

VEST UNICAP 2026.1

PROVA DE REDAÇÃO E QUESTÕES OBJETIVAS

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES A SEGUIR

- Preencha os campos abaixo com seus dados pessoais e assine.
- **Este caderno contém a prova de redação e a prova de questões objetivas, além da folha de rascunho da redação. O tempo disponível para respondê-las é de 5 horas.**
- A prova objetiva apresenta 64 questões, devidamente numeradas e distribuídas da seguinte maneira:

Linguagens.....de 01 a 16	Ciências da Natureza.....de 33 a 48
Ciências Humanas.....de 17 a 32	Matemática.....de 49 a 64

- Ao receber a folha de respostas e a folha de redação, **confira o seu CPF**. Se encontrar qualquer irregularidade, comunique ao fiscal de sala imediatamente.
- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções de resposta, identificadas com as letras **A, B, C, D e E**. Na folha de respostas, **marque apenas uma dessas opções**. A questão que for marcada com mais de uma resposta ou rasurada será anulada.
- Para marcar a folha de respostas, utilize caneta esferográfica transparente PRETA ou AZUL e faça as marcações de acordo com o modelo.
- Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas e nem a folha de redação.
- Após 2h, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala.
- A folha de respostas, a folha de redação e o caderno de provas deverão ser devolvidos ao fiscal de sala, independente do horário de saída.
- Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo da prova.

NOME:

CPF:

ASSINATURA:

TEXTO 1

Quadrilha da sujeira

João joga um palitinho de sorvete na rua de Teresa que joga uma latinha de refrigerante na rua de Raimundo que joga um saquinho plástico na rua de Joaquim que joga uma garrafinha velha na rua de Lili.

Lili joga um pedacinho de isopor na rua de João que joga uma embalagenzinha de não sei o que na rua de Teresa que joga um lencinho de papel na rua de Raimundo que joga uma tampinha de refrigerante na rua de Joaquim que joga um papelzinho de bala na rua de J. Pinto

Fernandes que ainda nem tinha entrado na história.

AZEVEDO, Ricardo. Você Diz que Sabe Muito, Borboleta Sabe Mais. Ilustrado por Nika Santos. Fundação Cargill, 2007.

TEXTO 2

Reza a lenda carioca que Millôr Fernandes, durante suas caminhadas diárias pela praia do Arpoador, no Rio de Janeiro, aproveitava para recolher o lixo que encontrava jogado pela areia e pelo calçadão – papéis de bala, latas, garrafas, canudos. Não era o bastante para limpar toda a praia, é claro, mas o gesto garantia, ao menos, que seu pedacinho da cidade estaria mais limpo. Moral da história: Millôr intuía a importância das pequenas atitudes, irrelevantes à primeira vista, para a preservação do meio ambiente e a construção de uma sociedade mais sustentável.

Disponível em: https://classic.exame.com/esferabrasil/pequenos-gestos-sao-ponto-de-partida-para-preservar-meio-ambiente/?utm_source=copiaecola&utm_medium=compartilhamento. Acesso em: 10 out 2025.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Os textos 1 e 2 destacam que pequenos gestos são ponto de partida para preservar o meio ambiente. **Produza uma dissertação-argumentativa sobre a importância de pequenos gestos como esses.**

Instruções

- O rascunho da redação deve ser feito no espaço apropriado.
- Dê um título ao seu texto.
- Obedeça ao limite mínimo de 8 linhas.
- O texto definitivo deve ser feito com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, na folha de redação, em até 30 linhas.
- O texto deverá seguir as normas da língua escrita culta.
- Não escreva fora do espaço delimitado ao texto.
- Escreva com letra legível. No caso de erro, risque, com um traço simples, a palavra, a frase, o trecho ou o sinal gráfico e escreva o respectivo substitutivo.
- Cópias de textos da Proposta de Redação terão o número de linhas desconsiderados para efeito da correção.
- Respeite os direitos humanos.

RASCUNHO DA REDAÇÃO
(Não tem valor para correção)

TÍTULO _____

[illegible]

LINGUAGEM

Questões de 01 a 16

TEXTO 1

A autoestima sem filtros: o freio que vai mudar o Instagram (Luiz Paulo Souza)

Criado em 2010 pelo americano Kevin Systrom e pelo brasileiro Mike Krieger, o Instagram buscava surfar a onda dos aplicativos de compartilhamento de fotos. A interface simples e a ênfase no conteúdo só de retratos fizeram sucesso instantâneo, atalho para vasta distribuição de selfies com amigos, pets curiosos e pratos de comida. Em 2016, surgiram os Stories, vídeos curtos e verticais nos quais os donos dos perfis podiam compartilhar detalhes de suas rotinas diretamente com seus seguidores. Um ano depois, deu-se o pulo do gato: o aplicativo passou a permitir o uso — e a criação — de filtros com realidade aumentada. Logo surgiram as máscaras capazes de emular maquiagens e pequenos procedimentos estéticos, de modo a tornar bochechas mais magras, peles mais claras, poros mais uniformizados, narizes mais finos e lábios mais carnudos.

Disponível em: <https://veja.abril.com.br/tecnologia/a-autoestima-sem-filtros-o-freio-que-vai-mudar-o-instagram/>. Acesso em: 05 out 2025.

QUESTÃO 01

Considerando o modo de organização textual com o apoio das formas verbais utilizadas, o texto 1 se caracteriza por uma sequência predominantemente

- A) narrativa, ao apresentar sucessão de acontecimentos.
- B) descritiva, já que se evidencia uma mera enumeração.
- C) argumentativa, visto que conduz a uma conclusão.
- D) instrucional, pelo uso de verbos com sujeito nulo.
- E) expositiva, pois há predominância de informações.

TEXTO 2

O agente secreto, um thriller auspicioso

Filme de Kleber Mendonça Filho, protagonizado por Wagner Moura, exibido, no domingo (18), no Festival de Cannes, onde concorre à Palma de Ouro, alcança aprovação máxima da crítica (LUCIANA VERAS, DE CANNES, 22 de maio de 2025)

Na capital pernambucana, no meio do Carnaval, Marcelo reencontra seu Alexandre (Carlos Francisco, de *Bacurau* e *Marte Um*), projecionista do São Luiz (impossível não remeter à homenagem que Kleber faz ao seu Alexandre “da vida real”, projecionista do Art Palácio, em *Retratos fantasmas*), avô do seu filho, a quem anseia por rever, e encontra aconchego no seio de uma espécie de vila de “refugiados”, onde mora Cláudia (Hermila Guedes, de *Era uma vez eu, Verônica* e *O Céu de Suely*) e dona Sebastiana (a brilhante Tânia Maria, que também aparece em *Bacurau*) personifica o apoio a pessoas que estão de passagem, como a angolana Tereza Vitória (Isabél Zuaa, de *Joaquim*). Se por um lado *O Som ao Redor*, *Aquarius* e *Retratos Fantasmas* também se caracterizavam por uma narrativa em tríptico, por outro se reafirma outro aspecto crucial da maneira como o realizador pernambucano estrutura suas histórias: nem sempre é preciso nomear ou escancarar, com palavras, os horrores que se sentem e dos quais se foge.

Disponível em: <https://revistacontinente.com.br/secoes/resenha/o-agente-secreto>. Acesso em: 06 out 2025.

QUESTÃO 02

A fim de conseguir seu objetivo comunicativo, a autora do texto 2 optou pelo recurso textual correspondente ao(à)

- A) título de filmes pernambucanos.
- B) estratégia da comparação.
- C) lista de filmes contemporâneos.
- D) sucesso do filme *O agente secreto*.
- E) enumeração de personagens.

TEXTO 3

Eu exibiria “Ainda Estou Aqui” para meus alunos na USP?

Por Ester Gamardella Rizzi, professora da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da USP

As pessoas são estranhas. E não controlam para onde o pensamento vai ao serem provocadas com obras de arte. Tanta coisa para pensar assistindo ao filme *Ainda Estou Aqui* – de que gostei – e não é que passei a maior parte do tempo do filme com essa pergunta: “Eu exibiria *Ainda Estou Aqui* para meus alunos, no cinedebate?”.

Um pouco de contexto: sou professora do curso de Gestão de Políticas Públicas e no Ciclo Básico da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da USP. Desde 2019, coordeno um projeto de cinedebate por lá. A ideia inicial era discutir, por meio de filmes, temas relacionados aos direitos humanos.

Disponível em: <https://jornal.usp.br/articulas/ester-gamardella-rizzi/eu-exibiria-ainda-estou-aqui-para-meus-alunos-na-usp/>. Acesso em: 8 out 2025.

QUESTÃO 03

De acordo com as funções da arte, o propósito da professora era o de acentuar a função

- A) pessoal, ao oferecer espaço para julgamento de conteúdos artísticos.
- B) pedagógica, uma vez que o objetivo é o de “doutrinar” os estudantes.
- C) terapêutica, por instruir os estudantes quanto a sentimentos complexos.
- D) artística, visto que tinha como objetivo a experiência estética.
- E) social, ao contribuir para a promoção de um determinado ponto de vista.

TEXTO 4

ABC do Sertão (Luiz Gonzaga/Zé Dantas)

Lá no meu sertão pro caboclo lê
Têm que aprender um outro ABC
O jota é ji, o éle é lê
O ésse é si, mas o érre
Tem nome de rê

Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/luiz-gonzaga/47079/>. Acesso em: 03 out 2025.

TEXTO 5

A ordem natural das coisas (Damien Seth/Emicida)

[...]

De madrugada é que as aranha tece no breu

E amantes ofegantes vão pro mundo de Morfeu

[...]

Orvalho é o pranto dessas planta no sereno

A Lua já tá no Japão, como esse mundo é pequeno

[...]

Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/emicida/a-ordem-natural-das-coisas-part-mc-tha/>. Acesso em: 03 out 2025.

QUESTÃO 04

Considerando aspectos de variação linguística, o que aproxima esses dois textos diz respeito a uma(um)

- A) representatividade da música popular nordestina, que tem sido mais aceita no país inteiro.
- B) grande preocupação social com a juventude que está ligada à educação pública brasileira.
- C) crítica ao empobrecimento vocabular que a juventude brasileira tem mantido atualmente.
- D) menor prestígio social baseado em uma série de preconceitos sociolinguísticos.
- E) defesa de que as regras gramaticais devem ser eliminadas da Língua Portuguesa.

TEXTO 6

Artistas visuais criam cartilha sobre o uso pedagógico do lambe-lambe

A arte que toma as ruas da cidade é muito potente, inclusive para a relação de ensino e aprendizagem dentro das escolas. É o que defendem Tácio Russo e Milla Serejo, que, desde 2020, vêm assinando juntos intervenções urbanas pelo Recife. Eles utilizam cartazes que são colados nos muros, também conhecidos como lambe-lambe. E com os recursos da Lei Aldir Blanc em Pernambuco, esses artistas que também são professores por formação, desenvolveram uma cartilha virtual intitulada de “Lambe-lambe como dispositivo pedagógico”. Exemplares físicos da publicação serão distribuídos em escolas e bibliotecas públicas e comunitárias.

Disponível em: <https://www.cultura.pe.gov.br/canal/leialdirblanc/artistas-visuais-criam-cartilha-sobre-o-uso-pedagogico-do-lambe-lambe/>. Acesso em: 09 out 2025.

TEXTO 7



Intervenções artísticas com lambe-lambe realizadas na comunidade do Entra Apulso (Zona Sul de Recife), na qual as moradoras fundadoras Dona Aurora e Dona Rita são homenageadas.

Disponível em: <https://negre.com.br/artistas-visuais-lancam-cartilha-sobre-o-uso-pedagogico-do-lambe-lambe/>. Acesso em: 09 out 2025.

QUESTÃO 05

Do ponto de vista da relação entre espaço e aprendizagem, o conteúdo dos textos 6 e 7 destaca que é importante a(o)

- A) educação artística na escola pública brasileira.
- B) utilização da arte nas cartilhas de alfabetização.
- C) participação dos idosos no desenvolvimento artístico.
- D) valorização da Lei Aldir Blanc para as artes plásticas.
- E) diálogo entre o fazer artístico e o espaço público.

TEXTO 8

“Ademais, outro aspecto a ser analisado é que a falta de impulso à atividade física junto a uma alimentação saudável é um enorme desafio ao combate à obesidade infantil, a maioria das mídias sociais não estimulam os jovens a bons hábitos. Segundo Nelson Mandela, ‘a educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo’. É preciso que haja estímulo a melhores hábitos esportivos e alimentares.”

Disponível em: redacaodosestudantes.org.br. Acesso em: 10 out 2025.

QUESTÃO 06

Do ponto de vista sintático-semântico, o que dificulta uma melhor compreensão do texto 8 corresponde à(ao)

- A) falta de articuladores textuais.
- B) uso repetitivo de argumentos.
- C) desrespeito do uso de vírgulas.
- D) conclusão antecipada dos argumentos.
- E) ausência de um tópico frasal.

TEXTO 9



O amanhã (Didi / João Sérgio)

A cigana leu o meu destino
Eu sonhei
Bola de cristal
Jogo de búzios, cartomante
Eu sempre perguntei
O que será o amanhã?
Como vai ser o meu destino?
Já desfolhei o malmequer
Primeiro amor de um menino

E vai chegando o amanhecer
Leio a mensagem zodiacal
E o realejo diz
Que eu serei feliz
Sempre feliz

Como será amanhã?
Responda quem puder
O que irá me acontecer?
O meu destino será
Como deus quiser

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dh9ZQKrupAs>. Acesso em: 15 out 2025.

QUESTÃO 07

A canção *O Amanhã*, gravada pela cantora Simone Bittencourt de Oliveira, em seu álbum *Delírios e delícias*, de 1983, foi o samba-enredo da Escola de Samba União da Ilha do Governador, em 1978. A letra utiliza símbolos populares, como a imagem da cigana, da bola de cristal, do jogo de búzios e da cartomante para ilustrar a busca humana por respostas sobre o futuro. Embora se perceba uma ideia de incerteza quanto ao destino, destaca-se também uma mensagem

- A) prioritariamente de fé religiosa, porque “O destino será como Deus quiser”.
- B) de otimismo e de esperança com o verso “Que eu serei feliz, sempre feliz”.
- C) de defender o fim do racismo, por ser um samba e por falar em “jogo de búzios”.
- D) de valorização do carnaval como uma manifestação culturalmente religiosa.
- E) denúncia de preconceitos contra religiões de matriz africana.

TEXTO 10

Eu, o Coco (Inaldete Pinheiro de Andrade)

Perguntaram-me por que eu sou uma dança dos quilombos. Eu vou lhes contar uma história: até onde eu sei, além de ser um refúgio após a fuga, o quilombo era o lugar de reorganização da vida criativa, uma nova vida. A terra era de quem ali chegasse, portanto, poderia arar, colher, criar animais, caçar, pescar. Gozar dos mesmos direitos e deveres. As crianças eram acompanhadas pelos mais velhos e pelas mais velhas, responsáveis pela transmissão do conhecimento produzido por casa etnia que ali vivia. À sombra das árvores, elas ouviam as histórias ancestrais. Da minha parte, eu lhes digo: mesmo sendo uma árvore estrangeira, gozei de boa adaptação aos diversos solos sem me incompatibilizar com as palmeiras nativas. Por isso, fui disseminado do litoral ao sertão, passando pelo agreste. [...] Dançar faz bem ao espírito e ao corpo, aprenderam com os antigos. [...] Coco –

deram o nome à dança, o meu nome, quer louro maior? Acreditem, fiquei muito, muito orgulhoso. A partir daí, as noites eram animadas com o Coco: batidas de pés, batidas de mão batidas de tambor.

(In: *Eu, o Coco*. p. 3-9)

Disponível em: <http://www.lettras.ufmg.br/literafro/autoras/11-textos-dos-autores/298-inaldete-pinheiro-de-andrade-textos-selecionados>. Acesso em 10 out 2025.

TEXTO 11

Coco de Roda: a identidade, o canto e a resistência do povo alagoano

Por Madu Cardoso, g1 AL 22/08/2025

O ritmo contagiante do coco tem influências africanas e indígenas. Originalmente, ele teria sido uma dança negro-africana. Há quem diga que o coco carrega em sua história a influência dos povos Bantus, tendo sido criado pelos negros do Quilombo dos Palmares, em União dos Palmares, com fortes influências das cantorias feitas durante as tapagens de casa de pau-a-pique.

O Coco tem um papel profundo na construção das identidades comunitárias porque nasce da vivência coletiva — do chão batido, da roda, do canto puxado e respondido, dos corpos que dançam em sintonia com a história, o território e a resistência. Além disso, valoriza a cultura popular ao legitimar os saberes do povo como forma de conhecimento, arte e educação.

Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/arquivo/noticia/2025/08/22/coco-de-roda-a-identidade-o-canto-e-a-resistencia-do-povo-alagoano.ghtml>. Acesso em: 10 out 2025. Adaptado.

QUESTÃO 08

Tanto a narrativa poética de Inaldete Pinheiro quanto a matéria de Madu Cardoso evidenciam a importância do coco de roda como manifestação cultural. Nessa perspectiva, deduz-se dos textos 10 e 11 que eles

- A) pertencem a gêneros textuais e linguagem distintos, uma vez que foram construídos, respectivamente, de forma conotativa e denotativa.
- B) representam registros históricos muito importantes, mas com intencionalidades comunicativas bastante diferentes.

C) elucidam a percepção de autenticidade e de identidade, ao contribuírem para que se rompa com visões eurocêntricas.

D) apresentam uma leitura crítica de problemas raciais que acompanham os afro-brasileiros que vivem em Alagoas.

E) sugerem que a cultura que não é afro-brasileira deve ser menos valorizada, em busca de se promover uma sociedade antirracista.

TEXTO 12

Trechos do romance *Quincas Borba*, de Machado de Assis:

- "Essa reflexão é do leitor. Do Rubião não pode ser." (capítulo 90).
- "Calúnia do leitor e do Rubião, não do pobre cocheiro, que não proferiu nomes, não chegou sequer a contar uma anedota verdadeira". (capítulo 106)
- "E Sofia? – interroga impaciente a leitora". (capítulo 137)
- [...] E [o leitor] pergunta confuso: – Então a entrevista da rua da Harmonia, Sofia, Carlos Maria, esse chocalho de rimas sonoras e delinquentes, é tudo calúnia? (capítulo 138)

(ASSIS, M. *Quincas Borba*, 2019)

QUESTÃO 09

Conforme se percebe nesses excertos do texto 12, uma das mais fortes características da produção literária de Machado de Assis corresponde à(ao)

A) forte presença do narrador em primeira pessoa, por haver um caráter psicológico.

B) frequente uso de ironia, a figura de linguagem mais comum em seus romances.

C) reiterada construção de personagens marcantes, com personalidade entre o ser e o parecer.

D) evidente crítica social, marca de um autor diretamente ligado à estética realista.

E) recorrente interpelação do leitor, que acaba se constituindo como personagem.

TEXTO 13

Afastado João Nogueira da empreitada literária, Paulo Honório confia a escritura da sua obra ao Gondim. "O resultado foi um desastre": dois capítulos cheios de besteiras:

— Vá para o inferno, Gondim. Você acanhalhou o troço. Está pernóstico, está safado, está idiota. Há lá ninguém que fale dessa forma!

Azevedo Gondim apagou o riso, engoliu em seco, apanhou os cacos de sua pequenina vaidade e replicou amuado que um artista não pode escrever como fala.

— Não pode? Perguntei com assombro. E por quê?

Azevedo Gondim respondeu que não pode porque não pode.

— Foi assim que sempre se fez. A literatura é a literatura, seu Paulo. A gente discute, briga, trata de negócios naturalmente, mas arranjar palavras com tinta é outra coisa. Se eu fosse escrever como falo, ninguém me lia

(RAMOS, G. *São Bernardo*, 2019, p.7)

TEXTO 14

Verifico que escrevo de ouvido assim como aprendi inglês e francês de ouvido. Antecedentes meus do escrever? Sou um homem que tem mais dinheiro do que os que passam fome, o que faz de mim de algum modo um desonesto. [...] Que mais? Sim, não tenho classe social, marginalizado que sou. A classe alta me tem como um monstro esquisito, a média com desconfiança de que eu possa desequilibrá-la, a classe baixa nunca vem a mim.

(LISPECTOR, C. *A hora da estrela*, 2020, p. 18)

TEXTO 15

Os poemas são pássaros que chegam
não se sabe de onde e pousam
no livro que lêis.

Quando fechas o livro, eles alçam voo
como de um alçapão.

Eles não têm pouso

nem porto;

alimentam-se um instante em cada
par de mãos e partem.

E olhas, então, essas tuas mãos vazias,
no maravilhado espanto de saberes
que o alimento deles já estava em ti...

(QUINTANA, M. *Apontamentos de um leitor*, 2000, p. 21)

QUESTÃO 10

Uma das funções linguísticas que aproximam o conteúdo dos textos 13, 14 e 15 diz respeito ao(à)

- A) destaque dado ao referente.
- B) cuidado com o emissor.
- C) reflexão sobre a própria linguagem.
- D) direcionamento ao receptor.
- E) criação de um efeito estético.

TEXTO 16

"Para quem não sabe aonde ir, qualquer caminho serve".

(Lewis Carol, *Alice no país das maravilhas*)

TEXTO 17

"Deixa a vida me levar
Vida leva eu"

(Sergio Roberto Serafim / Erivaldo Severino da Silva)

QUESTÃO 11

Comparando o conteúdo dos textos 16 e 17, percebe-se que há entre eles uma relação

- A) sinônímica, uma vez que os objetivos dos dois são os mesmos: construir um caminho próprio.
- B) similar, visto que tanto em um quanto no outro existem certezas quanto ao direcionamento a seguir.
- C) antagônica, porque o primeiro sugere autodireção, ao passo que o segundo, falta de direção consciente.

D) complementar, por serem necessárias as duas posturas: a de ir em busca de algo e a de deixar acontecer.

E) consequentes, já que a primeira situação depende da segunda para poder acontecer de verdade.

TEXTO 18

Em seu poema *Meditação sobre o Tietê*, o poeta Mário de Andrade vê o rio como síntese das contradições da cidade: "Estas águas/ Do meu Tietê são abjetas e barrentas,/ Dão febre, dão morte decerto, e dão garças e antíteses". Crítico, todavia, não se conforma e indaga: "A culpa é tua, Pai Tietê? A culpa é tua/ Si as tuas águas estão podres de fel (...)/ Onde estão os amigos? Onde estão os inimigos?" (...) "Por que os homens não me escutam? Por que os governadores/ Não me escutam?".

À sua maneira, crítica, livre de qualquer pieguice, Mário de Andrade homenageia São Paulo e faz sua declaração de amor ao Tietê, que merece ter de volta as suas águas cristalinas, realizando um sonho possível dos paulistanos.

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc0510200819.htm>. Acesso em: 20 out 2025.

TEXTO 19



Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/cidades>. Acesso em 22 out 2025.

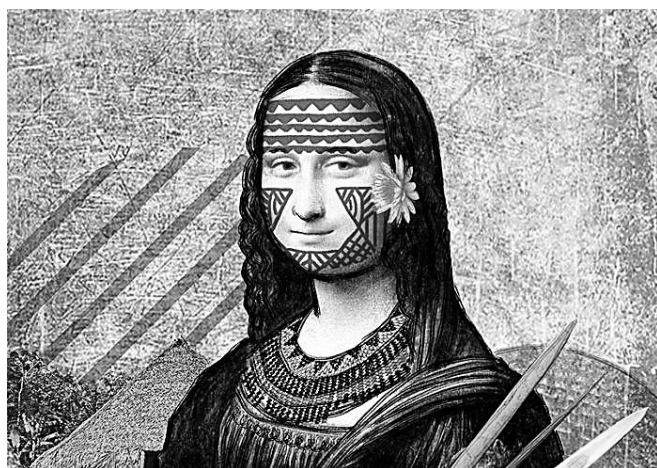
QUESTÃO 12

É indiscutível que a saúde do Planeta Terra está há muito tempo em situação de risco em decorrência de atividades humanas insustentáveis, a exemplo da poluição de rios, do desmatamento e de uso excessivo de recursos naturais. Nesse contexto, a COP30 (30ª

Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima), evento que ocorre anualmente, reúne líderes mundiais, cientistas, organizações não governamentais e representantes da sociedade civil para discutir sobre o futuro do planeta, a partir de ações que combatam as mudanças climáticas. Nessa perspectiva, quanto a efeitos estéticos, ao se relacionarem os textos 18 e 19, uma conclusão plausível é a de que

- A) o poema de Mário de Andrade deve fazer parte dos relatórios que serão produzidos após as discussões realizadas na Conferência.
- B) a literatura não dá uma contribuição maior para políticas efetivas em defesa do planeta porque usa uma linguagem muito subjetiva.
- C) o texto de Mário de Andrade é limitado quanto à urgência que as mudanças climáticas impõem às Nações Unidas.
- D) a conscientização gerada pela arte é um passo fundamental para se reivindicarem políticas efetivas, como as propostas na COP30.
- E) a fotografia e o jornalismo causam um efeito mais funcional para os resultados que se buscam com a realização da COP30.

TEXTO 20



"Monalisa Indígena", de Denilson Baniwa, último vencedor do Prêmio PIPA Online.

Disponível em: <https://artebrasil.com.br/arte/entrevista/a-arte-nao-se-desliga-da-vida-baniwa/>. Acesso em: 20 out 2025.

QUESTÃO 13

Quando se consideram os estudos culturais e as revisões nas relações de poder entre povos, sob a visão de 'colonizador' e 'colonizado', compreende-se que o texto 20 tem a ver com

- A) a importância do quadro Mona Lisa como uma das obras artísticas mais importantes do mundo.
- B) práticas e reflexões que buscam desafiar e reverter a hegemonia do dito cânone artístico europeu.
- C) um desrespeito a regras clássicas de pintura, visto que indígenas, normalmente, não frequentam Escola de Belas Artes.
- D) uma clara homenagem às contribuições que a arte clássica europeia imprimiu na cultura indígena brasileira.
- E) uma atitude de revelar aos colonizadores os aspectos artístico-visuais da cultura indígena brasileira.

TEXTO 21

The relationship of time-space and ideology in editorial cartoons and their implications for the teaching of English as a foreign language in high school (MORAES, Rita de Cássia Eleutério; NUNES, Cícero Barboza)

The analysis of editorial cartoons is essential for foreign language learners to critically explore the inherent discourses and voices within this genre, enabling them to develop and articulate their arguments. However, the teaching of editorial cartoons in English faces significant challenges, such as the lack of suitable educational resources and effective strategies to promote a deeper understanding of this genre.

Disponível em: <https://share.google/22zaBKDEe5Rqv5Ozb>. Cad. Ens. Ling. Tecno., Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 155-176, jul./dez. 2023. Acesso em: 19 out 2025.

QUESTÃO 14

A leitura do texto 21 permite entender que os termos "them" e "their" fazem referência a

- A) "analysis of editoria".
- B) "editorial cartoons".

- C) "foreign language learners".
- D) "the inherent discourses".
- E) "voices".

QUESTÃO 15

A expressão "such as" é mais comum na linguagem culta, especialmente no uso da Língua Inglesa escrita ou em discursos formais, mas é menos comum em conversas informais em inglês. Nesse sentido, em uma situação de informalidade, normalmente, tal expressão poderia ser substituída por

- A) "By way of illustration".
- B) "To illustrate".
- C) "By way of example".
- D) "For instance".
- E) "like".

TEXTO 22

ALL YOU NEED TO KNOW ABOUT 2026 WORLD CUP (BBC Sport, 14 October 2025)

When and where will 2026 World Cup be held?

The 2026 World Cup will be co-hosted by the United States, Canada and Mexico. It is the first time the tournament will be hosted by three different nations. The opening match will take place on 11 June 2026 in Mexico City, with the final on 19 July in New Jersey. The tournament is being expanded to include 48 teams for the first time and as a result it will last a record 39 days. It has doubled in size since the last time the tournament was held in the United States, when 24 teams competed for the trophy in 1994. The new format will feature 12 four-team groups and an extra knockout round - a round of 32.

Disponível em: <https://www.bbc.com/sport/football/articles/clyd77mz8z1o>. Acesso em: 20 out de 2025.

QUESTÃO 16

Conforme o texto 22, a Copa do Mundo

- A) será sediada em conjunto pelos Estados Unidos, Canadá e México, o que a tonará mais curta.

B) não só aumentará a quantidade de seleções como também a quantidade de dias dos jogos.

C) tem sido vista com cuidado por conta de questões econômicas referentes aos três países envolvidos.

D) terá o primeiro jogo no dia 11 de junho no México, porque esse é um país economicamente mais viável.

E) contará com 24 equipes competindo pelo troféu que consagrará, no dia 11 de junho, a grande campeã.

CIÊNCIAS HUMANAS

Questões de 17 a 32

QUESTÃO 17

Após as Guerras Médicas, Atenas ampliou a participação direta dos cidadãos, mas a desigualdade de riqueza e a influência de líderes carismáticos ameaçavam o processo democrático. Reformas do séc. V a.C. combinaram pagamento pelo serviço cívico e sorteio de funções para garantir a presença dos mais pobres e reduzir o sequestro das instituições pelos mais ricos.

TEXTO 1

"Péricles introduziu pagamento para quem servia nos tribunais (misthophoria), como contrapeso à vantagem material dos mais ricos."

(Aristóteles, *Constituição de Atenas*, cap. 2.)

TEXTO 2

"Materiais de ensino descrevem que, além de votar na Assembleia, cidadãos eram selecionados por sorteio para atuar como jurados, com o auxílio de fichas (pinakia) e de aparelhos de sorteio (kleroteria), a fim de distribuir aleatoriamente o serviço público e ampliar a participação de quem não dispunha de renda elevada." (Introduction to Ancient Greek History, *Athenian Democracy*, Donald Kagan.)

Considerando os textos 1 e 2 e o contexto do século V a.C., a associação entre pagamento do serviço cívico e sorteio para composição dos tribunais indica que a democracia ateniense buscava

- A) restringir o acesso aos tribunais aos proprietários, convertendo a participação em privilégio censitário.
- B) aumentar a arrecadação do Estado por taxas cobradas dos cidadãos sorteados para atuar nos tribunais.
- C) abolir todas as eleições, inclusive a de estrategos, substituindo-as por sorteio vitalício.
- D) integrar metecos e escravizados às magistraturas mediante pagamento e sorteio universal.
- E) viabilizar a presença de cidadãos de baixa renda e dificultar a captura oligárquica, remunerando o serviço público e distribuindo funções por meio de seleção aleatória.

QUESTÃO 18

No contexto das disputas religiosas do século XVI, a Igreja Católica respondeu à Reforma Protestante com medidas doutrinárias e pastorais que buscaram reafirmar a ortodoxia e formar o olhar do fiel por meio de textos normativos e de estratégias visuais.

TEXTO 3

“Que as imagens de Cristo, da Mãe de Deus e dos santos sejam mantidas nas igrejas e lhes seja prestada devida veneração, não por haver nelas divindade, mas porque a honra prestada se refere aos protótipos que representam.”

(*Concílio de Trento*, Sessão XXV (1563), Decreto sobre as Imagens.)

TEXTO 4



Fachada de Il Gesù, igreja-mãe jesuíta em Roma (séc. XVI)

Disponível em: <https://www.romesightseeing.net/il-gesu>. Acesso em: 30 set 2025.

A leitura combinada dos textos 3 e 4 destaca que, na Contrarreforma, a Igreja

- A) reafirmou o lugar pedagógico das imagens e valorizou um programa visual ordenado na arquitetura e decoração.
- B) substituiu a catequese textual por espetáculos teatrais, banindo prescrições sobre imagens em concílios.
- C) restringiu radicalmente o uso de imagens, adotando templos iconoclastas para evitar qualquer culto indevido.
- D) transferiu a autoridade sobre imagens para príncipes seculares, que passaram a determinar conteúdos iconográficos.
- E) adotou o latim vernacular nas inscrições e aboliu o recurso a santos, para concentrar o culto apenas no Antigo Testamento.

QUESTÃO 19

Na estrutura do Brasil Colônia, a escravização era um elemento que sustentava esse modelo. Milhões de seres humanos foram forçados a deixar suas nações em África e transportados para servirem de mão de obra nos Engenhos de açúcar. No início do século XVIII, os engenhos de Pernambuco e da Paraíba enfrentavam dura concorrência com as Antilhas Holandesas.

TEXTO 5

“Em 1715, para contornar a situação crítica dos engenhos da Paraíba, permitiu a Coroa que se introduzissem escravos pagos em açúcar, devido à falta de moeda circulante, ajustando-se companhia para buscá-los na costa da África.”

BN Digital / Projeto Resgate.

Disponível em: <https://bndigital.bn.gov.br/dossies/projetoresgate/acervo-digital/capitanias/pernambuco/>. Acesso em: 29 set 2025.

A decisão da Coroa evidencia um mecanismo de funcionamento do tráfico de pessoas escravizadas e do crédito colonial. Nesse contexto, o “pagamento em açúcar” revela

- A) a extinção do tráfico negreiro em razão da escassez de moeda.

- B) a proibição régia de vender açúcar para o mercado europeu.
- C) a conversão do açúcar em meio de pagamento/lastro, mostrando o financiamento da produção açucareira e a adaptação do comércio de escravizados à escassez monetária.
- D) a adoção obrigatória de escambos entre senhores e traficantes, com valor fixo por cabeça.
- E) a substituição do tráfico atlântico por cativoiro indígena na região.

QUESTÃO 20

No Segundo Reinado, a Lei de Terras (1850) favoreceu a elite latifundiária brasileira e tinha por objetivo a regulamentação agrária do país. Essa lei afetou o processo de migrações internas e externas.

TEXTO 6

“Relata o estabelecimento de colonos imigrantes “laboriosos” e menciona a cultura do café sob “sistema de parceria”, com números de famílias por nacionalidade.”

(Relatório do Presidente da Província de Pernambuco Brás Carneiro Nogueira da Costa e Gama, conhecido como Conde de Baependy, 10/04/1869, p. 36. Biblioteca do Congresso.)

Disponível em: <https://tile.loc.gov/storage-services/master/gdc/gdcebookpublic/20/23/32/73/71/2023327371/2023327371.pdf>. Acesso em 28 de set 2025.

TEXTO 7



Lei agrária de 1850 impediu acesso de ex-escravizados à terra (foto: Projeto Monumenta) Agência Senado

Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/arquivo-s/ha-170-anos-lei-de-terras-desprezou-camponeses-e-oficializou-apoio-do-brasil-aos-latifundios/foto-5/@/imagens/imagem>. Acesso em: 29 set 2025.

No contexto do pós-1850 em Pernambuco, os textos 6 e 7 destacam que

- A) a reativação das sesmarias democratizou o acesso a terra para ex-cativos.
- B) as fazendas adotaram novos modelos de parcerias como arranjo de trabalho e a atração de colonos num ambiente de mercantilização do acesso à terra após 1850.
- C) a imigração foi residual e proibida por lei provincial, mantendo-se o regime de cativoiro indígena.
- D) as colônias agrícolas aboliram contratos e pagamentos em espécie, impondo salário fixo universal.
- E) a província extinguiu todas as parcerias e implantou apenas colonato com soldada anual obrigatória.

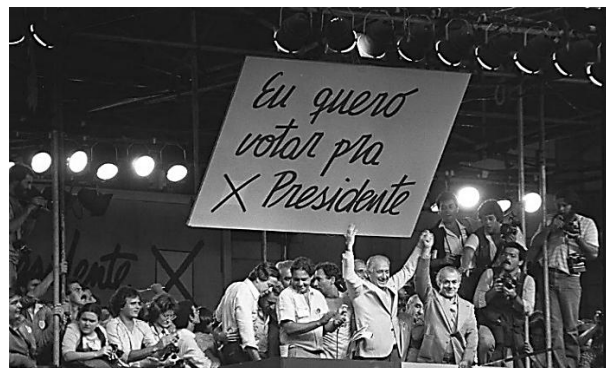
QUESTÃO 21

A Ditadura Militar no Brasil (1964-1985) teve diferentes contextos e lutas, da tentativa de legalizar o autoritarismo à mobilização democrática de cidadãos e cidadãs que reivindicavam o fim deste modelo político.

TEXTO 8

- I) AI-5 (13/12/1968) autoriza o recesso do Congresso, intervenção e suspensão de direitos políticos.
- II) Tramitação da PEC n.º 5/1983 (Dante de Oliveira) propôs eleições diretas e foi rejeitada em 25/04/1984.

TEXTO 9



Comício pelas eleições diretas na Praça da Sé, em 25 de janeiro de 1984

A leitura combinada dos textos 8 e 9 permite concluir que o período foi marcado por

- A) continuidade institucional sem rupturas, com eleições diretas asseguradas desde 1968.
- B) endurecimento autoritário com supressão de liberdades a partir do AI-5 e ampla mobilização pela redemocratização, expressa na campanha das Diretas Já, apesar da derrota da PEC em 1984.
- C) federalização dos sindicatos e voto direto por força da Doutrina de Segurança Nacional.
- D) aprovação imediata da PEC e diretas presidenciais ainda em 1984.
- E) renovação do AI-5 em 1989 para conduzir a transição eleitoral.

QUESTÃO 22

Desde 1947, propostas diplomáticas e resultados militares redesenham a região. A leitura de mapas políticos atuais ajuda a identificar áreas limítrofes sensíveis que concentram negociações e tensões.

MAPA 1

Plano da ONU para a divisão de Palestina em 1947

■ Estado árabe ■ Estado judeu ■ Cidade internacional



MAPA 2

Fronteiras depois da Guerra dos Seis Dias

■ Terra ocupada por Israel em 1967



Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cv24n2d7dv3o>. Acesso em: 01 out 2025.

Considerando os mapas e o histórico dos conflitos árabe-israelenses, a leitura espacial que explica por que Cisjordânia, Faixa de Gaza e Colinas de Golã permanecem no centro da agenda diplomática, corresponde à informação de que

- A) são áreas isoladas da rede urbana regional, sem relevância para fluxos de pessoas e bens.
- B) concentram jazidas metálicas que, por si, definem o valor geopolítico da região.
- C) ficam afastadas das fronteiras internacionais e, por isso, têm impacto regional reduzido.
- D) situam-se em zonas de fronteira, o que as torna decisivas para arranjos de segurança, circulação e governança entre as partes.
- E) configuram áreas desérticas contínuas, com baixa densidade e nenhum ponto de passagem.

QUESTÃO 23

De 06 a 07 de julho de 2025, aconteceu no Rio de Janeiro o encontro dos países membros do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), onde foram firmadas ações para cooperação e governança mais inclusiva e sustentável do Sul Global.



Portal Agência Brasil, foto oficial do evento BRICS Brasil 2025.

Segue trecho da Declaração assinada pelos países participantes do Encontro:

“Reafirmamos nosso compromisso com o espírito do BRICS de respeito e compreensão mútuos, igualdade soberana, solidariedade, democracia, abertura, inclusão, colaboração e consenso. Tomando por base

as Cúpulas do BRICS nos últimos 17 anos, estendemos o compromisso de fortalecer a cooperação no BRICS expandido sob os três pilares de cooperação, política e de segurança; econômica e financeira; e cultural e interpessoal, bem como de aprimorar nossa parceria estratégica em benefício de nossos povos por meio da promoção da paz, de uma ordem internacional mais representativa e justa, de um sistema multilateral revigorado e reformado, do desenvolvimento sustentável e do crescimento inclusivo.”

Segundo o trecho da Declaração em destaque, um dos pilares do BRICS é a defesa do multilateralismo, que consiste em

- A) construir um sistema econômico global mais participativo por parte das economias emergentes, dando a elas o protagonismo necessário para conduzir o sistema-mundo a partir do olhar do Sul Global, substituindo as antigas superpotências.
- B) fortalecer uma maior participação decisória na economia global, trazendo as economias emergentes para o centro do sistema, não mais na periferia, mas com maior influência nas decisões e condução da economia global.
- C) restaurar as relações de poder junto às nações mais ricas, as quais passam a influenciar direta e indiretamente nas decisões dos países emergentes, em especial, no BRICS, ampliando, assim, suas economias para o avanço do capital estrangeiro.
- D) garantir junto às potências europeias maior flexibilidade no que diz respeito à migração de pessoas para a União Europeia. Dessa forma, aumentam as relações multilaterais entre esses países.
- E) promover um maior intercâmbio de estudantes e profissionais entre os países membros, além da formação de um bloco econômico do BRICS com moeda única.

QUESTÃO 24

No dia 07 de outubro de 2023, o sul de Israel foi surpreendido por um ataque terrorista contra civis israelenses, resultando na morte de 1.139 pessoas, dentre elas: 726 civis e 379 soldados, policiais e outros agentes de segurança. Para os judeus, esse dia ficou conhecido como o Massacre de Simchat Torá, uma verdadeira tragédia que deflagrou uma retaliação sem precedentes por parte das Forças Israelenses contra o Hamas e o território da Faixa de Gaza.

De lá para cá, há um grande debate sobre o território da Palestina, que está organizado da seguinte forma:

- A) todo o território da Palestina pertence a Israel, incluindo Cisjordânia, Colinas de Golã e Faixa de Gaza.
- B) o território da Palestina é dividido entre dois Estados soberanos, são eles: Israel, com 52% do território, e Palestina, com 48%.
- C) o território da Palestina possui um país soberano, Israel; e dois territórios sob sua tutela, Faixa de Gaza e Cisjordânia.
- D) em 1947, a ONU criou o plano de partilha do território da Palestina. Antes sob o controle dos britânicos, resultando na criação do Estado de Israel e da Palestina (Faixa de Gaza e Cisjordânia), em 1948.
- E) o território da Palestina foi e é palco de muitas tensões entre israelenses e árabes palestinos. Mas, somente em junho de 1967, na Guerra dos Seis Dias, os países árabes conseguiram garantir que os Palestinos tivessem o reconhecimento do seu país.

QUESTÃO 25

De 23 a 29 de setembro, aconteceu a 80ª Assembleia Geral da ONU, em Nova York, EUA, com a presença dos grandes líderes globais. Dentre os temas discutidos, foram criados tratados de visões sobre a paz, o desenvolvimento, os direitos humanos e a ação coletiva em meio aos crescentes desafios globais.



Em seu discurso de abertura da 80ª Assembleia Geral da ONU, Antonio Guterres cobrou das autoridades e das lideranças nacionais o cumprimento dos compromissos assumidos coletivamente.

Como organismo internacional, a ONU funciona da seguinte forma:

- A) Anualmente, as Nações Unidas se reúnem para discutir questões globais como paz, meio ambiente, desenvolvimento sustentável, etc. Mas só participam desse encontro os países convidados pelo Conselho de Segurança.
- B) A Assembleia Geral da ONU é a instância de discussão e deliberação de ações propostas pelos países convidados a participar do encontro anual.
- C) A ONU possui duas instâncias deliberativas, a primeira é o Conselho de Segurança, que não pode vetar as decisões tomadas na Assembleia Geral.
- D) A principal crítica ao funcionamento da ONU diz respeito a sua estrutura organizacional, pois a Assembleia Geral da ONU é a instância de que todos os países membros participam. Mas é no Conselho de Segurança, maior instância, que cinco países possuem poder de veto.
- E) A ONU se divide em duas instâncias, são elas: Assembleia Geral e Conselho de Segurança. Esse último é composto por quinze países membros, e todos possuem poder de veto.

QUESTÃO 26

Em 2019, a Floresta Amazônica sofreu com a escalada de incêndios criminosos, fato que ganhou destaque em nível internacional, com inúmeros posicionamentos de autoridades políticas e celebridades em suas redes sociais, como a realizada pelo presidente francês Emmanuel Macron, que dizia "Nossa casa está queimando. Literalmente. A Amazônia, o pulmão do nosso planeta, que produz 20% do nosso oxigênio, está em chamas. É uma crise internacional. Integrantes do G7, vamos nos encontrar em dois dias para falar dessa emergência".



Our house is burning. Literally. The Amazon rain forest - the lungs which produces 20% of our planet's oxygen - is on fire. It is an international crisis. Members of the G7 Summit, let's discuss this emergency first order in two days! #ActForTheAmazon



4:15 PM · Aug 22, 2019 · Twitter for iPhone

10.2K Retweets 30K Likes

Sobre a concepção de que a Amazônia é o pulmão do mundo:

- A) Essa ideia é falsa. A maior produção de oxigênio no mundo é realizada pelas algas marinhas, o que a Amazônia produz, ela mesma consome.
- B) Essa ideia é falsa. A Amazônia tem uma baixa produção de oxigênio, por isso que seu desmatamento não afeta diretamente a quantidade desse gás na atmosfera.

C) Essa ideia é verdadeira. Uma vez devastada, a Floresta Amazônica provocaria um grande colapso ao planeta, já que ela é a maior produtora de oxigênio do planeta.

D) Essa ideia é verdadeira. Com a elevada evapotranspiração da Floresta, há uma grande produção de oxigênio, garantindo a existência desse gás na atmosfera.

E) Essa ideia é verdadeira. Se não existisse a Floresta Amazônica, os níveis de oxigênio na atmosfera terrestre seriam muito baixos, o que inviabilizaria a vida no planeta.

QUESTÃO 27

Águas da transposição do São Francisco chegam ao RN sem interrupção, diz governo do estado

Em 2022, águas do São Francisco chegaram ao RN, segundo a ANA, mas vazão, de acordo com o governo do Estado, durou alguns dias.

Por g1 RN e Inter TV Cabugi
14/08/2025 19h30 - Atualizado há um mês

A manchete do Portal G1 de notícias destaca a chegada perene das águas do São Francisco ao estado do Rio Grande do Norte, etapa prevista no Plano de Integração do São Francisco (PISF). A obra de transposição do Rio São Francisco é o maior investimento estatal do século XXI, beneficiando 12 milhões de pessoas em 390 municípios do RN, Pernambuco, Paraíba e Ceará; totalizando 470 km de extensão. Nessa perspectiva, afirma-se que o PISF prevê

A) acabar com o semiárido nordestino, já que tornará perene bacias hidrográficas nos estados beneficiados pelo projeto.

B) por meio de uma política de convivência com a seca, transformar o semiárido nordestino por meio do aumento da pluviosidade no território e, a longo prazo, adquirir outras características climáticas.

C) por meio de uma política de convivência com a seca, condição natural da semiaridez, amenizar seus efeitos danosos para a população sertaneja.

D) à garantia de acesso a água doce a preços acessíveis para a população local, já que o manejo desse recurso será realizado por empresa privada especializada.

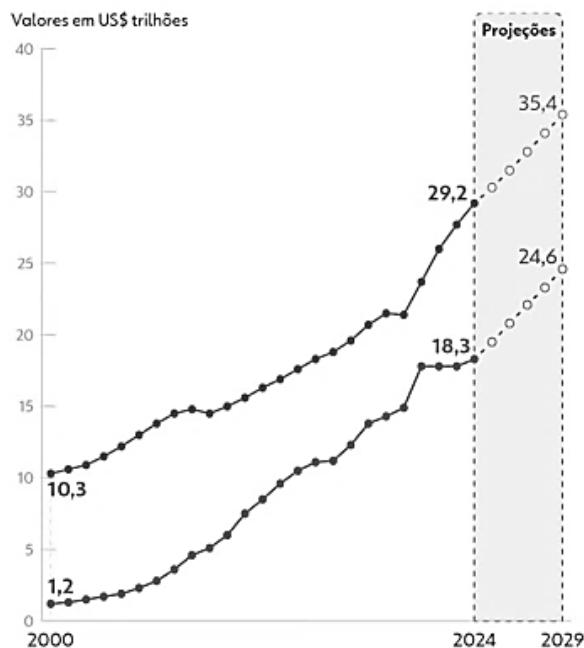
E) que o acesso às águas da transposição acontecerá por parte de empresas cadastradas na Agência Nacional de Águas, evitando o mau uso do recurso hídrico.

QUESTÃO 28

Evolução do PIB em valores correntes

Economia dos EUA foi 60% maior do que a chinesa em 2024

—●— EUA —●— China -○- Projeção EUA -○- Projeção China



g1 Fonte: FMI Infográfico elaborado em: 11/06/2025

A China vem surpreendendo o mundo quanto ao desenvolvimento econômico e à inovação tecnológica, fato que coloca superpotências atentas ao avanço do gigante chinês. Atualmente, o país possui a segunda maior economia do mundo, totalizando um PIB de US\$18,3 trilhões.

Analisando como a China alcançou tamanha expressividade na economia mundial, as decisões que contribuíram para o desenvolvimento chinês foram

A) a adoção de uma política de abertura econômica para o mercado estrangeiro na década de 1980, nos moldes adotados por JK em seu Plano de Metas com o lema "Cinquenta anos em cinco".

B) abertura da economia planificada para o capital estrangeiro na década de 1980, atraídos pela mão de obra barata. Mas, com a condição de que 50% das empresas instaladas no país seriam estatais.

C) implantação das Zonas Econômicas Especiais (ZEEs) consistem em regiões específicas da China, que gozam de incentivos fiscais para investidores estrangeiros e políticas de fomento ao desenvolvimento industrial, com a obrigatoriedade de as empresas estrangeiras instaladas realizarem intercâmbio de tecnologia.

D) a informação de que o Partido Comunista Chinês (PCC) adotou, a partir de 1980, políticas de privatizações audaciosas no país, entregando educação, saúde, comunicação, energia, transportes e segurança à iniciativa privada, o que resultou no desenvolvimento nunca antes visto.

E) a informação de que, a partir de 1980, o país iniciou a adoção da doutrina econômica neoliberal, passando a seguir à risca o Consenso de Washington, implementando as orientações traçadas por Milton Friedman e seus estudantes da Escola de Chicago.

QUESTÃO 29

A Ética, quando aplicada a políticas públicas, estuda como princípios morais devem orientar disposições concretas, especialmente quando há risco de tratar pessoas apenas como meios para atingir fins (eficiência, economia, metas gerenciais) que afetam a vida de milhares e, por vezes, de milhões de pessoas.

TEXTO 10

"Age de tal maneira que uses a humanidade, tanto na tua pessoa como na pessoa de qualquer outro, sempre ao mesmo tempo como fim e nunca simplesmente como meio." (Immanuel Kant - Ak 4:429.)

TEXTO 11

Tome-se por exemplo a seguinte situação:

Um hospital público passou a usar um sistema de inteligência artificial para priorizar pacientes na fila de transplante de fígado. O algoritmo considera: (1) dados clínicos e prognóstico; (2) histórico de adesão ao tratamento; e (3) um índice de "estabilidade social" (moradia fixa, rede familiar, emprego formal). O Comitê de Bioética questiona o critério (3), por possível discriminação contra pessoas em situação de vulnerabilidade.

À luz do princípio ético presente no texto 10 e exemplificada no texto 11, a melhor orientação para tornar a política moralmente mais acertada é

A) manter o índice de "estabilidade social", pois maximiza a eficiência logística e o sucesso do transplante a longo prazo.

B) abandonar o critério de "estabilidade social", restringindo-se a parâmetros clínicos e consentimento informado, com transparência do modelo e auditoria independente, para evitar tratar vulneráveis como meros meios.

C) tornar a decisão inteiramente automatizada, eliminando a intervenção humana e, assim, qualquer viés moral.

D) substituir "estabilidade social" por renda mensal, por ser um indicador "objetivo" e facilmente verificável.

E) exigir que pacientes sem rede de apoio apresentem termo de compromisso de terceiros, sob pena de perder prioridade.

QUESTÃO 30

Platão dizia que existe uma Verdade que é imutável. Séculos depois, Santo Agostinho se dedicou ao estudo de autores platônicos e aproveitou esse conceito, mas o explicou de modo cristão: a Verdade não está em "Formas" separadas do mundo, e sim em Deus, que criou tudo.

TEXTO 12

“Não queiras sair para fora; volta a ti mesmo; a Verdade habita no homem interior.” (Santo Agostinho, *De vera religione* 39,72.)

Agostinho concorda com Platão no que diz respeito à busca de uma Verdade estável. Porém, para ele, essa Verdade vem de Deus, e o mundo foi criado por Deus. Assim, aceitar a Verdade é também aproximar-se de Deus. De acordo com o texto 12, Agostinho usa e modifica a ideia de Platão da seguinte forma:

- A) Mantém tudo igual a Platão: a Verdade está em formas separadas e eternas, sem relação com Deus.
- B) Rejeita Platão totalmente e diz que não existe Verdade imutável.
- C) Aceita a ideia de uma Verdade que não muda, mas diz que ela está em Deus, criador de tudo.
- D) Diz que a Verdade depende exclusivamente do que a maioria decide em cada época.
- E) Define a Verdade como algo apenas sensorial, sem ligação com o pensamento ou com Deus.

QUESTÃO 31

Max Weber, um dos pais da Sociologia Clássica, defende que valores do protestantismo ascético (disciplina, vocação, poupança e reinvestimento) favoreceram o “espírito” do capitalismo. Nas colônias puritanas da Nova Inglaterra, esse *ethos* encontrou terreno fértil.

TEXTO 12

“A religião deve ser considerada como a primeira de suas instituições políticas.” (Alexis de Tocqueville, na obra *Democracia na América*)

Considerando o pensamento de Max Weber, a citação de Tocqueville e o contexto de formação das Treze Colônias Britânicas, em especial as experiências puritanas da Nova Inglaterra, a relação entre *ethos* religioso e formação econômica colonial defende que

- A) o calvinismo inglês explica sozinho o desenvolvimento econômico das treze colônias.

- B) o *ethos* puritano contribuiu para práticas capitalistas (trabalho metódico, poupança, reinvestimento), junto a outras categorias institucionais e de mercado.

- C) quanto maior a devoção, menor o dinamismo econômico, segundo Weber.

- D) a prosperidade colonial decorreu apenas de metais preciosos, tornando irrelevantes valores religiosos.

- E) como católicos e puritanos possuem a mesma ética intramundana, não há diferença cultural relevante.

QUESTÃO 32

Para Adorno, a chamada Indústria Cultural transforma produtos culturais em mercadorias padronizadas, guiadas pela lógica do lucro. O resultado tende à uniformização do anseio e à diminuição da crítica, por meio de entretenimento planejado e da pseudo-individualização (diferenças aparentes em obras muito semelhantes).

TEXTO 13

“Não há vida verdadeira na vida falsa.” (Theodor W. Adorno, *Minima Moralia*)

TEXTO 14

Tome-se por exemplo a seguinte situação:

Uma plataforma de *streaming* destaca séries “recomendadas para você” que repetem estruturas narrativas, trilhas e enquadramentos. O catálogo exhibe capas variadas e descrições personalizadas, mas os conteúdos seguem fórmulas previsíveis com pequenas variações.

À luz da crítica de Adorno, pode-se afirmar que

- A) a ampla oferta e a personalização algorítmica garantem autonomia crítica do público, pois ampliam a liberdade de escolha.

- B) a abundância de capas e de sinopses comprova autenticidade estética, independentemente da semelhança estrutural entre as obras.

- C) as plataformas são imparciais e apenas espelham gostos já existentes, sem influenciar a forma de receber os conteúdos.

D) a lógica de mercado decreta originalidade radical em cada obra, tornando rara a repetição de formatos.
E) a Indústria Cultural padroniza obras e oferece pseudo-individualização, integrando o público ao consumo pela repetição de fórmulas sob aparência de diferença.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

Questões de 33 a 48

QUESTÃO 33

Com o crescimento da Inteligência Artificial, grandes empresas vêm construindo *data centers* cada vez maiores para processar informações e treinar modelos complexos. Esses ambientes possuem milhares de *racks* — estruturas metálicas que organizam e sustentam servidores, cabos e equipamentos de rede em colunas verticais — que geram calor intenso.



Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cy4dvlyg5j3o>. Acesso em: 30 out 2025.

Para evitar falhas e manter a temperatura adequada, a refrigeração líquida vem substituindo os antigos sistemas só de ar-condicionado. Tubulações fazem circular água ou soluções refrigerantes entre os *racks*, retirando o calor dos *chips* e levando-o até torres de resfriamento externas, onde parte dessa energia térmica é dissipada para o ambiente.

Um módulo de um *data center* no Nordeste brasileiro é projetado para operar em clima quente e úmido, exigindo sistemas eficientes para evitar desperdício de energia e consumo excessivo de água.

Esse módulo dissipa continuamente 2,52 MW de calor nos servidores. Para retirar essa energia térmica,

utiliza-se água líquida (densidade 1000 kg/m^3) que entra nos *racks* a 20°C e sai a 30°C .

(Considerar calor específico da água $c = 4,2 \cdot 10^3 \text{ J/(kg.K)}$)

Para remover esse calor de forma contínua, a vazão volumétrica mínima de água, em litros por segundo (L/s), deve ser

- A) 60 L/s.
- B) 120 L/s.
- C) 240 L/s.
- D) 480 L/s.
- E) 960 L/s.

QUESTÃO 34

Em 2025 foi inaugurado em Campinas o Laboratório Brasil–China de Luz Síncrotron, onde feixes de radiação eletromagnética extremamente intensos e colimados são gerados quando elétrons viajando quase à velocidade da luz são desviados por campos magnéticos.



Disponível em: https://cnpem.br/en/brazil-and-china-launch-joint-synchrotron-science-laboratory-at-cnpem/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 29 set 2025.

Essa radiação, chamada luz síncrotron, cobre uma faixa ampla do espectro — do infravermelho aos raios X — e é usada para investigar a estrutura de materiais, moléculas e superfícies.

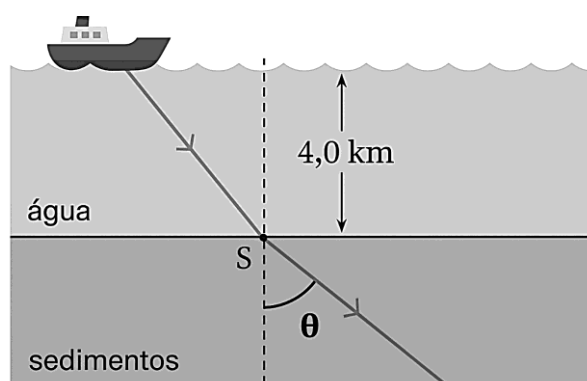
Para manipular esses feixes, os pesquisadores utilizam componentes ópticos especiais capazes de controlar a direção, a intensidade e o espectro da luz, de modo a atender às necessidades de cada experimento.

Um dos fenômenos ondulatórios fundamentais, explorado ao controlar a propagação da luz e que explica o espalhamento do feixe ao passar por pequenas aberturas ou contornar obstáculos, denomina-se

- A) efeito doppler.
- B) refração.
- C) difração.
- D) dispersão.
- E) polarização

QUESTÃO 35

Em levantamentos sísmicos rasos para cartografia de sedimentos no fundo do mar (planejamento de cabos submarinos e obras *offshore*), uma fonte acústica controlada emite pulsos na água. Ao atingirem o limite água-sedimentos, parte da energia é refratada para o interior do fundo. Um sismômetro de fundo (OBS) registra a chegada desses sinais, permitindo estimar distâncias e propriedades das camadas. O sismômetro S está a 4,0 km de profundidade, exatamente na interface água-sedimentos.



A onda sonora chega ao sensor após refratar-se com um ângulo nos sedimentos tal que $\sin\theta = 0,8$ e $\cos\theta = 0,6$.

(Considerar:

- velocidade do som na água: $V_{\text{água}} = 1,5 \text{ km/s}$
- velocidade do som nos sedimentos: $V_{\text{sed}} = 2,0 \text{ km/s}$)

Nessas condições, a distância entre a fonte acústica e o sismômetro S será

- A) 2,5 km.
- B) 3,0 km.
- C) 3,5 km.
- D) 4,0 km.
- E) 4,5 km.

QUESTÃO 36

Perícia aponta que incêndio que durou 20 dias em parque de MT foi causado por descarga elétrica de um raio

O raio atingiu uma árvore e se alastrou pela vegetação seca no campo, se transformando em um incêndio de grandes proporções.

A perícia realizada pelo Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso constatou que o incêndio que durou cerca de 20 dias no Parque Estadual Encontro das Águas, em Porto Jofre, no Pantanal, foi causado por uma descarga elétrica de um raio que atingiu uma árvore e se alastrou pela vegetação seca no campo, se transformando em um incêndio de grandes proporções...

Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2021/09/29/pericia-aponta-que-incendio-que-durou-20-dias-em-parque-de-mt-foi-causado-por-descarga-eletrica-de-um-raio.ghtml>. Acesso em: 29 set 2025. (Adaptado)

As descargas elétricas responsáveis pelo fenômeno citado na notícia ocorrem

- A) devido à pequena diferença de potencial entre as nuvens e o topo da torre, criada pela falta de cargas elétricas nas nuvens, rompendo rigidez dielétrica do ar.
- B) porque as cargas acumuladas nas nuvens têm o mesmo sinal das cargas existentes no topo da torre, potencializando a diferença de potencial entre as nuvens e a torre, motivando o rompimento da rigidez dielétrica do ar.
- C) porque a pouca carga elétrica acumulada nas nuvens se anula com a carga no topo da torre, anulando também a diferença de potencial entre ambos, rompendo a rigidez dielétrica do ar.
- D) porque a grande quantidade de carga acumulada nas nuvens aumenta a diferença de potencial entre as nuvens e o topo da torre, não rompendo a rigidez dielétrica do ar.

E) devido à grande quantidade de carga elétrica acumulada nas nuvens, que aumenta a diferença de potencial elétrico entre as nuvens e o topo da torre, rompendo assim a rigidez dielétrica do ar.

QUESTÃO 37

O oceanógrafo Dr. Fernando está prestes a mergulhar para instalar um aparelho medidor de salinidade em uma caverna submersa.



O visor de proteção desse aparelho, fabricado com um polímero especial, tem uma especificação técnica: ele suporta uma pressão total máxima de 4×10^5 Pa (Pascals).

Considerando a pressão atmosférica na superfície do oceano como $P_{\text{atm}} = 1 \times 10^5$ Pa, a densidade da água do local como $\rho = 1 \text{ g/cm}^3$ e a aceleração da gravidade $g = 10 \text{ m/s}^2$, o Dr. Fernando deverá instalar o aparelho, antes que o visor corra o risco de rachar, a uma profundidade máxima de

- A) 10 m.
- B) 20 m.
- C) 30 m.
- D) 40 m.
- E) 50 m.

QUESTÃO 38

O uso de carvão mineral como fonte de energia ainda é uma prática comum em diversos países, apesar de seus impactos ambientais. Estudos da Agência

Internacional de Energia (IEA, 2024) destacam que, além da emissão de dióxido de carbono, a queima de carvões com alto teor de enxofre contribui significativamente para a liberação de dióxido de enxofre SO_2 , um gás tóxico associado à formação de chuva ácida e a doenças respiratórias.

Para reduzir essa poluição, muitas usinas termelétricas adotam sistemas de “lavagem de gases” (*flue gas desulfurization*), nos quais o SO_2 reage com hidróxido de cálcio $\text{Ca}(\text{OH})_2$, formando sulfito de cálcio CaSO_3 e água, removendo o poluente antes de sua liberação na atmosfera.

O processo global pode ser representado pelas seguintes etapas:

Considerando a queima de 1 tonelada de carvão, que contém 1% de enxofre, a massa de hidróxido de cálcio ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) necessária para remover todo o SO_2 formado é

(Dados:

Massas molares (g/mol): S=32, O=16, H=1, Ca=40)

- A) 7,4 kg.
- B) 23,1 kg.
- C) 32,0 kg.
- D) 74,0 kg.
- E) 128,0 kg.

QUESTÃO 39

No livro *A Colher que Desaparece*, o autor Sam Kean conta histórias fascinantes sobre os elementos químicos da Tabela Periódica. Uma das mais curiosas envolve o gálio, metal prateado que pode ser moldado como uma colher e, ao ser mergulhado em uma xícara de chá quente, derrete completamente, “desaparecendo”. Essa e outras passagens da obra mostram como o comportamento dos elementos está relacionado às suas propriedades periódicas, entre elas, o raio iônico, fundamental para entender a formação de íons e suas diferenças em relação aos átomos neutros.

Com base nessas informações, depreende-se que

A) o raio iônico de um cátion é menor que o do átomo neutro, pois há redução da nuvem eletrônica após a perda de elétrons.

B) o raio iônico de um cátion é maior que o do átomo neutro, pois a perda de elétrons diminui a carga nuclear efetiva.

C) o raio iônico de um ânion é menor do que o do átomo neutro, pois o ganho de elétrons reduz a repulsão entre eles.

D) o raio iônico aumenta sempre que há perda de elétrons, independentemente do elemento químico.

E) o raio iônico não se altera com a formação de íons, pois depende apenas do número de prótons no núcleo.

QUESTÃO 40

Um estudo recente publicado na revista *Food Chemistry* analisou a degradação de vitaminas e de antioxidantes em frutas tropicais durante o armazenamento. Os pesquisadores monitoraram diferentes espécies de frutas, como manga, acerola e mamão, por várias semanas, utilizando métodos laboratoriais avançados para medir a perda de nutrientes em diferentes condições de temperatura e de umidade.

Os resultados mostraram que mesmo pequenas alterações na temperatura ou na exposição ao oxigênio podem acelerar a deterioração, enquanto condições controladas ajudam a prolongar a vida útil dos alimentos. Além disso, a equipe investigou como diferentes embalagens e tratamentos pré-armazenamento influenciavam a manutenção de compostos bioativos essenciais à saúde. Com base nesse contexto,

A) o aumento da temperatura geralmente diminui a velocidade das reações químicas, retardando a degradação de nutrientes nos alimentos.

B) a cinética química estuda exclusivamente os produtos finais das reações, sem considerar a velocidade ou os fatores que a influenciam.

C) a presença de catalisadores pode aumentar a velocidade de uma reação, sem alterar os produtos finais, influenciando a degradação de compostos bioativos em alimentos.

D) a concentração dos reagentes não tem efeito sobre a velocidade de reação, sendo relevante apenas para a quantidade de produto formado.

E) a temperatura não afeta a degradação de vitaminas e antioxidantes, pois essas reações dependem apenas de enzimas presentes nos alimentos.

QUESTÃO 41

Pesquisadores arqueológicos estudam a ocupação humana no semiárido nordestino por meio de fragmentos de madeira encontrados em camadas de sedimentos associadas a vestígios de aldeias antigas. Para estimar a idade desses materiais orgânicos, utilizam a datação por Carbono-14 (^{14}C), método baseado na radioatividade natural desse isótopo presente em organismos vivos.

Segundo a Enciclopédia Britânica on-line (britannica.com), o ^{14}C possui uma meia-vida de aproximadamente 5.730 anos, significando que metade dos átomos presentes em uma amostra decai para nitrogênio-14 nesse período. Em um estudo publicado recentemente, os pesquisadores mediram a atividade de ^{14}C nos fragmentos de madeira e descobriram que ela corresponde a 25% da atividade presente em organismos vivos, indicando que dois ciclos de meia-vida se passaram desde a morte da planta.

Além disso, os cientistas destacaram fatores que podem alterar a precisão da datação, como variações na concentração atmosférica de ^{14}C ao longo dos milênios, contaminação da amostra por carbono moderno e alterações químicas durante a fossilização. Essas variáveis exigem cálculos cuidadosos e interpretação crítica dos resultados, pois podem influenciar a estimativa final da idade do material.

Com base nesse contexto, a idade aproximada dos fragmentos de madeira é

- A) 11.460 anos.
- B) 5.730 anos.
- C) 17.190 anos.
- D) 2.865 anos.
- E) 34.380 anos.

QUESTÃO 42

Pesquisas recentes publicadas na revista *Nature Chemical Biology* (2024) investigaram a eficácia de novas moléculas antitumorais projetadas para se ligarem seletivamente a proteínas presentes na superfície de células cancerígenas. A eficiência desses compostos depende fortemente da interação entre o fármaco e a proteína-alvo, a qual é influenciada tanto pela estrutura tridimensional da molécula quanto pela natureza das forças atrativas entre as partes envolvidas.

Durante os experimentos, observou-se que determinadas moléculas, apesar de apresentarem fórmulas semelhantes, variavam significativamente em seu poder de ligação às proteínas. Esse comportamento foi atribuído à forma como as regiões polar e apolar do fármaco se orientavam no ambiente aquoso do sangue e nos sítios ativos das proteínas, regiões ricas em cadeias laterais de aminoácidos com diferentes polaridades.

Com base no contexto e nos conceitos apresentados, a explicação adequada para a diferença de afinidade entre as moléculas estudadas é a seguinte:

- A) As moléculas mais apolares apresentam menor capacidade de se ligar a proteínas, pois não formam interações do tipo dipolo-dipolo nem ligações de hidrogênio.
- B) As moléculas com porções polares tendem a se associar preferencialmente às regiões hidrofóbicas das proteínas, facilitando a interação química.
- C) A afinidade é maior quando há correspondência entre as regiões polares do fármaco e as regiões hidrofílicas da proteína, formando interações favoráveis no meio aquoso.

D) A afinidade é independente da polaridade das moléculas, sendo determinada apenas pela massa molecular do fármaco.

E) As moléculas apolares apresentam maior afinidade por proteínas devido à intensa formação de ligações iônicas com grupos funcionais polares.

QUESTÃO 43

Pesquisadores da *Food Chemistry Journal* (2024) analisaram o comportamento de antioxidantes naturais presentes em frutas cítricas para compreender sua eficiência na retardação da oxidação de alimentos processados. Durante o estudo, observou-se que compostos fenólicos reagem com o oxigênio atmosférico, formando intermediários altamente reativos que participam de etapas subsequentes até originarem produtos estáveis.

O mecanismo simplificado proposto para a reação entre o fenol (C_6H_5OH) e o oxigênio (O_2) é representado a seguir:

1. **Etapla 1:** $Fenol + O_2 \rightleftharpoons \text{Intermediário A}$ (ETAPA LENTA)
2. **Etapla 2:** $\text{Intermediário A} + Fenol \rightarrow \text{Produtos estáveis}$ (ETAPA RÁPIDA)

Dados experimentais indicaram que, ao dobrar a concentração de oxigênio, a velocidade da reação duplicava; entretanto, ao dobrar a concentração de fenol, o aumento na velocidade era proporcional tanto à presença do reagente quanto à formação do intermediário.

Considerando o mecanismo proposto e as observações experimentais, a lei da velocidade para a reação global é expressa por

- A) $v = k [\text{Intermediário A}] [Fenol]$
- B) $v = k [Fenol]^2$
- C) $v = k [O_2]^2$
- D) $v = k [Fenol] [O_2]$
- E) $v = k [Fenol] [\text{Produtos}]$

QUESTÃO 44

As mutações nos genes BRCA1 e BRCA2 estão associadas ao desenvolvimento de câncer de mama hereditário. Esses genes atuam na reparação de quebras na molécula de DNA, especialmente por meio do mecanismo de recombinação homóloga. Esse mecanismo de reparo ocorre logo após a etapa de replicação do DNA, quando uma cópia do DNA serve de molde para a fabricação de outra.

Levando em consideração o ciclo celular, os genes BRCA1 e BRCA2 atuam predominantemente durante a

- A) Fase G1.
- B) Fase S.
- C) Fase G2.
- D) Fase G0.
- E) Mitose.

QUESTÃO 45

A defaunação de mamíferos frugívoros, como antas (*Tapirus terrestris*) e macacos de grande porte, como o muriqui-do-norte (*Brachyteles hipoxanthus*), tem sido observada em diversos remanescentes de Mata Atlântica. Esses animais desempenham papel essencial na dispersão de sementes de árvores de grande porte.

(BROCARD, Carlos Rodrigo. *Defaunação em uma área contínua de Mata Atlântica e consequências para o sub-bosque florestal*. 2011. Unifesp. Acesso em: 06 out 2025.)

O principal impacto ecológico da redução de mamíferos frugívoros nas florestas tropicais é o(a)

- A) aumento da diversidade genética das plantas nativas.
- B) redução da taxa de fotossíntese nas árvores no núcleo dos fragmentos.
- C) aumento da competição intraespecífica, afetando a regeneração florestal.
- D) diminuição da polinização cruzada entre espécies arbóreas.
- E) expansão da cobertura vegetal devido à menor competição por luz.

QUESTÃO 46

Os cnidários são animais marinhos que possuem células especializadas chamadas cnidoblastos, responsáveis pela defesa e captura de presas. Essas células se concentram nos tentáculos desses animais.

Dentro dessas células, encontra-se o nematocisto, um filamento perfurante que injeta substâncias urticantes.

A ativação dos cnidoblastos e o disparo do nematocisto podem ocorrer por pressão mecânica ou por alterações na osmolaridade do meio. Assim, em caso de acidentes com esses animais, é aconselhável

- A) pressionar o local afetado para extrair o veneno.
- B) passar água quente, dissolvendo as substâncias urticantes.
- C) lavar o local afetado com água filtrada para diluir as toxinas.
- D) aplicar urina, uma vez que a toxina é bastante concentrada.
- E) passar água do mar, pois assim os cnidoblastos não são ativados.

QUESTÃO 47

Pesquisadores realizaram uma edição genética em uma espécie de gramínea tropical, inserindo genes que aumentam sua resistência à seca e aceleram seu crescimento. Após a liberação experimental em um ecossistema monitorado, observou-se que essa planta passou a competir com espécies nativas, expandindo-se rapidamente em áreas antes ocupadas por vegetação silvestre. Esse comportamento pode levar à diminuição da variabilidade genética das plantas nativas e a uma possível dominância da planta transgênica no ecossistema.

Esse comportamento é semelhante ao que pode acontecer quando em um ecossistema natural há a chegada de uma espécie

- A) migratória.
- B) endêmica.
- C) invasora.
- D) polinizadora.
- E) generalista.

QUESTÃO 48



Disponível em: <https://cosemspb.org/15out-dia-mundial-de-lavagem-das-maos/> Acesso em: 01 out 2025.

As doenças virais que podem ser diretamente evitadas pelo simples hábito de lavar as mãos são

- A) cólera, COVID-19 e salmonelose.
- B) toxoplasmose, gripe e sarampo.
- C) amebíase, giardíase e febre tifoide.
- D) influenza, hepatite A e poliomielite.
- E) conjuntivite, herpes e balantidiose.

MATEMÁTICA

Questões de 49 a 64

QUESTÃO 49

Uma loja on-line de eletrônicos propôs analisar 5 mil transações para otimizar vendas e estoque. As receitas dos produtos A, B, C, D e E foram divulgadas no gráfico 1.

GRÁFICO 1



De acordo com esse gráfico,

- A) o produto A teve uma receita superior à receita dos produtos B e C juntos.
- B) o top 3 produtos representa aproximadamente 95,7% da receita entre os top 5.
- C) a receita dos 5 produtos em ordem crescente forma uma progressão aritmética.
- D) a receita do produto E é 30% menor do que a receita do produto D.
- E) a receita do top 5 produtos não ultrapassou 30 milhões.

QUESTÃO 50

Os alunos do curso de Matemática da UNICAP se reuniram para jogar o “futebol de 7” (modalidade praticada com 6 jogadores de linha e um goleiro em cada time). Antes de iniciar a partida, ficou combinado entre os atletas que, caso houvesse uma cobrança de pênalti no jogo, o batedor seria decidido por um sorteio. Numa caixa com bolas idênticas numeradas de 1 a 7, cada jogador retira uma bola da caixa (sem reposição). Bate o pênalti quem puxar a bola com a numeração 1. Nesse sentido, pode-se afirmar que

- A) o primeiro a retirar a bola da caixa tem probabilidade menor de bater o pênalti.
- B) o último atleta a retirar a bola tem maior chance de bater o pênalti.
- C) todos os 7 atletas têm a mesma probabilidade de bater o pênalti.

D) o primeiro a retirar a bola da caixa tem probabilidade maior de bater o pênalti.

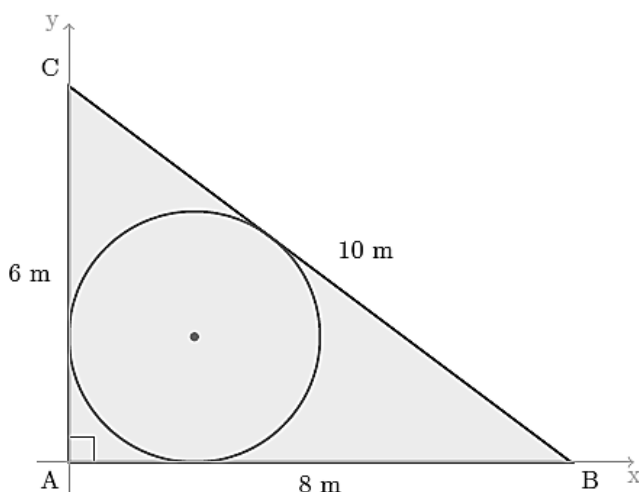
E) o último atleta a retirar a bola tem menor chance de bater o pênalti.

QUESTÃO 51

Um arquiteto projetou um jardim triangular delimitado por três caminhos retilíneos. Para instalar o sistema de irrigação, ele deseja posicionar o aspersor exatamente no ponto equidistante dos três lados, de modo que a água atinja igualmente todas as bordas do terreno.

O jardim tem formato de um triângulo com lados 6 m, 8 m e 10 m.

FIGURA 1



Sabendo que o raio da circunferência inscrita é a razão entre a área do triângulo e o seu semiperímetro, a distância do ponto de instalação do aspersor até qualquer lado do triângulo é

- A) 1,5 m.
- B) 2,0 m.
- C) 2,5 m.
- D) 3,0 m.
- E) 3,5 m.

QUESTÃO 52

A prefeitura de uma cidade criou um serviço municipal de bicicleta-táxi para deslocamentos curtos e, para incentivar o uso desse serviço, lançou a seguinte promoção: para cada um quilômetro percorrido de

bicicleta antes de entrar no táxi, o passageiro ganha R\$ 0,50 de desconto na tarifa do táxi.

A tarifa cobrada pelo taxista é composta por um custo fixo de R\$ 5,00 mais R\$ 1,50 por km rodado (custo variado).

Sabendo que João mora a 10 km de distância do trabalho e considerando que ele pedalou x km (com $0 < x < 10$), a função que representa o valor pago por João na tarifa do táxi é

- A) $f(x) = 5 + 1,50x$.
- B) $f(x) = 1,50 - 5x$.
- C) $f(x) = 2x - 20$.
- D) $f(x) = 20 - 2x$.
- E) $f(x) = 10x - 5$.

QUESTÃO 53

Visando promover ações sustentáveis, A UNICAP iniciou uma campanha incentivando os alunos a utilizarem garrafinhas reutilizáveis, com o objetivo de reduzir o uso de copos descartáveis. Após um mês de campanha, observou-se uma redução de 25% no uso desses copos. No mês seguinte, com novas ações de incentivo e distribuição de brindes ecológicos, o número de copos utilizados diminuiu mais 20% em relação ao mês anterior.

Considerando apenas essas variações percentuais, após os dois meses de campanha, houve uma redução no total de copos descartáveis de

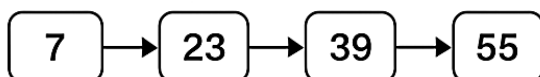
- A) 45%.
- B) 50%.
- C) 5%.
- D) 60%.
- E) 40%.

QUESTÃO 54

Durante um evento esportivo, organizado pela UNICAP, nas ruas do Recife, os organizadores decidiram marcar pontos de hidratação ao longo do percurso de modo que as distâncias entre eles seguissem uma progressão aritmética.

A figura 2 a seguir mostra as posições (em hectômetros) de alguns desses pontos de hidratação, medidos a partir da linha de largada, isto é, o primeiro ponto de hidratação está a 7 hm de distância da linha de largada, o segundo ponto está a 23 hm, o terceiro a 39 hm e assim sucessivamente.

FIGURA 2



Sabendo que o padrão de espaçamento se mantém até o final da prova, a distância total percorrida por um atleta que passou por 10 pontos de hidratação e ainda precisou percorrer 900 m até a linha de chegada é de

(Obs: 1 hm = 100 m)

- A) 16 km.
- B) 15,1 km.
- C) 7,9 km.
- D) 14,4 km.
- E) 5,1 km.

QUESTÃO 55

Em um curso de graduação, a professora Maria perguntou para o estudante José sobre as notas de três disciplinas. Ao colocar em ordem crescente, José, que gostava muito de matemática, respondeu que

- a média aritmética das duas menores notas é 7,0.
- a média aritmética das duas maiores notas é 9,0.
- a segunda maior nota é a média aritmética das três notas.

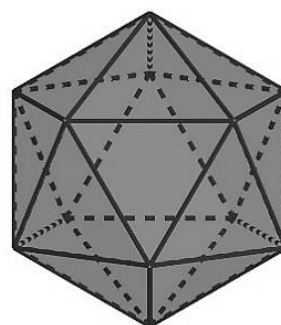
Baseado na fala de José, a soma das três notas é igual a

- A) 18.
- B) 20.
- C) 22.
- D) 24.
- E) 26.

QUESTÃO 56

Na Grécia antiga, o filósofo Platão associou cinco grupos de poliedros – hoje conhecidos como sólidos de Platão – aos elementos que, segundo ele, formavam toda a matéria: terra, ar, fogo, água e cosmos. A figura 3 mostra o icosaedro regular, o qual Platão relacionava ao elemento água, pela sua forma suave e simétrica.

FIGURA 3



Um arquiteto projetou um shopping no formato de um icosaedro (20 faces triangulares), em que cada vértice possui exatamente uma loja (12 ao total), e as arestas, cujo comprimento mede 200 m, são caminhos que conectam essas lojas. A soma de todas as arestas do icosaedro regular projetado pelo arquiteto possui comprimento igual a

- A) 4000 m.
- B) 2400 m.
- C) 6000 m.
- D) 3200 m.
- E) 2000 m.

QUESTÃO 57

Em 2025, o atleta brasileiro Ramon “Dino” Queiroz conquistou o título mundial da categoria *Classic Physique* no Mr. Olympia, realizado nos Estados Unidos, recebendo um prêmio de US\$ 100000.

Por se tratar de um evento internacional, houve retenção de 30% de imposto nos Estados Unidos sobre o valor recebido. No Brasil, a alíquota máxima de Imposto de Renda para pessoa física é de 27,5%, sendo possível compensar o valor já pago no exterior, desde que comprovado, isto é, se o imposto devido for

menor do que o já pago nos EUA, não precisa pagar nada adicional, apenas declarar o valor e o imposto retido.

Considerando a cotação do dólar a R\$ 5,50 e supondo que o atleta consiga compensar integralmente o imposto estadunidense na declaração brasileira, o valor líquido em reais que ele efetivamente receberá, após o desconto do imposto, será de

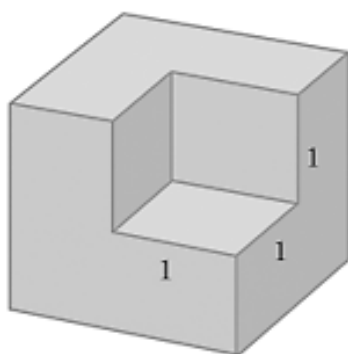
- A) R\$ 330.000.
- B) R\$ 385.000.
- C) R\$ 400.000.
- D) R\$ 420.000.
- E) R\$ 480.000.

QUESTÃO 58

Um artista plástico decidiu construir uma escultura a partir de um bloco de acrílico azul translúcido, de formato cúbico, com aresta de x unidades de comprimento.

Para criar um efeito estético, ele removeu um pequeno bloco em forma de cubo de aresta 1 (unidades de comprimento), localizado em um dos vértices superiores da peça, conforme a figura 4.

FIGURA 4



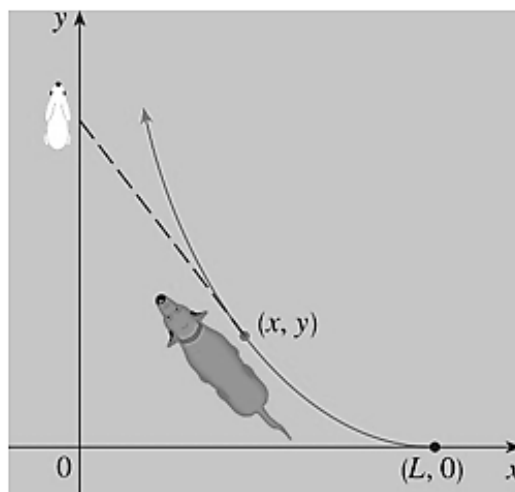
Se o volume do poliedro indicado na figura 4 mede 63, em unidades de volume, a sua área, em unidades de área, mede

- A) 4.
- B) 16.
- C) 63.
- D) 64.
- E) 96.

QUESTÃO 59

Um cachorro vê um coelho correndo em linha reta por um campo aberto e começa a caçá-lo. Em um sistema de coordenadas cartesianas (como mostrado na figura 5), supõe-se que:

FIGURA 5



- (i) O coelho está na origem, e o cachorro, no ponto $(L,0)$, no instante em que o cachorro primeiro vê o coelho.
- (ii) O coelho corre no eixo y , e o cachorro corre sempre direto para o coelho (seguindo a trajetória da curva indicada nessa figura).

Se no instante em que o cachorro está no ponto $(x,y) = (6,4)$, o coelho está a 12 unidades de distância da origem do sistema de coordenadas, então a distância entre eles, em unidade de comprimento, é

- A) 8.
- B) 9.
- C) 10.
- D) 11.
- E) 12.

QUESTÃO 60

Com o aumento no preço da energia elétrica, dois vizinhos decidiram comparar o consumo de seus apartamentos. O apartamento de Maria possui 3 lâmpadas de LED e 1 ar-condicionado. Já o apartamento de João possui 5 lâmpadas de LED e 1 ar-condicionado.

Após um mês, a conta de Maria foi de R\$190,00 e a de Pedro foi de R\$ 250,00.

Considerando que cada tipo de equipamento consome sempre a mesma quantidade de energia e que a tarifa e demais taxas são iguais, o custo mensal de cada lâmpada de LED é de

- A) R\$ 10,00.
- B) R\$ 15,00.
- C) R\$ 20,00.
- D) R\$ 25,00.
- E) R\$ 30,00.

QUESTÃO 61



Início da prova



Final da prova

O vestibular presencial UNICAP/2025.2, realizado em 08/06/25, com fechamento dos portões de entrada às 8h, e prova marcada para ter início às 8h15, teve duração de 5 horas. Para acompanhar o andamento, um relógio analógico (de ponteiros) foi usado na orientação dos funcionários escalados naquele dia.

Para controle de fechamento e de abertura dos portões, foi usado um relógio. O funcionário responsável observou que, do início da prova até o seu final, o ponteiro dos minutos ficou perpendicular ao ponteiro das horas

- A) 7 vezes.
- B) 9 vezes.
- C) 10 vezes.
- D) 11 vezes.
- E) 12 vezes.

QUESTÃO 62

Um número palíndromo (ou capicua) é aquele que permanece igual quando lido da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda. A seguir, tem-se uma sequência de números capicua.

$$1^2 = 1$$

$$11^2 = 121$$

$$111^2 = 12321$$

$$1111^2 = 1234321$$

A soma dos dígitos da representação decimal do nono elemento dessa sequência, isto é, do número 111111111^2 , é

- A) 9.
- B) 17.
- C) 18.
- D) 81.
- E) 189.

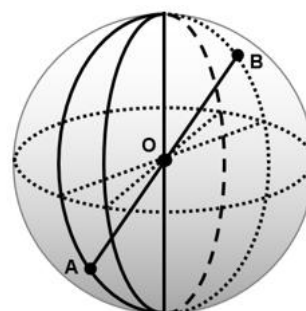
QUESTÃO 63

Em Topologia, do grego topos, "lugar", e logos, "estudo", extensão da geometria, ramo da matemática que estuda os espaços topológicos, dois pontos da superfície de uma esfera são chamados de antípodas se o segmento de reta que os une é um diâmetro da mesma.

Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Pontos_antípodas. Acesso em 28 out 2025.

Na figura 6, A e B são pontos antípodas.

FIGURA 6

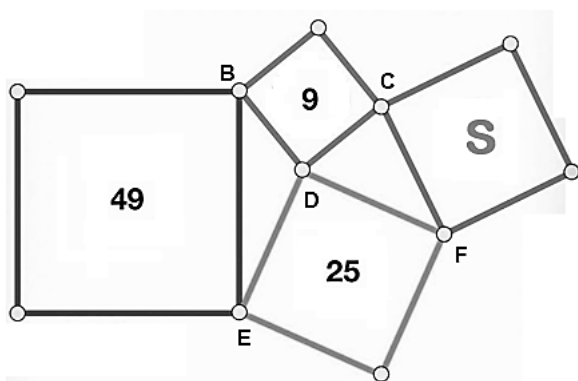


Se o volume da esfera é $36\pi m^3$, então a distância entre os pontos antípodas, A e B, é de

- A) 6 m
- B) 3 m.
- C) 1 m.
- D) 36 m.
- E) 18 m.

QUESTÃO 64

FIGURA 7



Nos quatro quadrados da figura 7, são conhecidas as medidas das áreas 9 cm², 25 cm² e 49 cm² de três deles indicadas no interior de cada um. Sendo B, C, D, E e F vértices comuns a cada dois deles, a área S do quarto quadrado mede

- A) 16 cm².
- B) 18 cm².
- C) 19 cm².
- D) 21 cm².
- E) 24 cm².

