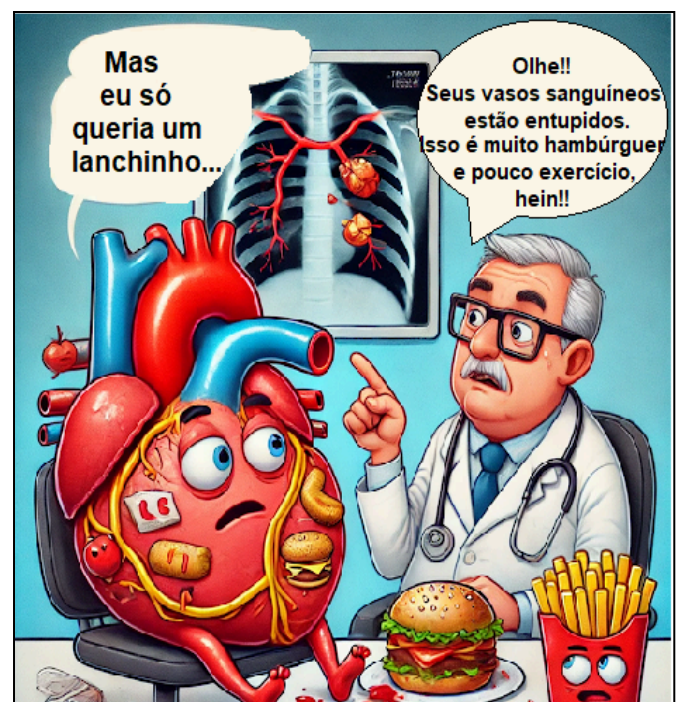


Imagem gerada por IA.

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

6) Sobre a situação retratada no quadrinho, podemos afirmar que

- a) se a artéria pulmonar estiver cheia de gordura, poderá causar uma parada respiratória, já que é esse vaso sanguíneo que traz o sangue cheio de gás oxigênio do pulmão.
- b) o entupimento dos capilares sanguíneos pode levar a um infarto do miocárdio, devido à falta de oxigenação do músculo cardíaco.
- c) a hematóse irá ocorrer normalmente, pois o gás oxigênio será produzido e distribuído por meio da artéria pulmonar.
- d) a artéria aorta entupida impede que o sangue com mais gás oxigênio chegue até as células, para realizar a respiração celular.
- e) o excesso de alimentos gordurosos, sal e açúcar no sangue diminuem a pressão sanguínea, já que o sangue não irá circular corretamente.

Marina, uma estudante do 8º ano, adora tomar sorvete de creme depois do almoço. Um dia, após comer um *sundae* com muito *chantilly*, ela começou a sentir:

- inchaço na barriga provocado por gases excessivos;
- dores tipo cólica intestinal;
- diarreia 1 hora após a ingestão do sorvete.

Sua mãe lembrou que esses sintomas sempre aparecem quando a filha consome leite ou derivados. Ao levá-la a um posto de saúde, a médica perguntou sobre seus hábitos alimentares. Após alguns exames, a médica constatou que Marina apresenta intolerância a um carboidrato presente no leite.

7) O que a médica deve ter explicado para Marina sobre esses sintomas?

- a) Seu estômago está produzindo ácido demais quando come sorvete.
- b) Você tem dificuldade para produzir a enzima que digere o carboidrato do leite.
- c) O *chantilly* estava estragado e causou intoxicação.

- d) Você desenvolveu alergia ao corante do sorvete.
- e) Seu intestino está inflamado por comer muito rápido.

Analise a seguinte situação:

Durante um treinamento intenso de corrida, um atleta começa a sentir tonturas e uma sensação intensa de cansaço (fadiga). Após a avaliação médica, o diagnóstico foi que seu coração estava com batimentos irregulares e bombeando menos sangue do que o ideal.

Considerando a situação anterior e o funcionamento do sistema cardiovascular humano, analise as afirmativas a seguir.

- I. O coração tem a função de bombear o sangue por todo o corpo, e sua disfunção afeta o transporte de nutrientes e gases para os tecidos.
 - II. A tontura pode ser causada pelo aumento da concentração de oxigênio no cérebro, decorrente de uma circulação sanguínea ineficiente.
 - III. Mesmo em casos de insuficiência cardíaca, o aumento da frequência respiratória é suficiente para garantir que os órgãos e tecidos recebam os níveis adequados de oxigênio.
 - IV. O sistema cardiovascular funciona em colaboração com o sistema respiratório para garantir que todas as células do corpo recebam oxigênio.
 - V. A sensação de cansaço (fadiga) sentido pelo atleta pode ser um sinal de que o sangue não está sendo transportado de forma eficaz para os músculos.
- 8) Com base na análise, marque a opção correta.
- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
 - b) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
 - c) Apenas as afirmativas I, IV e V estão corretas.
 - d) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
 - e) Todas as afirmativas estão corretas.

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

Por que o século 21 é o 'século da China'

Do comércio internacional ao aquecimento global, das novas tecnologias à exploração do espaço, a maior nação do planeta deixou sua marca em quase tudo que ocorreu nas últimas duas décadas.

Com 1,4 bilhão de habitantes, a China começou o novo milênio dona de um PIB (Produto Interno Bruto) de US\$ 1,2 trilhão. Vinte e três anos depois, ele batia os US\$ 17 trilhões, o segundo maior do planeta, com analistas projetando que na década seguinte o país superaria os Estados Unidos como a maior economia do mundo. Em 20 anos, nenhum país cresceu e se transformou tanto como a República Popular da China.

Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cd0zd1kg9l3o>>.

- 9) A ascensão da China como potência global tem alterado a geopolítica e a dinâmica comercial do mundo. Considere fatores estruturais e conjunturais que explicam essa transformação ao longo do tempo e marque a opção correta.
- a) A manutenção de uma economia centralmente planejada e isolada da organização mundial do comércio garantiu independência frente a crises globais, como a ocorrida em 2008, nos Estados Unidos.
 - b) O foco na substituição de importações para valorizar o mercado interno de 1,4 bilhão de habitantes, investimento em infraestrutura como o transporte por trens e vínculo comercial restrito a países socialistas, como Venezuela, Cuba, Coreia do Norte e Rússia.
 - c) A adoção de um modelo neoliberal, com privatizações em larga escala, ausência do Estado na economia, com grande liberdade de atuação para empresas transnacionais, sobretudo no continente africano, similar ao modelo dos EUA na América Latina.
 - d) A combinação de reformas econômicas com um forte planejamento estatal,

investimentos em infraestrutura interna e externa, inserção estratégica nas cadeias globais de comércio e extensão da influência geopolítica ao Sul Geo-econômico.

- e) A dependência do setor primário-exportador, que fortaleceu as relações comerciais com países africanos e sul-americanos, pois o território chinês não oferece condições para a agricultura, em troca da venda de produtos industrializados de baixo valor agregado a esses mercados.

A doutrina era fruto da preocupação, tanto da Grã-Bretanha quanto dos Estados Unidos, de que as potências continentais tentariam restaurar as antigas colônias da Espanha na América Latina, muitas das quais haviam se tornado nações recém-independentes. Os Estados Unidos também estavam preocupados com as ambições territoriais da Rússia na costa noroeste da América do Norte. Como consequência, George Canning, o ministro das Relações Exteriores britânico, sugeriu uma declaração conjunta dos EUA e do Reino Unido proibindo futuras colonizações na região da América Latina. Monroe inicialmente se mostrou favorável à ideia, e os ex-presidentes Thomas Jefferson e James Madison concordaram. Mas o Secretário de Estado John Quincy Adams argumentou que os Estados Unidos deveriam emitir uma declaração de política exclusivamente americana, e sua opinião acabou prevalecendo.

Disponível em: <<https://www.britannica.com/event/Monroe-Doctrine>>.

- 10) O texto apresentado faz referência à Doutrina Monroe de 1823. Nos itens abaixo, marque aquele que indica corretamente as extensões e aplicações da referida doutrina.
- a) Corolário Polk e Corolário Roosevelt.
 - b) Cortina de Ferro e Cortina de Bambu.
 - c) Teoria da Destruição Mútua Assegurada e da Paz Armada.
 - d) Destino Manifesto e Cortina de Ferro.
 - e) Doutrina Bush e Doutrina Obama.

Localizada no nordeste dos Estados Unidos, essa região é composta pelos estados

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

de Michigan, Minnesota, Ohio, Iowa, Pensilvânia e Wisconsin, que tiveram uma indústria muito desenvolvida até o século 20, mas depois sofreram com o declínio da economia, com desemprego, redução da população e decadência urbana.

Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/cinturao-da-ferrugem-entenda-o-que-e-e-qu-al-a-importancia-dessa-area-dos-eua/>>.

- 11) O trecho se refere ao cinturão estadunidense denominado e caracterizado por
- a) Sun Belt, cinturão de alta tecnologia e berço das *big techs*.
 - b) Manufacturing Belt, cinturão responsável pela atual atividade automobilística e tecnológica estadunidense.
 - c) Rust Belt, cinturão da ferrugem, nome dado à região em referência às inúmeras fábricas fechadas e abandonadas.
 - d) Cotton Belt, cinturão de alta tecnologia e berço das *big techs*.
 - e) Dary Belt, cinturão responsável pela atual atividade automobilística e tecnológica estadunidense.

“Nos últimos anos, o número de refugiados tem aumentado em diversas regiões do mundo. Conflitos armados, perseguições étnicas, religiosas ou políticas e violações de direitos humanos têm forçado milhões de pessoas a deixarem seus países de origem. Ao cruzarem fronteiras internacionais, esses indivíduos passam a viver em territórios onde não compartilham da mesma nacionalidade, cultura ou, muitas vezes, idioma, enfrentando o desafio de se integrar a um novo Estado que não é o seu de origem.”

Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-06/numero-de-refugiados-cresce-8-e-chega-a-120-milhoes-em-todo-o-mundo>>.

- 12) Com base nas informações do texto e nos conhecimentos da ciência geográfica, é

possível afirmar que a situação dos refugiados evidencia

- a) a inexistência de fronteiras políticas entre os Estados nacionais, o que facilita o livre deslocamento populacional e a integração entre as nações.
- b) que o conceito de território está desvinculado de qualquer controle político, já que os refugiados podem circular livremente entre diferentes países.
- c) que a Nação e o Estado são conceitos equivalentes, pois ambos pressupõem a existência de uma população vivendo sob as mesmas leis e com cultura homogênea.
- d) a distinção entre os conceitos de Estado, Nação e Território, já que refugiados muitas vezes pertencem a uma nação, mas vivem em outro Estado, ocupando um novo território.
- e) que a soberania dos Estados impede qualquer forma de acolhimento de populações estrangeiras, especialmente as que fogem de conflitos ou perseguições.

Em 2023, diversos conflitos armados marcaram o cenário internacional, como a continuidade da guerra entre Rússia e Ucrânia e os novos episódios de violência entre Israel e o grupo Hamas. Diante dessas situações, a Organização das Nações Unidas (ONU) foi chamada a intervir com medidas diplomáticas e humanitárias. No entanto, muitas dessas ações foram consideradas insuficientes por especialistas e organizações da sociedade civil.

Uma das maiores críticas à atuação da ONU refere-se ao poder de veto que os membros permanentes do Conselho de Segurança possuem, o que permite bloquear decisões mesmo diante de crises graves. Esse cenário reforça um debate atual: até que ponto a estrutura da ONU favorece a manutenção da paz de forma justa e eficaz?

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

- 13) Considerando o texto e o papel atual da ONU, assinale a opção correta.

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

- a) A autonomia das nações em seus territórios impede que a ONU intervenha em conflitos sem o consentimento dos países envolvidos, o que limita sua capacidade de ação.
- b) O poder de veto dos membros permanentes do Conselho de Segurança fortalece as decisões da ONU, pois garante que os principais países estejam sempre de acordo com as intervenções.
- c) A ONU mantém sua neutralidade nos conflitos ao se abster de tomar posições políticas, concentrando-se apenas em ações humanitárias.
- d) A estrutura da ONU prioriza a equidade entre os países-membros, assegurando que as decisões sejam tomadas de forma democrática e representativa.
- e) Apesar de buscar mediações, a ONU depende da cooperação entre os membros do Conselho de Segurança, o que pode comprometer a eficácia de suas resoluções em contextos de interesses divergentes.

Em 2024, o grupo BRICS (formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) oficializou o convite a novos países para integrar o bloco, como Arábia Saudita, Irã, Egito, Etiópia, Emirados Árabes Unidos e Argentina (esta última posteriormente declinou). A ampliação busca reconfigurar o equilíbrio de poder global, reunindo economias emergentes que contestam a centralidade das instituições dominadas por potências ocidentais, como o FMI e o Banco Mundial.

Entre os interesses que impulsionam essa expansão, destacam-se o fortalecimento do comércio em moedas nacionais, o acesso estratégico a recursos naturais e energéticos, além da tentativa de criar uma nova ordem multipolar.

Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br>>.

- a) A entrada de países como Arábia Saudita e Irã fortalece exclusivamente o aspecto energético do BRICS, mantendo-o distante de ambições políticas globais.
- b) A ampliação do BRICS expressa interesses diversos dos países-membros, refletindo a busca por maior autonomia frente a potências tradicionais e por um papel mais ativo na governança internacional.
- c) O BRICS, desde sua origem, foi concebido como um bloco econômico com o objetivo principal de integrar-se à estrutura decisória do G7, fortalecendo a dependência dos países em desenvolvimento.
- d) A expansão do BRICS contribui para aumentar sua coesão interna, já que todos os membros compartilham modelos econômicos semelhantes e alianças diplomáticas homogêneas.
- e) A entrada de novos países no BRICS representa um movimento simbólico, sem implicações práticas, já que o grupo não possui instituições próprias nem influencia acordos multilaterais.

O impasse da reforma do Conselho de Segurança da ONU

Criado em 1945, logo após a Segunda Guerra Mundial, o Conselho de Segurança da ONU tem como função principal preservar a paz e a segurança internacionais. Composto por 15 membros — sendo 5 permanentes com poder de veto (Estados Unidos, Rússia, China, França e Reino Unido) — e 10 membros rotativos, esse órgão é alvo de críticas crescentes.

Diversos países e blocos regionais, como o G4 (formado por Alemanha, Brasil, Índia e Japão), vêm defendendo uma reformulação da estrutura do Conselho, com o objetivo de torná-lo mais representativo da ordem mundial contemporânea. No entanto, os avanços nesse sentido têm sido lentos, gerando debates sobre legitimidade e eficácia da ONU diante dos desafios atuais.

Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2023/04/1813097>>.

- 15) Considerando o contexto apresentado e os debates sobre a reforma do Conselho de Segurança, assinale a opção correta.

- 14) Considerando o contexto, a formação e os objetivos do BRICS, assinale a opção correta.

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

GeoVinci.

- a) O atual sistema de veto impede que os membros permanentes sejam responsabilizados por violações à paz, o que fortalece a neutralidade do Conselho em conflitos internacionais.
- b) A proposta de reforma é consensual entre os países-membros da ONU, sendo barrada apenas por limitações orçamentárias e logísticas para implementação.
- c) A resistência à ampliação do Conselho está ligada ao receio de que novos membros permanentes alterem o equilíbrio de poder estabelecido entre as grandes potências.
- d) O ingresso de países como Brasil e Índia no grupo dos permanentes já foi aprovado pela Assembleia Geral da ONU, faltando apenas o aval do Conselho Econômico e Social.
- e) A estrutura atual do Conselho é defendida pela maioria dos países em desenvolvimento, pois garante que seus interesses sejam prioritários nas decisões multilaterais.
- 16) Selecione a opção que apresenta unicamente traços característicos do modelo socioeconômico socialista.
- a) Bem-estar coletivo, propriedade estatal e não existência de classes sociais.
- b) Socialização dos meios de produção, propriedade privada e investimento estatal.
- c) Economia de mercado, privatizações e propriedade privada.
- d) Economia planificada, propriedade coletiva e investimento de propriedade exclusiva.
- e) Privatizações, economia planificada e investimento privado.

A Revolução Industrial não foi um mero conjunto de inovações tecnológicas, mas uma profunda transformação estrutural que redefiniu as bases da produção, do trabalho, das relações sociais e da própria percepção do tempo e do espaço. Sua emergência na Grã-Bretanha, com a primazia da máquina a vapor e da indústria têxtil, lançou as sementes de uma nova ordem global que reverberaria por séculos, criando novas classes sociais e desafios sem precedentes.

HOBBSAWM, Eric. *A Era das Revoluções*, 1789-1848. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977, p. 44.

A Rivalidade entre o Capitalismo e o Socialismo

O revanchismo entre o capitalismo e o socialismo é uma das mais marcantes da história contemporânea, influenciando não apenas a política e a economia, mas também a cultura, as relações internacionais e o modo de vida de bilhões de pessoas.

A rivalidade se intensificou no século XX com a Revolução Russa de 1917, que deu origem à União Soviética, o primeiro Estado socialista. Isso marcou o início de um confronto direto com os países capitalistas, liderados pelos Estados Unidos. Durante a Guerra Fria (1947–1991), o mundo se dividiu em dois blocos ideológicos opostos, com uma intensa disputa política, econômica, militar e tecnológica.

Atualmente, alguns países adotam modelos mistos, combinando elementos de ambos os sistemas. Enquanto isso, a discussão sobre qual modelo é mais justo, eficiente e sustentável continua viva e relevante em um mundo em constante transformação.

- 17) A Grã-Bretanha foi o berço da Primeira Revolução Industrial no século XVIII. Dentre os múltiplos fatores que convergiram para essa primazia, qual deles, relacionado à estrutura agrária e ao controle de recursos, foi essencial para liberar a mão de obra necessária e fornecer um mercado interno em expansão para os produtos manufaturados?

- a) A política de incentivos estatais massivos para o desenvolvimento de pequenas propriedades rurais familiares, o que incentivou a permanência da população no campo e garantiu a autossuficiência alimentar, evitando a migração para as cidades.
- b) A manutenção de um sistema feudal rígido, onde a servidão à terra impedia a mobilidade da mão de obra, forçando a indústria nascente a depender

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

exclusivamente da mão de obra artesanal urbana, limitando a escala de produção e o alcance do mercado.

- c) A ausência de qualquer tipo de propriedade privada, com todas as terras sendo controladas coletivamente por aldeias comunais, criando barreiras para a inovação e para o investimento em técnicas agrícolas mais eficientes, levando a uma estagnação da oferta de alimentos.
- d) O sistema de enclosures (cercamentos), que transformou terras comuns em propriedades privadas e expulsou camponeses das terras, criando uma vasta população desocupada e desapropriada que migrou para as cidades em busca de trabalho fabril.
- e) A prioridade do governo britânico em investir exclusivamente na construção de infraestrutura naval e portuária para o comércio transatlântico, negligenciando o desenvolvimento agrícola e a modernização do país.

E a contar do século XVI multiplicam-se os nomes de filósofos e cientistas, com o culto da natureza da experiência, da mecânica. [...] Havia a astrologia, a magia, a alquimia, agora há a experiência que dá sentido científico ao estudo e às inquietações. A técnica, em suas seções mecânicas, passa a ser considerada. Surge a ciência moderna, antidogmática fundada no experimentalismo. Essa mudança de mentalidade representa transformação intelectual e cria o clima de crítica sistemática. Entre os muitos de seus efeitos assinala-se o interesse pela indústria, para o qual a nova maneira de ver contribuiu decisivamente.

IGLESIAS, Francisco. *A Revolução Industrial*. São Paulo, Brasiliense, 1981. Coleção Tudo é História, nº11 II, p.82. Adaptado.

- 18) A Revolução Industrial transformou profundamente a economia, a sociedade e o modo de vida das pessoas, principalmente na Europa a partir do século XVIII. Sobre as características e consequências desse processo histórico, assinale a opção correta.
 - a) A abundância de terras férteis, disponíveis para a agricultura familiar, permitiu que a

Inglaterra concentrasse todos os seus esforços apenas no setor agrícola, diminuindo o interesse por inovações industriais.

- b) A escassez de mão de obra urbana, devido ao êxodo rural tardio, impossibilitou a formação de grandes centros urbanos industriais e limitou o crescimento das fábricas no início do processo industrial.
- c) Após um longo período de guerra civil, o Parlamento inglês criou condições para o surgimento de indústrias no país com a intenção de mostrar para os países absolutistas da Europa que a Grã-Bretanha estava à frente do seu tempo.
- d) O desenvolvimento do pensamento científico, teve pouca influência nos avanços técnicos industriais.
- e) A existência de recursos naturais, como carvão e ferro, aliados à disponibilidade de capitais provenientes do comércio, favoreceu o desenvolvimento industrial precoce na Inglaterra.

O movimento intelectual denominado Ilustração inscreve-se no processo de transformações determinado pela emergência da sociedade capitalista. Foi levado a cabo por filósofos que se consideravam a vanguarda da cultura e das ciências, capazes de apontar o caminho para uma nova era e construir uma nova humanidade.

CAMPOS, Flávio de; PINTO, Julio Pimentel; CLARO, Regina. *Oficina de História*. V. 2.

- 19) O movimento iluminista, surgido na Europa no século XVIII, provocou profundas transformações no continente e no mundo. Sobre as consequências do Iluminismo, assinale a opção correta.
 - a) O Iluminismo fortaleceu o poder absoluto dos monarcas europeus, garantindo a supremacia das autoridades religiosas e consolidando a ausência de direitos civis para grande parte da população por vários séculos.
 - b) O movimento iluminista fez surgir ideias de liberdade, igualdade e separação dos poderes, inspirou revoluções como a francesa e a americana, além de influenciar

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

as Constituições modernas e ampliar direitos civis.

- c) A circulação das ideias iluministas estimulou o retorno às tradições feudais na Europa, restabelecendo privilégios da nobreza e dificultando o acesso da população à educação e à ciência, com exceção da classe burguesa, que sempre teve acesso às melhores universidades.
- d) A influência iluminista limitou os debates sobre tolerância religiosa e impediu o surgimento de novas instituições de ensino, priorizando apenas a tradição e as antigas crenças medievais.
- e) Após o Iluminismo, o ensino científico foi proibido em universidades europeias, restringindo a divulgação do conhecimento e promovendo a censura como principal instrumento cultural do Estado.

A Revolução Francesa, longe de ser um evento monolítico, foi um processo complexo e multifacetado, marcado por rupturas, continuidades e contradições. Sua capacidade de mobilizar as massas, de reinventar as instituições políticas e de disseminar ideais de liberdade, igualdade e fraternidade a transformou em um laboratório social e político de proporções inigualáveis, cujas ondas de transformação ecoaram por todo o século XIX e além.

FURET, François. *Penser la Révolution française*. Paris: Gallimard, 1978, p. 12.

- 20) A Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, de 1789, embora um marco do liberalismo e dos direitos humanos, não se traduziu imediatamente em igualdade plena para todos os grupos sociais da França. Sabendo disso, assinale a opção correta.

- a) A Declaração estabeleceu o sufrágio universal masculino e feminino desde o início, garantindo que todas as classes sociais e ambos os gêneros tivessem o direito de votar e serem eleitos, o que gerou um governo amplamente representativo.
- b) O documento aboliu imediatamente a escravidão em todas as colônias francesas e garantiu plena cidadania a todos os habitantes de ascendência africana ou

indígena, promovendo a igualdade racial de forma irrestrita.

- c) A Declaração foi totalmente ignorada pelas potências europeias absolutistas, que imediatamente a aboliram em seus próprios territórios, impedindo qualquer difusão de seus princípios e ideias para além das fronteiras francesas.
- d) O texto da Declaração previa a dissolução imediata de todas as propriedades privadas e a coletivização dos meios de produção, o que gerou uma forte resistência da burguesia e da nobreza, que uniram forças para derrubar o governo revolucionário.
- e) A Declaração proclamou a igualdade perante a lei, mas, mesmo com esse princípio, a Constituição de 1791 impôs um sufrágio censitário, excluindo a maioria da população pobre, o que revelou um caráter burguês do movimento.

O simples fato de ser “denunciado” tornou-se praticamente suficiente para assegurar a execução. Tem-se calculado o número total das pessoas que foram julgadas e condenadas durante o período do Terror em cerca de 17.000 pessoas, se acrescentarmos a esse o número das execuções sem julgamento, de mortes nas prisões, etc, o total final poderá ser entre 35 e 40 milhares de mortos. Destes, apenas 15% pertenciam ao clero e à nobreza, cabendo uns sólidos 85% à burguesia, ao campesinato e aos trabalhadores das cidades.

MC CRORY, Martin & MOULDER, Robert. *Revolução Francesa para principiantes*. p. 124.

- 21) A Reação Termidoriana foi um marco importante durante a Revolução Francesa. Assinale a opção que melhor descreve as principais características desse evento.

- a) Representou o ápice do governo jacobino, com o aumento das execuções e do controle revolucionário liderado por Robespierre.
- b) Foi a derrubada do regime do Terror, marcada pela prisão e execução de Robespierre e por uma posterior diminuição do radicalismo revolucionário.

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

- c) Consistiu na proclamação do Império Francês, com a ascensão de Napoleão Bonaparte ao poder e o fim da Revolução.
- d) Estabeleceu uma monarquia constitucional, restaurando Luís XVI ao trono e encerrando as práticas revolucionárias.
- e) Foi a retomada do poder absoluto pela nobreza, que restaurou todos os privilégios feudais e anulou as reformas revolucionárias implementadas até então.

A Revolução Americana, embora frequentemente interpretada como um movimento de independência nacional, foi também uma revolução liberal de grande envergadura, que confrontou o sistema imperial britânico e buscou estabelecer uma nova ordem política baseada nos princípios do Iluminismo. Sua capacidade de conciliar ideias radicais de liberdade e autogoverno com a realidade de uma sociedade em formação tornou-se um precedente complexo e multifacetado para as revoluções subsequentes.

WOOD, Gordon S. *The Radicalism of the American Revolution*. New York: Vintage Books, 1993, p. 5.

22) A Declaração de Independência dos EUA, de 1776, embora um documento revolucionário para sua época, apresentava certas contradições. Marque a opção que apresenta essa contradição.

- a) A Declaração falhava em prever um sistema de equilíbrio de poderes, concentrando excessivo poder nas mãos do executivo e comprometendo a separação de poderes defendida por Montesquieu.
- b) Apesar de afirmar que “todos os homens são criados iguais” e dotados de “direitos inalienáveis” como a vida, a liberdade e a busca da felicidade, a Declaração não aboliu a escravidão e a manteve, negando esses mesmos direitos a uma parcela significativa da população negra.
- c) O documento garantia o direito ao voto para todas as mulheres, o que limitava a participação política e a plena cidadania a apenas metade da população adulta,

contradizendo o princípio de autogoverno popular.

- d) A Declaração não abordava explicitamente a questão da liberdade religiosa, o que gerava ambiguidade sobre a separação entre Igreja e Estado e o respeito às diversas crenças presentes nas colônias, situação que dificultava a migração de populações perseguidas por motivações na Europa para o território dos EUA.
- e) O texto defendia a propriedade privada de forma irrestrita, sem qualquer consideração para a necessidade de reforma agrária ou a redistribuição de terras para os colonos mais pobres, o que gerava igualdades econômicas e sociais.

O ciclo do ouro no Brasil colonial, longe de ser um período de prosperidade equânime, foi um motor de profundas transformações sociais, econômicas e políticas, que redefiniram as relações entre a metrópole e sua colônia. A febre aurífera não apenas deslocou o eixo econômico do nordeste para o centro-sul, mas também intensificou o controle metropolitano, criando um ambiente de tensões que, eventualmente, culminariam em movimentos de contestação, como a Inconfidência Mineira, que, apesar de seu fracasso, legou um importante ideário de autonomia.

FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: EDUSP, 2013, p. 74.

23) A organização da exploração aurífera em Minas Gerais impunha um complexo sistema de controle fiscal e administrativo por parte da Coroa Portuguesa, que buscava maximizar a arrecadação. Assinale a única opção que descreve corretamente o sistema de controle fiscal.

- a) O sistema de Quinto, fiscalizado pelas Casas de Fundição onde o ouro era quintado e transformado em barras, e o imposto da Capitação, que taxava por escravo em atividade de mineração, geravam forte insatisfação devido à rigidez da cobrança e à percepção de exploração excessiva.
- b) A Coroa incentivava o livre comércio do ouro em pó e pepitas, cobrando apenas um imposto fixo anual sobre as ferramentas de mineração, o que gerava pouca fiscalização

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

e satisfação entre os mineradores, principalmente devido à liberdade comercial existente nas regiões mineradoras da colônia.

- c) O ouro era integralmente estatizado e toda a extração era realizada por funcionários reais, sem a participação de particulares, e a Coroa cobrava uma taxa de uso da terra, eliminando qualquer forma de contrabando ou sonegação fiscal no território mineiro.
- d) A Coroa Portuguesa estabeleceu um sistema de impostos progressivos sobre o lucro dos mineradores, com base em declarações voluntárias de riqueza, o que estimulava a transparência fiscal e a cooperação entre os súditos e a metrópole, sem grandes conflitos.
- e) O sistema de tributação era baseado na “derrama”, uma cobrança anual flexível que variava conforme a produtividade das minas, o que desestimulava o contrabando e promovia um consenso fiscal entre os colonos e as autoridades metropolitanas.

A descoberta de ouro em Minas Gerais pelos bandeirantes paulistas, em final do século XVII, atraiu para a região milhares de colonos de outras províncias, além de um grande número de europeus. Julgando-se com direito exclusivo à exploração das minas, os paulistas hostilizavam os forasteiros, que apelidaram de emboabas.

VICENTINO, Claudio. DORIGO, Gianpaolo. *História do Brasil*. p.149.

- 24) Durante o início do século XVIII, a chamada Guerra dos Emboabas representou um importante conflito na história colonial do Brasil. Assinale a opção que melhor explica as origens e consequências desse conflito.
 - a) Foi um confronto entre bandeirantes paulistas e imigrantes portugueses e de outras capitanias pelo controle das minas de ouro, resultando na vitória dos emboabas e na expansão administrativa sobre Minas Gerais.
 - b) Foi a luta dos indígenas contra os colonos portugueses pela posse de terras no litoral, resultando na expulsão dos europeus de grande parte do território brasileiro.

- c) Tratou-se de uma guerra entre exploradores franceses e holandeses pelo domínio da região amazônica, levando ao controle definitivo da França Equinocial.
- d) Ocorreu como consequência direta da Inconfidência Mineira, envolvendo militares e mineradores insatisfeitos com os altos impostos cobrados pela Coroa portuguesa.
- e) Consistiu em uma reação dos escravizados nas plantações de açúcar contra a dominação dos senhores de engenho, promovendo a abolição imediata da escravidão na região das Minas Gerais.

Tornados

A tornado happens when warm air and cold air **meet** in the same region. This usually happens in warm or hot weather, just before a thunderstorm. The warm, wet air **rises** from the ground and hits the cold air under a thundercloud. The warm air pushes up, and the cold air pushes down. Because the Earth is **spinning**, the air starts to turn around, like water going down a drain. This spinning air becomes a tornado. Tornadoes generally, but not always, develop in conjunction with a thunderstorm. Thunderstorms are also called supercells. Not all thunderstorms create tornadoes, but **they** really increase the risk, especially when other conditions (a cold front or low-level winds) are also present.

PHILLIPS, Deborah - *Reading Skill* - page 23 (adapted) - 2015 - Pearson

- 25) **What is true about tornadoes based on the text?**
 - a) They only happen in winter.
 - b) They form when warm and cold air move in the same direction.
 - c) They are caused by lightning.
 - d) They start with warm air rising and meeting cold air.
 - e) They can only happen at night.
- 26) **Which group shows the correct synonyms for the three words from the text: *meet*, *rises*, and *spinning*?**
 - a) *runs – build – rolling*

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

- b) *falls – look at – waiting*
- c) *come together – goes up – turning*
- d) *moves – greet – shaking*
- e) *sits – touch – stopping*

27) **The word “they” in line 14 refers to:**

- a) supercells
- b) thunderstorms
- c) tornadoes
- d) conditions
- e) thundercloud

28) **Read the two sentences below. Then select the option that best describes the difference in meaning, considering the use of the Past Simple and the Past Progressive.**

- A. *Ben played the guitar.*
- B. *Ben was playing the guitar.*

- a) In both sentences, Ben didn't play the guitar.
- b) In the second sentence, Ben is still playing now.
- c) In the first sentence, it was a complete action; in the second, the action was happening for some time.
- d) In the first sentence, the action of playing the guitar isn't finished.
- e) In the second sentence, Ben played only one note.

29) **Which sentence uses the correct structure of the past progressive tense in its interrogative form?**

- a) Was she play tennis when it started to rain?
- b) Did she playing tennis when it started to rain?
- c) Was she playing tennis when it started to rain?
- d) Was playing she tennis when it started to rain?
- e) Was she played tennis when it started to rain?

30) **Which sentence correctly uses the present perfect progressive tense, considering both meaning and structure?**

- a) I have been studying English for two hours.
- b) He has been playing football yesterday.
- c) She has studying French for a year.
- d) They have been reading the book now.
- e) We have been finish our homework for an hour.

Texto I

Por que a IA é vista tanto como uma solução quanto um problema para as questões climáticas?

A inteligência artificial contribui decisivamente para o conhecimento atual da sociedade sobre as mudanças climáticas, bem como permite acompanhá-las em tempo real, pela capacidade desses modelos em lidar com grandes volumes de dados e, conseqüentemente, apresentar resultados com maior grau de assertividade. A adoção da IA para otimizar processos igualmente impacta positivamente o meio ambiente, no mínimo pela redução do tempo de execução das tarefas.

Manifesto lançado em 2019 por 23 cientistas de inteligência artificial, entre eles Andrew Ng e Yoshua Bengio, acompanhado de uma bibliografia com 826 referências, reconhece as mudanças climáticas como um dos maiores desafios enfrentados pela humanidade. O documento convida a comunidade de IA a aderir ao esforço de utilizar a tecnologia a favor do clima, começando por se familiarizar com os domínios de aplicação, que vão da agricultura às redes elétricas. O Manifesto contempla 13 áreas em que a IA pode contribuir positivamente.

Os sistemas elétricos, um dos domínios abordados no Manifesto, são responsáveis por cerca de um quarto das emissões de gases de efeito estufa; a inteligência artificial, particularmente as técnicas de aprendizado de máquina, pode contribuir, por exemplo, para acelerar o desenvolvimento de tecnologias de energia limpa, melhorar as previsões de demanda, otimizar o gerenciamento e o monitoramento desses sistemas. A previsão de geração e demanda de eletricidade — ambas não são variáveis fixas, flutuam ao

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

longo do tempo — pode ser estimada com mais precisão por sistemas de IA, o que promove respostas mais precisas.

Em relação ao setor de transporte, responsável por cerca de um quarto das emissões de CO₂ relacionadas à energia, o Manifesto alerta que, diferentemente do setor de eletricidade, os progressos de descarbonização do setor são insignificantes; a IA tem potencial de melhorar a engenharia de veículos, habilitar infraestrutura inteligente e gerar informações relevantes para políticas públicas. Cenários semelhantes são descritos no documento, entre outros, na indústria, no agronegócio e nos projetos de cidades inteligentes (Smart Cities). Por exemplo, na distribuição de energia, é possível fazer previsões muito mais assertivas de demanda e oferta. A IA também ajuda a otimizar processos, reduzindo o seu tempo de execução, o que tem potencial de ajudar o meio ambiente.

O paradoxo é que, ao gerar esses benefícios, sendo os sistemas de IA intensivos em processamento de dados, em consumo de energia, em emissão de CO₂ e água potável, eles impactam negativamente o meio ambiente.

NOUJAIM, Alice (org.) *et al. Cadernos Vale a Pena Perguntar: inteligência artificial e meio ambiente / organização* 1ª ed. São Paulo: Fundação FHC, 2025.

Vocabulário:

- **Assertividade:** capacidade de expressar de forma clara e direta suas opiniões, sentimentos e necessidades, sem agressividade ou passividade.
- **Otimizar:** criar condições mais favoráveis para; tirar o melhor partido possível de.
- **Paradoxo:** contradição.

- a) Embora a IA tenha potencial de ajudar significativamente o meio ambiente na sociedade atual, ainda é possível perceber um impacto negativo no seu uso.
- b) A inteligência artificial não tem impacto algum na questão das mudanças climáticas, pois suas aplicações são limitadas à área tecnológica.
- c) A adoção da IA para otimizar processos sempre resulta em maior consumo de recursos naturais, sem benefícios ambientais, e, contra isso, não há o que ser feito.
- d) A IA é capaz de prever mudanças climáticas com alta precisão, mas ainda não consegue ser aplicada em setores como transporte e agricultura.
- e) A utilização da IA em cidades inteligentes ainda não gera nenhum resultado satisfatório em decorrência do aumento de gases de efeito estufa.

32) Leia os períodos a seguir e marque a opção correta.

- I. A IA faz previsões muito mais assertivas de oferta e demanda.
- II. Previsões muito mais assertivas de oferta e demanda são feitas pela IA.

- a) O termo *IA*, no período I, sofre as consequências da forma verbal, sendo, assim, um termo passivo.
- b) Na construção da oração I, há uma voz ativa, na qual destaca-se o complemento da ação, visto que é o termo que inicia o período.
- c) Transpondo-se a oração II para voz passiva sintética tem-se *Faz-se previsões muito mais assertivas de oferta e demanda*.
- d) No período II, o sujeito é o alvo da ação praticada pelo termo que funciona como agente da passiva.
- e) Na manchete II, ao se retirar a expressão “pela IA”, a construção estaria em desacordo com as normas gramaticais, visto que se trata de um termo obrigatório semântica e sintaticamente para a construção da oração.

31) Acerca das ideias presentes no texto, marque a opção que representa o principal paradoxo quanto ao uso da IA como ferramenta na luta contra as mudanças climáticas.

33) Analise os períodos a seguir e marque a opção correta acerca dos aspectos linguísticos.

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

Texto II



Disponível em: <<https://www.jornalecao.com.br/wp-content/uploads/2016/12/Tirinha-78.jpg>>.

- I. Especialistas em TI consideram a IA uma ferramenta atual.
 - II. O uso da IA é uma ferramenta atual.
- a) O termo **uma ferramenta atual**, nas duas ocorrências, confere uma ideia permanente à expressão **a IA** e faz parte de um predicado verbal.
 - b) O sintagma nominal **uma ferramenta atual**, presente nos dois enunciados, representa um termo necessário semântica e sintaticamente ao contexto em ambas as orações.
 - c) A inversão do período II para **Uma ferramenta atual é o uso da IA** elimina um termo sintático do período, porém não altera a questão semântica.
 - d) O termo **atual**, presente no período I, expressa uma característica transitória à **IA** e faz parte de um predicado nominal.
 - e) O uso do adjetivo **atual**, nos dois períodos, representa um termo dispensável à construção semântica e sintática dentro do contexto.
- 34) Analise os termos destacados nos enunciados a seguir e marque a opção correta de acordo com o seu uso nos diferentes contextos.
- I. A tecnologia gera mais conhecimento sobre as mudanças climáticas.
 - II. A sociedade defende a tecnologia.
 - III. Uma maior preservação climática ocorrerá a partir do uso da tecnologia.
- a) Nos três enunciados, a palavra “tecnologia” é um termo acessório, usado com a intenção de modificar um termo anterior.
 - b) Na oração III, o termo modifica o sentido da palavra “uso”, logo, é indispensável sintaticamente no enunciado por ser um complemento nominal.
 - c) Na oração III, o termo destacado é de caráter obrigatório na oração, sendo, portanto, considerado núcleo do predicado.
 - d) No enunciado II, o termo em destaque refere-se à ação verbal (defender), atribuindo-lhe uma circunstância de modo.
 - e) Nos três enunciados, o termo em destaque funciona como sujeito das orações, ou seja, é o ser do qual se fala algo.

- 35) Acerca da análise dos elementos linguísticos da tirinha, marque a opção correta.

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

- a) O uso do conectivo **para**, no primeiro quadrinho, expressa ideia de lugar, direção.
- b) No segundo quadrinho, o uso do conectivo **ou** confere ao contexto uma ideia de escolha.
- c) A retirada do termo **orgânicos**, no terceiro quadrinho, não compromete substancialmente o sentido do período.
- d) A substituição da forma verbal **têm**, no primeiro quadrinho, por **podem**, fazendo os devidos ajustes, mantém o mesmo sentido ao texto.
- e) O uso do vocábulo **quando**, no último quadrinho, confere ao contexto uma ideia de contradição ao texto.
- 36) Com base na análise dos períodos a seguir, é correto o que se afirma em:
- Os resíduos secos servem como matéria-prima.
 - Fazem novos produtos com essa matéria-prima.
 - Resíduos em lugares errados são ruins.
 - “Puxa, eu não sabia disso!”
- a) Todas as orações analisadas apresentam predicados cujo único núcleo é um verbo.
- b) A substituição da forma verbal na oração III por **ficam** altera a construção semântica, porém mantém-se a mesma formação sintática.
- c) O termo **novos**, presente no período II, exerce a função de núcleo do predicado.
- d) A oração IV apresenta um predicado cujo núcleo é um nome.
- e) Nas orações I e II, o termo **matéria-prima** representa o núcleo dos predicados.

Analise as afirmações a seguir, com base na tirinha, e responda à questão 37.

- Em *Os resíduos só são ruins em lugares inadequados*, o termo “**ruins**” é um **predicativo do sujeito**, pois indica uma característica atribuída ao sujeito “os resíduos”.
- Em *Os resíduos orgânicos servem de adubo.*, a expressão “**de adubo**” funciona como **predicativo do objeto**, pois indica

uma característica que se atribui ao termo “resíduos orgânicos”.

- Na oração *Com os resíduos secos, a comunidade faz novos produtos.*, a palavra destacada é um exemplo de adjunto adnominal, porque caracteriza o substantivo “produtos”.
 - Em *Eles consideram o lixo inútil.*, o termo “**inútil**” é um exemplo de **predicativo do sujeito**, pois caracteriza o núcleo do sujeito “Eles”.
 - A tirinha apresenta características da **tipologia argumentativa**, pois tem como objetivo maior provocar emoções no leitor.
- 37) Acerca da análise sintática das orações, é correto o que se afirma em

- I e II.
- II e IV.
- I e III.
- III e IV.
- IV e V.

Texto III



Disponível em: <<https://www.google.com/search?q=charge+sobre+IA>>.

- 38) Acerca da charge, marque a opção correta.

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

- a) O texto faz uma crítica ao retrocesso da inteligência artificial.
- b) A charge defende o uso da inteligência artificial como ferramenta de evolução da humanidade.
- c) O uso dos termos com sentidos opostos, **avanço** e **retrocesso**, são fundamentais para a construção da crítica presente na charge.
- d) Apesar de o termo **natural** se contrapor ao vocábulo **artificial**, o seu uso não contribui para a construção da mensagem que se deseja transmitir na charge.
- e) O caráter exclusivo da charge é divertir o leitor por meio da ironia e do sarcasmo.

39) Analise o período a seguir.

Confia-se muito no avanço da inteligência artificial.

Marque a opção em que a oração apresenta a mesma classificação do sujeito do período analisado.

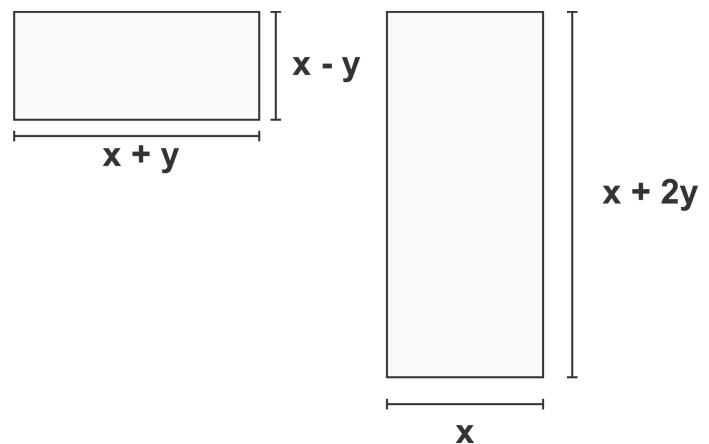
- a) Vive-se, constantemente, na internet em busca das inovações da IA.
- b) Ultrapassam-se todos os limites quanto ao uso equilibrado da IA.
- c) Preocupo-me mais com o retrocesso da inteligência natural.
- d) Faz muito tempo desde sua inutilização.
- e) Houve benefícios com a chegada dessa nova tecnologia.

40) Analise os períodos a seguir e marque a opção correta.

- I. “Você se preocupa com o avanço da inteligência artificial?”
- II. “Não, eu me preocupo mais com o retrocesso da inteligência humana.”
- a) Gramaticalmente, a substituição do termo “você” por “ele” implica na troca obrigatória do pronome “se”.
- b) O verbo **preocupar**, nas duas orações, é intransitivo e está acompanhado por adjuntos adverbiais.
- c) O pronome oblíquo **se**, no período I, representa uma ideia reflexiva.

- d) As formas verbais **preocupa** e **preocupam**, respectivamente, intransitiva e transitiva.
- e) O uso do termo **mais**, no período II, representa uma função indispensável à construção sintática da oração.

Com o avanço da Inteligência Artificial (IA), empresas estão investindo em servidores cada vez mais potentes. Uma empresa de tecnologia está projetando um novo centro de dados e está comparando duas opções que tornem viável o armazenamento de dados numa determinada área. Na primeira opção, a área retangular tem dimensões $(x + y)$ metros de largura e $(x - y)$ metros de comprimento. Na segunda opção, a área retangular possui largura x metros e comprimento $(x + 2y)$ metros, conforme mostram as figuras a seguir.



41) Sabendo que ambas as opções devem ocupar a mesma área total, assinale a sentença que relaciona os valores de x e y .

- a) $x^2 - y^2 = 0$
- b) $2x^2 - y^2 = 0$
- c) $y^2 + 2xy = 0$
- d) $x^2 + 2xy = 0$
- e) $y^2 - 2xy = 0$

42) A imagem a seguir apresenta a construção de dois polígonos regulares. Sabe-se que:

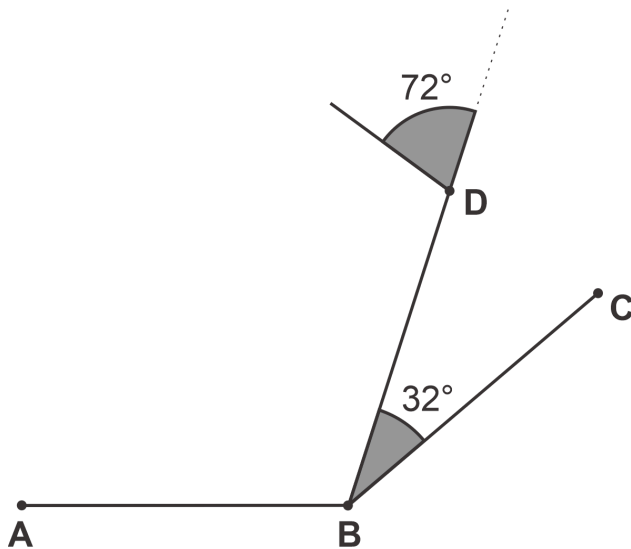
Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

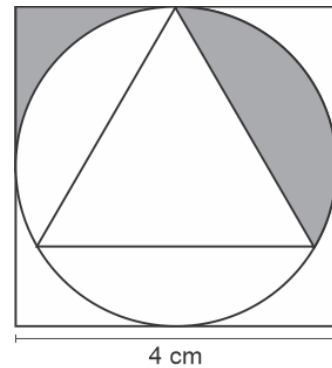
- o lado \overline{AB} , de medida igual a 6 m, é comum aos dois polígonos;
- os lados \overline{AB} e \overline{BD} pertencem ao polígono que apresenta x lados;
- os lados \overline{AB} e \overline{BC} pertencem ao polígono que apresenta y lados.



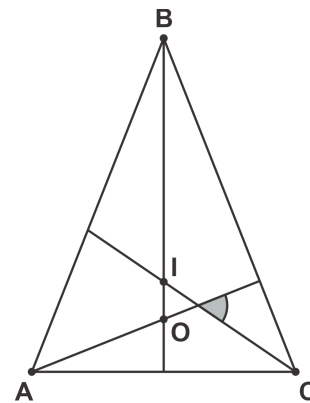
De acordo com os dados apresentados e com as informações definidas na imagem, concluímos que a soma das medidas dos lados não comuns aos polígonos é igual a

- a) 14 metros.
 - b) 30 metros.
 - c) 54 metros.
 - d) 72 metros.
 - e) 84 metros.
- 43) A imagem abaixo foi construída a partir de um quadrado com lado de medida igual a 4 cm. Sabendo que a área do triângulo equilátero

inscrito na circunferência é igual a $5,18 \text{ cm}^2$, assinale a opção que apresenta a soma das áreas sombreadas destacadas. Para isso, use 3,14 como aproximação de π .



- a) $0,86 \text{ cm}^2$.
 - b) $2,46 \text{ cm}^2$.
 - c) $3,32 \text{ cm}^2$.
 - d) $3,44 \text{ cm}^2$.
 - e) $7,38 \text{ cm}^2$.
- 44) O triângulo ABC, apresentado a seguir, é isósceles de base \overline{AC} . Neste triângulo, a $\text{med}(B) = 40^\circ$ e os pontos I e O representam, nessa ordem, o incentro e o ortocentro.



Assinale a opção que representa a medida do menor ângulo formado entre as semirretas \overrightarrow{AO} e \overrightarrow{CI} .

- a) 35° .
 - b) 55° .
 - c) 70° .
 - d) 90° .
 - e) 125° .
- 45) Em uma praça, há um jardim quadrado cuja área, em metros quadrados, pode ser expressa pelo monômio $289x^{10}y^{18}$. A

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª

administração local deseja construir um caminho ao redor do jardim, mas, para isso, precisa determinar a medida do perímetro para verificar a viabilidade do projeto. De acordo com as informações, a expressão algébrica que representa o perímetro do jardim é

- a) $17x^5y^9$.
- b) $34x^5y^9$.
- c) $34x^{10}y^{18}$.
- d) $68x^{10}y^{18}$.
- e) $68x^5y^9$.

- 46) Simplifique a seguinte expressão, apresentando o resultado na sua forma mais simples:

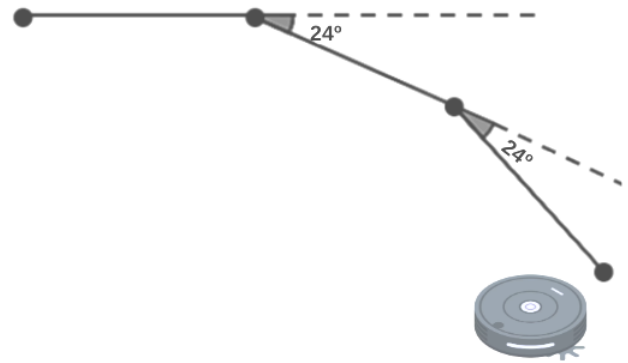
$$\frac{(0,25)^{-1,5} \cdot (8^{\frac{2}{3}})^2}{\sqrt[4]{16^{-3}} \cdot (0,5)^{-2}}$$

Qual das seguintes opções representa a forma simplificada da expressão?

- a) 2^5
- b) 2^7
- c) 2^8
- d) 2^{11}
- e) 2^{13}

- 47) Um robô aspirador foi programado para se deslocar desenhando a forma de um polígono regular no chão para garantir que toda a área

seja limpa de maneira organizada. A cada vez que o robô atinge um vértice desse polígono, ele faz um giro de 24° para continuar o percurso. A figura a seguir ilustra o percurso feito pelo robô aspirador.



De acordo com as informações apresentadas é correto afirmar que o polígono formado pelo robô

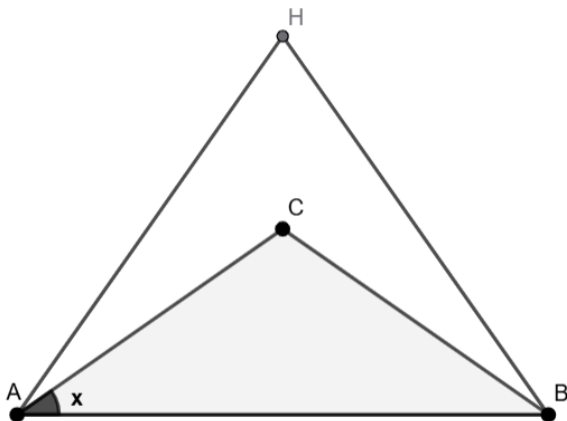
- a) é um quadridecágono.
 - b) possui a medida de cada ângulo interno igual a 165° .
 - c) tem o número de diagonais igual ao sêxtuplo do número de lados.
 - d) possui a soma dos ângulos internos igual a 2160° .
 - e) possui 180 diagonais.
- 48) Se H é ortocentro de um triângulo isósceles ABC de base \overline{AB} e $\widehat{BHA} = 70^\circ$, qual é a medida do ângulo x ?

Nome:

Bolsas de Estudo

Ensino: Fundamental

Ano: 9ª



- a) 55°.
- b) 50°.
- c) 45°.
- d) 40°.
- e) 35°.

“Ainda Estou Aqui” quebrou recordes de bilheteria; o filme saiu de cartaz após chegar ao *streaming*. Longa ganhador do Oscar foi sucesso de público no Brasil, nos Estados Unidos e no Reino Unido; distribuidora encerrou exibição em cinemas depois de 21 semanas.”

Disponível em: <<https://www.estadao.com.br>>. Adaptado.

O filme brasileiro “Ainda estou aqui” estreou nos cinemas no ano de 2024 e arrecadou um bom valor de bilheteria no primeiro fim de semana. Em uma das principais redes de cinema, foram vendidos dois tipos de ingressos: o **ingresso comum** e o **ingresso VIP**. Sabe-se que

- foram vendidos um total de 800 ingressos nesse fim de semana;
- a arrecadação total com a venda dos ingressos foi de R\$ 18.400,00;
- o ingresso comum custava R\$ 20,00, enquanto o ingresso VIP custava R\$ 30,00.

- 49) De acordo com as informações apresentadas, é correto afirmar que a quantidade de ingressos VIPs vendidos foi

- a) 120.
- b) 240.
- c) 280.
- d) 560.
- e) 1120.

- 50) A fatoração completa do polinômio $12x^2 + 60xy + 75y^2 - 147z^2$ é

- a) $3(4x^2 + 20xy + 25y^2 - 47z^2)$.
- b) $3(2x - 5y)^2 - 49z^2$.
- c) $3(2x + 5y)^2 + 49z^2$.
- d) $3(2x + 5y - 7z)(2x + 5y + 7z)$.
- e) $3(2x + 5y - 7z)(2x - 5y - 7z)$.