



Instituto  
**EMBRAER**

**COLÉGIO EMBRAER – JUAREZ WANDERLEY**  
**COLÉGIO EMBRAER – CASIMIRO MONTENEGRO FILHO**

PROCESSO SELETIVO | TURMAS 2021

## **001. PROVA DE CONHECIMENTOS**

- Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- A duração da prova é de 3 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início da prova.
- Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

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

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira



01. Leia a tira.



(Bob Thaves, "Frank & Ernest".

<https://cultura.estadao.com.br/quadrinhos>. 18.06.2020. Adaptado)

Na tira, parte do efeito de humor decorre do duplo sentido no emprego do termo

- (A) ensaiando.
- (B) comercial.
- (C) empresa.
- (D) foca.

Leia o texto para responder às questões de números 02 a 04.

*Eu Nunca... terá segunda temporada?*

*Eu Nunca...* chegou à Netflix em 27 de abril e, em duas semanas no ar, já está no top 5 entre os dez títulos mais vistos divulgados pela plataforma. Sucesso de audiência no Brasil e no mundo, a pergunta que muita gente está fazendo é se teremos uma continuação e quando ela chega.

Divertida e leve na medida, a série acompanha Devi Vishwakumar (Maitreyi Ramakrishnan), uma menina de 15 anos e seus anseios e questionamentos de adolescente.

Como um bônus muito interessante, *Eu Nunca...* ainda aborda vários pontos da cultura indiana, fruto do trabalho e da inspiração de sua criadora, Mindy Kaling. A atriz, produtora e roteirista americana é filha de indianos e ficou muito famosa com seu trabalho em um clássico das séries de comédia: *The Office*.

Oficialmente, a Netflix ainda não confirmou uma segunda temporada da série de Mindy Kaling. Mas, dada a boa recepção do público em todo o mundo e os rumos do final da primeira, tudo leva a crer que sim.

(Renata Nogueira, "*Eu Nunca...* terá segunda temporada? Tudo o que já sabemos sobre a série".

<https://entretenimento.uol.com.br>, 15.05.2020. Adaptado)

02. Considerando-se a organização das informações, é correto afirmar que o texto apresenta

- (A) relato divertido da série, voltada para crianças e adolescentes, e a ratificação da segunda temporada, que trará respostas aos rumos do final da primeira.
- (B) avaliação detalhada da série, elaborada para jovens e adultos, e a expectativa de uma segunda temporada, que deveria suprir repercussão questionável da primeira.
- (C) descrição sucinta da série, voltada para o público juvenil, e o seu impacto positivo de recepção, que justificaria a produção de uma nova temporada.
- (D) argumentação contrária à série, voltada para adolescentes, e a justificativa de que os resultados obtidos seriam insuficientes para uma nova temporada.

03. O terceiro parágrafo indica que a presença da cultura indiana na série *Eu nunca...* deve ser analisada como algo que

- (A) está além do esperado e é motivador na obra.
- (B) funciona mal, então poderia ser retirado da obra.
- (C) fica abaixo das expectativas, mas é curioso na obra.
- (D) é essencial, embora desvirtue a realidade na obra.

04. Assinale a alternativa em que o enunciado, elaborado com informações do último parágrafo do texto, atende à norma-padrão de concordância nominal e concordância verbal.

- (A) Oficialmente, ainda não foi confirmada uma segunda temporada da série, mas a boa recepção do público em todo o mundo e os rumos do final da primeira leva a crer que sim.
- (B) Oficialmente, ainda não foi confirmado uma segunda temporada da série, mas a boa recepção do público em todo o mundo e os rumos do final da primeira leva a crer que sim.
- (C) Oficialmente, ainda não foi confirmada uma segunda temporada da série, mas a boa recepção do público em todo o mundo e os rumos do final da primeira levam a crer que sim.
- (D) Oficialmente, ainda não foi confirmado uma segunda temporada da série, mas a boa recepção do público em todo o mundo e os rumos do final da primeira levam a crer que sim.

05. Leia o poema.

*Dilema*

A pretensão me degrada  
a humildade me deprime  
e assim a vida é lesada:  
ora é virtude ora é crime

(Ferreira Gullar. *Muitas vozes*, 2013)

A ideia contida no título do poema materializa-se nos versos por meio de

- (A) comparações, mostrando o eu lírico tranquilo diante dos problemas vividos.
- (B) contradições, revelando o eu lírico dividido quanto aos seus sentimentos.
- (C) hipóteses, caracterizando o eu lírico como alguém que domina os sentimentos.
- (D) negações, definindo o eu lírico a partir de suas expectativas para o futuro.

Leia a tira para responder às questões de números 06 e 07.



(Fernando Gonsales, "Niquel Náusea".  
Folha de S.Paulo, 25.06.2020. Adaptado)

06. Em conformidade com a norma-padrão, as lacunas do primeiro quadrinho devem ser preenchidas, respectivamente, com:

- (A) Esse ... à
- (B) Aquele ... à
- (C) O ... há
- (D) Este ... a

07. Com seu comentário sobre o desenho do garoto, no primeiro quadrinho, a mulher estabelece

- (A) uma comparação crítica, aprovada pela companheira que está ao seu lado no sofá.
- (B) um comentário elegante, contestado pela companheira sentada ao seu lado no sofá.
- (C) uma apreciação de mau gosto, recebida com desca-so por todos os presentes.
- (D) um parecer confuso e grosseiro, criticado pelas mulheres por ofender o menino.

Leia o texto para responder às questões de números 08 a 13.

Dois anos depois do nascimento de Artur, o Rei Uther Pendragon adoeceu gravemente e teve de ficar acamado por muito tempo. Os inimigos aproveitaram a ocasião para invadir suas terras, matando muitos de seus homens e causando grandes tumultos.

– Senhor – aconselhou Merlin –, sem o vosso comando, nossos exércitos não serão vitoriosos. Mesmo que seja numa liteira levada por cavalos, Vossa Majestade deve ir ao campo de batalha.

O conselho foi seguido, e o rei foi transportado ao local onde estavam suas tropas para combater os inimigos. Sua simples presença deu novo ânimo aos soldados, que lutaram com muito mais disposição, vencendo os inimigos que ameaçavam o norte do país.

Uther voltou a Londres; a cidade rejubilava-se com a vitória obtida. Mas o esforço tinha sido grande demais para quem estava tão doente; durante três dias e três noites, ele não conseguiu nem mesmo falar.

Preocupados, os nobres se reuniram e consultaram Merlin.

– Não há nada a fazer, a não ser deixar que se cumpra a vontade de Deus – disse o sábio. – Mas já que estamos todos reunidos, podemos perguntar ao nosso soberano sobre o futuro do reino.

E, na presença de todos os nobres, Uther Pendragon declarou bem alto, para que todos ouvissem:

– Que Deus abençoe meu filho Artur como eu o abençoo, para que ele possa rezar por minha alma e herdar minha coroa. Dele será o reino da Inglaterra, e quando for chegada a hora vós sabereis reconhecer o verdadeiro descendente de Uther Pendragon, único herdeiro de toda a Inglaterra.

Depois de dizer isso, entregou sua alma a Deus.

(Thomas Malory, *Os cavaleiros da Távola Redonda*  
[Tradução de Ana Maria Machado], 1991)

08. Na narrativa apresentada, conclui-se que o Rei Uther Pendragon

- (A) vai ao campo de batalha onde as tropas combatem, o que lhe fragiliza mais saúde e o leva à morte; antes, porém, abençoa seu filho Artur como herdeiro da coroa da Inglaterra.
- (B) orienta Merlin a liderar as tropas para combater os inimigos, mas, depois, decide ir ao campo de batalha, onde, antes de morrer, passa a coroa para seu filho Artur.
- (C) decide ir ao campo de batalha por orientação de Merlin e, tendo vencido o inimigo, volta a Londres onde se reencontra com o filho Artur e governa por muitos anos.
- (D) vai combater os inimigos mas, com a saúde fragilizada, volta a Londres e, tempos depois, fica sabendo que suas tropas venceram o inimigo e querem Artur como rei.

09. Se o rei da Inglaterra perdesse a batalha contra os inimigos, o trecho destacado em “Uther voltou a Londres; **a cidade rejubilava-se com a vitória obtida**” (4º parágrafo) deveria assumir a seguinte redação:

- (A) a cidade estava encorajada com a derrota.
- (B) a cidade estava entusiasmada com a derrota.
- (C) a cidade estava conformada com a derrota.
- (D) a cidade estava prostrada com a derrota.

10. Considere a fala a seguir:

– Senhor – aconselhou Merlin –, sem o vosso comando, nossos exércitos não serão vitoriosos. (2º parágrafo)

Na fala da personagem, o sujeito da oração é a expressão

- (A) “Senhor”; e o predicado verbal veicula uma ordem de Merlin.
- (B) “vosso comando”; e o predicado nominal veicula uma crítica de Merlin.
- (C) “nossos exércitos”; e o predicado nominal veicula uma preocupação de Merlin.
- (D) “vitoriosos”; e o predicado verbal veicula uma cogitação de Merlin.

11. Assinale a alternativa em que o pronome e os verbos estão empregados em conformidade com a norma-padrão.

- (A) Ao conversar com o Rei Uther Pendragon, Merlin aconselhou-lhe a comandar os exércitos. Mesmo que seja numa liteira levada por cavalos, o rei devia ir ao campo de batalha.
- (B) Ao conversar com o Rei Uther Pendragon, Merlin aconselhou-o a comandar os exércitos. Mesmo que fosse numa liteira levada por cavalos, o rei deveria ir ao campo de batalha.
- (C) Ao conversar com o Rei Uther Pendragon, Merlin aconselhou ele a comandar os exércitos. Mesmo que for numa liteira levada por cavalos, o rei deve ir ao campo de batalha.
- (D) Ao conversar com o Rei Uther Pendragon, Merlin aconselhou este a comandar os exércitos. Mesmo que seria numa liteira levada por cavalos, o rei devia ir ao campo de batalha.

12. Nas passagens “Os inimigos aproveitaram a ocasião **para** invadir suas terras...” (1º parágrafo) e “... que lutaram **com** muito mais disposição...” (3º parágrafo), as preposições destacadas expressam, correta e respectivamente, sentido de:

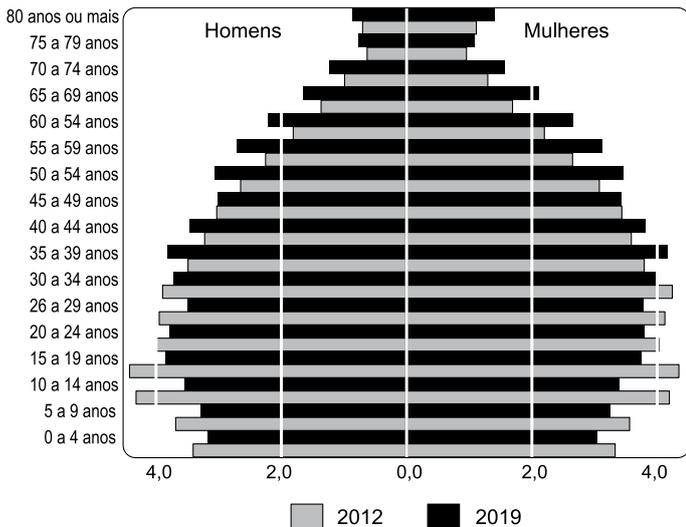
- (A) finalidade e intensidade.
- (B) consequência e modo.
- (C) finalidade e modo.
- (D) lugar e intensidade.

13. Assinale a alternativa em que o adjetivo está flexionado em conformidade com a norma-padrão.

- (A) Certamente, o Rei Uther Pendragon foi **o mais grande** soberano da história da Inglaterra.
- (B) Os inimigos do rei Uther eram **pior** do que o imaginado, matando e causando grandes tumultos.
- (C) Os soldados da Inglaterra mostraram-se **mais bons** do que os inimigos que pretendiam derrotá-los.
- (D) O Rei Uther Pendragon decidiu enfrentar os inimigos, mostrando-se **boníssimo** para com seu povo.

14. Analise o gráfico.

POPULAÇÃO RESIDENTE, SEGUNDO O SEXO E OS GRUPOS DE IDADE (%)



(<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18318-piramide-etaria.html>)

Analisando os dados apresentados no gráfico, conclui-se corretamente que, de 2012 a 2019, houve

- (A) queda da população com idade entre 35 e 39 anos.
- (B) aumento da população com mais de 60 anos.
- (C) diminuição da população feminina com mais de 50 anos.
- (D) elevação da população infantil com idade entre 0 e 4 anos.

Leia o editorial para responder às questões de números 15 a 19.

*Os jovens e a pandemia*

Além de expor velhas fragilidades do sistema de ensino brasileiro, a pandemia do novo coronavírus agregou novos desafios às crianças e aos adolescentes. Segundo estimativa da Unicef, 35 milhões de jovens no País estão fora das salas de aula em razão das restrições de circulação de pessoas impostas para diminuir a taxa de expansão do novo coronavírus. Ainda que seja uma empreitada difícil, dadas as limitações de diversas ordens, é uma exigência de justiça com o País, muito especialmente com as novas gerações, assegurar, nas atuais condições de isolamento social, um mínimo de continuidade ao processo educativo desses jovens, em seus respectivos níveis de ensino.

Recente estudo do Fórum Econômico Mundial observa que “a pandemia é uma oportunidade para nos lembrar das habilidades que os estudantes precisam nesse mundo imprevisível, como decisões embasadas, solução criativa de problemas e, talvez, acima de tudo, adaptabilidade”. Além disso, como especialistas têm ressaltado, ensino a distância não é sinônimo de aula *on-line*, devendo incluir também vários modos de estimular a aprendizagem remota e a construção colaborativa do conhecimento.

Além da interrupção das aulas presenciais, a pandemia do novo coronavírus expôs desigualdades sociais e econômicas que, em situação normal, já afetavam as condições de ensino. Segundo dados da pesquisa *TIC Kids Online 2019* do Cetic.br/NIC.br, 4,8 milhões de estudantes vivem em famílias que não têm acesso à internet.

Para esses jovens, que representam quase 14% do total dos estudantes, a pandemia do novo coronavírus significou de forma imediata a interrupção do aprendizado. Ou seja, a situação de vulnerabilidade tornou-se ainda mais limitadora. Vale lembrar que o dado não se refere a um detalhe ou circunstância acessória. Em pleno século 21, 4,8 milhões de estudantes não têm acesso à internet em suas casas. A consequência é evidente: a falta de acesso a essa infraestrutura básica acarreta profundas restrições e dificuldades de aprendizado. Um país responsável com seu futuro não pode fechar os olhos a tal disparidade.

(Opinião. <https://opinioao.estadao.com.br>, 22.06.2020. Adaptado)

15. De acordo com o texto, a pandemia do novo coronavírus descortinou uma situação preocupante do cenário brasileiro. Trata-se da

- (A) vulnerabilidade de parcela expressiva de jovens estudantes sem condições de estudar por falta de acesso à internet.
- (B) falta de acesso à internet a 35 milhões de jovens do país, comprometendo-lhes o aprendizado.
- (C) aula *on-line*, que atualmente está atendendo 4,8 milhões de estudantes, em um universo de 35 milhões de jovens.
- (D) impossibilidade de os alunos desenvolverem habilidades no momento de imprevisibilidade.

16. Com a frase que finaliza o texto “Um país responsável com seu futuro não pode fechar os olhos a tal disparidade.”, o editorial sugere que o país deve

- (A) reconhecer a desigualdade social, ainda que inexistam meios de combatê-la.
- (B) minimizar a desigualdade social, pois ela tende a desaparecer com o tempo.
- (C) ter ciência da desigualdade social nele existente e agir para diminuí-la.
- (D) conhecer a desigualdade social e deixar a sua solução para o futuro.

17. Considere as passagens do texto:

- **Ainda que** seja uma empreitada difícil, dadas as limitações de diversas ordens, é uma exigência de justiça com o País, muito especialmente com as novas gerações, assegurar... (1º parágrafo)
- Além disso, **como** especialistas têm ressaltado, ensino a distância não é sinônimo de aula *on-line*... (2º parágrafo)

Considerando-se as relações estabelecidas e o sentido, as conjunções destacadas podem ser substituídas, correta e respectivamente, por:

- (A) Caso; tal qual.
- (B) Embora; conforme.
- (C) A menos que; segundo.
- (D) Para que; tanto quanto.

18. Na frase “Além de expor velhas **fragilidades** do sistema de ensino brasileiro, a pandemia do novo coronavírus **agregou** novos desafios às crianças e aos adolescentes. 1º parágrafo), os termos destacados significam, correta e respectivamente:

- (A) debilidades; acrescentou.
- (B) precariedades; impossibilitou.
- (C) tradições; impingiu.
- (D) conquistas; limitou.

19. Na passagem do primeiro parágrafo “... novos desafios às **crianças** e aos adolescentes”, o substantivo destacado, considerando-se a flexão de gênero, é sobrecomum. Emprego semelhante ocorre com o substantivo destacado em:

- (A) ... 35 milhões de **jovens** no País estão fora das salas de aula...
- (B) ... em razão das restrições de circulação de **pe-soas**...
- (C) ... os **estudantes** precisam nesse mundo imprevisível...
- (D) Além disso, como **especialistas** têm ressaltado...

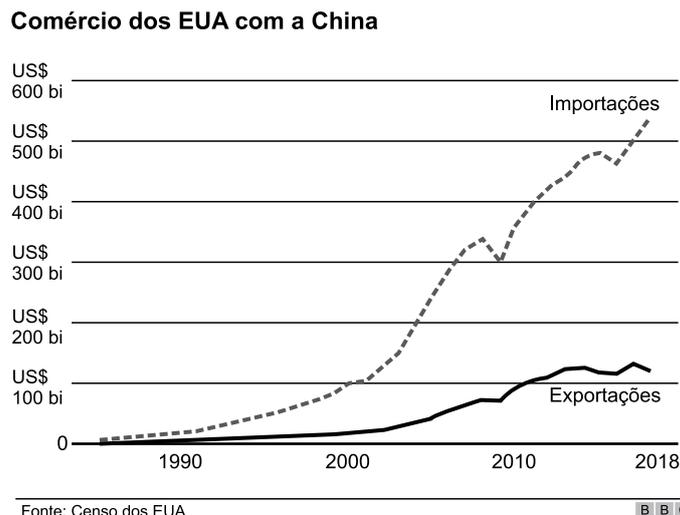
20. Mesmo que você não seja um profissional da área da saúde ou não tenha os sintomas da COVID-19, deve usar máscara. A recomendação é do Ministério da Saúde e serve como uma importante ferramenta de proteção e \_\_\_\_\_. Todos devem usá-la ao sair de casa, sem \_\_\_\_\_. Além de minimizar a proliferação do novo coronavírus, principalmente pelos pacientes \_\_\_\_\_, você se \_\_\_\_\_ da doença.

(<http://www.jornalmetas.com.br>. Adaptado)

Em conformidade com a norma-padrão, as lacunas do texto devem ser preenchidas, respectivamente, com:

- (A) prevenção ... exceção ... acintomáticos... proteje
- (B) prevensão ... excessão ... assintomaticos... protege
- (C) prevensão ... excessão ... acintomaticos... proteje
- (D) prevenção ... exceção ... assintomáticos ... protege

21. Observe o gráfico para responder à questão.



(<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-48228954>. Acesso em 01.07.2020. Adaptado)

A leitura do gráfico e os conhecimentos sobre o atual cenário econômico mundial permitem afirmar que

- (A) a entrada da China na OMC (Organização Mundial do Comércio) em 2010 provocou o desequilíbrio comercial entre os EUA e os chineses, fato que levou o presidente Trump a criar o lema: “A América para os americanos”.
- (B) o desequilíbrio comercial entre os EUA e a China está relacionado ao desenvolvimento de indústrias de alta tecnologia que não existem em grande número nos Estados Unidos.
- (C) o déficit da balança comercial dos EUA frente à China tem provocado intensa guerra comercial entre os dois países e gerado um efeito em cadeia sobre outros países e a economia global.
- (D) a atual relação comercial entre os EUA e a China reflete a nova fase da globalização que tem priorizado a expansão industrial dos novos países industrializados da Ásia central e África.

22. Analise o mapa para responder à questão.



(<https://slideplayer.com.br/slide/1430441/>. Acesso em 01.07.2020. Adaptado)

Estão em destaque no mapa as áreas

- (A) onde houve perda da capacidade produtiva dos solos devido ao uso excessivo dos solos.
- (B) com eventos climáticos de forte intensidade como ciclones extratropicais.
- (C) com grandes reservas de “terras-raras”, importante matéria-prima para as indústrias eletrônicas.
- (D) onde, na estação chuvosa, ocorrem deslizamentos de terra devido aos processos de desmatamento.

23. Em 2006, quando foi realizado o Censo Agropecuário no país, as terras destinadas à atividade agropecuária ocupavam 39% do território nacional, com tamanho médio de 64 hectares por proprietário. Onze anos depois (no Censo Agropecuário de 2017), 41% do território brasileiro é ocupado por terras agricultáveis, com tamanho médio de 69 hectares por dono.

(Repórter Brasil. <https://bit.ly/3f72rw4>. Acesso em 01.07.2020. Adaptado)

As informações do texto e os conhecimentos sobre a estrutura fundiária brasileira permitem concluir que

- (A) o aumento da área agricultável representou o fortalecimento da pequena propriedade familiar.
- (B) a substituição da pecuária pela agricultura de exportação explica o aumento da área agricultável.
- (C) as áreas de fronteiras agrícolas do Sul e Sudeste garantiram o aumento das terras agricultáveis.
- (D) a expansão da área agricultável pode ser relacionada à concentração de terras no país.

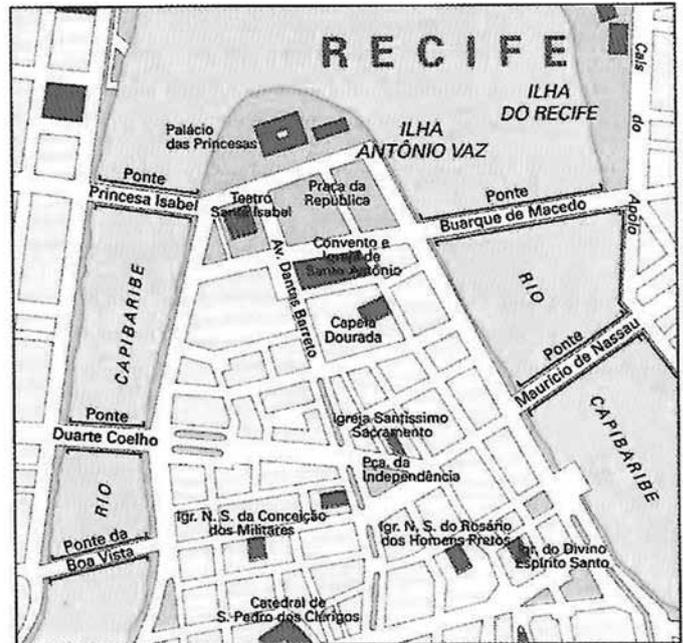
24. Cerca de metade da população das capitais do Rio, São Paulo, Espírito Santo e Minas Gerais está situada em zonas de risco e 80% desse total “têm vulnerabilidade alta ou muito alta, vivem em casas precárias, com densidade elevada e alta porcentagem de crianças e idosos”.

(Correio Braziliense. <https://bit.ly/2Z0pCT0>. Acesso em 02.07.2020. Adaptado)

O texto oferece elementos para afirmar que

- (A) as capitais dos estados do Sudeste apresentam grandes áreas industriais, que reduzem os espaços residenciais.
- (B) a violência urbana observada nas áreas centrais das capitais tem promovido forte migração para as periferias.
- (C) o rápido processo de urbanização provocou a ocupação do solo das capitais de forma desordenada.
- (D) as capitais apresentam problemas urbanos devido à pequena proporção de espaços habitáveis.

25. Observe a imagem, que mostra parte de Recife (PE).



(Marcelo Martinelli. *Atlas geográfico: natureza e espaço da sociedade*. São Paulo: Editora do Brasil, 2005)

Sobre a imagem, é correto afirmar:

- (A) foi elaborada utilizando-se de uma projeção cilíndrica para detalhar os rios urbanos.
- (B) trata-se de uma planta em escala grande, suficiente para que se observem detalhes da área.
- (C) é um mapa com escala pequena para representar ruas, praças e construções urbanas.
- (D) é um croqui cartográfico detalhado da área urbana, mas sem definição de projeção ou escala.

26. A palavra *servo* vem de *servus* (latim), que significa “escravo”. No período medieval, esse termo adquiriu um novo sentido, passando a designar a categoria social de homens não livres, ou seja, dependentes de um senhor.

A condição servil era marcada por conjunto de direitos senhoriais, ou do ponto de vista dos servos, de obrigações servis.

(Luiz Koshiba, *História: origens, estruturas e processos*. Adaptado)

Entre essas obrigações servis, havia as banalidades, que se referiam

- (A) ao custo que caberia a cada servo para conseguir a isenção em participar das forças militares do feudo.
- (B) ao pagamento de taxas pelo uso de instalações pertencentes ao senhor feudal, caso do moinho e do forno.
- (C) à indenização paga para o senhor feudal por uma família de servos que desejasse trocar de feudo.
- (D) ao valor pago ao senhor feudal, e repassado à Igreja Católica, para o custeio da construção de templos.

27. Leia a seguir alguns postulados de Nicolau Copérnico (1473-1543).

Não existe nenhum centro de gravidade de todos os círculos ou esferas celestes.

O centro da Terra não é o centro do universo, mas tão somente da gravidade e da esfera lunar.

O que nos parece movimento do Sol não provém do movimento deste, mas do movimento da Terra e de nossa esfera, junto com a qual giramos em redor do Sol, o que acontece com qualquer outro planeta.

(Apud Adhemar Marques et al., *História moderna através de textos*.)

A concepção de Universo de Copérnico

- (A) reforçou a tese de Ptolomeu sobre a centralidade da Terra e provocou críticas do papa porque essa discussão dependia da autorização da Igreja.
- (B) acendeu uma notável polêmica, que envolveu e opôs teólogos das três religiões monoteístas: judaísmo, cristianismo e islamismo.
- (C) recebeu forte repúdio da comunidade científica europeia porque essa tese baseava-se em dados de observação e não tinha qualquer rigor metodológico.
- (D) gerou intensa resistência por parte da Igreja Católica, que não aceitava que a Terra, criação divina, estivesse em região periférica.

28. As inovações tecnológicas do século XVIII podem ser resumidas em três principais: 1) o aparecimento de máquinas modernas, que executam as mesmas operações antes executadas pela mão do homem; 2) a utilização do vapor para acionar a máquina; 3) a melhoria marcante na obtenção e no trabalho de novas matérias-primas.

Essas inovações significam a passagem de uma economia agrária e artesanal para outra, dominada pela indústria e pelo maquinismo.

A passagem se completou com a consolidação das novas formas de organização do trabalho produtivo.

(Letícia Bicalho Canêdo, *A revolução industrial*.)

Sobre as “novas formas de organização do trabalho produtivo” é correto afirmar que

- (A) o operário industrial mantinha o seu conhecimento sobre todas as etapas de produção, mas era obrigado a se tornar assalariado.
- (B) o cansativo trabalho do produtor independente foi atenuado com a utilização de ferramentas por parte do operário industrial.
- (C) o antigo artesão, desprovido dos meios de produção, transformou-se em vendedor da sua força de trabalho para um empresário.
- (D) a ligação do trabalhador fabril com as ferramentas não sofreu grande transformação, mas a produtividade individual tornou-se menor.

29. Os escravos são as mãos e os pés do senhor de engenho, porque sem eles no Brasil não é possível fazer, conservar e aumentar fazenda, nem ter engenho corrente. E ao modo com que se há com eles depende tê-los bons ou maus para o serviço. Por isso, é necessário comprar cada ano algumas peças o reparti-las pelos partidos, roças, serrarias e barcas.

E, porque comumente são de nações diversas, e uns mais boçais que outros e de forças muito diferentes, se há de fazer a repartição com reparo e escolha, e não às cegas. Os ardas e os minas são robustos. Os de Cabo Verde e de São Tomé são mais fracos. Os de Angola são mais capazes de aprender ofícios mecânicos que os das outras partes já nomeadas. Entre os congos, há também alguns bastantemente industriais e bons não somente para o serviço da cana, mas para as oficinas e para o meneio da casa.

(André João Antonil, *Cultura e opulência do Brasil*, 1711. Adaptado)

No texto, Antonil, um padre jesuíta que viveu na América portuguesa, trata da

- (A) importância central do trabalho escravo e das diversas ocupações exercidas pelos cativos.
- (B) maior qualidade do trabalho dos escravos em relação à mão de obra livre e da necessidade do castigo físico.
- (C) resistência dos escravos às imposições religiosas e da ausência de formação técnica dos cativos africanos.
- (D) condenação religiosa ao tráfico negreiro e à escravidão, e da necessidade de oferta de catequese aos africanos.

30. Os primeiros anos do regime militar foram marcados por reformas e ajustes econômicos. Uma das primeiras medidas adotadas para garantir o crescimento acelerado foi a alteração do reajuste do salário-mínimo. Com o objetivo de conter o crescimento dos salários, a nova lei salarial não garantia que a correção dos salários fosse feita de acordo com a inflação.

“Entre 1964 e 1967, o salário-mínimo caiu em torno de 35%”, afirma o professor Pedro Paulo Bastos, professor e pesquisador da Unicamp.

(Isabela Rovaroto, “Milagre econômico” e desigualdade social: o contraste da ditadura. *Exame*, 31 de março de 2019.

<https://exame.com/economia/milagre-economico-e-desigualdade-social-o-contraste-da-ditadura/>. Acessado em 29 de junho de 2020.)

A contenção do salário-mínimo durante o regime autoritário (1964-1985) foi bem sucedida, entre outros motivos, devido à

- (A) queda constante nas exportações e à proibição de funcionamento dos sindicatos e dos partidos políticos.
- (B) restrição ao direito de greve e à perseguição sofrida pelas organizações sindicais dos trabalhadores.
- (C) atenção maior oferecida aos interesses dos camponeses e à desregulamentação da atividade econômica.
- (D) baixa produtividade da indústria nacional e à falta de crescimento econômico desde o fim dos anos 1960.

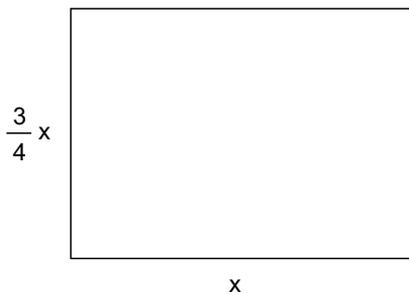
31. Um folheto promocional de uma loja de tecidos para decoração trazia a seguinte oferta para determinado tecido:

*“Leve 8 m e pague 5 m. Aproveite a oferta e economize R\$ 96,00”.*

Nessa promoção, cada metro desse tecido sai por

- (A) R\$ 32,00.  
(B) R\$ 30,00.  
(C) R\$ 24,00.  
(D) R\$ 20,00.
32. Em uma grande cidade, um motorista pode ir de um ponto A para um ponto B pela rota I ou pela rota II, sendo que, se optar pela rota II, irá percorrer 900 m a mais do que se utilizar a rota I. Se a terça parte do percurso total pela rota I mais a sexta parte do percurso total pela rota II é igual a 1 500 m, então o percurso entre os pontos A e B, feito pela rota II, tem um total de
- (A) 3,4 km.  
(B) 3,6 km.  
(C) 3,7 km.  
(D) 3,9 km.

33. Considere um piso de formato retangular cujas medidas de comprimento e de largura estão indicadas, em metros, na figura.



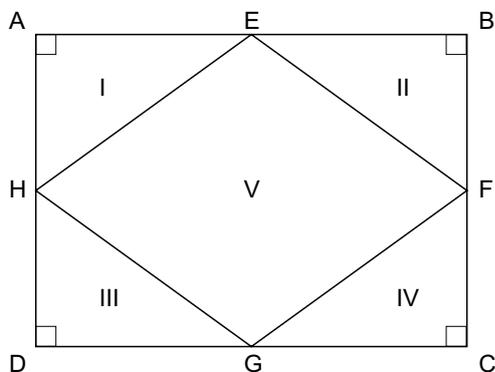
Sabe-se que esse piso, que tem 28 m de perímetro, foi totalmente revestido com 300 ladrilhos quadrados iguais, todos inteiros. Desprezando-se eventuais espaços entre ladrilhos, é correto afirmar que o perímetro de cada ladrilho é igual a

- (A) 1,4 m.  
(B) 1,6 m.  
(C) 1,8 m.  
(D) 2,0 m.

34. Em certo mês, Izabel gastou 75% do seu salário líquido mensal e poupou o valor restante. No mês seguinte, ela poupou 15% do seu salário líquido mensal e gastou o valor restante, sendo que o valor gasto nesse mês superou o valor gasto no mês anterior em R\$ 425,00. Sabendo-se que o seu salário líquido mensal não se alterou nesse período, é correto afirmar que o valor total poupado por Izabel nesses dois meses foi igual a
- (A) R\$ 1.700,00.  
(B) R\$ 1.850,00.  
(C) R\$ 1.950,00.  
(D) R\$ 2.100,00.
35. Um fio elétrico tinha, inicialmente,  $n$  centímetros de comprimento. Um pedaço de 30 cm de comprimento foi retirado de uma das pontas, e o restante foi dividido em 2 pedaços de comprimentos diferentes, sendo o comprimento de um deles igual a  $\frac{3}{4}$  do comprimento do outro, e a diferença entre as medidas de comprimento de ambos os pedaços igual a 32 cm. Esse fio elétrico tinha, inicialmente,
- (A) 224 cm.  
(B) 242 cm.  
(C) 254 cm.  
(D) 272 cm.
36. Em uma empresa, uma máquina produz 2500 unidades de determinada peça a cada 3 horas de funcionamento ininterrupto. Se em certo dia essa máquina iniciar a produção de um lote com 4500 unidades dessa mesma peça às 8 horas e 15 minutos, e seu funcionamento tiver uma única interrupção de 15 minutos para ajustes técnicos, a produção de todas as peças desse lote estará concluída às
- (A) 13 horas e 54 minutos.  
(B) 13 horas e 39 minutos.  
(C) 13 horas e 30 minutos.  
(D) 12 horas e 50 minutos.
37. Para a realização dos testes necessários, todos os participantes de um processo seletivo que, pela previsão inicial, seriam divididos em 10 grupos, com o mesmo número de pessoas por grupo, foram efetivamente divididos em 6 grupos, com o mesmo número de pessoas por grupo. Desse modo, cada grupo ficou com 8 pessoas a mais do que o número de pessoas por grupo previsto inicialmente. Nessas condições, cada um dos 6 grupos ficou com um número de pessoas igual
- (A) 12.  
(B) 18.  
(C) 20.  
(D) 24.

38. Usando determinado aparador de grama e trabalhando sempre no mesmo ritmo, sem interrupções, uma pessoa demora 3 horas para aparar totalmente um gramado circular de 4 m de raio. Desse modo, se essa pessoa usar o mesmo equipamento e mantiver ritmo de trabalho idêntico, para aparar totalmente um gramado de 4 m de diâmetro irá demorar
- (A) 1 hora e 30 minutos.  
 (B) 1 hora e 15 minutos.  
 (C) 50 minutos.  
 (D) 45 minutos.

39. Um painel retangular ABCD, com área de  $4\,800\text{ cm}^2$ , foi dividido em 5 regiões, indicadas por I, II, III, IV e V, conforme mostra a figura. Sabe-se que as regiões I, II, III e IV são congruentes, e que os pontos E, F, G e H são pontos médios dos lados do painel.

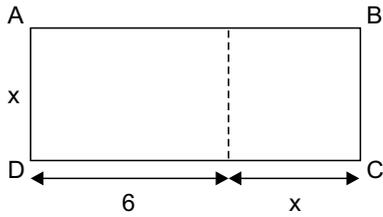


Se o lado AB desse painel mede 80 cm, então o perímetro da região V, representada pelo quadrilátero EFGH, mede

- (A) 120 cm.  
 (B) 160 cm.  
 (C) 180 cm.  
 (D) 200 cm.
40. Um clube tem uma pista para caminhadas de formato circular, cujo raio mede 75 m. Caio caminha diariamente nessa pista, percorrendo 2400 m a cada dia. Usando  $\pi = 3,14$ , é correto afirmar que o número de voltas completas dadas por Caio nessa pista, a cada dia, é igual a
- (A) 5.  
 (B) 6.  
 (C) 7.  
 (D) 8.

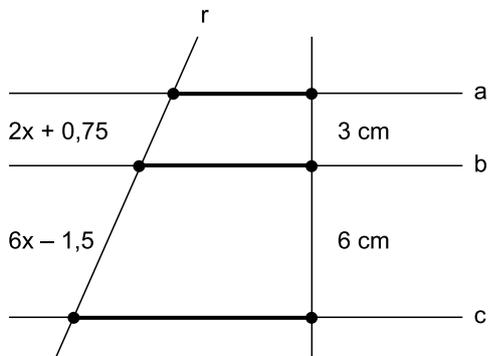
41. Sendo  $x = \frac{10^3 \cdot \sqrt{4 \cdot 10^2}}{(-10)^4 \cdot \sqrt{4}}$  e  $y = \frac{\sqrt{6,25}}{\left(-\frac{1}{2}\right)^0 \cdot 0,25}$ , o resultado da operação  $x \cdot y$ , na forma simplificada, é:
- (A) 20  
(B) 10  
(C) - 10  
(D) - 20
42. Janaina tomou um empréstimo de R\$ 8.000,00, a ser pago acrescido de juros simples. Após 5 meses, ela quitou o empréstimo, pagando totalmente o valor emprestado mais os juros devidos até a data, no valor de R\$ 320,00. A taxa anual de juros simples cobrada nesse empréstimo foi de:
- (A) 9,6%  
(B) 10,4%  
(C) 11,5%  
(D) 12,8%
43. Considere as expressões algébricas  $A = 4x - 12$  e  $B = 15 - 5x$ . O resultado da divisão  $\frac{A}{B}$  é corretamente representado pela fração algébrica:
- (A)  $\frac{x-3}{5-x}$   
(B)  $\frac{x-3}{-x+5}$   
(C)  $-\frac{4}{5}$   
(D)  $\frac{4}{5}$
44. Um reservatório continha, inicialmente, um volume de água igual a terça parte de sua capacidade total. Abriu-se, então, uma torneira que, com vazão constante, despejou 48 litros de água a cada 6 minutos nesse reservatório, demorando 1 hora e 45 minutos para enchê-lo completamente, sem transbordar. Esse reservatório continha, inicialmente, uma quantidade de água igual a
- (A) 840 litros.  
(B) 480 litros.  
(C) 420 litros  
(D) 280 litros.

45. Os canteiros retangulares ABCD e EFGH, cujas dimensões estão indicadas em metros nas figuras, têm áreas iguais.



A diferença entre os perímetros desses dois canteiros é igual a

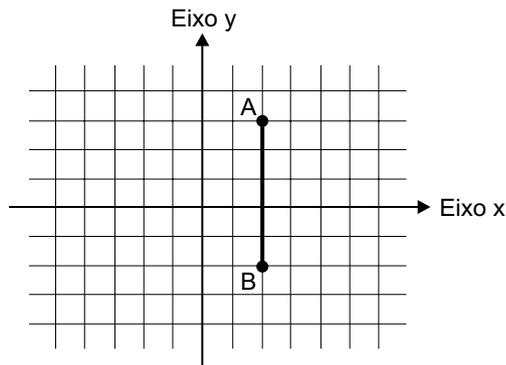
- (A) 5 m.
  - (B) 4 m.
  - (C) 3 m.
  - (D) 2 m.
46. Na figura, as retas  $a$ ,  $b$  e  $c$  são paralelas e determinam, na reta  $r$ , segmentos cujas medidas, em centímetros, estão representadas por  $2x + 0,75$  e  $6x - 1,5$ .



Nessas condições,  $(2x + 0,75) + (6x - 1,5)$  é igual a

- (A) 10,75 cm.
- (B) 11,25 cm.
- (C) 12,75 cm.
- (D) 13,50 cm.

47. Representados em um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais, os pontos A(2, 3) e B(2, -2) são vértices de um quadrado.



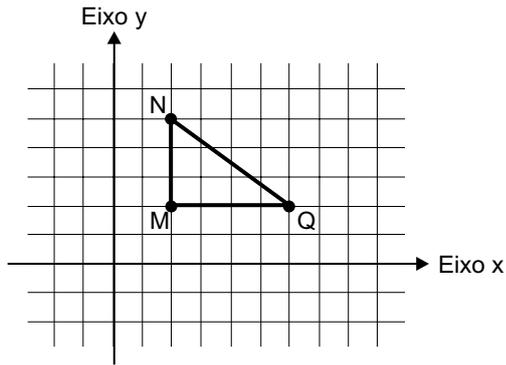
Os outros dois vértices desse quadrado podem ser determinados pelos seguintes pares ordenados:

- (A) (-3, 2) e (-3, 2)  
 (B) (-3, 1) e (-3, 2)  
 (C) (-3, 3) e (-3, -2)  
 (D) (3, -3) e (-2, -3)
48. Dados os monômios  $A = \frac{3}{2}x$ ,  $B = 6x^2$  e  $C = 16x^2y^2$ ,

com  $x \geq 0$  e  $y \geq 0$ , o monômio resultante da operação  $\sqrt{C} \cdot (A^2 - B)$  é:

- (A)  $-15x^3y$   
 (B)  $-15x^2y$   
 (C)  $15x^3y^2$   
 (D)  $15x^3y$
49. Uma empresa queria entregar exatamente 380 kg de certo produto a cada cliente. Mas como ela tem 4,4 toneladas desse produto disponíveis para entrega, um dos clientes receberia uma quantidade menor. Para completar a quantidade que faltaria a esse cliente, de modo que todos recebessem quantidades iguais, a quantidade disponível desse produto precisaria ser aumentada em
- (A) 150 kg.  
 (B) 160 kg.  
 (C) 180 kg.  
 (D) 220 kg.

50. Em um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais, sendo de 1 cm as unidades dos eixos, os pontos  $M(2, 2)$ ,  $N(2, 5)$  e  $Q(6, 2)$  são vértices de um triângulo  $MNQ$ .



Desse modo, é correto afirmar que o perímetro e a área do triângulo  $MNQ$  representado nesse plano cartesiano são, respectivamente, iguais a:

- (A) 13 cm e  $12 \text{ cm}^2$
- (B) 13 cm e  $6 \text{ cm}^2$
- (C) 12 cm e  $12 \text{ cm}^2$
- (D) 12 cm e  $6 \text{ cm}^2$

## R A S C U N H O

## CIÊNCIAS NATURAIS

51. Qualquer alteração que aconteça no meio ambiente e cause modificações em suas propriedades químicas, físicas e biológicas é denominada impacto ambiental. Os impactos ambientais podem ser positivos ou negativos, sendo que esses últimos podem afetar a espécie humana e causar doenças. O desmatamento, por exemplo, contribui para o surgimento de doenças transmitidas por insetos em áreas urbanizadas próximas dos locais do desmatamento, como é o caso das doenças

- (A) crônicas, como as cardíacas.
- (B) parasitárias, como a malária.
- (C) sexuais, como HPV.
- (D) contagiosas, como o sarampo.

Leia o texto a seguir para responder às questões de números 52 e 53.

O mercúrio é um metal líquido capaz de causar intoxicação nos animais, provocando danos ao sistema neurológico. No entanto, é utilizado nos garimpos de ouro. Isso porque o mercúrio tem a capacidade de se unir a outros metais, como o ouro, e formar amálgamas, uma espécie de liga metálica. Os minúsculos grãos de ouro dragados de leitos de rios precisam ser separados. Para isso, esse material é colocado em recipientes e misturado ao mercúrio. As partículas de ouro ficam agregadas ao mercúrio formando o amálgama. Ao ser aquecido, o mercúrio do amálgama é liberado sob a forma de gás para atmosfera, restando somente o ouro.

(<https://www.oeco.org.br/reportagens/26988-porque-o-mercúrio-e-usado-na-mineracao-de-ouro/>. Adaptado)

52. Durante a obtenção do ouro, conforme o texto, ocorre um processo de separação de misturas denominado

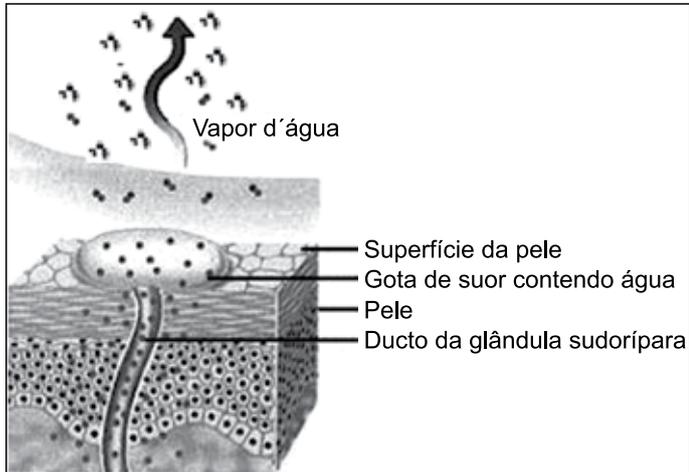
- (A) destilação.
- (B) liquefação.
- (C) evaporação.
- (D) filtração.

53. O mercúrio utilizado no garimpo atinge o ambiente aquático onde, por ação de bactérias, é transformado em metilmercúrio. Esse composto apresenta uma propensão à bioacumulação nos tecidos vivos dos organismos a partir do momento que entra em uma cadeia alimentar.

Dessa forma, em uma cadeia alimentar contaminada por mercúrio, o prejuízo é maior para

- (A) o fitoplâncton e a vegetação ribeirinha.
- (B) os consumidores primários, como os insetos herbívoros.
- (C) os consumidores secundários, como os peixes carnívoros.
- (D) a população humana que se alimenta dos peixes carnívoros.

54. Quando ingerimos um alimento, as diferentes substâncias químicas presentes nesse alimento participam de reações que liberam energia, que o nosso organismo utiliza para realizar diversas funções. Uma parte dessa energia é transformada em calor, que deve ser dissipado, evitando que a temperatura interna aumente demasiadamente. Uma forma de essa energia térmica ser liberada ocorre durante a sudorese, quando a água eliminada pelas glândulas sudoríparas evapora na superfície de nossa pele e retira calor de nosso corpo. A ilustração a seguir representa esse processo.



(<http://salabioquimica.blogspot.com/2011/05/termorregulacao-parte-3.html>)

A produção de energia a partir das substâncias químicas presentes nos alimentos e a evaporação que ocorre na superfície da pele são exemplos de transformações, respectivamente,

- (A) química e biológica.
  - (B) química e física.
  - (C) física e química.
  - (D) física e biológica.
55. Durante a respiração celular, o gás carbônico ( $\text{CO}_2$ ) produzido nesse processo é eliminado pela célula e atinge a corrente sanguínea. No sangue, o gás carbônico combina-se com a água, formando ácido carbônico que, posteriormente, se dissocia, gerando os produtos finais dessa reação, conforme representação a seguir.



Nessa reação, é possível verificar a presença de

- (A) íons, como o  $\text{H}^+$ .
- (B) elemento químico, como o  $\text{HCO}_3^-$ .
- (C) substância simples, como o  $\text{H}_2\text{O}$ .
- (D) íons, como o  $\text{CO}_2$ .

56. Em boa parte do Brasil, junho é sinônimo de noites frias e longas, e também de céu límpido, quando podemos apreciar a beleza de noites com céu estrelado. No mês de junho de 2020, alguns acontecimentos puderam ser observados no céu.

Assinale a alternativa em que um desses acontecimentos e sua descrição estão corretamente indicados:

- (A) Dia 4: foi possível visualizar o planeta Mercúrio, maior planeta do Sistema Solar, após o pôr do Sol, na posição oeste.
- (B) Dia 5: a Lua atravessou a região de penumbra da sombra da Terra, ficando parte dela encoberta, e ocorreu um eclipse lunar parcial.
- (C) Dia 19: às 5 da manhã foi possível observar o alinhamento da Lua com o planeta Vênus, fenômeno chamado de fases da Lua.
- (D) Dia 20: o Sol atingiu a posição mais ao norte, ficando a pino no Equador, marcando a posição de início do Equinócio de inverno.

57. A ilustração a seguir indica um procedimento de sustentabilidade e mostra que resíduos sólidos podem ser úteis após o seu uso principal. Isso evita que haja um acúmulo grande dessas matérias, se forem descartados sem controle em nosso ambiente, causando diversos problemas

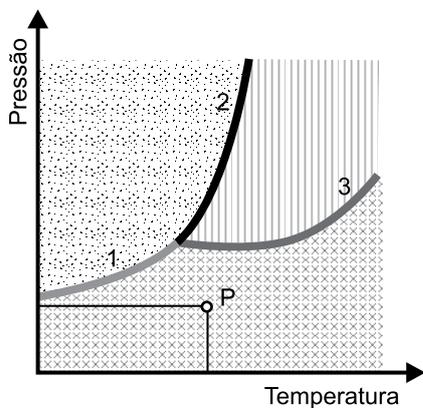


(<https://portaldoartesanato.com/artesanato-com-garrafa-pet/>)

Essa atitude de produzir um comedouro para passarinhos a partir de garrafa PET faz parte de um procedimento de sustentabilidade denominado:

- (A) reciclar.
- (B) reduzir.
- (C) reutilizar.
- (D) repensar.

58. O diagrama de fases é um gráfico utilizado para indicar as condições de temperatura e pressão necessárias para uma substância adquirir um determinado estado físico (sólido, líquido ou gasoso). Por meio dele, são obtidas 3 curvas que delimitam 3 regiões: a curva 1 divide a região sólida e gasosa; a curva 2 divide as regiões sólida e líquida; e a curva 3 divide as regiões gasosa e líquida, conforme gráfico representado a seguir.

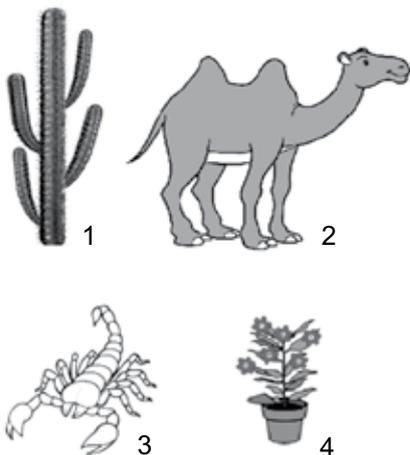


(<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/quimica/o-que-e-diagrama-fases.html/>. Adaptado)

Considere que uma substância esteja com uma temperatura e uma pressão que resultam no ponto P. Se a temperatura for aumentada, e mantendo a mesma pressão, essa substância

- (A) permanecerá no estado gasoso.
- (B) mudará para o estado líquido.
- (C) sofrerá processo de evaporação.
- (D) passará para o estado sólido.

59. Os seres vivos representados a seguir apresentam características adaptativas para sobreviver, realizar atividades e processos que dependem de condições ambientais.



A associação correta entre a adaptação que o ser vivo apresenta e a condição ambiental encontra-se em:

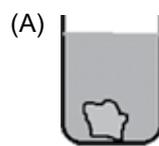
- (A) 1 – adaptado aos ambientes secos, apresenta folhas largas para economizar água.
- (B) 2 – apresenta o pelo curto como uma adaptação para refletir melhor a luz solar.
- (C) 3 – apresenta exoesqueleto que representa uma adaptação para absorver calor.
- (D) 4 – sendo uma planta de dia curto, floresce no Brasil durante o período de inverno.

60. Considere as seguintes densidades médias de amostras de rochas da Terra, da Lua e do planeta Marte.

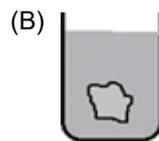
	Densidade Média (g/cm <sup>3</sup> )
Terra	5,5
Lua	3,3
Marte	3,7

Supondo que em um experimento, realizado em um laboratório na Terra, uma amostra de cada um desses astros, cuja densidade é a indicada na tabela, foi colocada em um recipiente contendo água, cuja densidade é de 1,0 g/cm<sup>3</sup>.

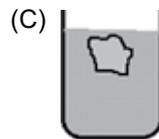
Considerando os esquemas a seguir, aquele que representa, corretamente, o resultado do experimento é:



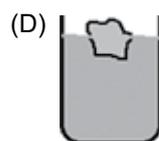
Lua



Terra

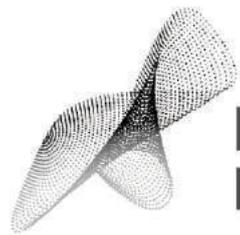


Marte



Lua





Instituto  
**EMBRAER**

**COLÉGIO EMBRAER – JUAREZ WANDERLEY**  
**COLÉGIO EMBRAER – CASIMIRO MONTENEGRO FILHO**

PROCESSO SELETIVO | TURMAS 2021

08.11.2020

**001. PROVA DE CONHECIMENTOS**

1 - D	2 - C	3 - A	4 - C	5 - B	6 - D	7 - A	8 - A	9 - D	10 - C
11 - B	12 - C	13 - D	14 - B	15 - A	16 - C	17 - B	18 - A	19 - B	20 - D
21 - C	22 - A	23 - D	24 - C	25 - B	26 - B	27 - D	28 - C	29 - A	30 - B
31 - D	32 - B	33 - B	34 - A	35 - C	36 - A	37 - C	38 - D	39 - D	40 - A
41 - B	42 - A	43 - C	44 - C	45 - D	46 - B	47 - C	48 - A	49 - B	50 - D
51 - B	52 - C	53 - D	54 - B	55 - A	56 - B	57 - C	58 - A	59 - D	60 - A