



CONCURSO PÚBLICO

## 001. PROVA OBJETIVA – PARTE I

### ALUNO-OFFICIAL – PM

- Você recebeu sua folha de respostas, este caderno, contendo 80 questões objetivas e um tema de redação a ser desenvolvido, e a folha de redação para transcrição do texto definitivo.
- Confira seus dados impressos na capa deste caderno e nas folhas de respostas e de redação.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição.
- A folha de redação deverá ser assinada apenas no local indicado; qualquer identificação ou marca feita pelo candidato no corpo deste caderno ou no verso da folha de redação, que possa permitir sua identificação, acarretará a atribuição de nota zero à redação.
- Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta. Preencha a folha de respostas com caneta de tinta preta (preferencialmente) ou azul.
- Redija o texto definitivo de sua redação com caneta de tinta preta (preferencialmente) ou azul. Os rascunhos não serão considerados na correção. A ilegibilidade da letra acarretará prejuízo à nota do candidato.
- Nas questões de Língua Estrangeira, responda apenas àquelas referentes à sua opção (Língua Inglesa ou Língua Espanhola).
- A duração total das provas é de 6 horas (4 horas para a prova objetiva e 2 horas para a redação), já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas e para a transcrição do texto definitivo.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio depois de transcorridas 2 horas, contadas a partir do início das provas.
- Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de redação, a folha de respostas e este caderno.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

Nome do candidato \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_

Inscrição \_\_\_\_\_

Prédio \_\_\_\_\_

Sala \_\_\_\_\_

Carteira \_\_\_\_\_

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.**

HISTÓRIA

01

Os 40 anos dos governos dos reis D. João II e D. Manuel (1481-1521) cobrem momentos extremamente fecundos da história da Humanidade. É o tempo das grandes viagens e descobertas marítimas: a de Bartolomeu Dias que, na tábua das naus, sem combate com os homens mas tão só com os elementos, verificou a ligação do Atlântico e do Índico; a viagem de Cristóvão Colombo que ligou permanentemente a Europa, ávida de ouro e prata, a um novo continente, a América; a de Vasco da Gama que duradouramente uniu pelos oceanos e pelas naus da pimenta o Ocidente ao Oriente; a viagem de Pedro Álvares Cabral que ligou Lisboa e a Europa ao Atlântico Sul.

(Antônio Borges Coelho. "Os argonautas portugueses e o seu vela de ouro (séculos XV e XVI)". In: José Tengarrinha (org.). *História de Portugal*, 2001.)

O excerto refere-se à cronologia histórica que tem como referência o período de governo de dois reis portugueses. Nesse período,

- (A) revelou-se aos olhos dos europeus a unidade cultural da humanidade e comprovou-se a equivalência religiosa das nações.
- (B) intensificou-se o trânsito comercial a longa distância e elaboraram-se novas noções sobre o planeta Terra.
- (C) empobreceram-se as sociedades europeias e consolidou-se o desabastecimento de gêneros alimentícios na Europa.
- (D) adotou-se o livre cambismo em escala mundial e iniciou-se a migração intercontinental de povos.
- (E) atenuaram-se os conflitos políticos entre os Estados europeus e dividiu-se o continente africano entre as potências capitalistas.

02

Os índios reduzidos fraudulentamente ao cativoiro constituem a imensa maioria da população servil. Ora, nenhum colono existe, por muito miserável, que não explore uma criatura do gentio. Com dois ou três índios tem a vida assegurada: um lhe pesca, outro lhe caça, outro lhe granjeia as roças.

(Alcântara Machado. *Vida e morte do bandeirante*, 2006. Adaptado.)

O excerto descreve as relações sociais na Capitania de São Vicente anteriores ao descobrimento das minas de ouro no final do século XVII. Confrontando-se a colonização dessa região com a de Pernambuco e da Bahia na mesma época, percebe-se, no povoamento do planalto paulista,

- (A) o emprego da escravidão em oposição às formas de trabalho habituais nas grandes unidades açucareiras.
- (B) a obediência estrita às leis metropolitanas em claro contraste com a rebeldia das sociedades litorâneas.
- (C) a natureza mais endógena da economia de subsistência em comparação com os centros econômicos mais dinâmicos.
- (D) o desconhecimento de produtos da exploração econômica característicos das *plantations*.
- (E) a predominância das missões religiosas, diferentemente das organizações políticas antieclesiásticas das sociedades nordestinas.

03

[...] a revolução que eclodiu entre 1789 e 1848 [...] constituiu a maior transformação da história humana desde os tempos remotos quando o homem inventou a agricultura e a metalurgia, a escrita, a cidade e o Estado. Esta revolução transformou, e continua a transformar, o mundo inteiro.

(Eric J. Hobsbawm. *A Era das revoluções: Europa 1789-1848*, 1981.)

As profundas rupturas históricas citadas no excerto definem-se como mudanças

- (A) nos processos produtivos com consequências para as relações de trabalho e nas concepções políticas com o advento de novos projetos sociais.
- (B) nas organizações políticas nacionalistas em benefício das monarquias absolutistas e no liberalismo econômico com a adoção do mercantilismo.
- (C) nas sociedades urbanizadas com o retorno à vida natural e no trabalho em unidades fabris com a propagação do trabalho artesanal.
- (D) na descentralização do poder político com a crise do feudalismo e no comunitarismo social com a formação da sociedade de classes.
- (E) na cultura de massas com a consolidação da arte erudita e nos regimes parlamentaristas com a abolição do sufrágio universal.

A oligarquia cafeeira, como detentora dos maiores poderes políticos no período republicano, é responsável por algumas das deformações mais profundas da sociedade brasileira. Toda participação democrática na vida política se reduz aos grupos de pressão oligárquicos em disputa pelo controle das matérias que afetam os seus interesses.

(Darcy Ribeiro. *O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil*, 2008. Adaptado.)

A situação abordada no excerto remete a questões políticas presentes na Primeira República brasileira, tal como

- (A) o estado de bem-estar social, que concentra as riquezas no governo federal.
- (B) a política coronelista, que confere privilégios à vontade popular.
- (C) o voto secreto, que inclui analfabetos e mulheres na política.
- (D) o neocolonialismo, que reforça o controle político do país pelas potências econômicas.
- (E) o patrimonialismo, que confunde as esferas de poder públicas e privadas.

Leia o trecho do discurso do ex-primeiro-ministro inglês Winston Churchill, pronunciado na cidade norte-americana de Fulton, em 1946.

De Stettin, no Báltico, a Trieste, no Adriático, desceu uma cortina de ferro sobre o continente. Por trás dessa linha estão todas as capitais dos antigos Estados da Europa Central e Oriental: Varsóvia, Berlim, Viena, Budapeste, Belgrado, Sófia e Bucareste.

(Martin Gilbert. *Churchill: uma vida*, 2016.)

Nesse discurso foi empregada a expressão “cortina de ferro”, que se referiu, em grande parte da segunda metade do século XX,

- (A) às nações contrárias ao totalitarismo fascista na Segunda Guerra Mundial.
- (B) à divisão do mundo em economias industrializadas e subdesenvolvidas.
- (C) à comunidade econômico-monetária dos países da Europa Oriental.
- (D) aos países socialistas liderados por uma potência dotada de armas nucleares.
- (E) à emergência de Estados devido à dissolução de impérios como o Austro-húngaro.

A ecologia está em toda parte: Mas que ecologia? “Preservar o meio ambiente é, para a Louis Vuitton, muito mais do que uma obrigação: é um imperativo, um motor de competitividade”, explica o grupo especializado em artigos de luxo. Entre 1993 e 2021, o número de países europeus cujo governo conta com um ministro ligado aos partidos da ecologia política passou de um para onze. O bom resultado obtido pelos Verdes nas eleições legislativas alemãs de 26 de setembro de 2021 (14,8%), por exemplo, pode ser mais bem avaliado quando detalhamos as características sociológicas de um eleitorado mais jovem, urbano, ocidental, abastado e feminino. O partido obteve os votos de apenas 8% dos trabalhadores braçais.

(Benoît Bréville e Pierre Rimbert. “Os ecologistas no poder: amornar a fervera”. *Le monde diplomatique Brasil*, dezembro de 2021. Adaptado.)

O excerto faz um balanço do movimento ambientalista europeu,

- (A) denunciando a adesão desse movimento ao equilíbrio político internacional.
- (B) demonstrando a inconsistência programática desse movimento aos olhos dos grupos sociais.
- (C) expondo o papel de contestação desse movimento aos grandes conglomerados econômicos.
- (D) problematizando os resultados políticos desse movimento do ponto de vista socioeconômico.
- (E) revelando a oposição desse movimento à estrutura político-eleitoral convencional.

07

No sentido amplo, antropológico, cultura é tudo o que o ser humano produz para construir sua existência e atender a suas necessidades e desejos. A Conferência Mundial sobre Políticas Culturais, realizada pela Unesco no México em 1982, consagrou como conceito de cultura o conjunto das características distintivas, espirituais e materiais, intelectuais e afetivas que caracterizam uma sociedade ou um grupo social. A cultura engloba, além das artes e das letras, os modos de vida, os direitos fundamentais do ser humano, os sistemas de valores, as tradições e as crenças.

(Maria Lúcia de Arruda Aranha. *Filosofia da Educação*, 2006. Adaptado.)



(Alexandre Beck. <https://tirasarmandinho.tumblr.com>)

Depreende-se da comparação entre o excerto e a tirinha que o conceito de cultura refere-se

- (A) aos conhecimentos socialmente adquiridos, sobretudo àqueles saberes científicos comprovados empiricamente.
- (B) à diversidade das práticas sociais evidenciada, por exemplo, pelas variações linguísticas dos grupos populacionais.
- (C) às expressões linguísticas permanentes, apesar da diversidade espacial e temporal dos povos.
- (D) à classificação dos conhecimentos em superiores de matriz erudita e inferiores de origem popular.
- (E) à valorização das estruturas de comunicação de um povo, com ênfase nos testemunhos escritos.

09

Leia um trecho da Carta de São Francisco, de 26 de junho de 1945, que deu origem à Organização das Nações Unidas.

Desenvolver relações entre as nações, baseadas no respeito ao princípio da igualdade de direitos e da autodeterminação dos povos, e tomar outras medidas apropriadas ao fortalecimento da paz universal; conseguir uma cooperação internacional para resolver os problemas internacionais de caráter econômico, social, cultural ou humanitário, e para promover e estimular o respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais para todos, sem distinção de raça, sexo, língua ou religião...

(José Damião de Lima Trindade. *História social dos direitos humanos*, 2002.)

A Carta de São Francisco almejava

- (A) protestar contra a forma como os governos totalitários europeus lidavam com as questões humanas.
- (B) cunhar um sentido abstrato de direitos difundidos globalmente a despeito das condições de desigualdade extrema dos povos.
- (C) barrar a participação de regimes políticos antidemocráticos nas reuniões periódicas de assembleias para a promoção da paz.
- (D) encerrar a bipolarização mundial do período gerada pelas potências capitalistas e soviéticas.
- (E) garantir o cumprimento de preceitos comuns aos indivíduos e nações com a finalidade de evitar novos conflitos bélicos.

O dever, afirma Kant, não se apresenta através de um conjunto de conteúdos fixos, que definiriam a essência de cada virtude e diriam que atos deveriam ser praticados e evitados em cada circunstância de nossa vida. O dever não é um catálogo de virtudes nem uma lista de “faça isto” e “não faça aquilo”. O dever é uma forma que deve valer para toda e qualquer ação moral.

(Marilena Chauí. *Convite à Filosofia*, 2008.)

Para o filósofo Immanuel Kant (1724-1804), verifica-se a validação de uma regra moral caso

- (A) os meios empregados sejam eficazes para a realização das intenções dos indivíduos.
- (B) os agentes cumpram estritamente a legislação em vigor nos seus respectivos países.
- (C) a máxima da ação possa se transformar, pela vontade, em uma lei universal.
- (D) os sujeitos adaptem as formas de agir às particularidades de suas personalidades.
- (E) as tradições fundadoras dos povos conduzam as decisões dos indivíduos.

Leia o trecho de uma entrevista com a ativista sueca Greta Thunberg.

Greta Thunberg: a Terra é um sistema muito complexo. Quando removemos algo, o sistema fica em desequilíbrio, e isso impacta aspectos que vão além da nossa compreensão. E isso vale para a igualdade também. Os seres humanos fazem parte da natureza, e se não estamos bem, então a natureza não está bem, porque nós somos a natureza.

(www.nationalgeographicbrasil.com.  
“Greta Thunberg reflete sobre viver em meio a múltiplas crises em uma ‘sociedade da pós-verdade’”, 30.11.2020.)

Esse trecho da entrevista revela que Greta Thunberg manifesta uma visão diferente da teoria do filósofo empirista britânico Francis Bacon (1561-1626) sobre a natureza, já que para ele

- (A) deve haver a dissociação entre a natureza e os humanos, pois estes não podem ser equiparados à extrema importância daquela.
- (B) inexistente a concepção de natureza a partir da revolução científica que fundiu humanos e o meio em que vivem.
- (C) a humanidade tem plena capacidade de compreender a natureza a partir dos métodos racionalistas e dedutivos de pesquisa.
- (D) a natureza deve estar a serviço do homem e ser dominada por ele, por isso não faria sentido que o mundo existisse sem os humanos.
- (E) os humanos devem entender a natureza de forma mística e, assim, acatar suas manifestações sem alterá-las.

No tabuleiro da aprendizagem, o aluno que estava no terceiro ano do ensino fundamental em 2019 avançou uma casa em 2020, mas deu de cara com o coronavírus, que o afastou das aulas presenciais. Mesmo com dificuldade, esse estudante foi para o quinto ano em 2021, mas outra vez foi retirado da escola por causa da pandemia.

O diretor de Políticas Educacionais da Fundação Lemann, Daniel de Bonis, diz que a defasagem dos alunos não vai ser superada de uma hora para outra, mas enxerga aí uma oportunidade: “Os alunos vão estar, certamente, muito sedentos do contato com os colegas. O professor pode utilizar isso desenvolvendo, por exemplo, atividades em grupo, atividades colaborativas, que os façam interagir”.

(www.g1.globo.com. “Pesquisa inédita mede o impacto da pandemia na educação em SP”, 26.04.2021. Adaptado.)

O excerto, analisado sob a ótica das teorias sociológicas, evidencia

- (A) a possibilidade de transposição da aprendizagem para a esfera virtual sem danos aos estudantes.
- (B) a necessidade pedagógica do ensino presencial, que estimula a competição entre os alunos.
- (C) a importância do ambiente escolar como parte da socialização secundária dos indivíduos.
- (D) a irrelevância do contato presencial em um momento em que os meios digitais suprimam essa necessidade.
- (E) a escassa socialização primária dos estudantes ao serem privados de frequentar a escola.

A ênfase na flexibilidade está mudando o próprio significado do trabalho, e também as palavras que empregamos para ele. “Carreira”, por exemplo, significava originalmente, na língua inglesa, uma estrada para carruagens, e, como acabou sendo aplicada ao trabalho, um canal para as atividades econômicas de alguém durante a vida inteira. O capitalismo flexível bloqueou a estrada reta da carreira, desviando de repente os empregados de um tipo de trabalho para outro. A palavra *job* [serviço, emprego], em inglês do século XIV, queria dizer um bloco ou parte de alguma coisa que se podia transportar numa carroça de um lado para o outro. A flexibilidade hoje traz de volta esse sentido arcano de *job*, na medida em que as pessoas fazem blocos, partes de trabalho, no curso de uma vida.

(Richard Sennett. *A corrosão do caráter: consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo*, 2015. Adaptado.)

A flexibilidade e as transformações no trabalho citadas pelo sociólogo Richard Sennett geram

- (A) consolidação dos direitos trabalhistas.
- (B) instabilidade ao empregador.
- (C) redução de vagas temporárias.
- (D) vulnerabilidade do emprego.
- (E) queda das taxas de desemprego.

13

Em relação às populações indígenas, a Constituição Estadual Paulista (1989)

- (A) determina amparo por assistência jurídica estadual a essas comunidades.
- (B) institui a construção de monumentos para homenagear esses povos.
- (C) estabelece que o poder público atue para inseri-las no mercado de trabalho.
- (D) isenta-se do tema por ser uma incumbência exclusiva do Governo Federal.
- (E) atribui aos municípios a responsabilidade econômica para com esses grupos.

14

Bancada feminina do Senado brasileiro conquista direito a banheiro feminino no Plenário

A conquista se deu graças à reivindicação das senadoras, que questionavam há anos o tratamento desigual. Até dezembro de 2015, o banheiro das parlamentares era o do restaurante anexo ao Plenário, disponível desde 1979, quando foi eleita a primeira senadora, Eunice Michilis.

Para a procuradora Vanessa Grazziotin, a construção do banheiro “muda a estrutura física da Casa para que receba melhor as mulheres”.

(www.senado.leg.br, 06.01.2016. Adaptado.)

A ausência do banheiro feminino no Senado até 2016 pode ser considerada um reflexo

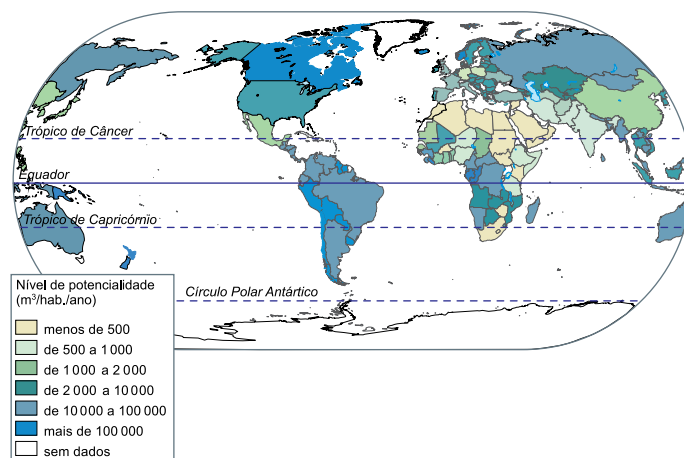
- (A) da transformação sociocultural.
- (B) da prática de violência simbólica.
- (C) da mudança na composição do Poder Legislativo.
- (D) da contínua construção da cidadania.
- (E) da apatia política dos brasileiros.

## GEOGRAFIA

15

Examine o mapa.

Distribuição de \_\_\_\_\_ por país, 2014



(<https://atlascolar.ibge.gov.br>. Adaptado.)

Considerando esse mapa, o termo que preenche a lacuna do título é:

- (A) jazidas petrolíferas.
- (B) radiação solar.
- (C) solo agricultável.
- (D) recursos hídricos.
- (E) reservatórios de gás natural.

16

Esse modelo vincula-se a um compromisso entre três contradições fundamentais: os interesses das gerações atuais diante dos das gerações futuras, os interesses dos países industrializados e os dos países em desenvolvimento, as necessidades dos seres humanos e as da preservação dos ecossistemas.

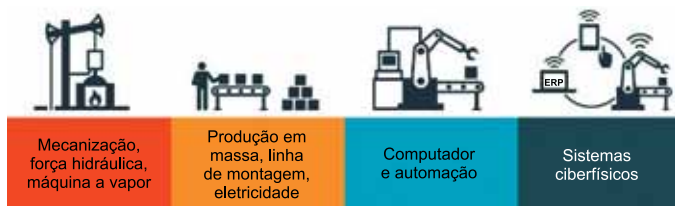
(Yvette Veyret (org.). *Dicionário do meio ambiente*, 2012. Adaptado.)

O modelo citado no excerto caracteriza

- (A) um plano de uso e ocupação do solo orientado pelo valor de mercado dos insumos naturais.
- (B) uma relação sociedade-natureza pautada pelo desenvolvimento sustentável.
- (C) um conjunto de diretrizes para a elaboração de novas fronteiras políticas.
- (D) uma rede hierarquizada de interesses corporativos para o marketing positivo de produtos.
- (E) um projeto de biossegurança para a implantação de empreendimentos urbanos.

**17**

Analise a imagem.



(<http://especiais.estadao.com.br>. Adaptado.)

Os elementos encontrados na imagem fazem referência

- (A) ao mercantilismo.
- (B) ao processo de metropolização.
- (C) às revoluções industriais.
- (D) ao processo de conurbação das cidades.
- (E) à gentrificação.

**18**

O mundo está cada vez mais interligado, o que contribui de modo decisivo para a criação de uma ordem econômica multilateral. Assim, o termo “multilateralismo” aplica-se a um sistema internacional, no qual diversos Estados passam a se relacionar por princípios democráticos e a considerar os interesses de cada um na tomada de decisões.

(James O. Tamdjian e Ivan L. Mendes. *Geografia*, 2013. Adaptado.)

Considerando o excerto, o marco que deu início à atual ordem econômica multilateral foi

- (A) o término da Guerra Fria.
- (B) a criação da Organização das Nações Unidas.
- (C) o neocolonialismo no continente africano.
- (D) a adoção do ouro como lastro econômico.
- (E) o fim da Segunda Guerra Mundial.

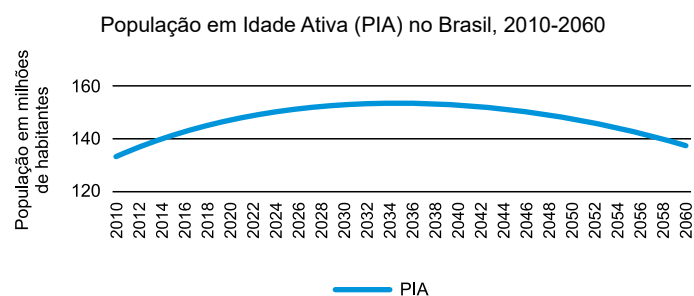
**19**

Ao longo do século XVI, durante o processo de formação do território brasileiro, Portugal optou pelo uso e ocupação desse espaço a partir do desenvolvimento de

- (A) terras devolutas, com o loteamento de áreas que poderiam ser comercializadas aos imigrantes europeus.
- (B) expedições de defesa, com a construção de muros nas regiões de fronteira a leste do país.
- (C) núcleos de exportação, como o processamento de café na região Sudeste do país e de borracha na Amazônia.
- (D) colônias de povoamento, com a organização e o estabelecimento de missões religiosas.
- (E) atividades econômicas, como a exploração do pau-brasil e a produção de cana-de-açúcar.

**20**

Analise o gráfico.



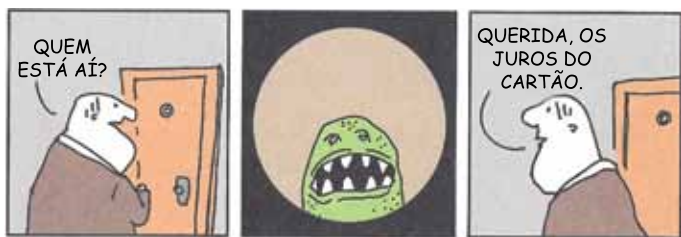
([www.ecodebate.com.br](http://www.ecodebate.com.br). Adaptado.)

Considerando a análise do gráfico e conhecimentos sobre a estrutura da população brasileira, a projeção da PIA no Brasil justifica-se pelas atuais tendências

- (A) de queda da metropolização e de redução do crescimento vegetativo.
- (B) de elevação do êxodo rural e de aumento da taxa de fecundidade.
- (C) de redução da natalidade e de aumento da expectativa de vida.
- (D) de retração do mercado de trabalho e de redução da densidade demográfica.
- (E) de redução do fluxo migratório e de diminuição da renda *per capita*.

LÍNGUA PORTUGUESA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

Examine a tirinha de André Dahmer para responder às questões 21 e 22.



(André Dahmer. *Quadrinhos dos anos 10*, 2016.)

21

Contribui para o efeito de humor da tirinha o recurso

- (A) à metonímia.
- (B) à antítese.
- (C) à personificação.
- (D) ao eufemismo.
- (E) ao pleonasma.

22

Em “Querida, os juros do cartão.” (3º quadrinho), a vírgula é usada com a mesma finalidade da(s) vírgula(s) empregada(s) em:

- (A) A fatura do cartão da minha esposa está alta, como a minha.
- (B) Os juros nem sempre foram altos assim, minha filha.
- (C) Minha filha, cujo nome é Helena, trabalha em um banco.
- (D) Minha esposa, embora seja a mais inteligente da família, não entende de juros.
- (E) Não posso falar agora com minha esposa, não.

Leia o trecho inicial do romance *Dom Casmurro*, de Machado de Assis, para responder às questões de 23 a 27.

Uma noite destas, vindo da cidade para o Engenho Novo, encontrei no trem da Central um rapaz aqui do bairro, que eu conheço de vista e de chapéu. Cumprimentou-me, sentou-se ao pé de mim, falou da lua e dos ministros, e acabou recitando-me versos. A viagem era curta, e os versos pode ser que não fossem inteiramente maus. Sucedeu, porém, que, como eu estava cansado, fechei os olhos três ou quatro vezes; tanto bastou para que ele interrompesse a leitura e metesse os versos no bolso.

- Continue, disse eu acordando.
- Já acabei, murmurou ele.
- São muito bonitos.

Vi-lhe fazer um gesto para tirá-los outra vez do bolso, mas não passou do gesto; estava amuado. No dia seguinte entrou a dizer de mim nomes feios, e acabou alcunhando-me *Dom Casmurro*. Os vizinhos, que não gostam dos meus hábitos reclusos e calados, deram curso à alcunha, que afinal pegou. Nem por isso me zinguei. Contei a anedota aos amigos da cidade, e eles, por graça, chamam-me assim, alguns em bilhetes: “Dom Casmurro, domingo vou jantar com você.” — “Vou para Petrópolis, dom Casmurro; a casa é a mesma da Renânia; vê se deixas essa caverna do Engenho Novo, e vai lá passar uns quinze dias comigo.” — “Meu caro dom Casmurro, não cuide que o dispenso do teatro amanhã; venha e dormirá aqui na cidade; dou-lhe camarote, dou-lhe chá, dou-lhe cama; só não lhe dou moça.”

Não consultes dicionários. *Casmurro* não está aqui no sentido que eles lhe dão, mas no que lhe pôs o vulgo de homem calado e metido consigo. *Dom* veio por ironia, para atribuir-me fumos de fidalgo. Tudo por estar cochilando! Também não achei melhor título para a minha narração; se não tiver outro daqui até o fim do livro, vai este mesmo. O meu poeta do trem ficará sabendo que não lhe guardo rancor. E com pequeno esforço, sendo o título seu, poderá cuidar que a obra é sua. Há livros que apenas terão isso dos seus autores; alguns nem tanto.

(*Dom Casmurro*, 2016.)

23

No trecho, o rapaz do trem mostra-se

- (A) lisonjeado.
- (B) invejoso.
- (C) desconfiado.
- (D) ressentido.
- (E) distraído.

24

No último parágrafo, o estilo adotado pelo narrador pode ser caracterizado como

- (A) digressivo.
- (B) moralizante.
- (C) hiperbólico.
- (D) hermético.
- (E) impessoal.



25

No trecho, o narrador dirige-se diretamente a seu leitor, conforme se observa em:

- (A) “— Continue, disse eu acordando.” (2º parágrafo)
- (B) “Os vizinhos, que não gostam dos meus hábitos reclusos e calados, deram curso à alcunha, que afinal pegou. Nem por isso me zanguei.” (5º parágrafo)
- (C) “Contei a anedota aos amigos da cidade, e eles, por graça, chamam-me assim, alguns em bilhetes: ‘Dom Casmurro, domingo vou jantar com você.’” (5º parágrafo)
- (D) “— ‘Meu caro dom Casmurro, não cuide que o dispenso do teatro amanhã; venha e dormirá aqui na cidade; dou-lhe camarote, dou-lhe chá, dou-lhe cama; só não lhe dou moça.’” (5º parágrafo)
- (E) “Não consulte dicionários. *Casmurro* não está aqui no sentido que eles lhe dão, mas no que lhe pôs o vulgo de homem calado e metido consigo.” (6º parágrafo)

26

Os termos sublinhados no último parágrafo do texto referem-se, respectivamente, a

- (A) “vizinhos” e “*Casmurro*”.
- (B) “dicionários” e “sentido”.
- (C) “amigos da cidade” e “*Casmurro*”.
- (D) “dicionários” e “*Casmurro*”.
- (E) “vizinhos” e “sentido”.

27

Observa-se a ocorrência de metalinguagem no seguinte trecho:

- (A) “Cumprimentou-me, sentou-se ao pé de mim, falou da lua e dos ministros, e acabou recitando-me versos.” (1º parágrafo)
- (B) “A viagem era curta, e os versos pode ser que não fossem inteiramente maus.” (1º parágrafo)
- (C) “Sucedeu, porém, que, como eu estava cansado, fechei os olhos três ou quatro vezes; tanto bastou para que ele interrompesse a leitura e metesse os versos no bolso.” (1º parágrafo)
- (D) “Contei a anedota aos amigos da cidade, e eles, por graça, chamam-me assim, alguns em bilhetes: ‘Dom Casmurro, domingo vou jantar com você.’” (5º parágrafo)
- (E) “Também não achei melhor título para a minha narração; se não tiver outro daqui até o fim do livro, vai este mesmo.” (6º parágrafo)

Leia o texto de Friedrich Nietzsche para responder às questões de 28 a 30.

E se um dia, ou uma noite, um demônio lhe aparecesse furtivamente em sua mais desolada solidão e dissesse: “Esta vida, como você a está vivendo e já viveu, você terá de viver mais uma vez e por incontáveis vezes; e nada haverá de novo nela, mas cada dor e cada prazer e cada suspiro e pensamento, e tudo o que é inefavelmente grande e pequeno em sua vida, terão de lhe suceder novamente, tudo na mesma sequência e ordem [...]. A perene ampulheta do existir será sempre virada novamente — e você com ela, partícula de poeira!”. — Você não se prostraria e rangeria os dentes e amaldiçoaria o demônio que assim falou? Ou você já experimentou um instante imenso, no qual lhe responderia: “Você é um deus e jamais ouvi coisa tão divina!”. Se esse pensamento tomasse conta de você, tal como você é, ele o transformaria e o esmagaria talvez; a questão [...] “Você quer isso mais uma vez e por incontáveis vezes?” pesaria sobre os seus atos como o maior dos pesos!

(Friedrich Nietzsche *apud* Eduardo Giannetti. *O livro das citações*, 2008.)

28

Verifica-se um aparente paradoxo entre os termos que compõem a expressão

- (A) “desolada solidão”.
- (B) “incontáveis vezes”.
- (C) “mesma sequência”.
- (D) “cada dor”.
- (E) “instante imenso”.

29

As palavras podem mudar de classe gramatical sem sofrer modificação na forma. Basta, por exemplo, antepor-se o artigo a qualquer vocábulo da língua para que ele se torne um substantivo. A este processo de enriquecimento vocabular pela mudança de classe das palavras dá-se o nome de “derivação imprópria”.

(Celso Cunha. *Gramática essencial*, 2013. Adaptado.)

Observa-se um exemplo de derivação imprópria no seguinte trecho:

- (A) “Esta vida, como você a está vivendo e já viveu, você terá de viver mais uma vez”.
- (B) “A perene ampulheta do existir será sempre virada novamente”.
- (C) “Você não se prostraria e rangeria os dentes e amaldiçoaria o demônio que assim falou”.
- (D) “Você é um deus e jamais ouvi coisa tão divina”.
- (E) “Você quer isso mais uma vez e por incontáveis vezes”.

Objeto direto interno: É o complemento constituído por substantivo cognato do verbo ou da esfera semântica deste: “Os olhos pestanejavam e *choravam lágrimas* quentes, que eu enxugava na manga.” (Graciliano Ramos, *Angústia*) / “Ao cabo, parecia-me *jogar um jogo* perigoso.” (Machado de Assis, *Brás Cubas*).

(Domingos Paschoal Cegalla. *Dicionário de dificuldades da língua portuguesa*, 2009. Adaptado.)

Ocorre objeto direto interno no seguinte trecho:

- (A) “E se um dia, ou uma noite, um demônio lhe aparecesse furtivamente em sua mais desolada solidão”.
- (B) “cada dor e cada prazer e cada suspiro e pensamento, e tudo o que é inefavelmente grande e pequeno em sua vida, terão de lhe suceder novamente”.
- (C) “Esta vida, como você a está vivendo e já viveu, você terá de viver mais uma vez e por incontáveis vezes”.
- (D) “A perene ampulheta do existir será sempre virada novamente — e você com ela, partícula de poeira”.
- (E) “Se esse pensamento tomasse conta de você, tal como você é, ele o transformaria e o esmagaria talvez”.

Para responder às questões de **31** a **33**, leia o trecho inicial da crônica “Em preto e branco”, de Carlos Drummond de Andrade, publicada originalmente em 16.06.1970.

No momento, somos milhões de brasileiros vendo a Copa do Mundo em preto e branco, e algumas dezenas vendo-a colorida. Faço parte da primeira turma, porém não protesto contra o privilégio da segunda. Talvez até sejamos nós, realmente, os privilegiados, pois nos é concedido o exercício livre da imaginação visual, esse cavalinho sem freio. Podemos ver o estádio de Jalisco recoberto das tonalidades mais deslumbrantes, os atletas mudando continuamente de matiz, fusões e superposições cromáticas, efeito de luz que só o cinema e os crepúsculos classe extra do Arpoador têm condição de oferecer-nos. Pelé, o mágico, vira arco-íris, na instantaneidade e gênio de suas criações. E tudo é *ballet* de cor a que vamos assistindo ao sabor da inventiva, na emoção das jogadas, desde que sejamos capazes de inventar. Ao passo que nossos poucos colegas aparentemente mais afortunados, reunidos a convite da Embratel diante da TV em cores, já têm o espetáculo pintado, bandeiras e uniformes dos jogadores com seus tons intransferíveis, os grandes painéis de publicidade com as tintas que apresentam nos muros do mundo inteiro. Levam desvantagem perante nós, os de imaginação solta. Não podem conceber cores novas, todas já estão carimbadas. Sinto vontade de convidá-los a vir para junto de nós, os preto-e-brancos; será que aceitam?

(Carlos Drummond de Andrade. *Quando é dia de futebol*, 2014.)

O termo que qualifica o substantivo na expressão “exercício livre” tem sentido equivalente ao termo que qualifica o substantivo em:

- (A) “imaginação visual”.
- (B) “superposições cromáticas”.
- (C) “tons intransferíveis”.
- (D) “imaginação solta”.
- (E) “cores novas”.

“E tudo é *ballet* de cor a que vamos assistindo ao sabor da inventiva, na emoção das jogadas, desde que sejamos capazes de inventar.”

Em relação ao trecho que o antecede, o trecho sublinhado expressa ideia de

- (A) consequência.
- (B) condição.
- (C) causa.
- (D) concessão.
- (E) comparação.

Pode ser reescrito na voz passiva o seguinte trecho:

- (A) “Faço parte da primeira turma”.
- (B) “Pelé, o mágico, vira arco-íris, na instantaneidade e gênio de suas criações”.
- (C) “Podemos ver o estádio de Jalisco recoberto das tonalidades mais deslumbrantes”.
- (D) “Talvez até sejamos nós, realmente, os privilegiados”.
- (E) “E tudo é *ballet* de cor”.

Leia o poema “Adeus, meus sonhos!”, do poeta Álvares de Azevedo, para responder às questões de 34 a 38.

Adeus, meus sonhos, eu pranteio e morro!  
Não levo da existência uma saudade!  
E tanta vida que meu peito enchia  
Morreu na minha triste mocidade!

Misérrimo! votei meus pobres dias  
À sina doída de um amor sem fruto...  
E minh'alma na treva agora dorme  
Como um olhar que a morte envolve em luto.

Que me resta, meu Deus?!... morra comigo  
A estrela de meus cândidos amores,  
Já que não levo no meu peito morto  
Um punhado sequer de murchas flores!

(Lira dos vinte anos, 1996.)

34

O tom predominante no poema é de

- (A) frustração.
- (B) nostalgia.
- (C) sarcasmo.
- (D) esperança.
- (E) hesitação.

35

No poema, o eu lírico dirige-se, mediante vocativo, a dois interlocutores. Seus interlocutores são:

- (A) “meus sonhos” e “meu Deus”.
- (B) “minha triste mocidade” e “meu Deus”.
- (C) “meus pobres dias” e “meus cândidos amores”.
- (D) “meus sonhos” e “meus cândidos amores”.
- (E) “minha triste mocidade” e “meu peito morto”.

36

Uma característica do Romantismo evidente nesse poema é o

- (A) racionalismo: a defesa da razão como modo de eliminar o misticismo.
- (B) bucolismo: o elogio da natureza como espaço da bondade.
- (C) sentimentalismo: a prevalência do sentimento sobre a razão.
- (D) nacionalismo: o apego aos valores e às tradições nacionais.
- (E) reformismo: a intenção de denunciar as mazelas da sociedade.

37

Há na segunda estrofe um pronome relativo que se refere a um termo antecedente. Esse termo antecedente é:

- (A) “meus pobres dias”.
- (B) “sina doída”.
- (C) “um amor sem fruto”.
- (D) “minh'alma”.
- (E) “um olhar”.

38

“Que me resta, meu Deus?!... morra comigo  
A estrela de meus cândidos amores,  
Já que não levo no meu peito morto  
Um punhado sequer de murchas flores!”

A expressão sublinhada pode ser substituída, sem prejuízo para o sentido do verso, por:

- (A) Contudo.
- (B) Ainda que.
- (C) Desse modo.
- (D) Visto que.
- (E) Assim.

Leia o texto para responder às questões de 39 a 43.

While plastic refuse littering beaches and oceans draws high-profile attention, the Food and Agriculture Organization's (FAO) *Assessment of agricultural plastics and their sustainability: a call for action* suggests that the land we use to grow our food is contaminated with even larger quantities of plastic pollutants. "Soils are one of the main receptors of agricultural plastics and are known to contain larger quantities of microplastics than oceans", FAO Deputy Director-General Maria Helena Semedo said in the report's foreword.

According to data collated by FAO experts, agricultural value chains each year use 12.5 million tonnes of plastic products while another 37.3 million are used in food packaging. Crop production and livestock accounted for 10.2 million tonnes per year collectively, followed by fisheries and aquaculture with 2.1 million, and forestry with 0.2 million tonnes. Asia was estimated to be the largest user of plastics in agricultural production, accounting for almost half of global usage. Moreover, without viable alternatives, plastic demand in agriculture is only set to increase. As the demand for agricultural plastic continues surge, Ms. Semedo underscored the need to better monitor the quantities that "leak into the environment from agriculture".

Since their widespread introduction in the 1950s, plastics have become ubiquitous. In agriculture, plastic products greatly help productivity, such as in covering soil to reduce weeds; nets to protect and boost plant growth, extend cropping seasons and increase yields; and tree guards, which protect young plants and trees from animals and help provide a growth-enhancing microclimate. However, of the estimated 6.3 billion tonnes of plastics produced before 2015, almost 80 per cent had never been properly disposed of. While the effects of large plastic items on marine fauna have been well documented, the impacts unleashed during their disintegration potentially affect entire ecosystems.

(<https://news.un.org>, 07.12.2021. Adaptado.)

**39**

The text intends to

- (A) identify innovative alternatives to the plastic used in agriculture.
- (B) show that plastic pollution has become pervasive in agricultural soils.
- (C) review existing knowledge about agricultural waste management.
- (D) describe a set of good farm practices to reuse plastic used in agriculture.
- (E) propose possible directions for further research on plastic use reduction.

**40**

No trecho do segundo parágrafo "Moreover, without viable alternatives, plastic demand in agriculture is only set to increase", o termo sublinhado pode ser substituído, sem alteração de sentido, por

- (A) again.
- (B) even.
- (C) instead.
- (D) besides.
- (E) otherwise.

**41**

The excerpt from the second paragraph "leak into the environment from agriculture" refers most specifically to

- (A) "forestry".
- (B) "Crop production and livestock".
- (C) "plastic products".
- (D) "fisheries and aquaculture".
- (E) "data collated".

**42**

An idea of contrast may be found in the following excerpt from the text:

- (A) "As the demand for agricultural plastic continues surge" (2<sup>nd</sup> paragraph)
- (B) "However, of the estimated 6.3 billion tonnes of plastics produced before 2015" (3<sup>rd</sup> paragraph)
- (C) "*Assessment of agricultural plastics and their sustainability: a call for action*" (1<sup>st</sup> paragraph)
- (D) "Asia was estimated to be the largest user of plastics in agricultural production" (2<sup>nd</sup> paragraph)
- (E) "Since their widespread introduction in the 1950s" (3<sup>rd</sup> paragraph)

**43**

No trecho do terceiro parágrafo "such as in covering soil to reduce weeds", a expressão sublinhada foi utilizada para introduzir

- (A) uma condição.
- (B) uma causa.
- (C) uma objeção.
- (D) um exemplo.
- (E) uma conclusão.

Leia a tirinha *Pickles* de Brian Crane.



(www.gocomics.com)

A leitura dos dois últimos quadinhos da tirinha permite inferir que a mulher é uma pessoa

- (A) negligente.
- (B) imparcial.
- (C) persuasiva.
- (D) condescendente.
- (E) submissa.

Leia o texto para responder às questões de 39 a 44.

Los niños son uno de los principales grupos de riesgo por accidentes de tráfico. Por este motivo, la educación vial dirigida a los menores resulta de gran importancia. De hecho, la edad temprana es el mejor momento para interiorizar valores y adquirir hábitos y comportamientos adecuados con los demás peatones, pasajeros y conductores de nuestro entorno. Asimismo, niños y adolescentes aprenden con mayor facilidad y absorben más rápidamente conocimientos que les ayudan a forjarse una visión de mundo. De este modo, incluir las normas de tráfico y de seguridad vial como parte de su formación puede ser una gran idea para promoverlas e inculcarlas desde bien pequeños.

El objetivo es sembrar en los menores la semilla del respeto a la vida, con el fin de provocar un cambio en la cultura cívica en cuanto a su comportamiento ciudadano, generando en ellos habilidades de autocuidado en su calidad de peatones, que es el primer rol que adoptarán en la vía pública.

El hecho de que los menores descubran la educación vial conlleva una serie de ventajas. Una muy relevante es que aprenden a identificar las principales señales de tráfico, ya que con esto interiorizan las normas viales desde pequeños, adquiriendo así habilidades y valores que luego normalizan. Sin duda, esto les ayuda también a saber cómo desenvolverse en las vías públicas y evitar accidentes como atropellos (hacer uso de los semáforos, los pasos de cebra, a no cruzar sin mirar a izquierda y a derecha, destreza para moverse por la ciudad sin peligro, entre otras). Actualmente, algunos establecimientos educacionales ya dedican tiempo a enseñar nociones básicas de educación vial.

La idea es recrear situaciones reales que el menor pueda encontrar tanto en un entorno rural como urbano para que de esta forma sepa lo que debe y no debe hacer en cada situación, cuál es el significado principal de las señales de tráfico con las que se encontrará en el camino, cuáles son las actitudes más seguras que podemos llevar a la práctica y, por supuesto, fomentar el respeto a los demás, uno de los valores que muchas veces tanto peatones como conductores no suelen tener en cuenta.

(www.iso-39001.cl. Adaptado.)

39

El operador "De hecho" que aparece en el primer párrafo hace referencia

- (A) a la salud de los menores, que debe ser resguardada por los adultos desde temprano.
- (B) a la necesidad de la educación vial desde la infancia e introduce un complemento de esa información.
- (C) a la influencia de los padres y destaca que los comportamientos de peatones y conductores son igualmente importantes.
- (D) a los valores en los niños y agrega la noción de seguridad vial entre peatones y conductores.
- (E) al concepto de educación vial y lo relaciona con la responsabilidad que les cabe a los adultos.

40

La utilización de la palabra “semilla” en el segundo párrafo le permite al autor del texto

- (A) comentar el uso de juegos para la enseñanza de las normas de tráfico.
- (B) explicar la necesidad de proteger a los peatones en los cruces.
- (C) mencionar el riesgo a que se exponen los niños en las calles.
- (D) referirse a la conveniencia de dar a los ciudadanos una educación vial desde temprana edad.
- (E) destacar el respeto que se debe tener a semáforos y pasos de cebra, entre otros.

41

O objetivo do terceiro parágrafo é

- (A) indicar quais são as causas mais frequentes de atropelamento de crianças.
- (B) descrever as ações desenvolvidas atualmente pelas escolas quanto à educação para o trânsito.
- (C) apresentar alguns dos benefícios de as crianças serem preparadas para a educação para o trânsito.
- (D) mostrar que as crianças podem, com autonomia, descobrir a educação para o trânsito.
- (E) apontar quais são os principais sinais de trânsito a serem ensinados às crianças.

42

O último parágrafo do texto adverte que o respeito às pessoas

- (A) é legítimo e frequente na convivência social.
- (B) não é praticado, em muitas ocasiões, como se deveria.
- (C) ocorre especialmente na infância.
- (D) não se apresenta, com frequência, nas zonas rurais.
- (E) é exercido com plenitude entre os pedestres.

43

El fragmento en el que el verbo subrayado podría sustituirse, sin alteración de sentido en el texto, por “imbuir” o “infundir” es

- (A) “no cruzar sin mirar a izquierda y a derecha, destreza para poder moverse por la ciudad sin peligro”.
- (B) “niños y adolescentes aprenden con mayor facilidad y absorben más rápidamente conocimientos que les ayudan a forjarse una visión de mundo”.
- (C) “esto les ayuda también a saber cómo desenvolverse en las vías públicas”.
- (D) “incluir las normas de tráfico y de seguridad vial como parte de su formación puede ser una gran idea para promoverlas e inculcarlas desde bien pequeños”.
- (E) “La idea es recrear situaciones reales que el menor pueda encontrar tanto en un entorno rural como urbano”.

44

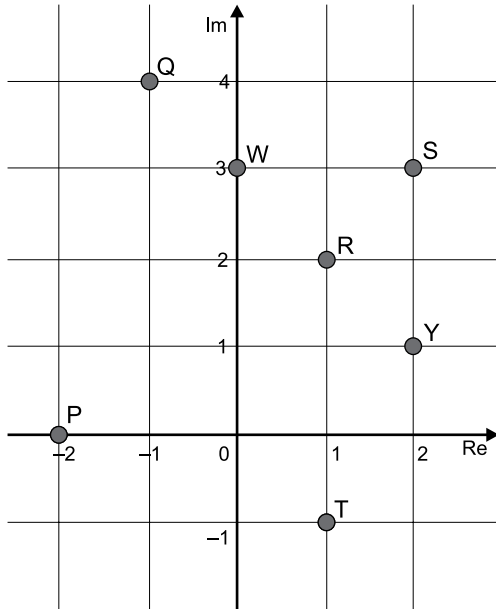
Um título adequado para o texto seria

- (A) “Respeto a los pasajeros del transporte público”.
- (B) “Los menores de edad se arriesgan continuamente en el tráfico”.
- (C) “La importancia de enseñar las normas de tránsito desde temprano”.
- (D) “Hábitos en el tránsito que pueden salvar vidas”.
- (E) “La búsqueda por nuevos medios alternativos de transporte”.

MATEMÁTICA

45

Considere os afixos dos sete números complexos indicados no plano de Argand-Gauss.



Dado  $Z = 2\sqrt{2} \left( \cos \frac{7\pi}{4} + i \cdot \operatorname{sen} \frac{7\pi}{4} \right)$ , o afixo do número complexo  $WY + Z$  é

- (A) P.
- (B) Q.
- (C) R.
- (D) S.
- (E) T.

46

O polinômio  $P(x) = x^3 - mx^2 + n$ , em que  $m$  e  $n$  são constantes reais, é divisível pelo polinômio  $Q(x) = x^2 - x - 3$ . Sabendo que  $P(3) = 0$ , a diferença  $n - m$  é igual a

- (A) -3.
- (B) -2.
- (C) 0.
- (D) 5.
- (E) 8.

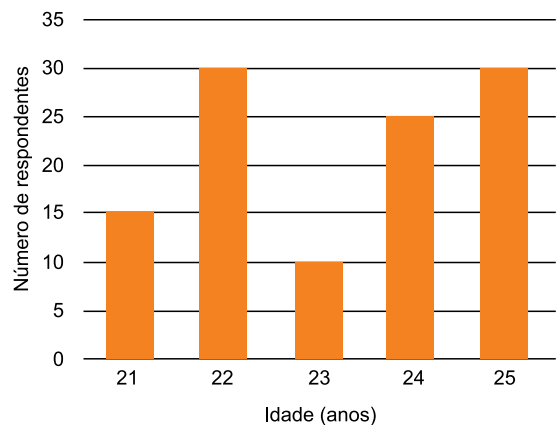
47

Foi pedido a três amigos que anotassem em um papel um número inteiro maior do que zero. Julia anotou um número menor do que 8, Lucas anotou um número menor do que 7 e Ana anotou um número menor do que 9. O número de possibilidades para o resultado da soma dos números anotados por esses três amigos é

- (A) 19.
- (B) 81.
- (C) 128.
- (D) 216.
- (E) 336.

48

Uma pesquisa foi realizada com um grupo de pessoas cujas idades, em anos, pertencem ao conjunto  $\{21, 22, 23, 24, 25, 26\}$ . O gráfico registra as frequências absolutas dos entrevistados com menos de 26 anos.



Sabendo que a mediana das idades do conjunto completo de dados (incluindo as pessoas com 26 anos) é igual a 24 anos, o número máximo de pessoas com 26 anos que participaram da pesquisa foi

- (A) 19.
- (B) 25.
- (C) 35.
- (D) 49.
- (E) 55.

49

Uma rede de papelarias é formada por 3 lojas, nomeadas loja 1, loja 2 e loja 3. Costumeiramente, essas papelarias enviam itens de uma loja para outra e o controle desses envios se dá por meio de uma matriz  $D = (d_{ij})$  de ordem 3, em que o valor da entrada  $d_{ij}$  indica o número de itens que a loja  $i$  enviou para a loja  $j$ . Em um determinado dia, a matriz de controle

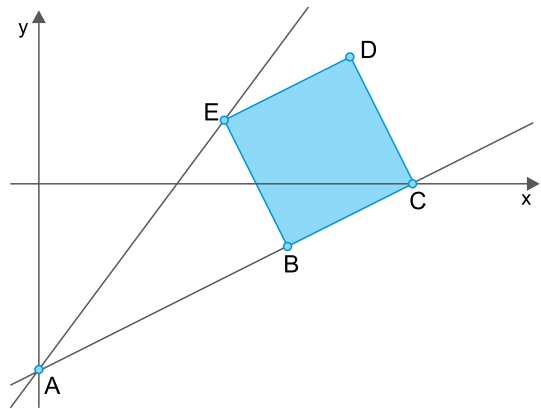
de envios foi  $D = \begin{bmatrix} 0 & 15 & 4 \\ 3 & 0 & 7 \\ 8 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ . Nos 3 dias seguintes, a loja 1

enviou, a cada dia, 11 itens para cada uma das lojas 2 e 3, a loja 2 enviou, no total desses 3 dias, 15 itens para a loja 3, e nenhum outro envio foi feito. Seja  $C$  a matriz que é a soma das matrizes de controle desses 4 dias, seja  $C^t$  a matriz transposta de  $C$  e seja  $S = C - C^t$ . As entradas  $s_{ij}$  da matriz  $S$  assim definida indicam o saldo de itens que a loja  $i$  tem com a loja  $j$  no período considerado e uma entrada negativa nessa matriz indica que a loja recebeu mais itens do que enviou. Os saldos  $s_{12}$ ,  $s_{23}$  e  $s_{31}$  são, respectivamente,

- (A) 15, -7, 23.
- (B) 23, 12, -7.
- (C) 45, 22, -29.
- (D) 29, 45, -23.
- (E) 22, -12, 15.

50

Os vértices  $B$  e  $C$  de um quadrado  $BCDE$  estão sobre a reta  $AC$  cuja equação é  $x - 2y - 6 = 0$ , sendo  $A$  e  $C$  pontos sobre os eixos coordenados, conforme mostra a figura.



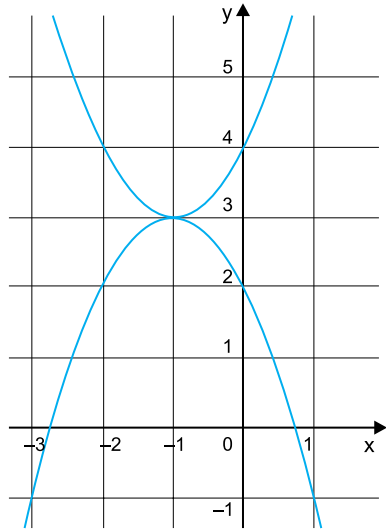
Se a área do quadrado é 5, a equação da reta  $AE$  é

- (A)  $x - y - 3 = 0$
- (B)  $5x - 4y - 12 = 0$
- (C)  $2x - y - 3 = 0$
- (D)  $5x - 3y - 9 = 0$
- (E)  $4x - 3y - 9 = 0$



51

O gráfico de uma função quadrática  $f(x) = x^2 + 2x + 4$  tem concavidade voltada para cima e vértice no ponto  $(-1, 3)$  e o gráfico da função composta  $g(f(x))$  representa a reflexão do gráfico de  $f$  em torno da reta  $y = 3$ .



A função  $g$  é dada por

- (A)  $g(x) = -x$
- (B)  $g(x) = -x - 4$
- (C)  $g(x) = -x + 6$
- (D)  $g(x) = -x^2 - 2x + 2$
- (E)  $g(x) = -x^2 - 2x - 4$

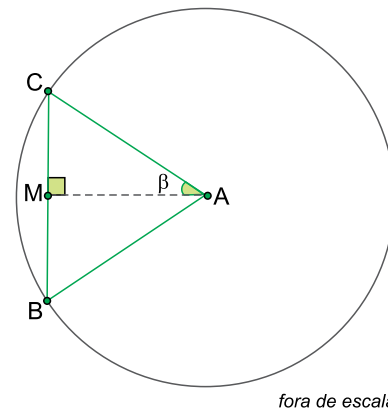
52

Considere os números reais  $x$  e  $z$  tais que  $3^x = 4^z$  e  $2 \cdot 8^z = 9^x$ . O valor de  $z$  é

- (A) 1.
- (B)  $\log_3 4$ .
- (C)  $\log_4 3$ .
- (D) 2.
- (E) 0,5.

53

Sobre uma circunferência de centro  $A$  e raio 5 cm estão os vértices  $B$  e  $C$  de um triângulo  $ABC$ . O ponto  $M$  é médio do lado  $BC$  e  $\beta = \widehat{MAC}$ , conforme mostra a figura.

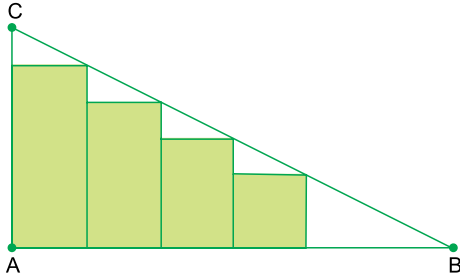


Sabendo que  $\sin \beta + \cos \beta = 1,2$ , a área do triângulo  $ABC$  é

- (A)  $4 \text{ cm}^2$ .
- (B)  $4,5 \text{ cm}^2$ .
- (C)  $5 \text{ cm}^2$ .
- (D)  $5,5 \text{ cm}^2$ .
- (E)  $6 \text{ cm}^2$ .

54

No interior de um triângulo ABC estão quatro retângulos. As bases desses retângulos têm a mesma medida e estão sobre o lado AB; o lado BC passa pelos vértices dos retângulos; o retângulo de maior área tem A como um de seus vértices e o retângulo de menor área é um quadrado, conforme mostra a figura, a qual também indica que um lado de um retângulo de menor área está sobre um lado de um retângulo de maior área.



Sabendo que a razão entre a medida do lado AC e a medida do lado do quadrado é igual a 3 e que a soma das áreas dos quatro retângulos é igual a  $1372 \text{ cm}^2$ , a área do triângulo ABC é

- (A)  $1692 \text{ cm}^2$ .
- (B)  $1764 \text{ cm}^2$ .
- (C)  $1800 \text{ cm}^2$ .
- (D)  $1854 \text{ cm}^2$ .
- (E)  $1936 \text{ cm}^2$ .

55

Um paralelepípedo reto-retângulo tem uma de suas faces de maior área apoiada sobre o chão, e, dessa maneira, sua área lateral é  $200 \text{ cm}^2$ . Se esse paralelepípedo tivesse uma das faces de menor área apoiada sobre o chão, a área lateral seria  $312 \text{ cm}^2$ . Sabendo que a área total do paralelepípedo é  $392 \text{ cm}^2$ , sua maior aresta mede

- (A) 21 cm.
- (B) 20 cm.
- (C) 15 cm.
- (D) 14 cm.
- (E) 12 cm.

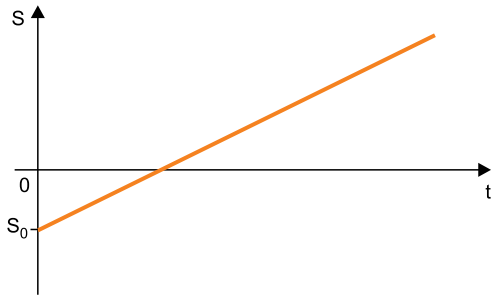
56

Em um concurso de fantasias, os 5 finalistas são brasileiros ou franceses e um prêmio será dado a quem descobrir a nacionalidade de cada finalista. Adriana, que não é uma das finalistas, sabe que há mais finalistas brasileiros do que franceses e que pelo menos um francês é finalista. Logo, a probabilidade de ela acertar as nacionalidades é

- (A)  $\frac{1}{15}$
- (B)  $\frac{8}{15}$
- (C)  $\frac{2}{3}$
- (D)  $\frac{2}{5}$
- (E)  $\frac{1}{5}$

57

No gráfico, estão representadas, em função do tempo, as posições de um objeto que se move em trajetória retilínea.



Esse objeto se movimenta com velocidade

- (A) positiva e constante durante toda a trajetória.
- (B) positiva e decrescente durante toda a trajetória.
- (C) negativa e constante durante toda a trajetória.
- (D) inicial positiva, tornando-se negativa posteriormente.
- (E) inicial negativa, tornando-se positiva posteriormente.

58

Uma das motocicletas mais rápidas do mundo tem massa de 182 kg e um motor capaz de imprimir ao veículo uma aceleração de  $9,6 \text{ m/s}^2$ .

Considerando que essa aceleração foi medida quando a motocicleta se movia em um piso plano e horizontal e era conduzida por um motociclista de massa 68 kg, a intensidade média da força resultante que atuou sobre o conjunto motocicleta e motociclista durante essa aceleração foi

- (A) 175 N.
- (B) 240 N.
- (C) 680 N.
- (D) 1750 N.
- (E) 2400 N.

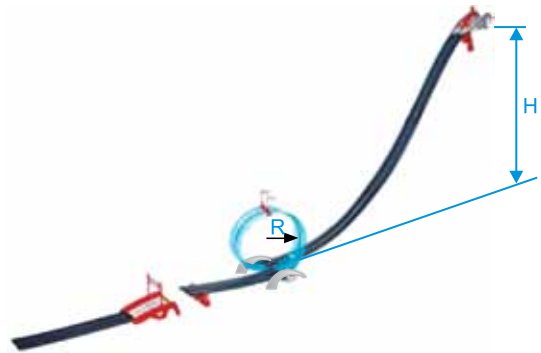
59

Um automóvel se desloca por uma estrada plana, retilínea e horizontal com velocidade constante. Considerando que a resultante das forças de resistência ao movimento que atuam sobre o automóvel tenha direção horizontal e intensidade de 800 N, o trabalho realizado pela força motora desse automóvel em um deslocamento de 200 m será igual a

- (A)  $2,5 \times 10^2 \text{ J}$ .
- (B)  $4,0 \times 10^3 \text{ J}$ .
- (C)  $1,6 \times 10^5 \text{ J}$ .
- (D)  $4,0 \times 10^5 \text{ J}$ .
- (E)  $1,6 \times 10^7 \text{ J}$ .

60

No brinquedo mostrado na figura, um carrinho é solto, a partir do repouso, de uma altura H em relação ao solo horizontal, desce pela pista até o solo, passa pelo *looping* de raio  $R = 10 \text{ cm}$ , salta sobre um vão e cai sobre uma rampa.



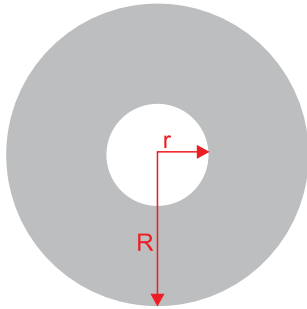
(www.toyscentral.es. Adaptado.)

Considerando que  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , que a base do *looping* está apoiada no solo, que o carrinho passa pelo ponto mais alto desse *looping* com velocidade de  $4,0 \text{ m/s}$  e que não ocorre dissipação de energia mecânica durante o movimento do carrinho, a altura H é igual a

- (A) 0,60 m.
- (B) 0,70 m.
- (C) 0,80 m.
- (D) 0,90 m.
- (E) 1,0 m.

61

Um disco metálico de raio  $R$  tem um orifício central e concêntrico de raio  $r$ , quando a temperatura é  $\theta_0$ .

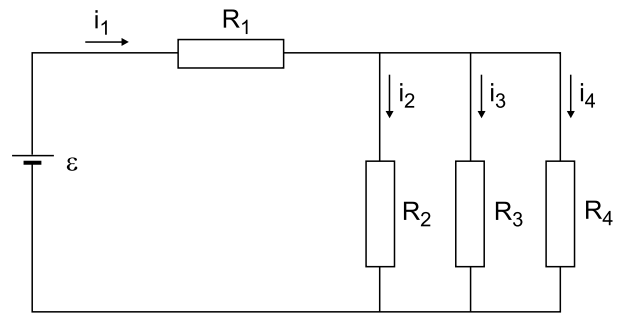


O aquecimento uniforme desse disco até a temperatura  $\theta$  causa um aumento  $\Delta R$  em seu raio  $R$ . Esse mesmo aquecimento causa no raio  $r$  do orifício central

- (A) um aumento maior que  $\Delta R$ .
- (B) um aumento menor que  $\Delta R$ .
- (C) um aumento igual a  $\Delta R$ .
- (D) uma contração maior que  $\Delta R$ .
- (E) uma contração menor que  $\Delta R$ .

62

Um circuito elétrico é constituído por um gerador de força eletromotriz  $\varepsilon$  e quatro resistores,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  e  $R_4$ , os quais são percorridos, respectivamente, pelas correntes elétricas  $i_1$ ,  $i_2$ ,  $i_3$  e  $i_4$ , como mostrado na figura.



Sendo as intensidades das correntes  $i_1 = 20$  mA e  $i_2 = 8,0$  mA, a soma das intensidades das correntes  $i_3$  e  $i_4$  é igual a

- (A) 6,0 mA.
- (B) 8,0 mA.
- (C) 10 mA.
- (D) 12 mA.
- (E) 16 mA.

Considere a Classificação Periódica no final deste caderno.

63

Os componentes de uma mistura homogênea de água,  $H_2O$ , com cloreto de potássio,  $KCl$ , totalmente dissolvido podem ser separados por meio de uma

- (A) decantação.
- (B) filtração em papel.
- (C) destilação simples.
- (D) centrifugação.
- (E) levigação.

64

A tabela mostra a distribuição eletrônica, em níveis de energia, do átomo do gás nobre argônio, Ar.

Nível	1	2	3
Número de elétrons	2	8	8

Dois dos íons que apresentam essa mesma distribuição eletrônica são:

- (A)  $Br^-$  e  $Cl^-$
- (B)  $Cl^-$  e  $Ca^{2+}$
- (C)  $Br^-$  e  $Ca^{2+}$
- (D)  $Cl^-$  e  $Sr^{2+}$
- (E)  $Ba^{2+}$  e  $Ca^{2+}$

65

Considere os elementos:

ósmio – iodo – bário – chumbo

Com base nas posições desses elementos na Classificação Periódica, o elemento de maior densidade e o de menor eletronegatividade são, respectivamente,

- (A) o ósmio e o bário.
- (B) o ósmio e o iodo.
- (C) o ósmio e o chumbo.
- (D) o chumbo e o bário.
- (E) o chumbo e o iodo.

66

O fosfeto de magnésio é um composto formado pela ligação entre átomos dos elementos magnésio e fósforo. A fórmula desse composto é

- (A)  $MgP$
- (B)  $MgP_2$
- (C)  $Mg_2P$
- (D)  $Mg_2P_3$
- (E)  $Mg_3P_2$

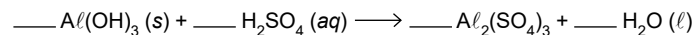
67

A cal viva,  $CaO$ , a dolomita,  $CaMg(CO_3)_2$ , e o ácido nítrico,  $HNO_3$ , exemplificam, respectivamente,

- (A) um óxido ácido, um sal simples e um hidrácido.
- (B) um óxido ácido, um sal duplo e um oxiácido.
- (C) um óxido básico, um sal duplo e um oxiácido.
- (D) um óxido básico, um sal simples e um oxiácido.
- (E) um óxido básico, um sal duplo e um hidrácido.

68

Quando se acrescenta ácido sulfúrico,  $H_2SO_4$  (aq), a uma suspensão de hidróxido de alumínio,  $Al(OH)_3$  (s), ocorre a reação representada pela equação, não balanceada:



Os coeficientes estequiométricos que preenchem, respectivamente, as lacunas da equação e a tornam corretamente balanceada são:

- (A) 2, 1, 2 e 3.
- (B) 1, 1, 1 e 1.
- (C) 2, 3, 1 e 3.
- (D) 2, 3, 1 e 6.
- (E) 3, 2, 1 e 6.

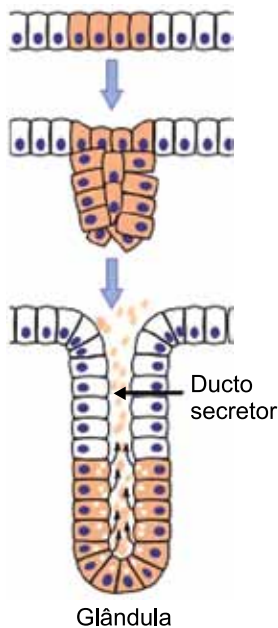
69

Os hepatócitos (células do fígado) apresentam algumas organelas mais desenvolvidas ou mais numerosas do que as presentes em células de outros órgãos humanos. Uma das funções do fígado é a de degradação e inativação de moléculas tóxicas como o etanol. As organelas que participam diretamente da degradação das moléculas de etanol nos hepatócitos são

- (A) o retículo endoplasmático granuloso e os lisossomos.
- (B) o retículo endoplasmático não granuloso e os peroxissomos.
- (C) o retículo endoplasmático granuloso e os ribossomos.
- (D) o retículo endoplasmático não granuloso e o complexo golgiense.
- (E) o complexo golgiense e os centríolos.

70

A figura ilustra o processo de multiplicação e formação das células que integram uma glândula humana.



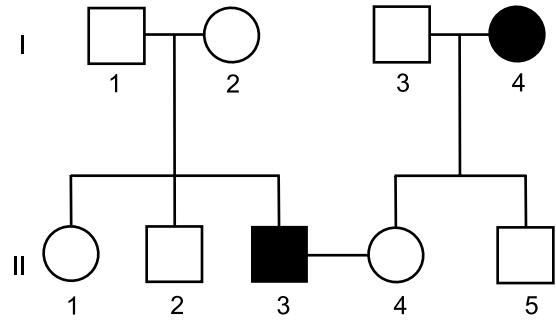
(<https://mmegias.webs.uvigo.es>. Adaptado.)

Quando ativa, a glândula representada na figura secreta, no ducto,

- (A) saliva.
- (B) neurotransmissores.
- (C) insulina.
- (D) adrenalina.
- (E) progesterona.

71

A incapacidade de dobrar a língua em forma de U é uma condição genética autossômica recessiva. A genealogia ilustra uma mulher (I-4) e um homem (II-3) com essa condição genética.



Sabendo-se que a mulher II-4 está gestando uma criança do homem II-3, a probabilidade de essa criança ser do sexo biológico feminino e apresentar o mesmo fenótipo do pai (o homem II-3) é

- (A) 0%.
- (B) 25%.
- (C) 50%.
- (D) 75%.
- (E) 100%.

72

O inglês Charles Darwin viajou a bordo do navio Beagle por quase cinco anos e, nessa viagem, observou e coletou materiais que lhe permitiram elaborar o conceito de seleção natural. Esse conceito foi o cerne da sua teoria evolucionista, que tem como premissa a

- (A) estabilidade dos genes em uma população após várias gerações.
- (B) inexistência de competição por recursos abióticos e alimentares.
- (C) deriva gênica nas populações mais fortes e com vantagens adaptativas.
- (D) formação de órgãos e características por meio da lei do uso e desuso.
- (E) existência de variabilidade entre os indivíduos da população.

Leia a tirinha de Marco Merlin.



(Marco Merlin. *Cientirinhas*, 2021.)

De acordo com conhecimentos sobre a biologia das duas plantas apresentadas na tirinha,

- (A) o girassol utiliza apenas a luz solar e a matéria orgânica do solo para realizar a fotossíntese.
- (B) a planta carnívora não realiza fotossíntese porque obtém do inseto todos os nutrientes de que precisa para viver.
- (C) ambas utilizam os elementos citados no terceiro quadro para realizar a fotossíntese.
- (D) ambas utilizam os elementos citados no terceiro quadro para realizar a respiração celular.
- (E) a planta carnívora realiza exclusivamente a respiração celular para sobreviver e se reproduzir.

Cinco espécies de boto podem ser encontradas na América do Sul: os tucuxis (*Sotalia fluviatilis* e *S. guianensis*), o boto-cor-de-rosa (*Inia geoffrensis*), o boto boliviano (*I. boliviensis*) e o boto-do-araguaia (*I. araguaiaensis*). Pesquisadores citam a fragilidade dessas espécies perante ações humanas. No Brasil, as hidrelétricas na Amazônia estão entre as principais ameaças ao boto-cor-de-rosa e a outras espécies aquáticas, como aponta o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) na lista de animais ameaçados.

(Phillippe Watanabe. "Botos do Amapá têm comportamento e habitat inusitados". *Folha de S.Paulo*, 27.07.2021. Adaptado.)

Os botos pertencem a uma classe de vertebrados que possui \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.

As lacunas do texto são preenchidas, respectivamente, por:

- (A) respiração branquial – circulação simples.
- (B) pelos de queratina – circulação simples.
- (C) hemácias adultas nucleadas – glândulas mamárias.
- (D) respiração pulmonar – músculo diafragma.
- (E) respiração pulmonar – hemácias adultas nucleadas.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

75

A afirmativa que expressa conformidade com a Constituição Federal no que diz respeito aos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos é:

- (A) É vedada a prestação de assistência religiosa nas entidades civis e militares de internação coletiva, sendo, porém, permitida livremente a realização de cultos e liturgias religiosas.
- (B) A casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo para prestar socorro, ou, durante a noite, por determinação judicial.
- (C) É assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional.
- (D) Não há crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem prévia cominação legal, podendo, no entanto, a lei penal retroagir com o objetivo de punir o autor de crime hediondo.
- (E) É vedado ao preso ter acesso à identificação dos responsáveis por sua prisão ou por seu interrogatório policial.

76

Nos moldes do que dispõe expressamente a Constituição do Estado de São Paulo, se um servidor público tiver sua capacidade de trabalho reduzida em decorrência de acidente de trabalho ou doença do trabalho, ele

- (A) terá garantida a sua transferência para locais ou atividades compatíveis com sua situação.
- (B) deverá ser aposentado por invalidez, com proventos proporcionais ao tempo de serviço.
- (C) deverá ser aposentado por invalidez, com proventos integrais correspondentes ao seu cargo.
- (D) passará a receber parte dos seus vencimentos por meio de auxílio-saúde a ser pago pela Previdência do Estado.
- (E) será readaptado em outro cargo, compatível com sua condição, com vencimentos proporcionalmente reduzidos.

77

Analise os arquivos armazenados em uma pasta do MS-Windows 10, em sua configuração original, exibidos por meio do explorador de arquivos a seguir.



O arquivo que é uma planilha eletrônica é o

- (A) Felino.
- (B) Hino Nacional.
- (C) Lista de Candidatos.
- (D) Prova Concurso.
- (E) Resumo do Edital.

78

Examine o texto.

Aluno Oficial PM

A formatação aplicada na palavra “Oficial”, que foi digitada no MS-Word 2010, na sua configuração padrão, é:

- (A) Negrito.
- (B) Sublinhado.
- (C) Itálico.
- (D) Tachado.
- (E) Subscrito.



**79**

Considere o trecho da tabela do MS-Excel 2010, na sua configuração padrão, apresentado a seguir.

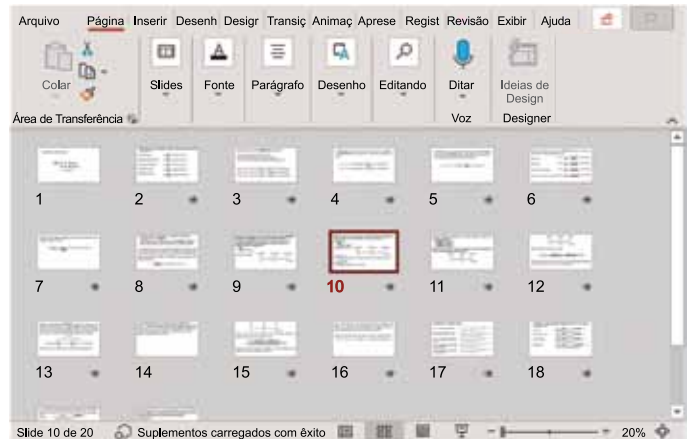
	A	B	C
1	<b>Veículo</b>	<b>Valor</b>	<b>IPVA</b>
2	Caminhão	R\$ 200.000,00	
3	Carro	R\$ 50.000,00	
4	Moto	R\$ 25.000,00	

Sabendo-se que a fórmula do IPVA, dada por  $=SE(A2="Moto";B2*2%;B2*4\%)$ , foi inserida na célula C2 e copiada e colada para as células C3 e C4, a alternativa que contém o valor do IPVA da Moto é:

- (A) R\$ 25.000,00.
- (B) R\$ 5.000,00.
- (C) R\$ 2.000,00.
- (D) R\$ 1.000,00.
- (E) R\$ 500,00.

**80**

Considere a apresentação do MS-PowerPoint 2010, em sua configuração original, exibida a seguir.



A quantidade de slides dessa apresentação é

- (A) 1.
- (B) 10.
- (C) 18.
- (D) 20.
- (E) 30.

## REDAÇÃO

### TEXTO 1

Uberização: termo usado para indicar a transição para o modelo de negócio sob demanda caracterizado pela relação informal de trabalho, que funciona por meio de um aplicativo (plataforma de economia colaborativa), criado e gerenciado por uma empresa de tecnologia que conecta os fornecedores de serviços diretamente aos clientes, a custos baixos e com alta eficiência.

(“Uberização”. Academia Brasileira de Letras (ABL). <https://academia.org.br>. Adaptado.)

### TEXTO 2

Cerca de 13 milhões de pessoas estão desempregadas no Brasil, segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O número representa, aproximadamente, 12,4% da população. Com um cenário pessimista para os empregos formais, as pessoas buscam alternativas de trabalho, seja para garantir alguma forma de sustento ou para complementar a renda.

Com esse contexto, e a necessidade das pessoas de ganharem dinheiro para sobreviver, surgiu o que ficou conhecido como a uberização do trabalho. A advogada trabalhista Deborah Gontijo afirma que a uberização é, na verdade, a modernização das relações de trabalho. “É natural que isso aconteça por conta do cenário econômico, não só do Brasil, mas do mundo. As próprias pessoas querem ter uma nova rotina, com autonomia nas tarefas e a possibilidade de optar por quando querem trabalhar”, explica.

Esse modelo é visto como uma forma mais eficiente de atuação. Segundo o consultor internacional de segurança Leonardo Sant’Anna, que presta serviços e ministra treinamentos nas áreas empresarial e patrimonial, o próximo passo do mercado é que cada pessoa se torne seu próprio empresário e gestor. “É melhor para diversas pessoas. Hoje, o foco mundial está na gestão por resultados, em ter uma fonte de renda adicional, na desburocratização para contratação, na flexibilidade de jornada e horário de trabalho e na melhoria da distribuição de renda. A uberização contribui com tudo isso”, defende.

(“O que é a uberização do trabalho?”. <https://guiadoestudante.abril.com.br>, 29.07.2021. Adaptado.)

### TEXTO 3

A crise política e econômica que o Brasil enfrenta, atualmente, aumentou a taxa de desemprego, fazendo com que profissionais das mais diversas áreas migrassem para os aplicativos de transporte. Sem direitos trabalhistas, como descanso semanal remunerado, 13º salário e férias, esses trabalhadores têm de arcar com o desgaste do automóvel, gasolina e a própria alimentação. Não podem se dar ao luxo de ficar doentes. Se acontecer um acidente, as empresas não se responsabilizam por nada, embora fiquem, em média, com 25% de cada corrida. A maioria desses trabalhadores sequer recolhe para o INSS. Não há nenhuma proteção, caso necessitem. Essa precarização das relações e condições de trabalho já está sendo chamada de uberização, modelo de distribuição de trabalho usado por diversas empresas de aplicativos que abarcam também outros serviços, como entregas (de carro, motocicletas e bicicletas) e vendas de produtos.

O professor e pesquisador da Universidade de Campinas (Unicamp) José Dari Krein analisa que o discurso sobre a flexibilização dos direitos trabalhistas, que retira proteção social para garantir trabalho, ganhou força nos últimos anos. “Empreender é só um eufemismo para jogar a responsabilidade de sucessos e fracassos em cima do indivíduo”, diz. Para ele, trabalhadores uberizados são assalariados, não microempreendedores. O professor destaca, ainda, que atualmente os trabalhadores estão mais sacrificados do que nos anos de 1960, quando um operário ganhava 30 vezes menos que o diretor da empresa. “Hoje, ele ganha 296 vezes menos”, diz, apontando o acirramento da concentração de renda.

(Marcia Santos. “Aplicativos do século 21 obrigam a trabalhar como no século 19”. <https://www.extraclasse.org.br>, 17.03.2020. Adaptado.)

Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, escreva um texto dissertativo-argumentativo, empregando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

## TRABALHO SOB DEMANDA POR APLICATIVOS: MODERNIZAÇÃO OU PRECARIZAÇÃO DAS RELAÇÕES DE TRABALHO?

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

**NÃO ASSINE ESTA FOLHA**

## CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

18																	
2																	
17																	
16																	
15																	
14																	
13																	
12																	
11																	
10																	
9																	
8																	
7																	
6																	
5																	
4																	
3																	
2																	
1																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 <b>H</b> hidrogênio 1,01	2 <b>He</b> hélio 4,00	3 <b>Li</b> lítio 6,94	4 <b>Be</b> berílio 9,01	5 <b>B</b> boro 10,8	6 <b>C</b> carbono 12,0	7 <b>N</b> nitrogênio 14,0	8 <b>O</b> oxigênio 16,0	9 <b>F</b> flúor 19,0	10 <b>Ne</b> neônio 20,2	11 <b>Na</b> sódio 23,0	12 <b>Mg</b> magnésio 24,3	13 <b>Al</b> alumínio 27,0	14 <b>Si</b> silício 28,1	15 <b>P</b> fósforo 31,0	16 <b>S</b> enxofre 32,1	17 <b>Cl</b> cloro 35,5	18 <b>Ar</b> argônio 40,0
19 <b>K</b> potássio 39,1	20 <b>Ca</b> cálcio 40,1	21 <b>Sc</b> escândio 45,0	22 <b>Ti</b> titânio 47,9	23 <b>V</b> vanádio 50,9	24 <b>Cr</b> cromio 52,0	25 <b>Mn</b> manganês 54,9	26 <b>Fe</b> ferro 55,8	27 <b>Co</b> cobalto 58,9	28 <b>Ni</b> níquel 58,7	29 <b>Cu</b> cobre 63,5	30 <b>Zn</b> zinc 65,4	31 <b>Ga</b> gálio 69,7	32 <b>Ge</b> germânio 72,6	33 <b>As</b> arsênio 74,9	34 <b>Se</b> selênio 79,0	35 <b>Br</b> bromo 79,9	36 <b>Kr</b> criptônio 83,8
37 <b>Rb</b> rubídio 85,5	38 <b>Sr</b> estrôncio 87,6	39 <b>Y</b> ítrio 88,9	40 <b>Zr</b> zircônio 91,2	41 <b>Nb</b> nióbio 92,9	42 <b>Mo</b> molibdênio 96,0	43 <b>Tc</b> tecnécio	44 <b>Ru</b> rutênio 101	45 <b>Rh</b> ródio 103	46 <b>Pd</b> paládio 106	47 <b>Ag</b> prata 108	48 <b>Cd</b> cádmio 112	49 <b>In</b> índio 115	50 <b>Sn</b> estanho 119	51 <b>Sb</b> antimônio 122	52 <b>Te</b> telúrio 128	53 <b>I</b> iodo 127	54 <b>Xe</b> xenônio 131
55 <b>Cs</b> césio 133	56 <b>Ba</b> bário 137	57-71 lantanoídeos	72 <b>Hf</b> háfnio 178	73 <b>Ta</b> tântalo 181	74 <b>W</b> tungstênio 184	75 <b>Re</b> rênio 186	76 <b>Os</b> ósmio 190	77 <b>Ir</b> irídio 192	78 <b>Pt</b> platina 195	79 <b>Au</b> ouro 197	80 <b>Hg</b> mercúrio 201	81 <b>Tl</b> talho 204	82 <b>Pb</b> chumbo 207	83 <b>Bi</b> bismuto 209	84 <b>Po</b> polônio	85 <b>At</b> astato	86 <b>Rn</b> radônio
87 <b>Fr</b> frâncio	88 <b>Ra</b> rádio	89-103 actinoídeos	104 <b>Rf</b> rutherfordório	105 <b>Db</b> dubnio	106 <b>Sg</b> seabórgio	107 <b>Bh</b> bóhrnio	108 <b>Hs</b> hássio	109 <b>Mt</b> meitnério	110 <b>Ds</b> darmstádio	111 <b>Rg</b> roentgênio	112 <b>Cn</b> copernício	113 <b>Nh</b> nihônio	114 <b>Fl</b> fleróvio	115 <b>Mc</b> moscóvio	116 <b>Lv</b> livermório	117 <b>Ts</b> tennessino	118 <b>Og</b> oganessônio

número atômico <b>Símbolo</b> nome massa atômica
---

57 <b>La</b> lantânio 139	58 <b>Ce</b> cério 140	59 <b>Pr</b> praseodímio 141	60 <b>Nd</b> neodímio 144	61 <b>Pm</b> promécio	62 <b>Sm</b> samário 150	63 <b>Eu</b> europio 152	64 <b>Gd</b> gadolínio 157	65 <b>Tb</b> térbio 159	66 <b>Dy</b> disprásio 163	67 <b>Ho</b> hólmio 165	68 <b>Er</b> érbio 167	69 <b>Tm</b> túlio 169	70 <b>Yb</b> itérbio 173	71 <b>Lu</b> lutécio 175
89 <b>Ac</b> actínio	90 <b>Th</b> tório 232	91 <b>Pa</b> protactínio 231	92 <b>U</b> urânio 238	93 <b>Np</b> neptúnio	94 <b>Pu</b> plutônio	95 <b>Am</b> américio	96 <b>Cm</b> cúrio	97 <b>Bk</b> berquílio	98 <b>Cf</b> califórnio	99 <b>Es</b> einstatínio	100 <b>Fm</b> férmio	101 <b>Md</b> mendelévio	102 <b>No</b> nobélio	103 <b>Lr</b> laurêncio

**Notas:** Os valores de massas atômicas estão apresentados com três algarismos significativos. Não foram atribuídos valores às massas atômicas de elementos artificiais ou que tenham abundância pouco significativa na natureza. Informações adaptadas da tabela IUPAC 2016.



CONCURSO PÚBLICO

20.03.2022

**001. PROVA OBJETIVA – PARTE I**

ALUNO-OFFICIAL – PM

1 - B	2 - C	3 - A	4 - E	5 - D	6 - D	7 - B	8 - E	9 - C	10 - D
11 - C	12 - D	13 - A	14 - B	15 - D	16 - B	17 - C	18 - A	19 - E	20 - C
21 - C	22 - B	23 - D	24 - A	25 - E	26 - D	27 - E	28 - E	29 - B	30 - C
31 - D	32 - B	33 - C	34 - A	35 - A	36 - C	37 - E	38 - D	39 - B	40 - D
41 - C	42 - B	43 - D	44 - C	45 - B	46 - D	47 - A	48 - D	49 - C	50 - E
51 - C	52 - A	53 - D	54 - B	55 - E	56 - A	57 - A	58 - E	59 - C	60 - E
61 - B	62 - D	63 - C	64 - B	65 - A	66 - E	67 - C	68 - D	69 - B	70 - A
71 - B	72 - E	73 - C	74 - D	75 - C	76 - A	77 - C	78 - B	79 - E	80 - D