Guia do SSA

KIT DE PROVA ANTIGA

CADERNO DA BANCA + MATERIAL DO GUIA

SSA 2 UPE 2026

ANO
2026

DIA
1

Imprima, resolva com o tempo marcado e corrija com o gabarito oficial que vem no fim deste kit. Depois, anote o motivo de cada erro.

Esta prova e as outras, sempre atualizadas:
https://plataformaguia.com/provas-antigas/ssa-2/2026/1/espanhol-simulado-ssa-2-2026v1

Aponte a câmera

Estude com o Guia: plano, aulas e questões no mesmo lugar.

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS
Questões de 01 a 23
Texto 1

Entraram em vigor, nesta quarta-feira (6), as tarifas de 50% impostas sobre parte das exportações brasileiras para os Estados Unidos. A medida, assinada na semana passada pelo presidente norte-americano Donald Trump, afeta 35,9% das mercadorias enviadas ao mercado estadunidense, o que representa 4% das exportações brasileiras. [...] No dia 2 de abril, Trump iniciou a guerra comercial impondo barreiras alfandegárias a países de acordo com o tamanho do déficit que os Estados Unidos têm com cada nação. Como os EUA têm superávit com o Brasil, foi imposta, em abril, a taxa mais baixa, de 10%. Porém, no início de julho, Trump elevou a tarifa para 50% contra o Brasil em retaliação a decisões que, segundo ele, prejudicariam as big techs estadunidenses e em resposta ao julgamento do ex-presidente Jair Bolsonaro, acusado de liderar uma tentativa de golpe de Estado após perder o pleito de 2022.

LEÓN, Lucas Pordeus. Tarifaço sobre parte das exportações brasileiras entra em vigor hoje. Agência Brasil, 06 ago. 2025. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2025-08/tarifaco-sobre-parte-das-exportacoes-brasileiras-entra-em-vigor-hoje. Acesso em: 30 jul. 2026.

1. Considerando o tema, a seleção das informações e a forma como os fatos são apresentados no texto, é **CORRETO** afirmar que a reportagem

a) contesta as justificativas apresentadas pelo governo norte-americano, sugerindo que sejam falsas ou desproporcionais aos fatos econômicos apresentados.
b) analisa, sob um viés editorial, as possíveis consequências políticas da medida para o cenário político e eleitoral brasileiro.
c) denuncia, em tom crítico e engajado, a política comercial recente adotada unilateralmente pelo governo dos Estados Unidos contra o Brasil.
d) relata, de modo factual, o histórico da tarifa imposta ao Brasil, sem emitir juízo de valor sobre as partes envolvidas.
e) defende a posição do governo brasileiro diante da medida, destacando os prejuízos econômicos que ela deve causar ao país.

Gabarito: D

Texto 2

Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá;
As aves, que aqui gorjeiam,
Não gorjeiam como lá.
Nosso céu tem mais estrelas,
Nossas várzeas têm mais flores,
Nossos bosques têm mais vida,
Nossa vida mais amores.
Em cismar, sozinho, à noite,
Mais prazer encontro eu lá;
Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá.
Minha terra tem primores,
Que tais não encontro eu cá;
Em cismar — sozinho — à noite —
Mais prazer encontro eu lá;
Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá.
Não permita Deus que eu morra,
Sem que eu volte para lá;
Sem que desfrute os primores
Que não encontro por cá;
Sem qu'inda aviste as palmeiras,
Onde canta o Sabiá.

DIAS, Gonçalves. Canção do Exílio. In: Primeiros Cantos. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1846. Acesso em: 30 jul. 2026.

2. A filiação do poema à estética romântica é percebida pelo leitor, principalmente, porque o eu lírico

a) sugere um estado de espírito misterioso por meio de imagens vagas e indeterminadas da natureza contemplada.
b) idealiza subjetivamente a natureza da terra natal, apresentada como superior à paisagem do exílio.
c) descreve cientificamente a paisagem brasileira, catalogando sua fauna e sua flora com objetividade documental.
d) denuncia as condições sociais enfrentadas pelos habitantes da terra natal, contrapondo-as à prosperidade do exílio.
e) busca perfeição formal e vocabulário raro na descrição impessoal da paisagem observada pelo eu lírico.

Gabarito: B

Texto 3

A velha estava sentada na esteira, parada na espera do homem saído no mato. As pernas sofriam o cansaço de duas vezes: dos caminhos idosos e dos tempos caminhados.

A fortuna dela estava espalhada pelo chão: tigelas, cestas, pilão. Em volta era o nada, mesmo o vento estava sozinho.

O velho foi chegando, vagaroso como era seu costume.

— Estou a pensar.

— É o quê, marido?

— Se tu morres como é que eu, sozinho, doente e sem as forças, como é que eu vou-lhe enterrar? Somos pobres, só temos nadas. Nem ninguém não temos. É melhor começar já a abrir a tua cova, mulher.

— Olha, velho. Estou a pedir uma coisa...

— Queres o quê?

— Cova pouco fundo. Quero ficar em cima, perto do chão, tocar a vida quase um bocadinho.

— Está certo. Não lhe vou pisar com muita terra.

Durante duas semanas o velho dedicou-se ao buraco. Quanto mais perto do fim mais se demorava.

Molhado, sob o rio da chuva, o velho descia e subia, levantando cada vez mais gemidos e menos terra.

[...]

— Mulher — disse ele com voz desaparecida. — Não lhe posso deixar assim.

— Estás a pensar o quê?

— Não posso deixar aquela campa sem proveito. Tenho que matar-te.

COUTO, Mia. A fogueira. In: Vozes Anoitecidas: Contos. São Paulo: Companhia das Letras, 2013. Adaptado.

3. A ironia que estrutura o trecho decorre

a) da desproporção entre a precariedade material do casal e o longo esforço empregado pelo marido em uma tarefa aparentemente repulsiva.

b) do contraste entre a intenção da esposa de prolongar simbolicamente a própria existência e a interpretação literal dada pelo marido ao pedido.

c) da inversão pela qual uma providência motivada por um acontecimento futuro passa, na lógica do marido, a determinar sua realização.

d) da transformação de um gesto inicialmente solidário em represália do marido pelo sofrimento psíquico provocado na esposa em consequência.

e) da incompatibilidade entre a certeza manifestada pelo marido sobre a morte da esposa e sua incapacidade de concluir a cova com rapidez.

Gabarito: C

Texto 4

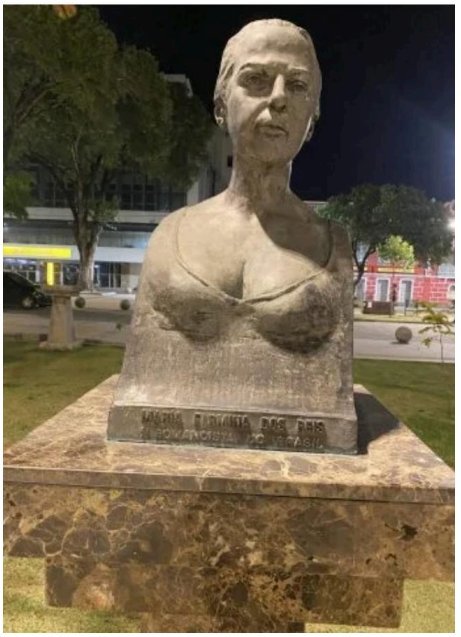
— Introduz-me no seu quarto, Túlio — continuou delirante — quero matar esse homem antes que seja o esposo de Úrsula! Eu te cumularei de favores; dar-te-ei metade da minha fortuna se ma pedires.

— Senhor! — exclamou Túlio aceso em legítima cólera — Que ação tão vil pratiquei eu algum dia que possa merecer-vos semelhante conceito?

— Estás louco, imbecil? Não vês que peço, quando podia mandar?

— Covarde! — bradou Túlio, esquecendo a pessoa com quem falava, e quanto essa palavra insultuosa o poderia perder — Matai-me muito embora, estou em vosso poder; mas não me insulteis! Não, nunca espereis que proteja o assassino, mormente contra aquele que me arrancou da escravidão!

REIS, Maria Firmina dos. Úrsula, Cap. XVII ("Túlio"),, p. 162-169. Acesso em: 30 jul. 2026.



Busto de Maria Firmina dos Reis.

Disponível em: https://projetoquerino.com.br/podcast-item/o-colono-preto/. Acesso em: 09 ago. 2026.

4. Considerando a proposta do comendador Fernando e a resposta de Túlio, a resistência da personagem fundamenta-se principalmente na

a) defesa do casamento de Úrsula, que justificaria ocultar a proposta criminosa.
b) lealdade ao libertador, mantida mesmo quando a recusa ameaça a própria vida.
c) recusa do pagamento, visto como tentativa de submetê-lo outra vez à escravidão.
d) estratégia de alternar deferência e insulto para conter Fernando sem enfrentá-lo.
e) condenação do crime, pois seu libertador ainda teria autoridade sobre suas escolhas.

Gabarito: B

Texto 5

Estranho mimo, aquele vaso! Vi-o
Casualmente, uma vez, de um perfumado
Contador sobre o mármor luzidio
Entre um leque e o começo de um bordado.
Fino artista chinês, enamorado,
Nele pusera o coração doentio
Em rubras flores de um sutil lavrado
Na tinta ardente, de um calor sombrio.
Mas, talvez por contraste à desventura —
Quem o sabe? — de um velho mandarim
Também lá estava a singular figura.
Que arte em pintá-la! A gente acaso vendo-a
Sentia um não sei quê com aquele chim
De olhos cortados à feição de amêndoa.

OLIVEIRA, Alberto de. Vaso Chinês. In: Sonetos e Poemas, 1885.

Texto 6

Para as estrelas de cristais gelados
As ânsias e os desejos vão subindo,
Galgando azuis e siderais noivados,
De nuvens a amplidão vestindo
Num cortejo de cânticos alados
Os arcanjos, as cítaras ferindo,
Passam, das vestes nos troféus prateados,
As asas de ouro finamente abrindo...
Dos etéreos turíbulos de neve
Claro incenso aromal, límpido e leve,
Ondas nevoentas de visões levanta...
E as ânsias e os desejos infinitos
Vão com os arcanjos formulando ritos
De eternidade que nos astros canta...

SOUSA, Cruz e. Siderações. In: Broquéis, 1893.

5. Os Textos 5 e 6 pertencem, respectivamente, às estéticas parnasiana e simbolista. Comparada à contemplação do objeto artístico no Texto 5, a busca simbolista de um ideal distante da vida cotidiana manifesta-se, no Texto 6, pelo

a) deslocamento do plano material para uma esfera sideral, à qual se projetam as aspirações humanas.
b) abandono da composição visual em favor de uma musicalidade que rompe com a organização formal do soneto.
c) emprego de imagens imprecisas para converter a descrição exterior em análise direta dos conflitos interiores.
d) refinamento da construção vocabular, que substitui a representação do objeto concreto pela expressão objetiva do sublime.
e) tratamento plástico de figuras sobrenaturais, descritas com a mesma precisão atribuída ao vaso e ao mandarim.

Gabarito: A

Texto 7
Eram cinco horas da manhã e o cortiço acordava, abrindo, não os olhos, mas a sua infinidade de portas e janelas alinhadas. Um acordar alegre e farto de quem dormiu de uma assentada sete horas de chumbo. [...] O rumor crescia, condensando-se; o zunzum de todos os dias acentuava-se; [...] Começavam a fazer compras na venda; ensarilhavam-se discussões e resingas; ouviam-se gargalhadas e pragas; já se não falava, gritava-se. Sentia-se naquela fermentação sanguínea, naquela gula viçosa de plantas rasteiras que mergulham os pés vigorosos na lama preta e nutriente da vida, o prazer animal de existir, a triunfante satisfação de respirar sobre a terra.

AZEVEDO, Aluísio. O Cortiço, Cap. III. 1890. Acesso em: 30 jul. 2026.

6. Considerando a estética naturalista do trecho, assinale a alternativa em que as duas expressões mais evidenciam a visão coletiva e biológica com que o narrador retrata os moradores do cortiço.

a) "fermentação sanguínea"; "gula viçosa".
b) "portas e janelas"; "vendas e compras".
c) "zunzum de todos os dias"; "gargalhadas e pragas".
d) "cinco horas da manhã"; "sete horas de chumbo".
e) "prazer animal"; "satisfação de respirar".

Gabarito: A

Texto 8

A cultura contemporânea a tudo confere um ar de semelhança. Filmes, rádio e semanários constituem um sistema. Cada setor se harmoniza em si e todos entre si. [...] Os produtos da indústria cultural podem estar certos de serem jovialmente consumidos, mesmo em estado de distração. Mas cada um destes é um modelo do gigantesco mecanismo econômico que desde o início mantém tudo sob pressão, tanto no trabalho quanto no lazer, que tanto se assemelha ao trabalho.

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. O Iluminismo como Mistificação das Massas. In: Indústria Cultural e Sociedade.

Texto 9

O espetáculo não é um conjunto de imagens, mas uma relação social entre pessoas, mediatizada por imagens. A realidade surge no espetáculo, e o espetáculo é real. Esta alienação recíproca é a essência e o sustento da sociedade existente. O espetáculo apresenta-se como algo grandioso, positivo, indiscutível e inacessível.

DEBORD, Guy. A Sociedade do Espetáculo, Teses 4, 8 e 12.

7. Embora escritos por autores e em contextos diferentes, o **Texto 8** e o **Texto 9** compartilham a ideia de que a cultura de massa contemporânea

a) amplia o entretenimento e transforma a padronização em autonomia social.
b) submete o lazer ao comércio e dirige seus padrões à contestação social.
c) renova artes tradicionais pelo mercado e enfraquece sua lógica no consumo de massa.
d) medeia a realidade por imagens e amplia a multiplicidade crítica.
e) padroniza condutas e medeia relações por imagens, preservando a ordem vigente.

Gabarito: E

Texto 10

desistir é coragem difícil
somos programados
para tentar
deslizando aos barrancos
a pele das pernas
esfolada
os pulsos marcados
pelos rosários
é preferível morrer
sorrateiramente
em gorduras
açúcares
refluxos
pedras nos órgãos
no peito
mas desistir
essa é uma coragem
que todos
não temos

ARRAES, Jarid. Fábula. In: Poetas negras brasileiras: uma antologia. São Paulo: Editora de Cultura, 2021, p. 11.



Jarid Arraes, 2016. Imagem: Ana Elisa Santana/Wikimedia Commons, CC BY 3.0.

8. Considere as afirmativas a seguir sobre o poema:
I. O poema constrói uma crítica à ideia socialmente difundida de que persistir, a qualquer custo, é sempre a atitude mais corajosa.
II. A enumeração de males físicos ("pedras nos órgãos", "refluxos") sugere que o sofrimento silencioso é naturalizado socialmente como preferível à desistência.
III. O verso "somos programados para tentar" apresenta a persistência como escolha essencialmente individual, pouco influenciada por expectativas coletivas.
IV. A enumeração dos males físicos associa a desistência à incapacidade de suportar consequências consideradas naturais do esforço.

Estão **CORRETAS**, apenas,

a) I, II e IV.
b) II e III.
c) I, III e IV.
d) I e II.
e) II, III e IV.

Texto 11

Apreciação é igual a 'Deleite-se, mas não pense'. Ao contrário, a leitura crítica e contextualizada da imagem é aprendizagem da linguagem presentacional, raciocínio através do pensamento visual, ação analítica e judicativa sem menosprezar os processos empáticos. Falo de uma leitura que não é apenas formal em termos de linha, cor, espaço etc., mas de uma leitura interpretativa, crítica, contextualizadora do ponto de vista social.

BARBOSA, Ana Mae. Leitura da imagem e contextualização na arte/educação no Brasil. Revista GEARTE, v. 9, 2022. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/gearte/article/view/127855. Acesso em: 30 jul. 2026.

9. Para a autora, a fruição e a apreciação crítica de uma obra de arte devem, sobretudo,

a) combinar técnica e experiência, reservando a crítica às obras mais complexas.
b) articular forma e emoção, mantendo o contexto social em plano secundário.
c) relacionar forma e sociedade, priorizando a classificação técnica da obra.
d) interpretar o contexto, considerando o deleite suficiente para uma leitura crítica.
e) ultrapassar o deleite imediato e interpretar reflexivamente a obra em seu contexto.

Gabarito: E

Texto 12



QUINO. Mafalda. Reprodução: Zine Cultural, “As 13 melhores tirinhas da Mafalda”.

10. Na tirinha, o humor produz uma crítica ao modo como a pobreza é tratada no espaço urbano porque

a) apresenta o afastamento dos pobres como forma de reduzir conflitos urbanos.
b) atribui a exclusão à fragilidade dos vínculos comunitários dos pobres.
c) defende assistência apenas nas áreas em que a pobreza já é visível.
d) relaciona proteção social à integração urbana, desde que a assistência não altere a distribuição desigual das oportunidades na cidade.
e) critica o ocultamento dos pobres como substituto do combate à exclusão.

Gabarito: E

Texto 13
Não careço dizer-lhe que amor foi o meu, e que adoração lhe votou minha alma desde o primeiro momento em que o encontrei. Mas o senhor não me abandonou pelo amor de Adelaide e sim pelo seu dote, um mesquinho dote de trinta mil cruzeiros! Eis o que não tinha o direito de fazer, e que jamais lhe podia perdoar! Desprezasse-me embora, mas não descesse da altura em que o havia colocado dentro de minha alma.

ALENCAR, José de. Senhora, Primeira Parte "O Preço", Cap. XIII. 1875.

11. O trecho é parte do romance Senhora, de José de Alencar. Quanto à perspectiva de Aurélia em relação ao rompimento com Fernando, é **CORRETO** afirmar que a personagem

a) admite que seu sentimento por Fernando também nasceu do interesse no dote.
b) considera o baixo valor do dote a principal causa de sua indignação.
c) mantém o amor por Fernando, apesar da mágoa causada pelo interesse financeiro.
d) responsabiliza Adelaide pelo rompimento, embora critique Fernando pelo dote recebido.
e) aceita perdoar Fernando se ele provar que escolheu Adelaide por amor.

Gabarito: C

Texto 14
Algum tempo hesitei se devia abrir estas memórias pelo cabo ou pelo rabo, isto é, se poria em primeiro lugar o meu nascimento ou a minha morte. Suposto o uso vulgar seja começar pelo nascimento, duas considerações me levaram a adotar diferente método: a primeira é que eu não sou propriamente um autor defunto, mas um defunto autor, para quem a campa foi outro berço; a segunda é que o escrito ficaria assim mais galante e mais novo.

Texto 15
Este último capítulo é todo de negativas. Não alcancei a celebridade do emplasto, não fui ministro, não fui califa, não conheci o casamento. Verdade é que, ao lado dessas faltas, coube-me a boa fortuna de não comprar o pão com o suor do meu rosto. Não tive filhos, não transmiti a nenhuma criatura o legado da nossa miséria.

ASSIS, Machado de. Memórias Póstumas de Brás Cubas, Cap. I e Cap. CLX.

12. No **Texto 14** e no **Texto 15**, que são excertos da mesma obra, a postura do narrador aproxima o romance à concepção estética

a) realista, que perverte a visão sobre a verdade por meio da ironia e da quebra das convenções preestabelecidas.
b) simbolista, que busca a sugestão mística por meio de sonoridades e imagens difusas e vagas.
c) naturalista, que reduz o comportamento do narrador a modos de ser deterministas voltados à lógica social.
d) romântica, marcada pela ideação subjetiva da visão do narrador diante da própria morte.
e) parnasiana, voltada à ironia e ao deboche quanto aos acontecimentos do passado e do presente.

Gabarito: A

Texto 16

Pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema.

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002, p. 17.

13. Acerca de alguns recursos estilísticos e linguísticos do texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) O conectivo "ou então" apresenta a desordem das informações como consequência direta de sua insuficiência.
b) A repetição da palavra "problema" favorece a coesão, mas confere ao trecho uma finalidade predominantemente persuasiva.
c) A afirmação de que “a pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente” pressupõe que a pesquisa se justifica pela ausência de dados, e não pela dificuldade de organizar e relacionar informações já disponíveis ao problema.
d) A construção "pode-se definir" apresenta uma recomendação pessoal suavizada pelo emprego do verbo modal "poder".
e) A construção "pode-se definir" confere ao texto um tom impessoal, típico da linguagem técnico-científica.

Gabarito: E

Texto 17

Capitu era Capitu, isto é, uma criatura muito particular, mais mulher do que eu era homem. Olhos de ressaca? Vá, de ressaca. Traziam não sei que fluido misterioso e enérgico, uma força que arrastava para dentro, como a vaga que se retira da praia, nos dias de ressaca.

ASSIS, Machado de. Dom Casmurro, Cap. XXXI e Cap. XXXII.

14. No trecho "uma força que arrastava para dentro, como a vaga que se retira da praia, nos dias de ressaca", a oração "como a vaga que se retira da praia" estabelece, em relação à oração anterior, uma relação de

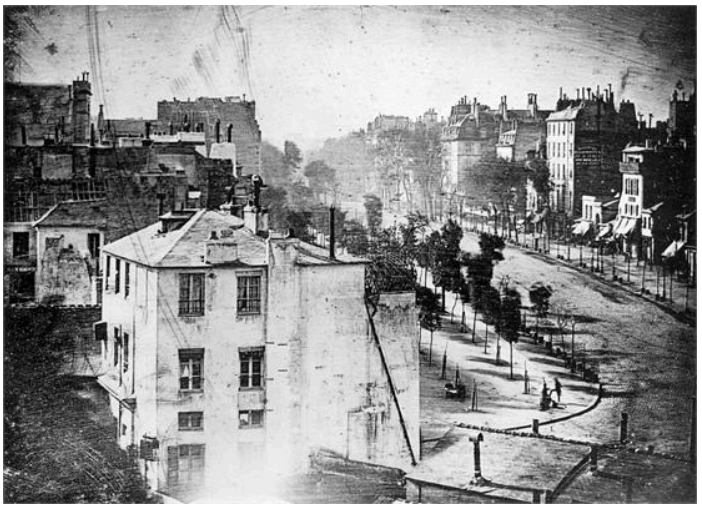
a) proporção, ao relacionar a força dos olhos ao recuo da onda.
b) modo, ao explicar como os olhos realizam o movimento de atração.
c) comparação, ao aproximar a força dos olhos do movimento das ondas.
d) causa, ao atribuir ao recuo da vaga a origem da força dos olhos.
e) conformidade, ao apresentar a vaga como modelo da força descrita pelo narrador.

Gabarito: C

Texto 18

A formação paulatina de uma cultura visual nova no país, baseada no desenvolvimento das novas tecnologias de reprodução de imagens. No decorrer da segunda metade do século XIX, a arte produzida pela Academia cada vez mais se viu obrigada a negociar o seu estatuto conservador com um amálgama produzido entre o naturalismo e o realismo. Persiste o apelo à descrição minuciosa dos ambientes, à definição clara de contornos dos corpos, denunciando o fotográfico estruturando o pictórico.

CHIARELLI, Tadeu. História da arte / história da fotografia no Brasil - século XIX. Ars, São Paulo, v. 3, n. 6, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ars/a/KwBpXZhjbZYQwcTqC6z4xWG/. Acesso em: 30 jul. 2026.



Louis Daguerre. Boulevard du Temple, 1838. Domínio público.

15. Observando o registro fotográfico acima e com relação ao texto é possível inferir que ao mencionar "o fotográfico estruturando o pictórico", o autor sugere que a fotografia

a) ampliou o registro social, mas preservou a composição tradicional da pintura.
b) influenciou a composição pictórica, apesar da permanência de traços conservadores.
c) levou a Academia a abandonar seus critérios anteriores de legitimação artística.
d) mudou o estatuto da arte, mantendo fotografia e pintura sem intercâmbios.
e) serviu apenas de documento aos pintores, sem alterar a organização das cenas acadêmicas.

Gabarito: B

Texto para as questões 16 e 17
Texto 19

O fato de que o homem vê o mundo através de sua cultura tem como consequência a propensão em considerar o seu modo de vida como o mais correto e o mais natural. Tal tendência, denominada etnocentrismo, é responsável em seus casos extremos pela ocorrência de numerosos conflitos sociais. O etnocentrismo, de fato, é um fenômeno universal. É comum a crença de que a própria sociedade é o centro da humanidade, ou mesmo a sua única expressão.

LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. 14ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

16. Considerando a definição apresentada no texto, de que forma o etnocentrismo costuma se manifestar nas relações entre diferentes culturas?

a) Pela avaliação de outras culturas segundo padrões próprios, tomados como referência.
b) Pela adoção de costumes externos, acompanhada da revisão dos valores antes considerados naturais.
c) Pela negociação de valores comuns, sem estabelecer uma cultura como superior.
d) Pela comparação de costumes segundo critérios comuns a diferentes sociedades.
e) Pela interpretação das práticas alheias a partir da lógica cultural de cada povo.

Gabarito: A

17. A perspectiva antropológica do texto permite interpretar a persistência de desigualdades sociais como um processo em que

a) padrões culturais explicam diferenças de prestígio, mas não afetam recursos e oportunidades.
b) tradições perdem força quando são reconhecidas como construções culturais.
c) padrões tomados como naturais legitimam hierarquias históricas e favorecem sua reprodução.
d) mudanças no trabalho apagam referências históricas usadas para avaliar posições sociais.
e) critérios culturais comuns eliminam hierarquias entre grupos economicamente distintos.

Gabarito: C

As questões de 18 a 23 avaliam o conhecimento de língua estrangeira (Inglês ou Espanhol) de acordo com a opção de idioma indicada no ato da inscrição.
Questões de 18 a 23 (Opção Inglês)

Text 20

The chatbot has transformed my life

While for many of us AI chatbots are perhaps just an interesting novelty, for some people they are proving to be transformational. [...] The thing is, if a crutch is there to help you walk, and you have difficulty walking, why would you not use a crutch? And so, if AI provides you with a mechanism in which to make your working world easier, then there's a lot of argument to say 'let's use it'.

Disponível em: https://www.bbc.co.uk/news/articles/c7223v5d8lgo. Acesso em: 30 jul. 2026.



Disponível em: https://www.bbc.co.uk/news/articles/c7223v5d8lgo. Acesso em: 30 jul. 2026.

18. Considering its purpose and organization, the text is best identified as

a) a technical report comparing chatbot performance across workplaces.
b) a personal letter asking permission to use AI at work.
c) an advertisement for a commercial chatbot aimed at professionals.
d) a human-interest news story about AI's effects on working lives.
e) an opinion column advocating the widespread workplace use of AI.

Gabarito: D

Text 21

Generative AI has the potential to play a role in a variety of workplace tasks, and may affect the way employees work both negatively and positively. Moreover, employees may have a wide variety of perspectives on use of generative AI which organizations need to support. The Human-Centered Technologies Group is initiating research efforts to better understand how and why generative AI is used by employees.

NIST. "Human-Centered AI", seção "Generative AI Use in the Workplace". Atualizado em 24/06/2026. Disponível em: https://www.nist.gov/programs-projects/human-centered-ai. Acesso em: 30 jul. 2026.

19. Considerando o trecho em seu conjunto, é **CORRETO** afirmar que

a) as perspectivas dos empregados sobre a IA tendem a convergir quando a organização padroniza seu uso.
b) as organizações precisam considerar perspectivas diversas dos empregados sobre o uso da IA generativa.
c) o apoio organizacional deve se concentrar nos empregados que recusam o uso de ferramentas generativas.
d) a diversidade de opiniões decorre principalmente das diferenças técnicas, superadas por treinamento uniforme.
e) as perspectivas dos trabalhadores se tornam relevantes quando a IA substitui tarefas já existentes.

Gabarito: B

Text 22

Changes to labor markets are therefore likely – although historically, technological progress doesn't just make jobs redundant, it also creates new ones. [...] But while the data shows that AI will undoubtedly impact the labor market, *it's not yet clear how disruptive it will really be*, the report concludes.

KIDERLIN, Sophie. "Goldman Sachs says generative A.I. could impact 300 million jobs". CNBC, 28 March 2023.

20. In the excerpt, “it's not yet clear how disruptive it will really be”, the underlined pronoun refers to

a) the data collected.
b) artificial intelligence.
c) the labor market itself.
d) the report's conclusion.
e) technological progress.

Gabarito: B

Text 23

The share of Americans who have used ChatGPT has roughly doubled since summer 2023. Today, 34% of U.S. adults say they have ever used ChatGPT. That includes a 58% majority of adults under 30. Still, 66% of Americans have not used the chatbot.

SIDOTI, Olivia; McCLAIN, Colleen. "34% of U.S. adults have used ChatGPT". Pew Research Center, 25/06/2025. Disponível em: https://www.pewresearch.org/short-reads/2025/06/25/34-of-us-adults-have-used-chatgpt-about-double-the-share-in-2023/. Acesso em: 30 jul. 2026.

21. Considerando os dados do gráfico e o trecho do texto, a palavra sublinhada pode ser substituída, sem alteração de sentido, por

a) However.
b) Otherwise.
c) Meanwhile.
d) Instead.
e) Likewise.

Gabarito: A

Text 24

Imagine, if you can, a small room, hexagonal in shape, like the cell of a bee. It is lighted neither by window nor by lamp, yet it is filled with a soft radiance. And in the arm-chair there sits a swaddled lump of flesh—a woman, about five feet high, with a face as white as a fungus. It is to her that the little room belongs.

FORSTER, E. M. "The Machine Stops" (1909). Disponível em: https://www.gutenberg.org/ebooks/72890. Acesso em: 30 jul. 2026.

22. Ao iniciar o trecho com “Imagine, if you can”, o narrador busca

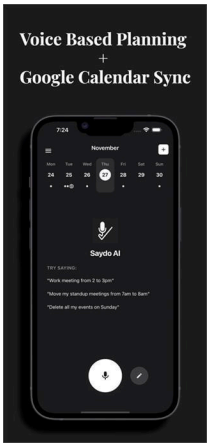
a) introduzir uma hipótese sobre a origem e a construção do ambiente descrito.
b) antecipar ao leitor que a cena apresentada pertence ao domínio da fantasia.
c) estabelecer uma dúvida quanto à existência concreta da personagem apresentada.
d) concentrar a atenção do leitor na configuração geométrica do espaço narrado.
e) envolver o leitor na descrição, convidando-o a construir mentalmente a cena apresentada.

Gabarito: E

Text 25

Stop typing. Start talking. Saydo AI transforms your words into organized tasks and calendar events in seconds. Just Say It. We'll Handle It.

Disponível em: https://apps.apple.com/gb/app/saydo-ai/id6752837516. Acesso em: 30 jul. 2026.



Saydo AI. Captura oficial do aplicativo na Apple App Store. Disponível em: https://apps.apple.com/gb/app/saydo-ai/id6752837516. Acesso em: 30 jul. 2026.

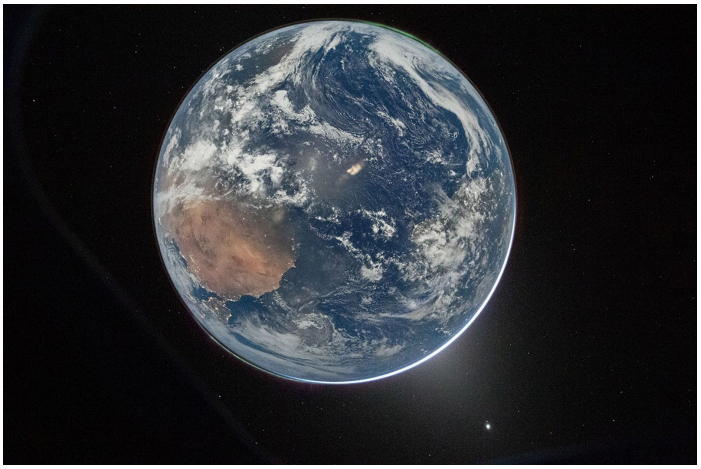
23. Aplicativos de produtividade baseados em inteligência artificial têm explorado formas de reduzir etapas na organização da rotina. Em vez de exigir que o usuário registre manualmente cada compromisso, algumas ferramentas procuram converter instruções cotidianas em ações organizadas dentro de agendas e listas de tarefas. Considerando a relação entre essa proposta e as informações apresentadas no anúncio, é **CORRETO** afirmar que o produto

a) exige habilidade técnica para transformar gravações longas em calendários compartilhados.
b) ajuda os usuários a organizar rapidamente compromissos por comandos de voz.
c) complementa agendas de papel que exigem organização manual posterior.
d) planeja projetos de longo prazo por meio de instruções escritas detalhadas.
e) transcreve principalmente conversas, sem criar tarefas ou eventos.

Gabarito: B

Texto 26
Las misiones espaciales permiten observar la Tierra desde perspectivas imposibles de obtener desde la superficie. En una fotografía tomada por la nave Orion, el planeta aparece iluminado y suspendido ante la oscuridad del espacio, una imagen que destaca la presencia de nuestro mundo en el entorno cósmico.

La NASA también utiliza satélites como PACE para estudiar la interacción entre los océanos, la atmósfera y la superficie terrestre. Sus instrumentos registran colores del océano, aerosoles, humo y nubes, produciendo datos e imágenes que ayudan a comprender procesos ambientales a gran escala.



La Tierra, fotografiada desde la nave espacial Orion

NASA. Nuevas vistas de la Tierra de la misión PACE de la NASA. Disponible en: https://ciencia.nasa.gov/ciencias-terrestres/nuevas-vistas-de-la-tierra-de-la-mision-pace-de-la-nasa/. Acceso en: 28 jul. 2026.

18. Según el Texto, ¿qué alternativa presenta correctamente la idea central de la noticia y la contribución de la fotografía?

a) Presentar la distribución de los continentes; la fotografía muestra la superficie terrestre desde el espacio.
b) Informar sobre el lanzamiento de la misión PACE; la fotografía registra el despegue de la nave espacial.
c) Explicar la observación de fenómenos atmosféricos; la fotografía muestra una ciudad durante la noche.
d) Describir las tareas de la tripulación de Orion; la fotografía sitúa a los astronautas dentro de la nave.
e) Divulgar nuevas imágenes de la Tierra obtenidas en una misión espacial; la fotografía permite contemplarla desde esa perspectiva.

Gabarito: E

19. En el Texto, el término “ante”, empleado en “suspendido ante la oscuridad del espacio”, contribuye principalmente a

a) contraponer la Tierra iluminada al fondo oscuro que la rodea en el espacio.
b) indicar la causa científica de las imágenes obtenidas durante la misión espacial.
c) señalar el destino final de la nave Orion después de concluir su recorrido.
d) introducir una condición necesaria para que la Tierra pueda ser fotografiada.
e) enumerar las etapas previstas para el desplazamiento de los astronautas.

Gabarito: A

Texto 27

Las lenguas no se utilizan de una manera idéntica por todos sus hablantes. La edad, el lugar, la formación, la relación con el interlocutor y la situación comunicativa pueden modificar las elecciones de palabras, la pronunciación o las construcciones empleadas.

La variación lingüística permite describir esa diversidad sin considerar una forma de hablar como única o superior. En el español, las variedades geográficas, socioculturales, funcionales e históricas coexisten dentro de una misma comunidad lingüística.

CENTRO VIRTUAL CERVANTES. «Variación lingüística». Disponible en: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/variacionlinguistica.htm. Acceso en: 28 jul. 2026.

20. Según el Texto, es **CORRECTO** afirmar que las variedades del español

a) se explican principalmente por las normas escolares de cada país hispanohablante.
b) mantienen las mismas formas de uso sin importar el lugar ni el grupo social.
c) se relacionan con los territorios y las experiencias sociales de sus hablantes.
d) dependen únicamente de los cambios históricos producidos a lo largo del tiempo.
e) prescinden de las situaciones concretas en que se emplea la comunicación.

Gabarito: C

Texto 28
La Encuesta sobre Equipamiento y Uso de TIC en los Hogares analiza el acceso a dispositivos y redes, así como distintos hábitos digitales de la población española. Sus resultados permiten distinguir entre haber utilizado Internet, hacerlo de manera cotidiana y realizar compras a través de la red.

La tabla siguiente reúne datos referidos a personas de 16 a 74 años durante los tres últimos meses. La comparación de los porcentajes ayuda a observar que unas prácticas digitales están más extendidas que otras.

Actividad realizada en los últimos tres meses	Porcentaje
Usó Internet	96,3 %
Usó Internet diariamente	92,5 %
Compró por Internet	59,6 %

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de TIC en los Hogares. Año 2025. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/Prensa/TICH2025.htm. Acceso en: 28 jul. 2026.

21. A partir de la información verbal y de los datos de la tabla, se puede inferir **CORRECTAMENTE** que

a) la mayoría de quienes utilizaron Internet durante el período declarado lo hizo diariamente.
b) la compra en línea superó el uso diario de Internet entre la población encuestada.
c) menos de la mitad de las personas consultadas accedió a Internet durante el período.
d) todas las personas que usaron Internet realizaron también compras a través de la red.
e) los resultados corresponden únicamente a adolescentes menores de dieciséis años.

Gabarito: A

Texto 29
En este pasaje de la novela El juguete rabioso, el narrador presenta a un grupo familiar que convierte determinadas lecturas en un signo de prestigio. La referencia a autores franceses se combina con la idea de pertenecer a una supuesta «élite» intelectual.

El vocabulario utilizado para nombrar a trabajadores y comerciantes sitúa la escena en una jerarquización social. La elección de palabras permite reconocer la distancia entre la autoimagen de los personajes y las personas de su entorno.

“Se deleitaban en Chateaubriand, languidecían en Lamartine. Esto les hacía abrigar la convicción de que formaban parte de una «élite» intelectual, y por eso designaban a la gente pobre con el adjetivo de chusma.”

ARLT, Roberto. El juguete rabioso. 1926. Disponible en: https://es.wikisource.org/wiki/Página:El_juguete_rabioso_(1926).djvu/26. Acceso en: 28 jul. 2026.

22. En el Texto, el empleo de «élite» entre comillas y la palabra «chusma» permiten inferir que el narrador

a) considera poco relevante la distinción social que los personajes establecen entre las personas.
b) elogia la forma en que los personajes emplean la cultura para clasificar a la gente pobre.
c) emplea «élite» y «chusma» con un valor descriptivo, objetivo y carente de ironía.
d) cuestiona el desprecio de esos personajes hacia la gente pobre.
e) atribuye a los comerciantes una superioridad intelectual compartida por el narrador.

Gabarito: D

Texto 30

DOBLA Y RECICLA



Contenedor azul para papel y cartón, Almería. Foto: Eduardo Milla / (CC BY-SA 4.0). Disponible en: https://commons./File:Contenedor_azul_Almería.jpg. Acceso en: 28 jul. 2026.

La recogida selectiva de papel y cartón depende también de pequeños gestos realizados antes de depositar los residuos. Cuando las cajas se introducen sin doblar, ocupan más espacio en los contenedores y dificultan el aprovechamiento de su capacidad.

La campaña «Dobla y Recicla» propone reducir ese problema mediante una acción sencilla: plegar el cartón antes de colocarlo en el contenedor azul. El lema, la imagen y el texto explicativo organizan el mensaje para transformar una instrucción cotidiana en una práctica de participación ciudadana.

“Dobla y Recicla” es una campaña que busca transmitir a la ciudadanía cómo, con un pequeño gesto consistente en el doblado de cartón antes de introducirlo en el contenedor azul, todos podemos ser protagonistas del reciclaje.

AYUNTAMIENTO DE MADRID. Campaña “Dobla y Recicla” de ASPAPEL. Disponible en: https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Medio-ambiente/Recogida-de-residuos/Campana-Dobla-y-Recicla-de-ASPAPEL/. Acceso en: 28 jul. 2026.

23. En el Texto, ¿qué opción describe **CORRECTAMENTE** las funciones del lema, de la imagen y del texto explicativo?

a) El lema aporta información estadística; la imagen contradice la campaña; el texto narra un antecedente histórico.
b) El lema invita a actuar; la imagen sitúa el reciclaje; el texto explica cómo realizar correctamente la acción.
c) La imagen reemplaza las instrucciones; el lema identifica a la institución que organiza la campaña.
d) El texto formula una orden sin finalidad; la imagen representa un residuo que no debe reciclarse.
e) El lema critica a los ciudadanos; el texto aconseja no utilizar el contenedor azul para papel.

Gabarito: B

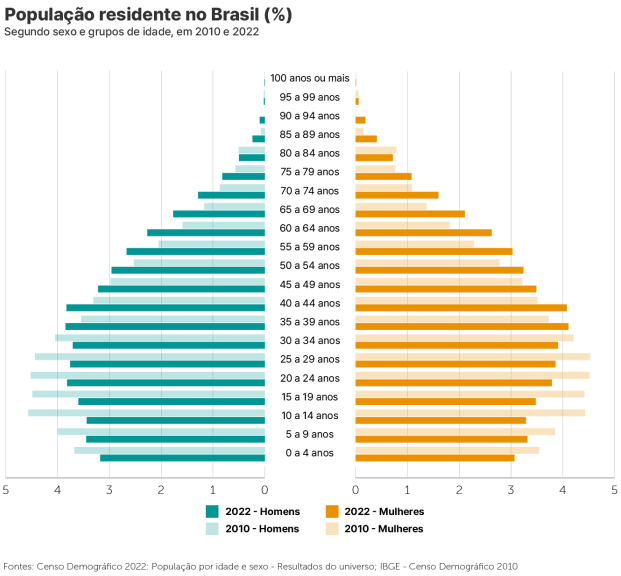
CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS E SUAS TECNOLOGIAS
Questões de 24 a 45

A queda da fecundidade, acompanhada do aumento da expectativa de vida, vem modificando de forma acelerada a estrutura etária da população brasileira. Ao longo das últimas décadas, o país passou de um perfil marcado por elevada participação de crianças e jovens para outro em que cresce progressivamente a proporção de adultos e idosos.

Esse processo altera não apenas o ritmo de crescimento populacional, mas também a relação entre os diferentes grupos etários. Com menos nascimentos e maior sobrevivência até idades avançadas, a base da pirâmide etária tende a se estreitar, enquanto as faixas superiores passam a representar parcela cada vez mais significativa da população.

As mudanças demográficas produzem efeitos sobre diferentes dimensões da sociedade. A demanda por creches e escolas pode se modificar, ao mesmo tempo em que aumentam as necessidades relacionadas à atenção à saúde, à previdência e aos cuidados de longa duração. Também se transformam as características da população economicamente ativa e a relação entre pessoas em idade de trabalhar e aquelas potencialmente dependentes.

Fonte: IBGE. “População brasileira deve chegar ao máximo de 228,4 milhões em 2042”. Agência de Notícias, 29 ago. 2013.



Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18318-piramide-etaria.html. Acesso em: 09 ago. 2026

24. Considerando a dinâmica demográfica apresentada, é **CORRETO** afirmar que essa transição se caracteriza por

a) menor mortalidade combinada à estabilidade da estrutura etária da população.
b) baixa fecundidade que dispensa políticas voltadas a diferentes grupos etários.
c) menor crescimento populacional causado pela queda da expectativa de vida.
d) maior longevidade associada à manutenção de taxas elevadas de fecundidade.
e) maior longevidade combinada à redução do ritmo de crescimento populacional.

Gabarito: E

Texto para as questões 25 e 26

A organização do trabalho no Brasil passou por transformações profundas desde o século XIX. Durante o Império, a economia ainda se apoiava amplamente no trabalho escravizado, mas a extinção do tráfico atlântico, a expansão da cafeicultura e o incentivo à imigração contribuíram para ampliar progressivamente o trabalho livre. Essa passagem, entretanto, não eliminou de imediato formas precárias e desiguais de inserção no mercado de trabalho.

A partir da década de 1930, o Estado brasileiro assumiu papel mais direto na regulamentação das relações entre trabalhadores e empregadores. Durante o governo de Getúlio Vargas, foram criadas instituições e normas relativas à sindicalização, férias, salário mínimo, previdência e proteção ao emprego. Em 1943, diversas normas existentes foram reunidas na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que passou a disciplinar direitos trabalhistas, organização sindical e Justiça do Trabalho.

Nas últimas décadas, novas formas de organização do trabalho voltaram a colocar em discussão os limites da proteção jurídica. No trabalho mediado por plataformas digitais, empresas podem distribuir tarefas, estabelecer preços e avaliar trabalhadores por sistemas automatizados, ao mesmo tempo em que parte dos custos e riscos da atividade é transferida para quem executa o serviço. Estudos sobre a chamada uberização apontam, assim, para uma combinação entre novas tecnologias e características antigas do mercado de trabalho brasileiro.

Fontes: IPEA. A longa jornada dos direitos trabalhistas. 2013. ABÍLIO, Ludmila C. et al. “Uberização e plataformização do trabalho no Brasil: conceitos, processos e formas”. Sociologias, v. 23, n. 57, 2021.

25. Considerando a formação do mercado de trabalho no Brasil entre o Segundo Reinado e a Era Vargas, é **CORRETO** afirmar que

a) a Lei de Terras de 1850 favoreceu a formação de pequenas propriedades entre libertos, enquanto o Estado Novo ampliou a autonomia sindical diante do governo.
b) o sistema de parceria empregado inicialmente nas lavouras cafeeiras estimulou a imigração europeia, enquanto a legislação varguista rompeu com o controle estatal sobre os sindicatos.
c) a expansão cafeeira do Sudeste articulou imigração, trabalho livre e concentração fundiária, enquanto a Era Vargas vinculou direitos sociais à crescente intervenção estatal nas relações de trabalho.
d) a abolição da escravidão promoveu rápida incorporação dos ex-escravizados ao mercado assalariado, enquanto a CLT universalizou a proteção trabalhista para trabalhadores urbanos e rurais.
e) a transição para o trabalho livre ocorreu principalmente pela distribuição de terras aos imigrantes, enquanto Vargas restringiu a atuação do Estado à mediação voluntária dos conflitos trabalhistas.

Gabarito: C

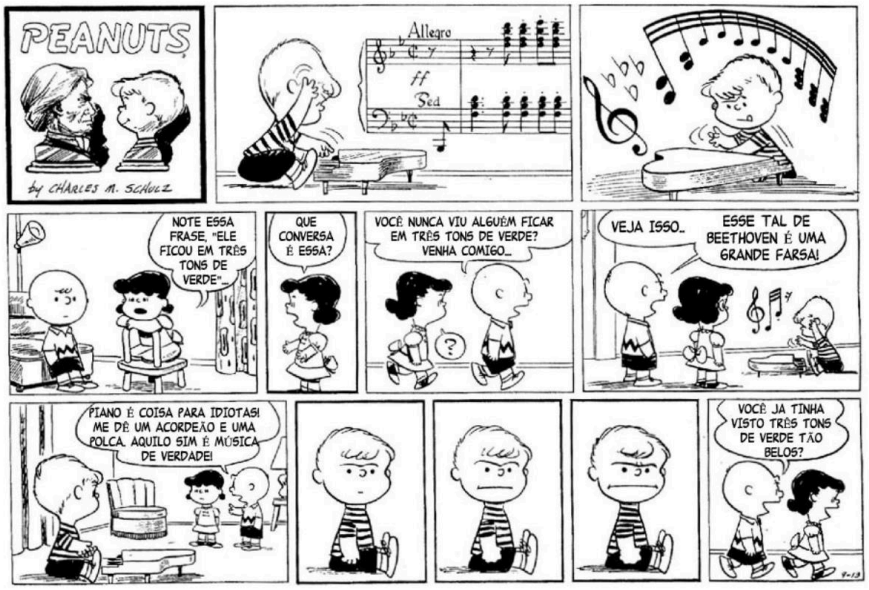


Disponível em: https://entregador.ifood.com.br/ajuda/. Acesso em 09 ago. 2026.

26. A situação contemporânea representada na imagem, relacionada à trajetória histórica apresentada no texto, permite compreender a uberização do trabalho como

a) ampliação da autonomia profissional, pela transferência ao trabalhador tanto dos meios quanto do controle efetivo sobre a organização do serviço.
b) nova forma de regulação laboral, na qual a flexibilidade individual é acompanhada pela extensão das garantias associadas ao emprego formal.
c) transformação tecnológica que rompe com características históricas do mercado brasileiro ao substituir informalidade por relações contratuais estáveis.
d) reorganização do trabalho que combina aparente autonomia com transferência de riscos e permanência de mecanismos empresariais de controle.
e) continuidade direta das relações assalariadas consolidadas pela CLT, agora administradas por sistemas digitais em lugar de supervisores presenciais.

Gabarito: D



SCHULZ, Charles M. Peanuts, 1954. Reprodução em português: blog Tiras Snoopy, “Unseen Peanuts – 22”.

27. A relação interdiscursiva entre quadrinhos e música erudita se constrói principalmente porque a tirinha

a) aproxima Beethoven dos quadrinhos e relativiza critérios de “música verdadeira”.
b) reproduz Beethoven para reafirmar a música erudita como padrão estável.
c) opõe música popular e erudita e confirma a preferência pelo repertório prestigiado.
d) traduz os sons objetivamente e torna secundárias as reações das personagens.
e) usa a cor verde como resposta física e preserva o sentido literal da fala.

Gabarito: A

Do ponto de vista da ação movimentalista, apresenta as várias dimensões definidoras de um movimento social (o ser, o contra e a causa): unem-se pela força de uma identidade étnica.

Fonte: SCHERER-WARREN, Ilse. “Das mobilizações às redes de movimentos sociais”. Sociedade e Estado, v. 21, n. 1, 2006, p. 115. Acesso em: 1º ago. 2026. Adaptado.

28. De acordo com a análise apresentada, a constituição do movimento social ocorre quando

a) os três elementos tornam secundária a disputa concreta pelo território.
b) identidade e projeto dependem de o Estado definir o adversário do grupo.
c) identidade, adversário e projeto se articulam em uma mesma luta coletiva.
d) a identidade coletiva basta, mesmo sem adversário ou objetivo compartilhado.
e) o projeto substitui a identidade de classe pelo pertencimento nacional.

Gabarito: C

Texto para as questões 29 e 30

A mensagem do secretário-geral da ONU, António Guterres, ressalta 'um continente dinâmico e diversificado' num mundo marcado por mais contribuições dos africanos. O líder das Nações Unidas destaca ainda a crescente população jovem africana, a riqueza de recursos naturais. Guterres defende que a região africana tenha 'um lugar em todos os fóruns multilaterais', incluindo o Conselho de Segurança das Nações Unidas.

ONU News. "Dia da África: ONU vê 'potencial enorme'...". 25/05/2024.





À esquerda: fotografia oficial da Cúpula dos BRICS de 2023, Governo da Índia. À direita: sala do Conselho de Segurança da ONU, Wikimedia Commons.

29. No contexto da ampliação dos BRICS, a reivindicação apresentada no texto aproxima-se da proposta de

a) substituir os organismos multilaterais por acordos regionais voltados ao aproveitamento de recursos naturais.
b) converter a diversidade do continente em uma estratégia diplomática uniforme para todos os países.
c) condicionar a cooperação entre economias emergentes à adoção de uma política monetária comum.
d) ampliar a participação dos países africanos nos fóruns existentes, preservando a atual distribuição de poder entre os membros.
e) ampliar a presença de países africanos e de outras economias emergentes nas decisões multilaterais.

Gabarito: E

30. De acordo com o texto, é **CORRETO** afirmar que o potencial geopolítico contemporâneo do continente africano está associado, sobretudo, à

a) expansão demográfica e à uniformização política regional.
b) juventude populacional e à inserção subordinada no comércio mundial.
c) disponibilidade de recursos e à crescente relevância diplomática.
d) diversidade cultural e à redução da importância estratégica mineral.
e) integração continental e à diminuição da dependência de fóruns multilaterais.

Gabarito: C

Texto para as questões 31 e 32

O Estado moderno é, portanto, o resultado da formação dos estados-nação e da Revolução Industrial. O Estado é a ordem jurídica e a organização ou aparelho soberano que a garante. Como a lei tem poder coercitivo e só pode ser editada por uma instituição dotada de soberania, o Estado soberano detém o monopólio da violência legítima.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. "Estado, Estado-Nação e formas de intermediação política". Lua Nova, n. 100, 2017, p. 160-162. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ln/a/3WBTjZLvpPzdLqdxxbCVNTQ/. Acesso em: 30 jul. 2026.

31. A relação histórica estabelecida pelo autor indica que a Revolução Industrial contribuiu para

a) consolidar sociedades capitalistas e instituições estatais de alcance nacional.
b) transferir a coerção aos industriais e manter no Estado apenas a justiça.
c) uniformizar a industrialização e a centralização política dos Estados europeus.
d) separar economia e política, limitando o Estado à proteção das fronteiras.
e) subordinar a soberania estatal às corporações que produziam as leis.

Gabarito: A

32. Segundo a definição apresentada no mesmo texto, a soberania do Estado moderno se expressa fundamentalmente por

a) reconhecimento de normas civis que limitem a autoridade jurídica estatal.
b) ordem jurídica associada a uma organização coercitiva legítima no território.
c) delegação do poder coercitivo a agentes privados que apliquem a lei.
d) normas gerais cuja validade depende da adesão voluntária dos grupos sociais organizados.
e) separação entre lei e coerção para impedir o uso institucional da força.

Gabarito: B

Texto para as questões 33 e 34

Se a gente dá uma volta pelo tempo da escravidão, a gente pode encontrar muita coisa interessante. Muita coisa que explica essa confusão toda que o branco faz com a gente porque a gente é preto. Prá gente que é preta então, nem se fala. Será que as avós da gente, as mucamas, fizeram alguma coisa prá eles tratarem a gente desse jeito? Mas, quê era uma mucama? O Aurélio assim define: Mucama (Do quimbumdo mu'kama 'amásia escrava') escrava negra moça e de estimação que era escolhida para auxiliar nos serviços caseiros ou acompanhar pessoas da família e que, por vezes era ama-de-leite.

GONZALEZ, Lélia. "Racismo e Sexismo na Cultura Brasileira". Revista Ciências Sociais Hoje, Anpocs, 1984, p. 229.

33. A reflexão de Lélia Gonzalez recupera a experiência histórica das mucamas para discutir permanências nas relações sociais brasileiras. Considerando essa articulação entre escravidão, gênero e raça, é **CORRETO** afirmar que a violência dirigida às mulheres negras

a) resulta principalmente da persistência de hierarquias raciais formadas na escravidão, enquanto as desigualdades de gênero aparecem apenas como consequência secundária dessas relações históricas.
b) decorre da continuidade de formas de exploração ligadas ao trabalho doméstico, sobretudo porque a inserção profissional das mulheres negras permaneceu praticamente restrita a esse setor após a Abolição.
c) expressa desigualdades construídas historicamente pela articulação entre raça e gênero, que ultrapassam o período escravista e continuam a produzir formas específicas de subordinação no presente.
d) evidencia que a condição das mulheres negras foi definida sobretudo pela divisão sexual do trabalho, uma vez que o componente racial perdeu centralidade à medida que o trabalho escravo foi juridicamente abolido.
e) revela uma permanência direta das relações escravistas na sociedade contemporânea, de modo que as formas atuais de violência reproduzem essencialmente os mesmos mecanismos sociais existentes no século XIX.

Gabarito: C

34. No contexto da escravidão brasileira, a atuação das amas de leite evidencia

a) a especialização remunerada de mulheres negras em funções de cuidado infantil, com maior autonomia dentro das residências senhoriais.
b) a incorporação de mulheres escravizadas ao espaço doméstico, onde a proximidade com a família senhorial eliminava parte das relações de coerção.
c) uma forma de trabalho feminino marcada pelo cuidado de crianças brancas, sem relação significativa com as hierarquias raciais próprias da sociedade escravista.
d) a valorização social da maternidade das mulheres escravizadas, cuja capacidade de amamentação lhes assegurava melhores condições de vida e proteção familiar.
e) a apropriação do corpo e da capacidade reprodutiva de mulheres escravizadas, submetidas ao cuidado e à amamentação de crianças das famílias senhorias.

Gabarito: E

Texto para as questões 35 e 36

O século XIX foi marcado por profundas transformações políticas, econômicas e sociais. A industrialização, a urbanização, a expansão do capitalismo e as revoluções políticas estimularam novas formas de interpretar a sociedade e seus conflitos. Nesse contexto, consolidaram-se esforços para compreender os fenômenos sociais de maneira sistemática, ao mesmo tempo em que diferentes regiões vivenciavam movimentos de contestação envolvendo grupos sociais diversos.

I. “A primeira regra e a mais fundamental é considerar os fatos sociais como coisas. É preciso, portanto, considerar os fenômenos sociais em si mesmos, separados dos sujeitos conscientes que os representam; é preciso estudá-los de fora, como coisas exteriores.”

DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico.

II. Durante o período regencial brasileiro, diferentes revoltas mobilizaram setores variados da população e expressaram tensões políticas, econômicas e sociais existentes nas províncias. A Cabanagem, a Balaiada, a Revolta dos Malês e a Sabinada, embora distintas em composição e objetivos, evidenciaram a instabilidade do período e a participação de grupos que não se restringiam às elites políticas provinciais.

Adaptado de: LINHARES, Maria Yedda (org.). História Geral do Brasil.



Representação da Cabanagem em Belém, 1835. Autor desconhecido, domínio público.

35. O procedimento metodológico descrito no trecho I evidencia que a consolidação da Sociologia no século XIX foi impulsionada, sobretudo, pela orientação

a) materialista, que explicava a organização social pelos conflitos ligados às relações de produção.
b) evolucionista, que ordenava as sociedades em estágios sucessivos de desenvolvimento histórico e cultural.
c) positivista, que aplicava aos fenômenos sociais o rigor das ciências naturais.
d) compreensiva, voltada aos sentidos subjetivos atribuídos às ações sociais.
e) historicista, que privilegiava a singularidade da sociedade em lugar da formulação de leis gerais.

Gabarito: C

36. Considerando o trecho II, a Balaiada, ocorrida no Maranhão e no Piauí, e a Praieira, deflagrada posteriormente em Pernambuco, aproximaram-se por expressarem

a) tensões sociais associadas à participação de grupos populares e à contestação de estruturas políticas dominadas por elites regionais.
b) projetos separatistas conduzidos por grandes proprietários rurais interessados em romper definitivamente com o governo central.
c) movimentos de inspiração exclusivamente republicana, articulados por setores urbanos contrários à permanência da ordem monárquica.
d) revoltas lideradas por escravizados africanos islamizados, organizados contra a escravidão e a imposição religiosa das elites locais.
e) reações conservadoras de proprietários provinciais, mobilizados para conter reivindicações populares e reforçar a centralização imperial.

Gabarito: A

Ação social é uma ação que, quanto ao seu sentido visado pelo agente ou agentes, se refere ao comportamento de outros, orientando-se por este em seu curso.

WEBER, Max. Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. v. 1. Trad. Regis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa. Brasília: Editora UnB.

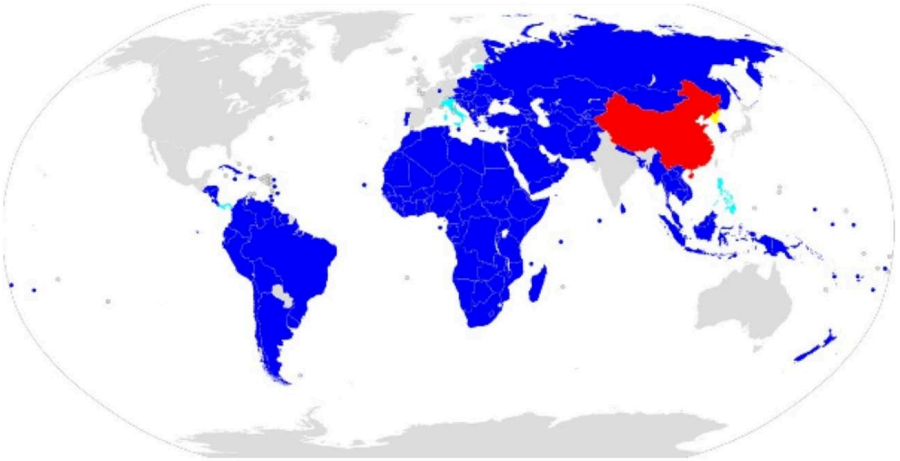
A misteriosa fragilidade dos vínculos humanos, o sentimento de insegurança que ela inspira e os desejos conflitantes (estimulados por tal sentimento) de apertar os laços e ao mesmo tempo mantê-los frouxos, é o que este livro busca esclarecer, registrar e apreender.

BAUMAN, Zygmunt. Amor Líquido: sobre a fragilidade dos laços humanos. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2021, p. 8.

37. Para compreender sociologicamente os vínculos afetivos contemporâneos descritos no segundo trecho, à luz da definição weberiana apresentada no primeiro, deve-se

a) reconhecê-los como experiências dotadas de sentido, classificando sua orientação afetiva como fenômeno externo à ação social.
b) interpretá-los pelos sentidos atribuídos pelos agentes, tomando disposições biológicas como determinação final das condutas.
c) explicá-los como relações reciprocamente orientadas, tratando as condições econômicas como origem predominante de sua fragilidade.
d) interpretá-los a partir dos sentidos atribuídos pelos agentes e das expectativas recíprocas que orientam suas condutas.
e) analisá-los como escolhas inicialmente individuais, incorporando as expectativas alheias depois das decisões afetivas.

Gabarito: D



Países participantes da Iniciativa Cinturão e Rota. Wikimedia Commons, arquivo “Belt and Road Initiative participant map.svg”.

38. O mapa representa a distribuição de países participantes da Iniciativa Cinturão e Rota, liderada pela China. A configuração espacial observada indica uma estratégia baseada em

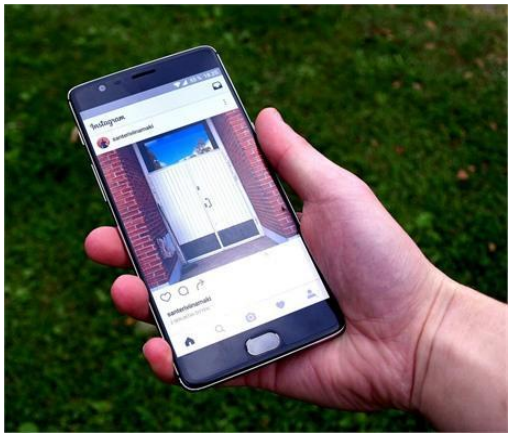
a) planejamento delegado aos participantes com atuação equivalente entre eles.
b) corredores internos chineses, com participação secundária de portos externos.
c) infraestrutura e comércio intercontinentais sob coordenação chinesa.
d) substituição das rotas marítimas pelas terrestres e redução dos países costeiros.
e) mercado asiático autônomo, restrito a parceiros do mesmo continente.

Gabarito: C

Texto para as questões 39 e 40

As redes sociais digitais modificaram profundamente a circulação de informações, imagens e produtos culturais, permitindo que usuários produzam conteúdos, formem audiências e convertam sua própria presença on-line em atividade econômica. Nesse ambiente, publicidade, entretenimento e exposição pessoal frequentemente se misturam, enquanto influenciadores e empreendedores digitais adaptam sua produção às expectativas do público, às métricas de engajamento e aos mecanismos de visibilidade definidos pelas plataformas.

Embora essa dinâmica amplie as possibilidades de criação individual e faça parecer que cada usuário dispõe de grande autonomia, ela também favorece a repetição de formatos, comportamentos, estilos de vida e padrões de consumo que alcançam grandes públicos. Assim, as redes sociais podem ser compreendidas simultaneamente como espaços de expressão pessoal e como ambientes submetidos a interesses econômicos, nos quais a atenção dos usuários se transforma em recurso comercial e a multiplicidade aparente de conteúdos pode conviver com processos de padronização cultural e de mercantilização da vida cotidiana.



Aplicativo Instagram em smartphone.

Imagemm: Santeri Viinamäki. Fonte: Wikipedia.

39. A relação entre o Instagram e os empreendedores digitais é interpretada pelos autores como uma dinâmica em que

a) a ampliação do acesso aos conteúdos reduz a influência mercantil, embora preserve formas de consumo massificado.
b) a diversidade dos perfis distribui igualmente a influência comercial, ainda que mantenha diferenças de alcance entre usuários.
c) a produção individual de conteúdo rompe a padronização cultural, mas conserva a plataforma apenas como suporte técnico.
d) a atuação comercial dos influenciadores contribui para reproduzir a mistificação e o consumo de massa, limitando a reflexão crítica.
e) o uso comercial da rede amplia o consumo de massa e, por isso, fortalece a autonomia crítica diante das mensagens publicitárias.

Gabarito: D

40. Uma análise do fenômeno descrito orientada pelo relativismo cultural deve

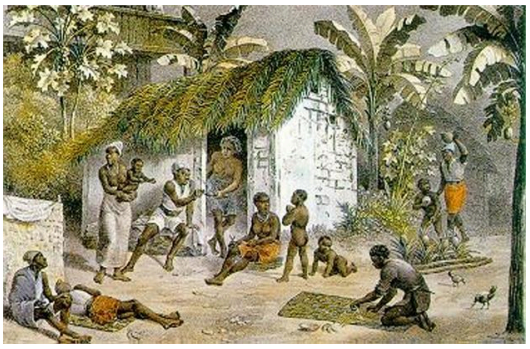
a) explicar diferenças de uso pela difusão de modelos originados em centros tecnológicos economicamente dominantes.
b) relacionar práticas digitais a trajetórias culturais distintas, atribuindo papel central às condições naturais dos territórios.
c) examinar práticas digitais em seus contextos particulares, sem tomar a cultura do pesquisador como padrão absoluto.
d) examinar práticas digitais em seus contextos, mantendo os padrões do pesquisador como referência comparativa.
e) comparar usos das redes sociais segundo estágios gerais de desenvolvimento cultural e tecnológico.

Gabarito: C

Texto para as questões 41, 42 e 43

Desde a época colonial aos dias de hoje, a gente saca a existência de uma evidente separação quanto ao espaço físico ocupado por dominadores e dominados. [...] Já o lugar natural do negro é o oposto, evidentemente: da senzala às favelas, cortiços, porões, invasões, alagados e conjuntos "habitacionais" dos dias de hoje, o critério também tem sido simetricamente o mesmo: a divisão racial do espaço.

GONZALEZ, Lélia; HASENBALG, Carlos. Lugar de Negro. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1982, p. 15.





À esquerda: Johann Moritz Rugendas, "Habitação de Negros", século XIX, domínio público. À direita: Favela do Vidigal. Disponível em: https://rioonwatch.org.br/?p=63343. Acesso em: 10 ago. 2026.

41. A relação histórica estabelecida no texto permite concluir que

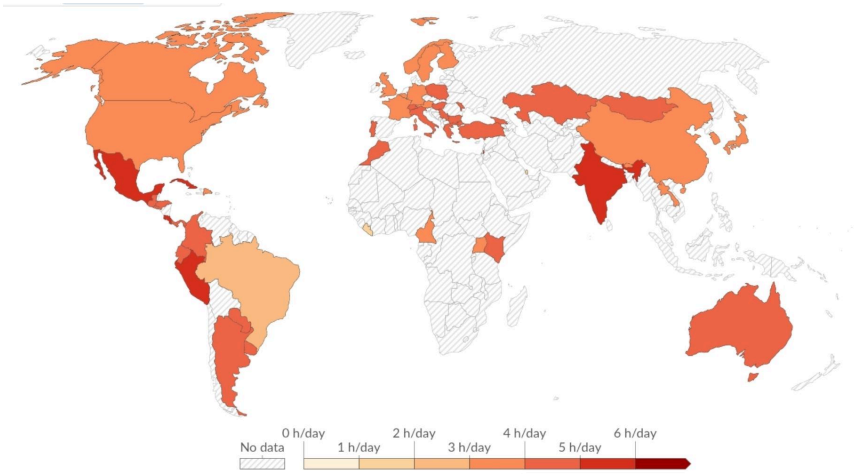
a) a renda passou a explicar sozinha a desigualdade após a mobilidade residencial.
b) a passagem às periferias rompeu a hierarquia, mas manteve diferenças no acesso à moradia.
c) a abolição jurídica não eliminou a divisão racial do espaço criada na escravidão.
d) a urbanização integrou negros ao centro, mantendo desigualdade no policiamento.
e) a segregação decorreu de escolhas residenciais posteriores à abolição.

Gabarito: C

42. No espaço urbano contemporâneo, a dinâmica descrita no texto se manifesta quando

a) políticas habitacionais ampliam a presença negra nas periferias e, ao mesmo tempo, reduzem a segregação espacial.
b) a localização periférica decorre sobretudo de condições naturais do território, embora produza desigualdades raciais.
c) a valorização das áreas centrais estimula deslocamentos residenciais semelhantes entre grupos raciais distintos.
d) a população negra permanece mais exposta à periferização, associando desigualdade racial e acesso desigual à cidade.
e) diferenças de renda organizam o espaço urbano, enquanto a dimensão racial perde relevância na distribuição das moradias.

Gabarito: D



Our World in Data. Parcela do dia dedicada por mulheres ao trabalho doméstico e de cuidado não remunerado, 2017. Disponível em: https://ourworldindata.org/grapher/share-of-day-women-spend-on-unpaid-domestic-and-care-work. Acesso em 10 ago. 2026.

43. Enquanto o texto compartilhado analisa a divisão racial do espaço no Brasil, o mapa apresenta o tempo diário dedicado por mulheres ao cuidado não remunerado em diferentes países. Em conjunto, os materiais permitem reconhecer que

a) marcadores sociais como raça e gênero estruturam desigualdades de formas distintas conforme os contextos históricos e territoriais.
b) cada território produz desigualdades próprias, de modo que estruturas sociais como raça e gênero exercem influência apenas secundária.
c) a divisão racial do espaço brasileiro constitui a principal causa das diferenças globais observadas no trabalho de cuidado feminino.
d) raça e gênero produzem desigualdades territoriais equivalentes, independentemente das formações históricas de cada sociedade.
e) raça e gênero refletem sobretudo diferenças demográficas entre territórios, sem organizar relações sociais e oportunidades.

Gabarito: A

Texto para as questões 44 e 45

O primeiro deles foi o caráter de inevitabilidade do qual se revestiu a ideia de independência. Esta interpretação não se sustenta à luz dos debates mais recentes. José de San Martín defendeu regimes próximos ao monárquico. Na Nova Espanha, Agustín Iturbide foi coroado imperador.

CLOCLET DA SILVA, Ana Rosa; CID, Gabriel. "As independências no Brasil e na América Hispânica". Revista Brasileira de História, v. 42, n. 91, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-93472022v42n91-03. Acesso em: 30 jul. 2026. Adaptado.



José de San Martín. Museo Histórico Nacional da Argentina, domínio público.

44. As experiências de José de San Martín e Agustín de Iturbide, no contexto das independências hispano-americanas, evidenciam um processo de

a) ruptura colonial seguida pela adoção consensual de regimes republicanos.
b) emancipação marcada pela disputa entre projetos organizativos monárquicos e republicanos.
c) independência conduzida pelos criollos sob predominância do federalismo liberal republicano.
d) separação da Espanha condicionada à preservação das instituições monárquicas a médio prazo.
e) formação de novos Estados baseada na continuidade política das antigas metrópoles.

Gabarito: B

45. À luz do texto, a consolidação de regimes democráticos após as independências americanas deve ser compreendida como

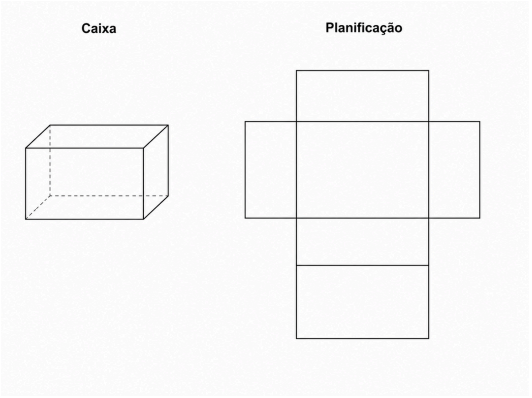
a) efeito esperado da ruptura, condicionado à escolha entre monarquia e república.
b) resultado da adoção republicana, capaz de assegurar representação popular mesmo em sociedades socialmente desiguais.
c) continuidade colonial legitimada pela ampliação gradual da participação.
d) disputa por legitimação popular, não decorrente automaticamente da independência.
e) resultado de eleições periódicas que substituíram os projetos monárquicos.

Gabarito: D

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS
Questões de 46 a 67

---

46. Durante a organização do estoque de uma loja de materiais de construção, um funcionário recebeu uma nova remessa de caixas de azulejos, embaladas em formato de prisma reto de base retangular, com dimensões de 40 cm de comprimento, 25 cm de largura e 15 cm de altura. Antes de armazená-las na prateleira correta, ele precisa conferir a planificação impressa no verso da caixa, que mostra todas as faces do sólido abertas em um mesmo plano.



Qual é a área total dessa planificação?

a) 3.575 cm²
b) 3.950 cm²
c) 1.975 cm²
d) 4.740 cm²
e) 15.000 cm²

Gabarito: B

47. Marina é a organizadora de um festival de música universitário e precisa resolver dois problemas de logística antes do evento. Primeiro, ela tem 6 bandas confirmadas e precisa definir a ordem exata em que elas se apresentarão no palco principal ao longo da noite. Depois, de um grupo de 10 voluntários inscritos, ela precisa escolher 4 para compor a comissão de recepção do público, sem que haja distinção de função entre eles.

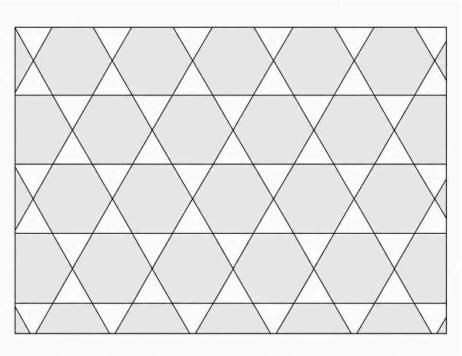
Quantas são, ao todo, as possibilidades de Marina definir a ordem das bandas e escolher a comissão de recepção?

a) 3.628.800
b) 210
c) 720
d) 930
e) 151.200

Gabarito: E

A arte do ladrilhamento consiste no preenchimento do plano com polígonos, sem superposições ou buracos. Essa técnica é usada em uma grande variedade de aplicações: papéis de parede, pisos decorativos com cerâmicas ou pedras, pisos e forros de madeira, estamparia de tecidos, malharias e crochês, no empacotamento ou empilhamento de objetos iguais etc.

Fonte: Matemateca (IME-USP), "Ladrilhamentos". Disponível em: https://matemateca.ime.usp.br/acervo/ladrilhamentos.html. Acesso em: 30 jul. 2026.

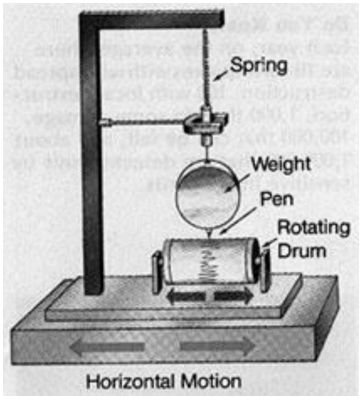


48. Considerando o padrão de ladrilhamento apresentado na figura, observa-se que, em cada repetição do desenho, para cada hexágono regular há 2 triângulos equiláteros. Sabendo, ainda, que um hexágono regular de lado ℓ pode ser decomposto em 6 triângulos equiláteros de lado ℓ, um piso retangular de área total igual a 5.000 m² será totalmente revestido com esse padrão. Nessas condições, a área ocupada pelos triângulos equiláteros, em m², é igual a

a) 1.250 m²
b) 800 m²
c) 1.000 m²
d) 2.500 m²
e) 4.000 m²

Gabarito: A

O tempo, a localização e a magnitude de um terremoto podem ser determinados a partir dos dados registrados por um sismômetro - conforme observa-se na imagem abaixo. Os sismômetros registram as vibrações produzidas pelos terremotos que se propagam através da Terra. Cada sismômetro registra diretamente o movimento do solo situado abaixo dele. Cada aumento de uma unidade na magnitude de um terremoto corresponde a cerca de 10 vezes mais amplitude nas ondas registradas e a aproximadamente 32 vezes mais energia liberada.



Disponível em: https://www.usgs.gov/programs/earthquake-hazards/earthquake-magnitude-energy-release-and-shaking-intensity. Acesso em: 31 jul. 2026.

49. Dois sismos diferem em 2 unidades de magnitude. O mais intenso produz uma amplitude registrada de 5,0 cm e libera aproximadamente $1{,}024 \times 10^{15}$ J. Mantidas as condições de registro, quais valores correspondem, aproximadamente, ao sismo menos intenso?

a) 0,50 cm e $3{,}2 \times 10^{13}$ J
b) 0,05 cm e $1{,}0 \times 10^{12}$ J
c) 500 cm e $1{,}024 \times 10^{18}$ J
d) 0,05 cm e $1{,}024 \times 10^{13}$ J
e) 0,50 cm e $1{,}0 \times 10^{12}$ J

Gabarito: B

O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de junho foi de 0,16%, ficando 0,42 ponto percentual abaixo da taxa de 0,58% registrada em maio. Com o resultado, o índice acumulou alta de 3,36% no ano. Nos últimos doze meses, a variação acumulada foi de 4,64%, abaixo dos 4,72% observados no período imediatamente anterior.

Embora tenha ocorrido redução da taxa mensal de inflação, o resultado de junho permaneceu positivo, indicando continuidade da elevação do nível médio de preços medido pelo índice.

Fonte: IBGE, Agência de Notícias. “IPCA fica em 0,16% em junho”. Adaptado. Acesso em: 31 jul. 2026.

Com base nos dados apresentados, analise as afirmativas a seguir.

I. Entre maio e junho, a taxa mensal do IPCA apresentou redução de aproximadamente 72,4% em relação ao valor registrado em maio.
II. A passagem de 4,72% para 4,64% no acumulado dos últimos doze meses corresponde a uma redução de 0,08 ponto percentual nesse indicador.
III. Como o IPCA acumulado no ano passou de 3,20% em maio para 3,36% em junho, pode-se afirmar que o resultado de 0,16% registrado em junho foi somado ao percentual acumulado até maio.

50. Está **CORRETO** o que se afirma apenas em
a) I e II
b) II
c) I, II e III.
d) I e III.
e) II e III.

Gabarito: A

O rendimento domiciliar per capita é um indicador utilizado para analisar as condições econômicas da população e suas transformações ao longo do tempo. A comparação de seus valores em diferentes períodos permite avaliar a variação relativa da renda média e identificar mudanças na distribuição dos rendimentos entre os grupos populacionais.

Tabela 2 - Rendimento domiciliar *per capita* médio das pessoas (R$/mensal), segundo classes de rendimento domiciliar por décimos da população - Brasil - 2012/2023/2024

Classes de rendimento domiciliar per capita por décimos da população	Rendimento domiciliar per capita médio das pessoas (R$/mensal)			Variação anual 2024/2023	Variação acumulada 2024/2012
	2012	2023	2024		
Total	**1.697**	**1.922**	**2 017**	**4,9**	**18,9**
Até 10%	163	219	248	13,2	52,3

Crédito: IBGE, Síntese de Indicadores Sociais 2025, Tabela 2.

51. Considerando os valores totais apresentados, qual foi, aproximadamente, a taxa de crescimento total do rendimento entre 2012 e 2024?

a) 9,9%
b) 15,6%
c) 5,0%
d) 18,9%
e) 23,7%

Gabarito: D

52. Rafael recebeu uma bonificação de R$ 8.000,00 e decidiu aplicar integralmente esse valor durante 3 anos, em um investimento com rendimento de 8% ao ano, sob o regime de juros compostos. Ao final desse período, pretende retirar 25% do valor inicialmente aplicado, mantendo no investimento todo o rendimento obtido.
Considerando essas condições, o valor que permanecerá aplicado após a retirada será, aproximadamente,
a) R$ 6.048,00.
b) R$ 7.558,30.
c) R$ 8.000,00.
d) R$ 8.077,70.
e) R$ 10.077,70.
Gabarito: D



Disponível em: https://sassademinas.com.br/produtos/favo-de-mel-silvestre/?srsltid=AfmBOoqod_mC-u_8Bg9yHn6gUoPa6TraS44R-KWOMNOovsQyxbc5mtdD. Acesso em: 15 ago. 2026.

A imagem evidencia a organização das células de um favo de mel em formas aproximadamente hexagonais. Considere uma célula quadrada, uma hexagonal regular e uma octogonal regular construídas com a mesma quantidade de material nas paredes e, portanto, com perímetro igual a 2p para todas.

Para cada formato, o lado e a área podem ser expressos por:

Quadrado:

$L_q = p/2$

$A_Q = p^2/4$

Hexágono regular:

$L_h = p/3$

$A_H = (\sqrt{3} \cdot p^2)/6$

Octógono regular:

$L_o = p/4$

$A_O = [(1 + \sqrt{2}) \cdot p^2]/8$

53. Com base nessas relações e na possibilidade de preencher o plano sem deixar lacunas, o uso de células hexagonais é vantajoso porque

a) $A_H > A_O > A_Q$, e hexágonos ladrilham o plano.

b) $A_H < A_O$ e $A_H > A_Q$, e octógonos não ladrilham o plano isoladamente.

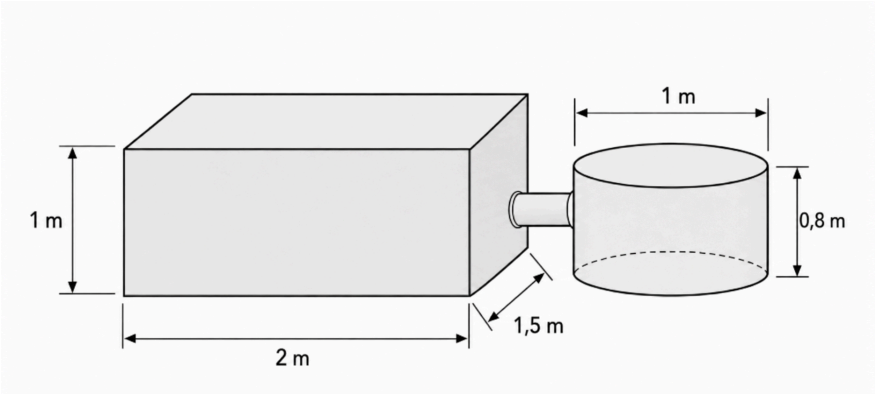
c) $A_H < A_Q < A_O$, e hexágonos utilizam menos material.

d) $A_H > A_Q > A_O$, mas hexágonos compartilham paredes.

e) $A_H < A_O$ e $A_H > A_Q$, e octógonos também ladrilham o plano.

Gabarito: B

Um condomínio utiliza um reservatório para captação de água da chuva, formado por dois compartimentos conectados, conforme representado na figura. Para determinar sua capacidade total, devem ser considerados os volumes do prisma reto-retangular e do cilindro, desprezando-se o volume da conexão entre eles.



Considere π = 3 e 1 m³ = 1.000 L.

54. A capacidade total desse reservatório é

a) 3.000 L
b) 3.400 L
c) 3.600 L
d) 3.800 L
e) 4.200 L

Gabarito: C

Durante a transmissão on-line da Semana Cultural de uma universidade, uma equipe técnica será responsável pelo acompanhamento dos sistemas de áudio e de vídeo. Para essa função, estão disponíveis 6 estudantes capacitados para operar o sistema de áudio e 5 estudantes capacitados para operar o sistema de vídeo.

A equipe será formada por 5 estudantes e deverá contar com pelo menos 2 integrantes de cada área. Entretanto, entre os candidatos do áudio, há dois estudantes que não podem ser escalados simultaneamente. Além disso, um dos estudantes do vídeo só poderá participar caso outro candidato específico dessa mesma área também seja selecionado.

55. Considerando todas essas condições, o número de equipes técnicas distintas que podem ser formadas para acompanhar a transmissão é

a) 96
b) 108
c) 114
d) 120
e) 126

Gabarito: C

Dificilmente você passou por seu curso de Arquitetura sem ver ou mesmo ajudar a construir uma geodésica. Tratam-se de estruturas definidas a partir de uma malha composta por uma rede de polígonos – geralmente triângulos em aço, madeira ou bambu – que, tridimensionalizados, conformam espaços. Pela amarração das arestas (barras) e tridmensionalização da peça, este modelo apresenta resistência e leveza estrutural pela distribuição uniforme do peso próprio ao solo.



Fonte: ArchDaily Brasil, “Estruturas geodésicas: como funcionam e onde podem ser aplicadas”. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/904613/como-funcionam-as-estruturas-geodesicas. Acesso em: 31 jul. 2026.

Em um projeto desse tipo, a cúpula foi constituída por 40 módulos triangulares, 15 quadrangulares, 10 pentagonais, 20 hexagonais e 5 heptagonais.

56. Para reforçar os módulos, serão instaladas barras internas correspondentes às diagonais de cada polígono. Considerando a composição da cúpula, o número total de barras necessárias para realizar esse reforço é

a) 180
b) 230
c) 250
d) 300
e) 330

Gabarito: E

A gama entre os 2 limites é muito grande. Para uma frequência pura de 1000 Hz, esses limites vão de 10^{-12} watt/m² a 1 watt/m², ou seja, uma razão de 1 trilhão para 1. Para medir melhor isso foi introduzida uma razão de compressão logarítmica, o decibel (dB). A cada 3dB a Intensidade dobra.

Disponível em: https://iazzetta.eca.usp.br. Acesso em: 31 jul. 2026. Adaptado.

57. Duas fontes produzem intensidades de $4{,}0 \times 10^{-6}$ W/m² e $1{,}28 \times 10^{-4}$ W/m². Com base na propriedade apresentada, de quantos decibéis é, aproximadamente, a diferença entre os níveis sonoros dessas fontes?

a) 6 dB
b) 9 dB
c) 12 dB
d) 30 dB
e) 15 dB

Gabarito: E

Em 2025, entre as Semanas Epidemiológicas 1 e 47, foram notificados 1.633.997 casos prováveis de dengue no Brasil. Entre os casos classificados como dengue com sinais de alarme ou dengue grave, foram confirmados 1.728 óbitos, correspondendo a uma taxa de letalidade de aproximadamente 5%. Esse valor representou uma redução de 16% em relação à taxa registrada no mesmo período de 2024.

Fonte: Ministério da Saúde. Nota Informativa nº 12/2025-CGARB/DEDT/SVSA/MS. Acesso em: 31 jul. 2026. Adaptado.

58. Ao comparar os dois períodos, um estudante interpretou incorretamente a redução informada como uma diminuição de 16 pontos percentuais. Considerando a interpretação correta dos dados apresentados, a taxa de letalidade registrada em 2024 era, aproximadamente,

a) 5,16%
b) 5,80%
c) 5,84%
d) 5,95%
e) 6,25%

Gabarito: D

Uma reportagem apresentou os dados abaixo para comparar o número de atendimentos realizados por duas unidades de saúde ao longo de quatro meses.
Unidade A: 820, 845, 870 e 895 atendimentos.
Unidade B: 900, 905, 910 e 915 atendimentos.
Com base nesses valores, foi publicado na reportagem um gráfico de colunas cujo eixo vertical começava em 800 atendimentos. Além disso, a reportagem afirmou que a Unidade B apresentou desempenho “consideravelmente superior” ao da Unidade A durante todo o período analisado.
59. A leitura dos dados permite concluir que a afirmação da reportagem
a) é adequada, pois a Unidade B registrou mais atendimentos em todos os meses, e o corte do eixo apenas torna essa superioridade mais facilmente perceptível.
b) é inadequada, pois, embora a Unidade B apresente valores maiores o eixo amplia visualmente diferenças proporcionalmente pequenas em todas os meses.
c) é adequada, pois a média mensal da Unidade B é superior à da Unidade A, confirmando a expressão “muito superior” empregada na reportagem.
d) é inadequada, pois, apesar de a Unidade B apresentar mais atendimentos, o crescimento mais acentuado da Unidade A invalida a comparação entre os desempenhos.
e) é adequada, pois a maior regularidade dos dados da Unidade B, somada aos valores mensais superiores, comprova seu melhor desempenho no período.
Gabarito: B

Uma equipe de arquitetos foi contratada para projetar a nova entrada de um museu de arte contemporânea, inspirada na pirâmide de vidro do Museu do Louvre. A estrutura terá formato de pirâmide reta de base quadrada, com lado da base medindo 7,5 m e altura de 5,5 m.



Disponível em: https://www.oxfordshiremind.org.uk/the-louvre-after-dark/. Acesso em: 15 ago. 2026.

60. Qual é o volume dessa pirâmide, em m³?

a) 103,125 m³
b) 309,375 m³
c) 137,500 m³
d) 56,250 m³
e) 206,250 m³

Gabarito: A

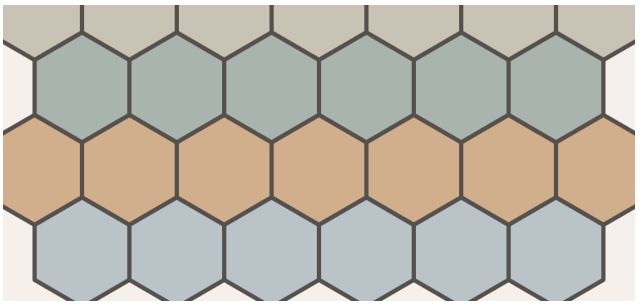
61. No sistema de credenciamento de uma conferência de tecnologia, cada identificação visual é formada pela escolha de uma entre 5 cores e de 3 símbolos distintos, selecionados entre 10 símbolos disponíveis. A ordem de disposição dos símbolos não altera a identificação.

Quantas identificações distintas podem ser formadas nesse sistema?

a) 450
b) 500
c) 550
d) 600
e) 720

Gabarito: D

Na produção de blocos sustentáveis para pavimentação, foi escolhido um polígono regular cujos ângulos internos medem 120°. Cada peça, além disso, possui lado medindo 10 cm. Entre as vantagens consideradas estavam o encaixe das peças, a resistência no transporte e o efeito estético do assentamento.



62. No acabamento de cada peça, serão traçadas apenas as diagonais que não passam pelo centro do polígono. Considerando todas essas diagonais, qual será o comprimento total dos segmentos traçados?

a) $60\sqrt{3}$ cm
b) $30\sqrt{3}$ cm
c) 60 cm
d) $90\sqrt{3}$ cm
e) 120 cm

Gabarito: A

Os rendimentos não incidem apenas sobre o valor inicial, mas também sobre os ganhos acumulados ao longo do tempo. Esse efeito multiplicador faz com que o crescimento do patrimônio acelere conforme os anos passam. O efeito dos juros compostos se intensifica com o tempo, ou seja, quanto maior o prazo, maior o crescimento exponencial do patrimônio.

Disponível em: https://www.infomoney.com.br/minhas-financas/juros-compostos-descubra-o-poder-do-tempo-no-seu-dinheiro/. Acesso em: 30 jul. 2026.

63. Um capital inicial C é aplicado a juros compostos, à taxa fixa de 10% ao período. Sendo M(t) = C(1,1)^t, com t representando o número de períodos decorridos, determine o domínio da função no contexto apresentado e, aproximadamente, o número de períodos necessários para que o capital dobre. Considere log 2 ≈ 0,301 e log 1,1 ≈ 0,0414.
a) $t \in \mathbb{R}$; 7,3 períodos.
b) $t \in \mathbb{Z}$; 7,0 períodos.
c) $t \in \mathbb{N}$; 6 períodos.
d) $t \in \mathbb{R}_+$; 7,0 períodos.
e) $t \in \mathbb{N}_0$; 7,3 períodos.

Gabarito: E

64. Uma designer de embalagens está desenvolvendo um novo modelo de caixa de presente para uma marca de cosméticos. Ela criou a planificação da embalagem em uma folha de papelão plana, que será dobrada para formar um poliedro convexo com 8 faces triangulares e 6 vértices. Quantas arestas terá esse poliedro?

a) 16
b) 14
c) 10
d) 12
e) 18

Gabarito: D

65. Em uma região, 11 estações de monitoramento ambiental enviam dados para uma central de recepção. Para uma operação especial, serão selecionadas 5 estações distintas, destinadas, respectivamente, às funções de referência primária, secundária, terciária, quaternária e de controle.

A estação C deverá obrigatoriamente participar da operação, mas não poderá ocupar nem a primeira nem a última função. Além disso, duas estações específicas, A e B, não podem ser selecionadas simultaneamente.

Quantas configurações distintas atendem a todas essas condições?

a) 10 080
b) 12 096
c) 13 104
d) 14 400
e) 15 120

Gabarito: C

Uma indústria de cosméticos está desenvolvendo uma nova linha de perfumes e precisa decidir qual formato de frasco utilizar entre três opções em teste, todas com raio da base de 3 cm e altura de 6 cm, ou diâmetro de 6 cm no caso do frasco esférico: um frasco cilíndrico, um frasco cônico e um frasco esférico. Antes de aprovar a produção, a equipe de engenharia precisa calcular o volume de cada formato para identificar qual frasco comporta a maior quantidade de perfume. Considere π = 3.

66. Qual frasco comporta a maior quantidade de perfume e qual é, aproximadamente, essa capacidade?

a) Cilindro, 108 cm³.
b) Cone, 54 cm³.
c) Cilindro, 162 cm³.
d) Esfera, 108 cm³.
e) Esfera, 162 cm³.

Gabarito: C

67. Considere as expressões para volume e área de um paralelepípedo.

$$V = C \cdot L \cdot H$$

$$A = (2C + 2L)(H + L)$$

Mantendo-se a forma, as dimensões são ampliadas de modo que a razão V/A triplique. Nessas condições, V é multiplicado por

a) 27.
b) 18.
c) 9.
d) 6.
e) 3.

Gabarito: A

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS
Questões de 68 a 90

O surgimento da semente como novidade evolutiva em algumas linhagens das plantas vasculares foi, certamente, um dos eventos mais espetaculares na evolução dessas plantas. A evolução de estruturas receptoras ao grão de pólen inclui a transição para a independência da água para que ocorra a fecundação.

Fonte: SANTOS, D. Y. A. C.; CHOW HO, F. F. "Gimnospermas: Caracterização, Diversidade e Distribuição Geográfica". USP/Univesp.

Observe a seguinte classificação hierárquica simplificada dos grupos vegetais: as plantas terrestres (embriófitas) se dividem em briófitas (sem tecidos vasculares) e traqueófitas (com tecidos vasculares); as traqueófitas se dividem em pteridófitas (sem sementes) e espermatófitas (com sementes); as espermatófitas, por sua vez, se dividem em dois grupos, X e Y, sendo X caracterizado por sementes nuas, sem fruto protetor, e Y caracterizado por sementes protegidas dentro de um fruto.

68. Assinale a alternativa **CORRETA** quanto aos grupos a que pertencem X e Y.

a) X = angiospermas; Y = gimnospermas.
b) X = gimnospermas; Y = angiospermas.
c) X = coníferas; Y = angiospermas.
d) X = pteridófitas; Y = angiospermas.
e) X = gimnospermas; Y = monocotiledôneas.

Gabarito: B

Cerca de 6,7 milhões de toneladas de material seco foram enviadas para a reciclagem no Brasil em 2023, o que corresponde a 8,3% dos RSU (resíduos sólidos urbanos)gerados no mesmo ano. Em 2023, foram geradas aproximadamente 293 mil toneladas de resíduos de serviços de saúde (RSS), o que representa uma redução de 4,7% em comparação ao ano de 2022.

Fonte: ABREMA. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2024.



Coletores para separação de resíduos no Morro da Urca. Fonte: Wikipedia.

69. A comparação dos dois indicadores apresentados permite concluir que

a) o material seco reciclado correspondeu a mais da metade dos RSU, enquanto a geração de RSS permaneceu estável.
b) os 8,3% referem-se à participação dos RSS no total, e os 4,7%, à parcela de material seco reciclada.
c) a geração de RSS em 2023 correspondeu a apenas 4,7% da registrada no ano anterior.
d) a massa de material seco reciclado cresceu 8,3% em 2023, enquanto a geração de RSS caiu 4,7%.
e) menos de um décimo dos RSU foi enviado à reciclagem como material seco, e a geração de RSS caiu em relação a 2022.

Gabarito: E

Em um laboratório de física térmica, uma estudante realiza um experimento com uma amostra de 200 g de gelo, inicialmente a −10 °C. Seu objetivo é aquecer a amostra até transformá-la completamente em vapor de água a 100 °C, passando pelas etapas de aquecimento do gelo, fusão, aquecimento da água líquida e vaporização.

Considere c(gelo) = 0,5 cal/g°C, c(água) = 1 cal/g°C, Lf = 80 cal/g e Lv = 540 cal/g.

70. Assinale a alternativa **CORRETA** a respeito das trocas de calor envolvidas no processo.

a) A etapa que exige a maior quantidade de calor é a vaporização da água.
b) A quantidade total de calor fornecida à amostra é inferior a 100.000 cal.
c) A etapa que exige a maior quantidade de calor é a fusão do gelo.
d) A fusão do gelo e o aquecimento da água exigem, juntas, mais calor que a vaporização.
e) O aquecimento do gelo exige mais calor do que o aquecimento da água líquida.

Gabarito: A

O etanol e a gasolina estão entre os combustíveis mais utilizados em veículos automotores no Brasil. Além de fatores econômicos e ambientais, a escolha entre eles pode envolver a quantidade de energia liberada durante a combustão. Essa propriedade pode ser expressa pela entalpia de combustão, que corresponde à variação de entalpia associada à combustão completa de determinada quantidade de uma substância.

Dados termodinâmicos indicam entalpias-padrão de combustão de aproximadamente −1367,6 kJ/mol para o etanol e −5470,3 kJ/mol para o n-octano, hidrocarboneto utilizado como referência para representar componentes da gasolina.



Disponível em: https://pocosdecaldas.mg.gov.br/noticias/procon-divulga-nova-lista-de-preco-de-combustiveis/. Acesso em: 15 ago. 2026.

71. Considerando as entalpias-padrão de combustão fornecidas e as massas molares aproximadas do etanol (46 g/mol) e do octano (114 g/mol), qual combustível libera mais energia por grama e qual é esse valor?

a) Etanol, 47,9 kJ/g.
b) Octano, 29,7 kJ/g.
c) Octano, 48,0 kJ/g.
d) Octano, 40,3 kJ/g.
e) Etanol, 29,7 kJ/g.

Gabarito: C

À medida que o balão de hélio sobe, a densidade do ar e a pressão diminuem rapidamente. Já os balões meteorológicos, geralmente de polietileno, são muito mais resistentes. Com um diâmetro de até 5 m, eles atingem 30 km, chegando à estratosfera.

Fonte: SILVA, Luiz Felipe. "Até que altura um balão de hélio pode chegar?". Superinteressante. Acesso em: 30 jul. 2026.



Lançamento de balão meteorológico, 02/07/2024. Wikimedia Commons.

72. Um balão meteorológico tem volume inicial de 10 m³ ao nível do mar, onde a pressão é de 1 atm e a temperatura é de 300 K. Ao atingir uma altitude onde a pressão cai para 0,25 atm e a temperatura é de 250 K, qual é, aproximadamente, o novo volume do balão, supondo comportamento de gás ideal?

a) 33,3 m³, pois o volume varia diretamente com a temperatura e inversamente com a pressão.
b) 30 m³, pois, de acordo com a Lei de Charles, o volume varia principalmente em função da temperatura.
c) 10 m³, pois, de acordo com a Lei de Boyle, o volume não se altera com a pressão isoladamente.
d) 40 m³, pois, de acordo com a Lei de Gay-Lussac, o volume varia principalmente em função da pressão.
e) 20 m³, pois o volume dobraria com a queda da pressão, mesmo diante da variação de temperatura.

Gabarito: A

Uma máquina térmica de Carnot estabelece o maior rendimento possível para quaisquer dispositivos que operem entre as mesmas fontes térmicas. Assim, seu desempenho pode ser empregado como referência para avaliar ciclos reais, nos quais parte da energia disponível é inevitavelmente dissipada.

Fonte: OLIVEIRA, P. M. C.; DECHOUM, K. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 25, n. 4, 2003.

73. Uma máquina térmica opera entre fontes a 600 K e 300 K. Em determinado ciclo, ela absorve 800 J da fonte quente e rejeita 480 J para a fonte fria. Comparado ao rendimento máximo de uma máquina de Carnot entre essas mesmas fontes, o rendimento desse ciclo corresponde a

a) 60% do máximo teórico.
b) 70% do máximo teórico.
c) 75% do máximo teórico.
d) 90% do máximo teórico.
e) 80% do máximo teórico.

Gabarito: E

Durante a organização dos materiais de uma unidade de saúde, uma técnica encontrou um frasco de solução salina utilizada para reposição de líquidos e eletrólitos. No rótulo, constava que cada mililitro da solução continha 9 mg de cloreto de sódio (NaCl). Para preparar uma nova solução, ela retirou 250 mL desse frasco, adicionou água até completar 600 mL e, em seguida, acrescentou 1,17 g de NaCl sólido, admitindo dissolução completa e volume final de 600 mL.

74. Considerando que a massa molar do NaCl é igual a 58,5 g/mol, qual é, aproximadamente, a concentração final de NaCl, em mol/L?

a) 0,033 mol/L
b) 0,064 mol/L
c) 0,154 mol/L
d) 0,234 mol/L
e) 0,097 mol/L

Gabarito: E

Projeções do IPCC estimam que o processo de acidificação dos oceanos deve se acelerar com o aumento da concentração de CO_2 na atmosfera. No melhor dos cenários, a queda no pH marítimo será entre 0,06 e 0,07 até o ano de 2100. No pior, entre 0,30 e 0,32.

Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/acidificacao-dos-oceanos-ameaca-especies-que-vivem-em-recifes-de-coral/. Acesso em: 31 jul. 2026.

75. O processo mencionado no texto é mais bem classificado como um equilíbrio

a) ácido-base, pois o CO_2 atuaria diretamente como ácido de Bronsted antes de reagir com a água.
b) de solubilidade, pois a dissolução física do CO_2 seria suficiente para liberar íons H^+ na água.
c) ácido-base, pois envolve a formação e a dissociação parcial do ácido carbônico na água.
d) de oxirredução, pois a hidratação do CO_2 alteraria o número de oxidação do carbono no processo.
e) de precipitação, pois a formação de bicarbonato produziria um sólido responsável pela redução do pH.

Gabarito: C

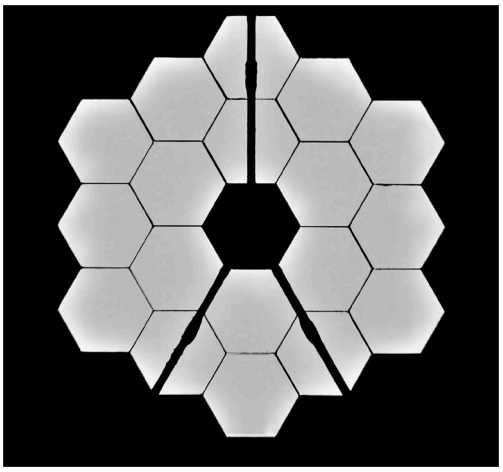
Mas será que os mesmos fungos que fermentam os alimentos também os estragam? A resposta é não. As leveduras são fungos formados somente por uma única célula. Já os fungos filamentosos, que estão associados à deterioração da comida, são pluricelulares.

Fonte: ADELLE, Giovanna. G1/Terra da Gente, 21/11/2024.

76. Em relação à nutrição, os fungos caracterizam-se por

a) fagocitose de partículas orgânicas.
b) fotossíntese com reserva de amido.
c) quimiossíntese de compostos orgânicos.
d) digestão extracelular seguida de absorção.
e) ingestão direta de matéria orgânica.

Gabarito: D



NASA/STScI. Imagem de alinhamento dos 18 segmentos do espelho primário do telescópio James Webb, 2022.

77. A imagem mostra os 18 segmentos hexagonais do espelho primário do telescópio James Webb. Considerando que esse conjunto funciona de modo análogo a um espelho esférico côncavo, assinale a alternativa **CORRETA** sobre a imagem de uma estrela muito distante.

a) A imagem é formada próxima ao foco do espelho, sendo real e invertida.
b) A imagem é formada próxima ao centro de curvatura, sendo real e invertida.
c) A imagem é formada próxima ao foco do espelho, sendo virtual e reduzida.
d) A imagem é formada além do centro de curvatura, sendo virtual e reduzida.
e) A imagem é formada atrás do espelho, sendo virtual, direita e reduzida.

Gabarito: A

Responsável por neutralizar gases poluentes gerados pela combustão no motor dos veículos, o catalisador é um importante componente que integra o conjunto mecânico de um automóvel. Seu papel é fundamental para o bom funcionamento do veículo com papel ainda mais importante para o meio-ambiente. Os catalisadores são exigidos em todos os veículos comercializados no mercado brasileiro desde 1997 e o não uso do equipamento gera multa ao proprietário do veículo.

Disponível em: https://www.uol.com.br/carros/faq/catalisador-o-que-e-e-para-que-serve.htm. Acesso em: 15 ago. 2026.

78. O catalisador automotivo descrito no primeiro trecho acelera a conversão dos gases poluentes porque promove um/a

a) redução da barreira da reação direta sem alteração da barreira correspondente à reação inversa.
b) caminho reacional alternativo com menor energia de ativação, sem modificar a variação de entalpia.
c) caminho de menor energia acompanhado pelo deslocamento do equilíbrio químico em favor dos produtos.
d) diminuição do valor da entalpia dos produtos, tornando a transformação energeticamente mais favorável.
e) aumento da energia cinética média produzido pelo aquecimento dos gases na superfície catalítica.

Gabarito: B

Quando o organismo não consegue combater o causador da doença e a vacina não é viável naquele contexto súbito de adoecimento, opta-se pelo uso de anticorpos já prontos contra o agente causador da doença. Esses anticorpos irão neutralizar rapidamente o patógeno e eliminá-lo; porém, não há produção de células de memória. Esse fenômeno é chamado de soroterapia e é temporário.

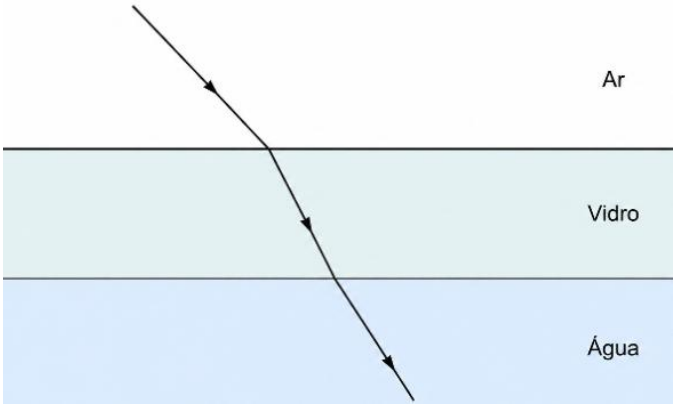
Fonte: UNA-SUS/Fiocruz Mato Grosso do Sul, curso "Conceitos Básicos de Virologia e Imunologia".

79. A soroterapia caracteriza-se por

a) ativação clonal de linfócitos B de memória.
b) apresentação antigênica seguida de resposta primária.
c) produção endógena de imunoglobulinas específicas.
d) transferência passiva artificial de imunoglobulinas.
e) indução de memória imunológica humoral.

Gabarito: D

Em um experimento de óptica, um feixe de luz atravessa sucessivamente o ar, uma lâmina de vidro e a água. As faces de separação entre os meios são paralelas. O feixe incide do ar sobre o vidro formando 50° com a normal. Os índices de refração do ar, do vidro e da água são, respectivamente, 1,0, 1,5 e 1,33.



Dados: sen 50° ≈ 0,766; sen 25° ≈ 0,423; sen 30° = 0,500; sen 35° ≈ 0,574; sen 40° ≈ 0,643.

80. Qual é, aproximadamente, o ângulo formado pelo feixe com a normal ao penetrar na água?

a) 25°
b) 30°
c) 35°
d) 40°
e) 50°

Gabarito: C



Disponível em: https://www.bioicos.org.br/post/cnidarios-e-sua-incrivel-diversidade-de-funcoes. Acesso em: 15 ago. 2026.

81. A imagem acima mostra um recife de coral, formado por organismos do filo Cnidaria. Assinale a alternativa **CORRETA** a respeito das características desse filo.

a) Não possuem sistema circulatório e realizam trocas gasosas em superfícies branquiais distribuídas pelos tentáculos.
b) Apresentam simetria radial e cavidade gastrovascular com uma abertura, realizando digestão extracelular sem etapa intracelular complementar.
c) Alternam reprodução sexuada e assexuada, com cnidócitos empregados principalmente na fixação ao substrato.
d) Apresentam células urticantes chamadas cnidócitos, usadas na captura de presas e defesa.
e) São pluricelulares e diblásticos, com tecidos verdadeiros organizados a partir de três folhetos embrionários.

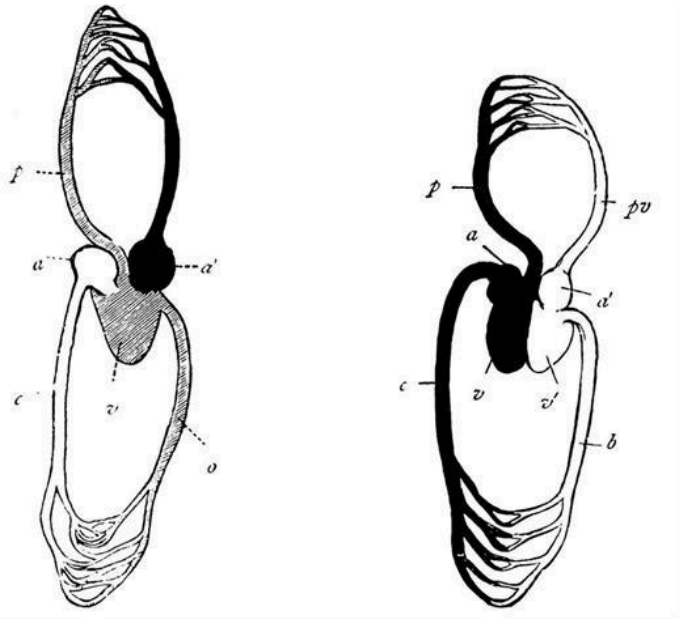
Gabarito: D

82. Considerando a reação de síntese da amônia, $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$, o que ocorre ao se aumentar a pressão do sistema em equilíbrio, mantendo a temperatura constante?

a) O equilíbrio se desloca no sentido dos reagentes, pois há mais mols de gás nesse lado.
b) O equilíbrio não se desloca, pois os coeficientes da equação conservariam o total de mols gasosos.
c) O equilíbrio se desloca no sentido dos produtos, pois a reação direta é exotérmica e libera calor.
d) O equilíbrio favorece os reagentes, pois a compressão favorece o lado de maior volume gasoso.
e) O equilíbrio se desloca no sentido dos produtos, pois há menos mols de gás nesse lado.

Gabarito: E

Em um laboratório de biologia comparada, uma equipe de pesquisadores analisa o sistema circulatório de dois animais: um réptil (como um lagarto, com coração de 3 câmaras e septo ventricular incompleto) e um mamífero (como um cão, com coração de 4 câmaras completas). Ao dissecar o coração de cada espécime, os pesquisadores observam diferenças no número de cavidades cardíacas e precisam comparar a eficiência do transporte de oxigênio entre os dois grupos.



Circulação sanguínea de répteis, mamíferos e aves. Popular Science Monthly, 1881. Domínio público.

83. Assinale a alternativa **CORRETA** a respeito da eficiência do transporte de oxigênio nos dois animais.

a) Nos répteis, o septo ventricular incompleto promove mistura ampla dos sangues e impede a regulação diferencial dos circuitos.
b) Nos mamíferos, a separação completa dos ventrículos iguala as pressões dos circuitos pulmonar e sistêmico, aumentando a eficiência circulatória.
c) No mamífero, as quatro câmaras ampliam a separação, enquanto a ectotermia compensaria a mistura no réptil.
d) Nos dois animais, a circulação dupla assegura eficiência sistêmica equivalente, mesmo com diferenças na separação entre os ventrículos.
e) Nos répteis, o septo incompleto permite direcionamento dos fluxos sanguíneos, ainda que a separação entre sangues seja menos completa que nos mamíferos.

Gabarito: E

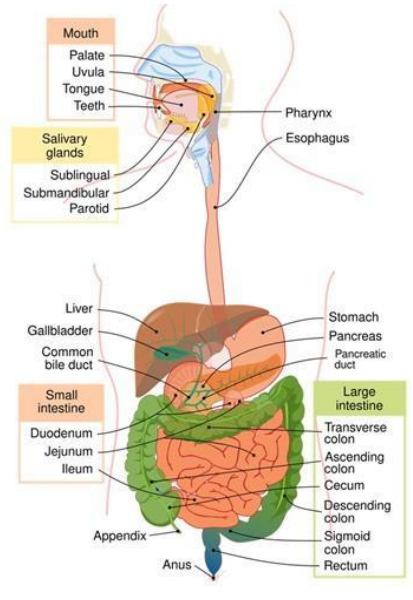
Sistemas coloidais integram diversos produtos farmacêuticos e alimentícios, como cremes, leite, margarina e maionese. Apesar da aparência frequentemente uniforme, esses materiais apresentam uma fase dispersa em outra fase contínua. A identificação e a caracterização desses sistemas podem envolver propriedades relacionadas à interação entre suas partículas e a radiação eletromagnética.

84. Considerando as informações acima, qual das alternativas aponta a informação **CORRETA** sobre sistemas coloidais?

a) O efeito Tyndall torna perceptível o trajeto do feixe nos coloides devido ao espalhamento pelas partículas dispersas.
b) Nos coloides, a passagem da luz provoca refração uniforme na fase contínua, tornando o feixe visível.
c) O efeito Tyndall ocorre apenas quando a fase dispersa apresenta partículas suficientemente grandes para sedimentar espontaneamente.
d) Soluções verdadeiras também espalham intensamente a luz, mas suas partículas menores impedem a formação de uma fase dispersa.
e) O aspecto homogêneo de leite e maionese resulta da dissolução completa da fase dispersa no meio contínuo.
Gabarito: A

A digestão química do alimento se inicia na cavidade oral, onde a amilase secretada pelas glândulas salivares hidrolisa moléculas de amido em oligossacarídeos. As lipases quebram moléculas de lipídeos , as proteinases (como tripsina, quimotripsina e carboxipeptidases) quebram proteínas.

Fonte: RedeFor (USP/Secretaria de Educação de SP), "Fisiologia – O Sistema Digestório".



Mariana Ruiz Villarreal, sistema digestório humano, domínio público.

85. Sobre a digestão e a absorção dos nutrientes, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) Proteínas são absorvidas majoritariamente como polipeptídeos intactos.
b) Carboidratos são hidrolisados a monossacarídeos antes da absorção intestinal.
c) Lipídios são convertidos em monossacarídeos pela ação das lipases.
d) Ácidos nucleicos são absorvidos sem digestão enzimática prévia.
e) Vitaminas lipossolúveis dependem de proteólise para serem absorvidas.

Gabarito: B

O resultado do trabalho mexe com a delicada fronteira entre a termodinâmica clássica e a mecânica quântica. Conforme a segunda lei da termodinâmica, o passar do tempo leva, inexoravelmente, ao aumento da desordem, a uma maior entropia.

Fonte: Revista Pesquisa FAPESP, "O frio que aquece".

86. De acordo com a Segunda Lei da Termodinâmica mencionada no texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) Em processo espontâneo, a entropia do sistema considerado aumenta regularmente, mesmo quando o ambiente sofre redução de maior magnitude.
b) Em sistema isolado, processos irreversíveis elevam a entropia total, enquanto processos reversíveis idealizados a mantêm constante.
c) Em sistema isolado, o aumento da entropia total tem como condição a transferência interna de calor entre regiões.
d) Em processo irreversível isolado, a entropia de uma parte pode diminuir e a entropia total permanecer constante.
e) Em escala macroscópica, a formação de uma estrutura mais organizada indica redução da entropia total do conjunto.

Gabarito: B

Um engenheiro de som posiciona um pequeno alto-falante sobre um carrinho que se move em linha reta, aproximando-se de um microfone fixo. O alto-falante emite som de frequência 700 Hz, e o carrinho desloca-se a 25 m/s. Considere a velocidade do som no ar igual a 340 m/s.

87. A frequência captada pelo microfone durante a aproximação do carrinho é, aproximadamente,

a) 756 Hz.
b) 752 Hz.
c) 700 Hz.
d) 652 Hz.
e) 648 Hz.

Gabarito: A

A transmissão da esquistossomose causada pelo Schistosoma mansoni ocorre quando o indivíduo infectado, hospedeiro definitivo, elimina os ovos do verme por meio das fezes. A prevenção inclui evitar o contato com águas onde existam caramujos hospedeiros intermediários infectados e implementar medidas de saneamento básico.

Fonte: Ministério da Saúde. "Esquistossomose". Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/e/esquistossomose. Acesso em: 31 jul. 2026.

88. No ciclo do Schistosoma mansoni, a manutenção da transmissão depende de diferentes formas evolutivas do parasita. Assinale a alternativa **CORRETA**.

a) O miracídio eclode do ovo em água doce e penetra ativamente no molusco hospedeiro intermediário.
b) O esporocisto abandona o caramujo e constitui a forma infectante capaz de penetrar na pele humana.
c) A cercária desenvolve-se no organismo humano até originar diretamente os ovos eliminados nas fezes.
d) O esquistossômulo penetra no caramujo, multiplica-se assexuadamente e origina novas cercárias.
e) O verme adulto completa seu desenvolvimento no molusco, onde ocorre a reprodução sexuada e a formação dos ovos.

Gabarito: A

No laboratório de controle de qualidade de uma fábrica de vinagre, uma química determina a concentração de ácido acético (CH_3COOH) de uma amostra por titulação com uma solução de hidróxido de cálcio, $Ca(OH)_2$.

89. Uma amostra de 20 mL de vinagre foi titulada com $Ca(OH)_2$ 0,25 mol/L, atingindo-se o ponto de equivalência após a adição de 24 mL da base. A concentração molar de ácido acético na amostra é

a) 0,30 mol/L.
b) 0,60 mol/L.
c) 0,75 mol/L.
d) 1,20 mol/L.
e) 1,50 mol/L.

Gabarito: B

Foi descoberta uma nova espécie de golfinho de rio na bacia do rio Araguaia, no Brasil, a primeira descoberta desse tipo em quase 100 anos. A espécie pode ser distinguida por um conjunto de características moleculares e morfológicas e divergiu de seu táxon-irmão amazônico há cerca de 2,08 milhões de anos.

Fonte: HRBEK, T. et al. (2014). “Uma nova espécie de golfinho de rio do Brasil ou: quão pouco conhecemos nossa biodiversidade”. PLOS ONE.

90. A identificação da nova espécie mostra que, na classificação biológica,

a) apenas características externas são usadas para diferenciar espécies.
b) espécies próximas apresentam sempre as mesmas características.
c) características moleculares e morfológicas podem ajudar a distinguir espécies.
d) organismos do mesmo gênero pertencem obrigatoriamente à mesma espécie.
e) espécies aparentadas não apresentam ancestralidade comum.

Gabarito: C