- Nas questões a seguir, marque, para cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão "**Espaço livre**" — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

-- PROVA DE CONHECIMENTOS --

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Questão 1

Travel May Slow Down Aging Process

Forget the serums and injections and instead pack your bags. A new study shows that travel may be one of the best ways to prevent premature aging.

Researchers at Edith Cowan University in Australia set out to study whether travel can slow the typical human body's "low entropy" or gradual decline. Turns out that all the positive aspects that come with travel — physical activity, mental stimulation, exposure to new experiences, immersion in nature, and new social interactions — can in fact help slow down aging. "Tourism isn't just about leisure and recreation. It could also contribute to people's physical and mental health," said a professor who led the study's research, in a statement. That emphasis on physical and mental health is the key to staying younger, longer. "Aging, as a process, is irreversible. While it can't be stopped, it can be slowed down," she said.

In the Edith Cowan study, the researchers found that travel might help alleviate chronic stress, dampen overactivation of the immune system, and encourage normal functioning of the self-defense system, which can all help slow physical and mental aging. The reason that travel is so good for you is that vacationers typically end up doing more physical activity than they do at home, like hiking mountain trails, walking miles through European towns, or beach strolling for miles. "Engaging in recreation potentially releases tension and fatigue in the muscles and joints. This relief helps maintain the body's metabolic balance and increases the anti–wear-and-tear system's effectiveness," the professor explained.

Additionally, new destinations mean new mental stimulation—new sights, new languages, new experiences, all of which are good for the brain. According to the research, those new activities and novel settings can stimulate stress responses and elevate metabolic rates, positively influencing metabolic activities and the body's self-organizing capabilities. While stimulating stress sounds like a bad idea, she said it is actually beneficial and can improve the body's ability to identify real stress and threats and make it stronger.

Internet: <www.southernliving.com/travel> (adapted).

According to the previous text, the study conducted by Edith Cowan University concludes that

A engaging in outdoor activities extinguishes tension and fatigue in the muscles and joints, thus enhancing body's metabolic balance and slowing the aging process.
B travel slows down the aging process because leisure and recreation help alleviate chronic stress and encourage normal functioning of the self-defense system.
C a person who travels to mountain areas and hikes for long distances will not have to worry about cosmetic procedures.
D when a person travels, both physical and mental activities are stimulated, which helps to slow down aging.
E travel provides a break from responsibilities, allowing a person to have more sleep thus slowing down the aging process.

Questão 2



Internet: <www.presbyterianmanors.org> (adapted).

The previous comic strip draws the inference that the man in the middle was making about his opinion of the cauliflower crust pizza based upon the fact that he

A feels that cauliflower crust pizza is much better than regular pizza.
B liked it so much that he wanted more.
C thinks cauliflower crust pizza is healthier than regular pizza.
D had only one slice because he was full.
E ate only one slice since he did not like the taste.

Por qué ya no consigues leer un libro como antes?

Querido lector, hoy queremos preguntarte una cosa: ¿cuánto rato puedes leer sin sucumbir a la tentación de mirar al móvil o sin que nada ni nadie te distraiga?

Realmente, mantener la atención durante un largo rato se ha convertido en un auténtico reto. De hecho, estudios recientes aseguran que los adolescentes solo pueden concentrarse en una tarea durante sesenta y cinco segundos. Para los adultos, la cosa no parece mucho mejor, pues aguantamos tres minutos. Está claro, entonces, que nuestra capacidad de atención se encuentra en crisis. De este asunto trata el escritor Johann Hari en un ensayo titulado **El valor de la atención**.

Motivado por la experiencia de su ahijado adolescente, quien consumía compulsivamente contenido digital, Johann Hari decidió investigar y escribir sobre el problema de la falta de atención. Seguramente todos habéis pensado que la culpa es de los teléfonos móviles, que nos mantienen enganchados a la pantalla y nos distraen de todo lo demás. Pero Hari descubrió que la crisis de atención no está solo causada por los móviles, sino que hay múltiples causas que contribuyen a ella, como la cultura laboral, la distribución de oficinas, la alimentación y la contaminación del aire.

Internet: <www.planetadelibros.com> (con adaptaciones).

Questão 1

De acuerdo con el texto, mantener la concentración es una labor que se vuelve cada vez más difícil, y este déficit de atención

Ⓐ surgió con la creación de los teléfonos móviles.
Ⓑ altera directamente la forma de alimentarnos.
Ⓒ tiene varios factores.
Ⓓ solo afecta a las personas jóvenes.
Ⓔ se muestra invariable con el paso del tiempo.

Questão 2

La decisión del autor del texto de investigar la falta de atención fue provocada por el comportamiento de su ahijado. Respecto a este adolescente, Hari es su

Ⓐ apoderado.
Ⓑ padrino.
Ⓒ padre.
Ⓓ padrastro.
Ⓔ compadre.

Texto 1A1-I

Um novo estudo traçou nove perfis comportamentais atuais relacionados às diferentes perspectivas que os jovens têm sobre a sensação do fim do mundo. O levantamento foi realizado pela consultoria de inovação e *design* Questtonó.

Pautado pelas crises climáticas globais e pelos impactos da inteligência artificial e pela forma como isso interfere nas suas ações, escolhas, expectativas e angústias sobre o futuro, o estudo **Quem é você na fila do fim do mundo?** ouviu mais de 4 mil jovens brasileiros com idades entre 18 e 34 anos.

Ao questionar qual é o lugar do jovem na "fila do futuro do planeta", o estudo concluiu que existem nove perfis comportamentais que, embora compartilhem semelhanças, também revelam diferenças individuais em abordagens e perspectivas: o consciente, o religioso, o adaptativo, o alienado consciente, o hedonista, o pragmático, o investidor individualista, o engajado e o cético.

O estudo ainda apresentou algumas perspectivas para ajudar a entender o papel da inovação e das empresas no futuro. Além disso, a pesquisa reforça o quão crucial é que as marcas promovam otimismo e inovação, buscando transformar desafios em oportunidades sustentáveis.

Ana Beatriz Dias. **CNN Brasil**.
Internet: <https://www.cnnbrasil.com.br/lifestyle> (com adaptações).

Questão 3

Considerando as características do gênero textual a que pertence o texto 1A1-I, é correto afirmar que este tem como principal função

Ⓐ refletir sobre a necessidade de se dar mais atenção às questões climáticas e aos impactos da inteligência artificial.
Ⓑ analisar perfis comportamentais dos jovens brasileiros a partir de um levantamento realizado pela consultoria Questtonó.
Ⓒ compreender as expectativas e angústias dos jovens sobre o futuro.
Ⓓ questionar os jovens a respeito de suas ações, escolhas, expectativas e angústias sobre o futuro.
Ⓔ informar os resultados de um estudo sobre as perspectivas dos jovens em relação ao futuro do planeta.

Questão 4

No trecho "existem nove perfis comportamentais que, embora compartilhem semelhanças, também revelam diferenças" (terceiro parágrafo do texto 1A1-I), o vocábulo "embora" apresenta valor

Ⓐ concessivo, pois expressa um obstáculo à ação principal que, no entanto, não a impede de se concretizar.
Ⓑ comparativo, pois aponta semelhanças entre os perfis comportamentais.
Ⓒ aditivo, pois acrescenta uma informação acerca dos perfis comportamentais.
Ⓓ adversativo, pois introduz uma contraposição entre ideias.
Ⓔ consecutivo, pois indica o resultado da análise dos perfis comportamentais.

Questão 5

No segundo parágrafo do texto 1A1-I,

I o particípio "Pautado" tem como referente o termo "O levantamento", citado no primeiro parágrafo.
II o vocábulo "pelos" poderia ser omitido, sem prejuízo do sentido e da correção gramatical do trecho.
III o trecho "o estudo **Quem é você na fila do fim do mundo?** ouviu mais de 4 mil jovens brasileiros com idades entre 18 e 34 anos" poderia ser reescrito na voz passiva, sem alterar a correção gramatical e o sentido.

Assinale a opção correta.

Ⓐ Nenhum item está certo.
Ⓑ Apenas o item I está certo.
Ⓒ Apenas o item II está certo.
Ⓓ Apenas o item III está certo.
Ⓔ Todos os itens estão certos.

Questão 6

Considerando os nomes dos perfis traçados pelo estudo mencionado no texto 1A1-I, infere-se que o menos preocupado com o futuro do planeta é o perfil

Ⓐ adaptativo, que busca se adaptar às mudanças.
Ⓑ cético, que é descrente ou não tem convicção.
Ⓒ engajado, que se diz fiel a um projeto coletivo.
Ⓓ pragmático, que valoriza a praticidade.
Ⓔ consciente, que adota uma postura proativa diante dos fatos.

Texto 1A1-II



Alexandre Beck. 2016.

Questão 7

No texto 1A1-II, ao se referir ao tempo verbal "futuro do pretérito", o personagem sugere que, devido ao contexto apresentado no primeiro quadrinho,

Ⓐ ações do passado têm reflexo no futuro.
Ⓑ não se pode mudar o futuro.
Ⓒ não haverá futuro.
Ⓓ o futuro será incerto.
Ⓔ deve-se preocupar com o presente.

Questão 8

No primeiro quadrinho do texto 1A1-II, a expressão “pagando o pato” é um exemplo de

A linguagem formal.
B gíria.
C linguagem coloquial.
D jargão.
E regionalismo.

Questão 9

Tu não verás, Marília, cem cativos
Tirarem o cascalho e a rica terra
Ou dos cercos dos rios caudalosos,
Ou da minada serra.

Não verás separar ao hábil negro
Do pesado esmeril a grossa areia,
E já brilharem os granetes de ouro
No fundo da bateia.

Não verás derrubar os virgens matos;
Queimar as capoeiras ainda novas;
Servir de adubo à terra a fértil cinza;
Lançar os grãos nas covas.
(...)
Enquanto revolver os meus consultos,
Tu me farás gostosa companhia,
Lendo os fastos da sábia, mestra História
E os cantos da poesia.

Tomás Antonio Gonzaga. **Lira III, parte III**.
In: **Liras de Marília de Dirceu**. São Paulo: Martin Claret, 2004.

Considerando o contexto no qual o Arcadismo brasileiro se desenvolveu e os traços estilísticos do autor, é correto afirmar que, no poema apresentado de Tomás Antonio Gonzaga, a descrição da paisagem natural

A evidencia o nacionalismo da poesia brasileira, pois valoriza os aspectos típicos da paisagem local, como a abundância de metais preciosos, a existência de matas virgens e a fertilidade dos campos.
B obedece à convenção árcade da valorização de cenários campestres amenos habitados harmonicamente por homens simples, mas cultos, conforme o eu lírico caracteriza suas atividades na última estrofe.
C tem a função de fazer o contraste entre os aspectos brutais da vida do eu lírico na colônia brasileira, na época do ciclo da mineração, e a suavidade das lembranças da história sentimental do seu passado europeu.
D caracteriza em detalhes o cenário nativo brasileiro, com referências à mineração das serras, ao garimpo dos rios, ao trabalho escravo e às práticas agrícolas, aspectos que fogem da convencional paisagem bucólica árcade europeia e dão-lhe a cor local mineira.
E denuncia criticamente os aspectos condenáveis das atividades extrativistas da colônia brasileira praticados no século XVIII: a mineração, o garimpo, a escravidão e o desmatamento descontrolado.

Questão 10

No fundo do calumbé[1]
nossas mãos ainda
espalmam cascalhos
nem ouro nem diamante
espalham enfeites
em nossos seios e dedos.

Tudo se foi
mas a cobra
deixa o seu rastro
nos caminhos onde passa
e a lesma lenta
em seu passo-arrasto
larga uma gosma dourada
que brilha no sol.

um dia antes
um dia avante
a dívida acumula
e fere o tempo tenso
da paciência gasta
de quem há muito espera.

Os homens constroem
no tempo o lastro,
laços de esperanças
que amarram e sustentam
o mastro que passa
de vida em vida.
no fundo do calumbé
nossas mãos sempre e sempre
espalmam nossas outras mãos
moldando fortalezas e esperanças,
heranças nossas divididas com você:
malungo[2], brother, irmão.

Conceição Evaristo. **Poemas da recordação e outros movimentos.**
Belo Horizonte: Nandyala, 2008.

Vocabulário:
1 calumbé – gamela ou vasilha usada para conduzir o cascalho à lavagem no garimpo do ouro.
2 malungo – camarada, companheiro, parceiro; título por que se tratavam reciprocamente os escravos africanos que tinham vindo da África na mesma embarcação.

No poema apresentado, a poetisa Conceição Evaristo resgata a memória histórica do ciclo do ouro, mas do ponto de vista do homem escravizado. A partir da leitura do poema, assinale a opção correta quanto aos aspectos estilísticos empregados pela autora na construção dos sentidos do poema.

A No último verso, por meio do trecho “malungo, brother, irmão”, que mescla palavras de idiomas diferentes, a poetisa especifica e restringe, no tempo e no espaço, o receptor de sua denúncia.
B Na primeira estrofe, por meio de metonímias, a poetisa representa o trabalho do garimpo que, feito pelos africanos ou afro-brasileiros, gerou riqueza, mas não os enriqueceu.
C Na parte final da última estrofe, a hipérbole “mãos / moldando fortalezas” conclui o lamento do poema com a constatação de que todo o esforço do povo escravizado era e continua sendo usado para aprisioná-lo e deixar apenas a esperança como herança.
D Nos versos “e a lesma lenta / em seu passo-arrasto” (segunda estrofe), a poetisa realça, por meio da sinestesia, a lentidão da passagem do tempo natural na história dos homens.
E Na terceira estrofe, a gradação nos versos “um dia antes / um dia avante” sugere a atitude sempre paciente do injustiçado diante da pouca evolução da humanidade.

Questão 11



Grupo Impacto de Dança. Internet: <https://www.conversadobem.com.br>.

Em Viçosa, o movimento *hip-hop* ganhou força no final do século XX, encorajado por jovens da periferia. Esses jovens superaram as distâncias entre a periferia e o centro da cidade, ocupando os espaços públicos, como teatros, para dançar *break*. Eles também divulgavam a sua visão de mundo pelo *rap*. A trajetória do Grupo Impacto de Dança é um importante exemplo, no contexto da cidade de Viçosa, de jovens negros moradores da periferia que, por meio do movimento *hip-hop*, buscam o reconhecimento e a legitimidade de sua arte na atualidade.

D. Eclache. **Do morro à reta:** a trajetória da dança de rua da periferia à Universidade Federal de Viçosa. Viçosa – MG, 2018 (com adaptações).

A afirmação de que o Grupo Impacto de Dança é um importante exemplo do movimento *hip-hop* permite concluir que

- **A** as apresentações coreográficas do referido grupo exibem cenografia e figurinos utilizados em salas de espetáculos de dança tradicionais e clássicas.
- **B** as danças urbanas enfatizam a harmonia entre os jovens de periferia e o acesso aos espaços públicos para as danças tradicionais e clássicas.
- **C** a sua visão de mundo e a busca pelo reconhecimento de sua arte ocorre em meio às letras e melodias do gênero musical *urban pop*.
- **D** a manutenção da distância entre o centro da cidade e a periferia é uma estratégia para a defesa das origens do movimento *hip-hop* frente à dança clássica.
- **E** os preconceitos atribuídos ao *hip-hop* não impediram esses jovens periféricos de conquistar espaços tradicionalmente destinados aos espetáculos de danças de estilos clássicos.

Espaço livre

Questão 12

O Instituto Inhotim ultrapassa a definição convencional de um museu de arte contemporânea. Ele sobressai como um lugar que abriga e expõe objetos de valor histórico e cultural, unindo-os a um jardim botânico com criações artísticas organizadas em pavilhões temáticos. A arquitetura do local provoca um interessante debate: seria ela puramente funcional, ou também um elemento artístico integrado às estruturas dos edifícios? Situado no bioma da Mata Atlântica, o Instituto é um lugar repleto de biodiversidade e paisagens envolventes; e proporciona uma experiência singular aos visitantes, em que arte e natureza se entrelaçam de modo equilibrado.

V. A. Bezerra. **Instituto Inhotim e as galerias dos arquitetos associados:** a experiência sensorial pelo viés fenomenológic**o**. Recife, PE, 2024 (com adaptações).

A articulação entre arte, arquitetura e natureza no Instituto Inhotim tem o propósito de

- **A** organizar pavilhões temáticos integrados ao paisagismo, à botânica e ao acervo artístico para divulgar, em um só ambiente, biodiversidade, história e cultura.
- **B** sistematizar um lugar funcional, caracterizado pelas estéticas de museu contemporâneo com valor histórico a ser preservado.
- **C** estruturar uma experiência inédita aos visitantes por meio das exposições de obras de arte em pavilhões temáticos.
- **D** associar a predileção da junção entre as obras de arte e a arquitetura nos pavilhões temáticos em detrimento da natureza e do paisagismo.
- **E** coordenar o paisagismo com as obras de arte, atribuindo vantagens estéticas à natureza com o objetivo de preservar a Mata Atlântica.

Questão 13



Toni D'Agostinho. Internet: <https://bit.ly/3eN3t9H>.

A charge acima apresenta contextos sociais desiguais em uma mesma cidade. Tendo tais contextos como referência inicial, assinale a opção correta em relação às possibilidades de acesso ao lazer e às vivências de práticas corporais.

- **A** A qualidade de vida daqueles que vivenciam práticas corporais em seu tempo de lazer independe do seu contexto social.
- **B** As pessoas possuem possibilidades de vivenciar as mesmas práticas corporais, independentemente do contexto social em que vivem.
- **C** Os indivíduos com maior nível de renda têm possibilidades limitadas de vivenciar práticas corporais, pois não têm apoio do governo.
- **D** As pessoas vivenciam práticas corporais de acordo com as condições do contexto social em que vivem e com a educação e a cultura a que têm acesso.
- **E** Em seu tempo de lazer, os cidadãos com menor nível de renda são limitados a vivenciar apenas as práticas corporais oferecidas pelo governo.

Questão 14

Com sua sexta medalha em duas Olimpíadas, Rebeca Andrade ultrapassou os cinco pódios dos velejadores Robert Scheidt e Torben Grael. E sua medalha de ouro no solo pode ter sido a despedida perfeita. A ginasta disse, nos últimos dias, que deve deixar de fazer o solo, pois ele sacrifica muito seus joelhos. Rebeca teve que passar por três cirurgias de ligamento cruzado anterior (LCA), e os joelhos sofrem com o impacto da aterrissagem.

Internet: <https://ge.globo.com/olimpiadas/noticia/> (com adaptações).

Tendo o texto precedente como referência inicial, assinale a opção correta acerca da relação entre esporte e saúde.

- A estética do corpo das ginastas, com musculatura desenvolvida, confirma que elas são saudáveis.
- Ginastas profissionais que convivem com fortes cobranças por constantes resultados positivos podem ter sua saúde física e mental afetada.
- A prática da ginástica artística, que exige o máximo dos limites físicos de atletas, promove a saúde física.
- A ginástica nos jogos olímpicos tem por finalidade promover a saúde física e mental de seus praticantes.
- Ao participar dos jogos olímpicos, as ginastas, assim como outros atletas de alto rendimento, evidenciam que são exemplos de saúde física e mental.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

Questão 15

Considerando o amplo panorama da Antiguidade e as características específicas da África, Europa e Américas, assinale a opção correta.

- A Roma antiga, que jamais chegou a constituir um império, deixou como principal legado a filosofia.
- Formada por grandes estados, a África Antiga resistiu às incursões estrangeiras e manteve-se livre da presença europeia em seu território.
- A maior contribuição política grega para o Ocidente foi a democracia, que, então, envolvia todos os habitantes das cidades.
- A América Pré-colombiana, ou seja, antes da chegada dos europeus, desconheceu a existência de impérios.
- A filosofia produzida na Antiguidade Clássica foi incorporada e enriquecida na Europa medieval, o que repele a ideia de "Idade das Trevas" usada no passado para classificar a Idade Média.

Questão 16

A divisão tradicional da história estabelece um período de 1.000 anos para a Idade Média, situando-a entre os séculos V e XV. No Ocidente, ela foi marcada por formação, apogeu e crise do feudalismo, além da presença marcante da Igreja Católica. No Oriente, o surgimento da religião islâmica desempenhou fundamental papel religioso e político, o qual se manifesta ainda nos dias atuais.

Relativamente à história medieval, assinale a opção correta.

- A partir da Península Ibérica, o islamismo difundiu-se por toda a Europa medieval.
- Na Europa, o sistema feudal caracterizava-se pelo dinamismo da economia urbana.
- A Igreja Católica medieval optou por não exercer poder político, restringindo-se ao campo espiritual.
- Na Europa medieval, foi significativa a influência cultural árabe na filosofia, na ciência e na língua.
- A breve permanência de árabes e judeus na Península Ibérica foi marcada por constantes conflitos.

Questão 17

No Ocidente, a Idade Moderna (séc. XV – séc. XVIII) caracterizou-se por ser uma fase de transição. A ordem feudal foi substituída por uma nova realidade: a burguesia assumiu protagonismo, o comércio europeu ganhou novo mundo, o pensamento adquiriu dimensão crítica, inclusive na religião, tendo sido o ser humano alçado a sujeito da história e novas regiões incorporadas ao domínio de países europeus.

A partir dessas referências iniciais, assinale a opção correta acerca da Idade Moderna.

- A chegada dos europeus nas Américas teve pouco impacto sobre as populações indígenas, que foram poupadas das mais diversas formas de violência.
- Humanismo, Renascimento e Reforma Protestante simbolizaram profundas mudanças culturais na Europa no início da Idade Moderna.
- Na política, a Idade Moderna marcou o fortalecimento da nobreza e o gradativo enfraquecimento da figura do rei.
- Portugal e Espanha não conseguiram participar das Grandes Navegações por falta de recursos financeiros, humanos e políticos.
- O processo de colonização nas Américas seguiu o mesmo padrão praticado por ingleses, franceses e ibéricos.

Questão 18

A filosofia surgiu inicialmente nas colônias gregas, tendo sido a Questão comum tratada pelos diversos pensadores desse período, denominado pré-socrático, a

- filologia.
- cosmologia.
- antropologia.
- magia.
- gnosiologia.

Questão 19

Platão, em **Alegoria da Caverna**, apresenta uma distinção entre os mundos

- insensível e inteligível.
- natural e artificial.
- real e imaginário.
- intuitivo e dedutivo.
- sensível e inteligível.

Questão 20

A afirmação de Protágoras de que "o homem é a medida de todas as coisas" constitui exemplo do pensamento

- perspectivista.
- racionalista.
- essencialista.
- nominalista.
- idealista.

Questão 21

Um procurador da República declarou publicamente o seguinte: "O problema da escravidão no Brasil foi porque o índio não gosta de trabalhar. O índio preferia morrer do que cavar mina, do que plantar para os portugueses." Noticiada pela imprensa e amplamente criticada por políticos e diversos setores da sociedade civil brasileira, tal afirmação revela uma percepção

A antropologicamente correta, na medida em que expressa a diferença entre negros e indígenas na escala evolutiva.
B etnocêntrica, por considerar válida apenas a forma ocidental de trabalho.
C politicamente incorreta, mas sociologicamente verdadeira, uma vez que, de fato, os indígenas não trabalham.
D historiograficamente embasada, pois realmente o fato de os indígenas serem preguiçosos motivou a escravização de pessoas africanas.
E indigenista, por reconhecer como uma virtude dos indígenas sua preferência por morrer a submeter-se à escravização.

Questão 22

O estudioso Fernando Prioste explica que a lentidão no cumprimento das ações judiciais também é uma manifestação do racismo arraigado no aparato estatal e na sociedade brasileira: "A ausência de estrada, a demora em cumprir a decisão judicial e todas as demais dificuldades vivenciadas pela comunidade quilombola de Bombas [no estado de São Paulo] estão estruturadas a partir do racismo. As estruturas de poder do Estado não estão direcionadas, minimamente, para viabilizar a quilombolas as mesmas condições de vida oferecidas à parcela branca da população. Nas lutas pelo combate ao racismo, as comunidades quilombolas já obtiveram muitas conquistas, inclusive o direito de serem tratadas e vistas pelo Estado como quilombolas, assim como o direito constitucional à titulação definitiva de suas terras. Mas ainda há muito a ser feito para efetivamente garantir direitos e superar o racismo."

Internet: <www.socioambiental.org> (com adaptações).

Considerando a dimensão sociológica do texto apresentado, assinale a opção correta.

A Todas as comunidades quilombolas no Brasil já foram reconhecidas pelo Estado, mas elas ainda enfrentam outros problemas sociais, sobretudo no acesso a serviços públicos básicos.
B A lentidão em garantir direitos às comunidades quilombolas é um indício do racismo estrutural presente nas instâncias estatais e na sociedade brasileira.
C O Estado tem o dever de reconhecer as comunidades remanescentes de quilombos, mas extrapola sua responsabilidade oferecer serviços básicos às comunidades que optam por continuar a viver no isolamento.
D O isolamento é constitutivo da formação dos quilombos, uma vez que, historicamente, eram grupos de fugitivos do regime escravista, então, se o Estado alterar essa condição de isolamento, ele atentará contra a identidade quilombola.
E A lentidão em garantir serviços públicos aos remanescentes de quilombos não pode ser vista como racismo, uma vez que outros grupos da população brasileira também enfrentam dificuldades no acesso a esses serviços.

Questão 23

No Brasil, em 2022, as mulheres despenderam semanalmente 21 h 36 min no trabalho doméstico e de cuidado não remunerado, enquanto os homens, 11 h 48 min.

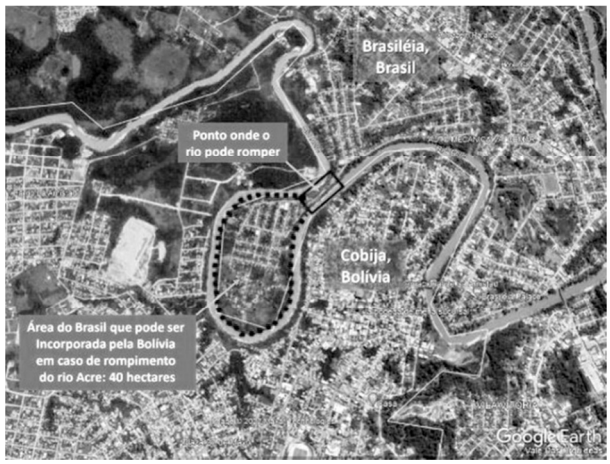
Internet: <www.ipea.gov.br> (com adaptações).

Considerando a análise sociológica dos dados apresentados no texto precedente, assinale a opção correta.

A Em todas as culturas, são as mulheres que se dedicam aos trabalhos domésticos e de cuidados com os filhos, portanto a atual divisão do trabalho é uma disposição natural e universal da espécie humana.
B A disparidade de horas dedicadas ao trabalho doméstico por homens e mulheres justifica-se a partir de bases biológicas.
C Com o avanço do capitalismo, há uma tendência de redução da desigualdade entre homens e mulheres no tempo dedicado ao trabalho doméstico não remunerado, pois é economicamente mais vantajoso que ambos otimizem seu tempo de trabalho remunerado.
D A diferença biológica entre os sexos não justifica desigualdades sociais e culturais entre homens e mulheres.
E As desigualdades de gênero estão associadas a estágios da evolução econômica das sociedades, por isso as sociedades evoluídas, diferentemente das sociedades consideradas atrasadas, superaram as desigualdades entre homens e mulheres.

Questão 24

A figura a seguir mostra a fronteira entre Brasil e Bolívia delimitada pelo rio Acre entre as cidades gêmeas de Brasiléia, no Brasil, e Cobija, na Bolívia. Como o rio Acre é o definidor da fronteira, o rompimento do cordão de terra pela erosão fluvial mudaria o curso do rio e colocaria a área em Questão para o lado boliviano.



Internet: <www.bcharts.com.br>.

A partir dessas informações, e à luz dos conceitos da geografia, caso o rio Acre sofra a referida mudança,

A a erosão e o consequente rompimento da margem do rio Acre, hoje definidor da fronteira entre Brasil e Bolívia, darão causa a uma reconfiguração do território brasileiro.
B a configuração regional acriana será alterada, pois, na outra margem, há uma configuração diferente de fauna e flora.
C o bairro em destaque é um lugar que irá pertencer aos dois países.
D devido à relação tempo e espaço, o bairro afetado continuará sendo parte do Brasil, em razão de seu passado histórico como área urbana brasileira.
E não haverá alteração paisagística, pois a forma espacial que hoje define a paisagem é a mesma há séculos.

Questão 25

O movimento anual realizado pela Terra ao redor do Sol é denominado

A movimento lunar.
B rotação.
C deslocamento do periélio.
D translação.
E convecção.

Questão 26

A América Latina é uma região marcada por uma história comum de colonização, luta por independência e busca por identidade cultural. No entanto, apesar desses laços históricos, a verdadeira integração latino-americana tem sido desafiada ao longo dos anos, refletindo-se em esforços fragmentados e obstáculos persistentes.

Internet: <www.revistacienciaecultura.org.br> (com adaptações).

Tendo o texto anterior como referência inicial, assinale a opção correta a respeito da América Latina e dos desafios do desenvolvimento regional.

A A existência de barreiras naturais, como desertos, cadeias montanhosas e dois oceanos, isolou a América Latina da América anglo-saxônica, e tal isolamento provocou fluxos migratórios internos nos países latino-americanos.
B Os países que compõem o recorte regional da América Latina possuem redes de transporte que permitem a conectividade entre eles, porém as diferenças políticas impedem a integração regional.
C As desigualdades regionais locais e entre os países latino-americanos dificulta o pleno desenvolvimento dessa região, que concentra cidades com elevados índices de desenvolvimento em contraposição a outras extremamente pobres.
D A ausência de blocos econômicos e acordos de livre comércio entre os países latino-americanos é um entrave ao crescimento econômico regional.
E A maior parte das exportações dos países latino-americanos vai para os Estados Unidos da América, colocando esses países como área de influência desta potência mundial.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Questão 27

Os estudantes de uma escola de ensino médio foram consultados acerca de seus interesses em relação às seguintes áreas de atuação: tecnologia, biologia ou ciências humanas. No resultado da consulta, observou-se que:

- alguns estudantes expressaram interesse em mais de uma área de atuação, mas nenhum optou simultaneamente por biologia e ciências humanas;
- 5% escolheram tecnologia e biologia;
- 15% escolheram tecnologia e humanas;
- 40% escolheram tecnologia;
- 30% escolheram biologia.

Nessa situação hipotética, a porcentagem dos estudantes que escolheram a área de humanas é igual a

A 10%.
B 25%.
C 30%.
D 35%.
E 50%.

Questão 28

Em decorrência de um pequeno descontrole nos ajustes de determinado instrumento de medição utilizado em uma fábrica que produz ferramentas, cada marcação de centímetro passou a ser igual a $\frac{2}{\sqrt{3}}$ cm de um metro padrão. Ao se utilizar esse instrumento para realizar uma medição, obteve-se o resultado de 1 metro e dois centímetros.

Nessa situação hipotética, a medida realizada corresponderá, em um instrumento de medição sem qualquer desajuste ou defeito, a

A $17\sqrt{3}$ cm.
B $34\sqrt{3}$ cm.
C $51\sqrt{3}$ cm.
D $68\sqrt{3}$ cm.
E $204\sqrt{3}$ cm.

Espaço livre

Questão 29

Em uma empresa, uma balança eletrônica registra separadamente, em kg, o peso líquido e o peso da embalagem. Ao pesar um tipo de queijo, a balança registrou 0,737373... kg de peso líquido e 0,444444... kg da embalagem.

Nessa situação hipotética, se o valor obtido for registrado de forma fracionária, a fração correspondente ao peso total em kg será igual a

A) 13/11.
B) 73/44.
C) 77/9.
D) 113/100.
E) 117/100.

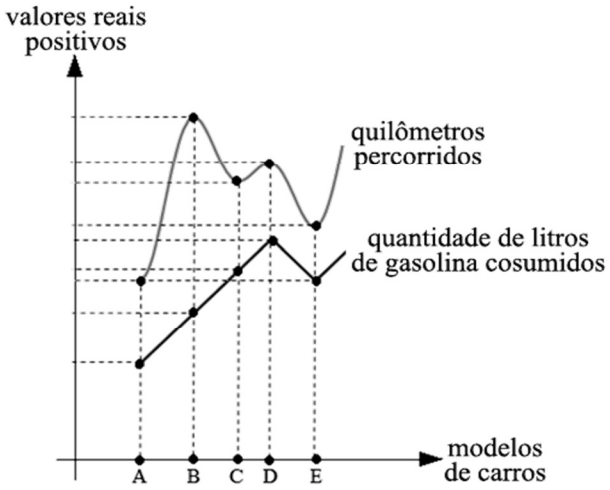
Questão 30

Se $f: \mathbb{N} \to \mathbb{R}$ é a função $f(x) = \frac{x+24}{x}$ com domínio igual aos números naturais e contradomínio igual aos números reais, então a interseção entre a imagem de $f(x)$ e o conjunto dos números inteiros conterá exatamente

A) 2 valores.
B) 8 valores.
C) 15 valores.
D) 24 valores.
E) 10^6 valores.

Questão 31

O gráfico a seguir apresenta as curvas de quilômetros percorridos e quantidade de litros de gasolina consumidos pelos veículos A, B, C, D e E.

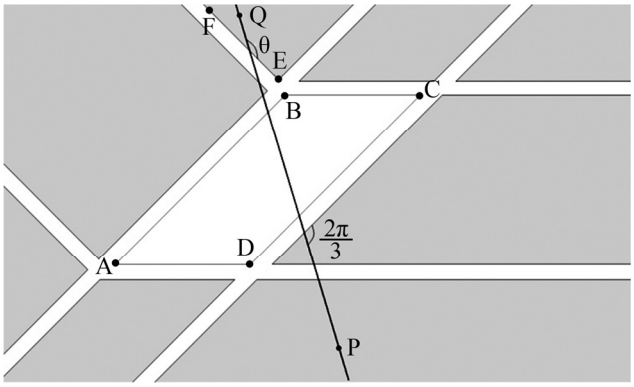


Nessa situação hipotética, entre os veículos analisados, o mais econômico, ou seja, o veículo que possui maior razão entre quilômetros percorridos e quantidade de litros consumidos, é o

A) A.
B) B.
C) C.
D) D.
E) E.

Questão 32

Na figura a seguir, que representa a parte de uma cidade, um parque recreativo, ABCD, está em destaque. Todas as ruas têm a mesma largura, ABCD é um paralelogramo, o segmento EF é perpendicular ao segmento CD e o segmento de reta PQ indica a trajetória percorrida por um *drone*.

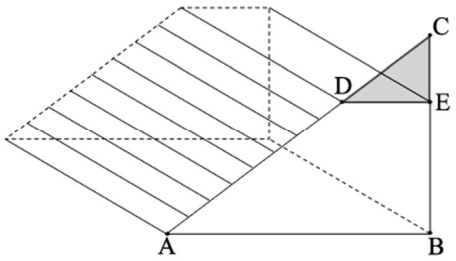


Nesse caso, o ângulo θ é igual a

A) π/6.
B) π/3.
C) 2π/3.
D) 5π/6.
E) 7π/6.

Espaço livre

Questão 33



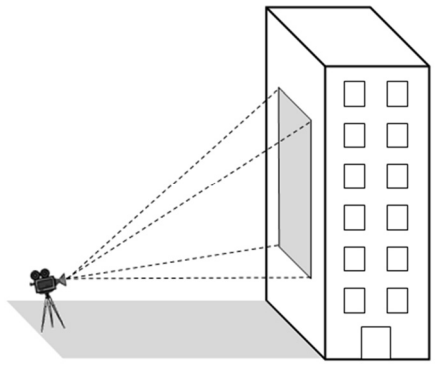
Na reforma da arquibancada de uma quadra esportiva, esquematizada na figura acima, foi previsto um aparato em forma de triângulo retângulo, CDE, de vidro. Na figura, ABC é um triângulo retângulo com ângulo reto em B; o segmento de reta DE, que mede 7,2 m, é paralelo ao segmento de reta AB, que mede 21,6 m; e o segmento BE mede 10,8 m.

Nessa situação hipotética, a área do triângulo CDE equivale a

- A 38,88 m^2.
- B 19,44 m^2.
- C 16,20 m^2.
- D 13,32 m^2.
- E 12,96 m^2.

Questão 34

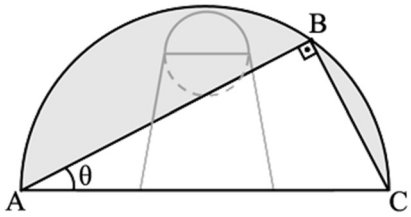
A figura a seguir ilustra o conceito de fachadas como tela, que tem sido muito utilizado por profissionais para projetar sua arte, ou simplesmente para dar informação. Geometricamente, as projeções são objetos planos semelhantes aos objetos nos seus planos reais. Se a razão de semelhança entre dois objetos for o número real *k*, então a razão de semelhança entre suas áreas será k^2.



De acordo com essas informações, ao projetar uma figura real com 15 cm^2 de área, em uma escala 1:120, a área da superfície da imagem projetada por um projetor será igual a

- A 0,96 m^2.
- B 3,60 m^2.
- C 21,60 m^2.
- D 216 m^2.
- E 360 m^2.

Questão 35



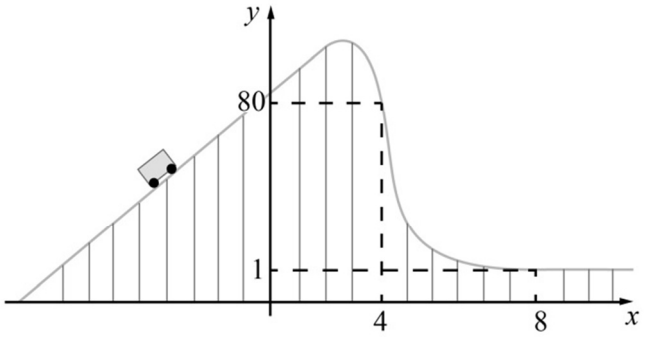
Considerando a figura precedente, que mostra parte de uma quadra de basquete, delimitada pela linha de três pontos, no formato de semicircunferência, com diâmetro AC = 15 m, assinale a opção que corresponde à área da região sombreada, em função de θ, compreendida entre a semicircunferência e o triângulo retângulo ABC.

- A $\frac{225}{2} \times (\pi - \cos^2\theta)$
- B $\frac{15}{2} \times (15\pi - \cos\theta)$
- C $\frac{15}{2} \times (15\pi - \text{sen}\theta)$
- D $\frac{225}{2} \times \left(\frac{\pi}{4} - \text{sen}\theta \cdot \cos\theta\right)$
- E $\frac{225}{2} \times (\pi - \text{sen}^2\theta)$

Espaço livre

Questão 36

Parte do trilho de uma montanha russa foi projetado conforme o gráfico de uma função de variável real, contido em um plano cartesiano de coordenadas *x*O*y*, como representado a seguir. Esse gráfico, no intervalo fechado [4, 8], é de uma função exponencial do tipo $f(x) = A_0 e^{kx}$, em que $x \in [4, 8]$, *e* corresponde à constante de Euler e A_0 e k são constantes reais não nulas.

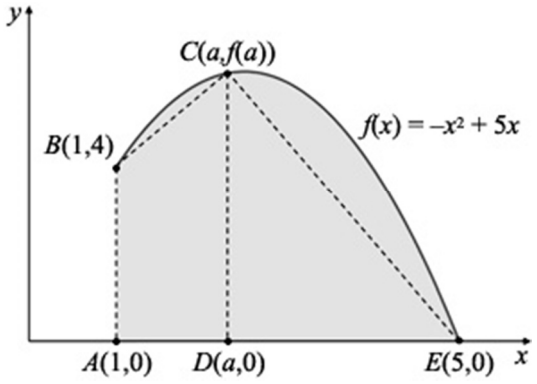


A partir dessas informações, e assumindo que ln(80) = 4,4, assinale a opção correta, de acordo com o gráfico apresentado.

A $f(x) = 640e^{-0,11x}$
B $f(x) = 6.400e^{1,1x}$
C $f(x) = 6.400e^{-1,1x}$
D $f(x) = 640e^{-1,1x}$
E $f(x) = 6.400e^{-0,11x}$

Questão 37

A fim de aproximar a área da superfície compreendida entre o gráfico da função $f(x) = x^2 + 5x$, $1 \leq x \leq 5$ e o eixo *x*, foi realizada uma estimativa a partir da soma S das áreas do trapézio ABCD e do triângulo CDE, como ilustrado na figura a seguir, em que o número real *a* satisfaz $1 < a < 5$.

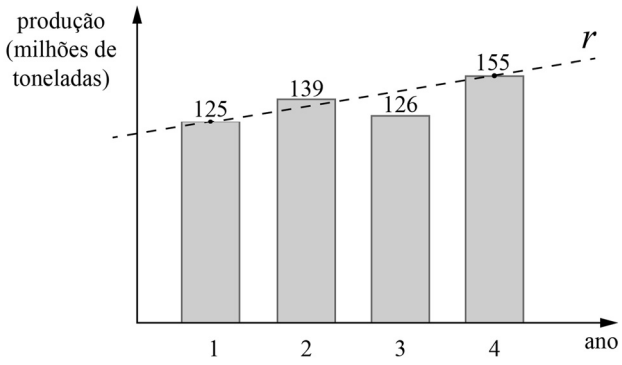


Nessa situação hipotética, para que S tenha valor máximo, deve-se escolher

A $a = 1,5$.
B $a = 2,0$.
C $a = 2,5$.
D $a = 3,0$.
E $a = 4,0$.

Questão 38

Na figura a seguir, está representada a produção de soja no Brasil, nas últimas quatro safras (2019/20 a 2022/23), de acordo com dados da Companhia Nacional de Abastecimento. Essa produção foi representada por um modelo linear dado por uma função do 1.º grau do tipo $f(x) = ax + b$, em que $a \neq 0$, cujo gráfico é a reta tracejada *r* que passa pelos pontos (1, 125) e (4, 155), conforme mostrado na figura.



Com base nessas informações, assinale a opção correta.

A $f(x) = 10x + 145$
B $f(x) = 10x + 85$
C $f(x) = \frac{1}{10}x + \frac{1.249}{10}$
D $f(x) = 10x + 115$
E $f(x) = -10x + 135$

Espaço livre

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Questão 39

Para uma espécie de planta que possui flores amarelas ou brancas, o cruzamento de uma flor amarela (dominante) e uma flor branca (recessiva) originará todos os descentes amarelos (geração F1).

Nessa situação hipotética, em um segundo cruzamento entre as flores da geração F1, o percentual de flores brancas obtidas será igual a

A 0.
B 25.
C 50.
D 75.
E 100.

Questão 40

A transpiração e a respiração de mamíferos fazem parte do(s) ciclo(s) biogeoquímico(s)

A da água e do nitrogênio.
B da água.
C do carbono.
D da água e do carbono.
E do nitrogênio.

Questão 41

Considerando que a evolução permitiu que algumas espécies de bactérias, algas e plantas fixassem energia do Sol, assinale a opção que apresenta a equação que resume esse processo.

A $CO_2 + 6H_2O + \text{energia} \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$
B $2NO_2 + O_2 \rightarrow 2NO_3 + \text{energia}$
C $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + \text{energia} \rightarrow CO_2 + 6H_2O$
D $2NH_3 + 3O_2 + \text{energia} \rightarrow 2H^+ + 2NO_2^- + 2H_2O$
E $CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + \text{energia}$

Questão 42

A divisão celular por mitose de uma célula que apresente 32 cromossomos originará células-filhas com a quantidade de cromossomos igual a

A 8.
B 16.
C 32.
D 48.
E 64.

Questão 43

Um drone dotado de hélices para sua movimentação, inicialmente parado no chão, sobe 70 m verticalmente em 35 s. Em seguida, percorre 40 m em 20 s, paralelo ao chão, na direção norte. Em um terceiro momento, ele desce 40 m, verticalmente, em 20 s.

Acerca dessa situação hipotética e de aspectos a ela relacionados, assinale a opção correta.

A A aceleração do drone durante todo o seu trajeto é igual à aceleração da gravidade, de 9,8 m/s².
B Após 75 s, a velocidade vetorial média total do drone é igual a 3 m/s.
C O vetor deslocamento total do drone tem módulo igual a 50 m.
D Em toda a trajetória do drone, a única força atuante sobre ele é a força peso.
E Por ser dotado de hélices para sua movimentação, o drone pode se deslocar sobre a superfície da Lua do mesmo jeito que se desloca sobre a superfície da Terra.

Questão 44

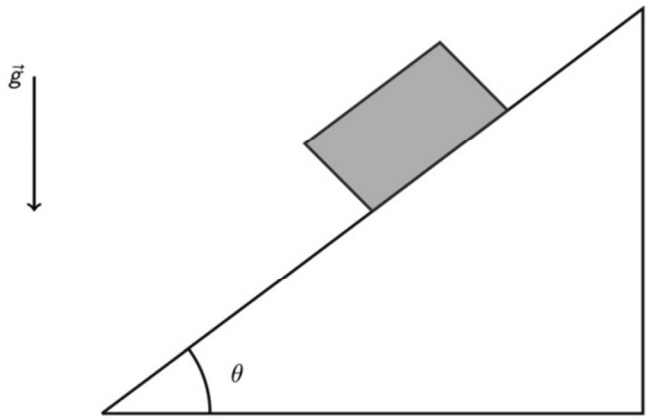
Considere as seguintes informações: a distância média de Marte ao Sol é de 1,52 u.a., em que u.a. é a distância média da Terra ao Sol; o período orbital de Marte em torno do Sol é 1,88 ano terrestre; a massa de Marte equivale a 10% da massa da Terra. A partir dessas informações, e levando em conta as leis de Kepler, assinale a opção correta.

A A força de interação entre Sol e Marte é maior que a força de interação entre Sol e Terra.
B Uma das leis de Kepler estabelece que a massa de um planeta aumenta à medida que ele se afasta do Sol.
C Como a distância de Marte ao Sol é maior em relação à Terra, tem-se como consequência que sua velocidade orbital escalar também é maior que a da Terra.
D O movimento orbital de Marte em relação à Terra pode ser descrito como uma elipse em que a Terra está em um dos focos.
E Uma das leis de Kepler explica porque os cometas, quando estão próximos do Sol, são bem mais rápidos do que quando estão mais distantes do Sol.

Espaço livre

Questão 45

O esquema a seguir ilustra a situação em que um bloco de massa *M*, inicialmente em repouso, está sobre uma rampa fixada ao solo. O atrito entre o bloco e a superfície da rampa e a resistência do ar sobre o bloco são desprezíveis; o ângulo de inclinação θ satisfaz $0^o < \theta < 90^o$; e o campo gravitacional local é igual a *g*.



Com base nessas informações, assinale a opção correta.

- **A** Mesmo não havendo atrito, é preciso que haja uma força extra (que não seja o peso ou a força normal) empurrando o bloco, para que ele inicie o movimento na rampa.
- **B** A aceleração de descida do bloco ao longo da rampa será igual a *g*.
- **C** A reação da força peso no bloco é a força normal da superfície da rampa sobre o bloco.
- **D** Durante a descida do bloco sobre a rampa, a energia potencial gravitacional vai se transformando em energia cinética do bloco.
- **E** A força resultante sobre o bloco será igual a zero.

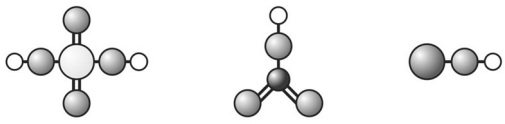
Questão 46

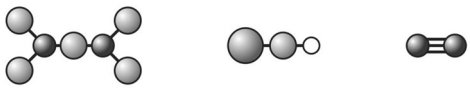
Assinale a opção correta, considerando a situação em que um conjunto moto/motorista com 300 kg de massa, com velocidade de 108 km/h, e um caminhão de 3 t, com velocidade de 36 km/h, se chocarem em uma colisão frontal inelástica.

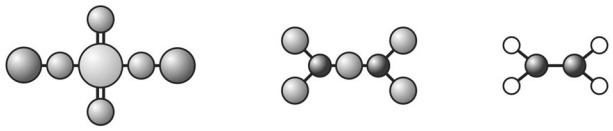
- **A** Mesmo sem atrito, o sistema final se deslocará na mesma direção do caminhão, com velocidade final menor.
- **B** A energia cinética do conjunto moto/motorista será maior que a energia cinética do caminhão.
- **C** A quantidade de movimento do conjunto moto/motorista será maior que a quantidade de movimento do caminhão.
- **D** Mesmo sem atrito, o sistema final se deslocará na mesma direção da moto, com velocidade final menor.
- **E** Mesmo sem atrito, o sistema final ficará parado no local da colisão.

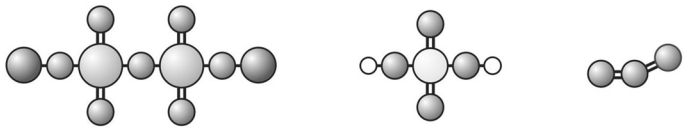
Questão 47

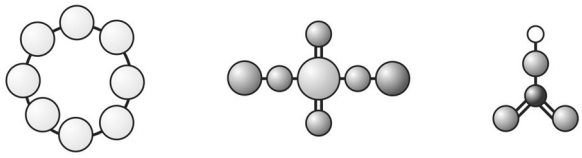
Tendo em vista a utilização de círculos para representar os átomos dos elementos químicos, assinale a opção em que são apresentados, respectivamente, os arranjos atômicos das estruturas de H_2SO_4, HNO_3 e NaOH.

A


B


C


D


E


Espaço livre

Questão 48

Considerando a diferença entre substância simples e substância composta, assinale a opção em que todas as substâncias apresentadas são exemplos de substâncias simples.

- Ⓐ O_3; H_2SO_4; $Na_2Cr_2O_7$
- Ⓑ NaOH; HNO_3; H_2SO_4
- Ⓒ N_2; O_3; S_8
- Ⓓ N_2; NaOH; N_2O_5
- Ⓔ S_8; HNO_3; Na_2CrO_4

Questão 49

A adoção de metodologia científica na observação de um processo pode contribuir para a evidenciação de transformações químicas e físicas nas características da matéria. Em relação a esses tipos de transformação, assinale a opção correta.

- Ⓐ Na transformação química, a mudança ocorre na forma física do material, como, por exemplo, no derretimento de um bloco de gelo, ao passo que, na transformação física, ocorre mudança do material inicial, a exemplo da formação de ferrugem em uma estrutura de ferro.
- Ⓑ Os fenômenos químicos normalmente são reversíveis, como na fusão de um sólido, por exemplo, enquanto os fenômenos físicos naturais são, em sua maioria, irreversíveis.
- Ⓒ Uma transformação química de combustão tem como principal característica a reação de um material combustível com o oxigênio do ar, com liberação de energia sob a forma de calor.
- Ⓓ Transformações físicas são muito utilizadas tanto no tratamento de água na formação de precipitados, para a extração de substâncias indesejadas, quanto nas transformações que liberam gás ou na neutralização de ácidos.
- Ⓔ Ocorre transformação química quando uma fruta é cortada, amassada ou triturada em pequenos pedaços e, em seguida, ocorre transformação física, que promove o seu escurecimento.

Questão 50

Conhecida como Lei de Lavoisier, a lei de conservação da massa é um dos mais importantes princípios da ciência. Acerca desse princípio fundamental, assinale a opção correta.

- Ⓐ A lei de conservação da massa prevê mudança na natureza dos núcleos dos átomos participantes, além da maior massa final de núcleos produzidos no processo devido ao fenômeno de ganho de massa.
- Ⓑ Segundo a lei de conservação da massa, na natureza tudo se cria, nada se perde, nada se transforma.
- Ⓒ A lei de conservação da massa aplica-se apenas às reações nucleares, nas quais uma pequena quantidade de energia é envolvida na transformação de matéria em energia.
- Ⓓ Em uma reação que ocorre em sistema aberto com perda de matéria, a massa total antes da reação é igual à massa total após a reação.
- Ⓔ Em uma reação química, a massa se conserva porque não ocorrem criação nem destruição de átomos; eles são conservados e apenas se rearranjam.

Espaço livre