

UEA

UNIVERSIDADE
DO ESTADO DO
AMAZONAS

SIS 2025 | CICLO 7
ACESSO 2028

001. PROVA DE ACOMPANHAMENTO I

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta preta a Folha de respostas apenas no local indicado.
- Esta prova contém 60 questões objetivas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição.
- Para cada questão, o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa na Folha de respostas, utilizando caneta de tinta preta.
- Encontra-se neste caderno a classificação Periódica, que poderá ser útil para a resolução de questões.
- Esta prova terá duração total de 5h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h, contadas a partir do início da prova.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de respostas e o caderno de Questões.

Nome completo

RG

Inscrição

Sala

Carteira

FUNDAÇÃO

vunesp



TEXTO BASE 1

Leia o texto de Debora Pazetto Ferreira para responder à questão.

Danto¹ introduz o problema da interpretação de obras de arte propondo, como de costume, um experimento mental: imaginar duas obras de arte que sejam sensorialmente indiscerníveis, mas que foram produzidas em épocas e lugares diferentes. Esse experimento tem o objetivo de mostrar que, embora os objetos materiais que as corporificam sejam idênticos, as referidas obras são distintas, uma vez que têm significados diferentes. Danto concorda, portanto, com a tese wölffliniana² de que nem tudo é possível em qualquer época, ou seja, os significados artísticos são condicionados pelo seu contexto histórico. Desse modo, o problema da interpretação está inserido no cerne da definição de arte.

(Revista *Kriterion*, 2018. Adaptado.)

¹Arthur Danto (1924-2013): filósofo e crítico de arte estadunidense.

²Heinrich Wölfflin (1864-1945): filósofo e crítico de arte suíço.

QUESTÃO 1

UEA - Geral

PARA RESPONDER À QUESTÃO, LEIA O TEXTO BASE 1

Está na voz passiva a oração:

- A “uma vez que têm significados diferentes”.
- B “de que nem tudo é possível em qualquer época”.
- C “que sejam sensorialmente indiscerníveis”.
- D “imaginar duas obras de arte”.
- E “que foram produzidas em épocas e lugares diferentes”.

TEXTO BASE 2

O texto a seguir é referência para a questão abaixo.

Tragédia no RS apaga pessoas negras e escancara racismo ambiental

No início dos anos 2000, viajei a Mato Grosso do Sul para participar de um evento universitário. Lembro que na época eu causei espanto em alguns participantes ao dizer que eu era de Porto Alegre. A surpresa vinha acompanhada de um questionamento: “Não sabia que tinha negros no Rio Grande Sul”. Ao longo dos anos experimentei essa reação diversas vezes, em contextos e lugares diferentes.

Essa percepção faz parte de um **senso comum** bastante arraigado no Brasil, e é fruto de um projeto de **embranquecimento** e apagamento das comunidades negras no estado. Um projeto bem-sucedido que há séculos invisibiliza não só a presença de pessoas negras, como também sua contribuição crucial na **construção do estado**.

O **imaginário popular** é este: o Rio Grande do Sul é branco, constituído por uma grande colônia alemã, de ares europeus, lugar em que os moradores nem falam português. Um **estereótipo** que é reforçado pelas imagens dos municípios como Gramado e Canela, com seus chalés, fábricas de chocolates, vinhos e cafés coloniais.

Obviamente que existe uma inegável contribuição da colonização europeia na formação do estado, no entanto, o que se coloca aqui é a supervalorização dessa cultura e o apagamento de outras.

Segundo dados do próprio governo do estado, o Rio Grande do Sul tem uma população negra de 21%. Os levantamentos também mostram que os negros são os mais pobres, ganham salários mais baixos e têm menos acesso à educação e à saúde quando comparados aos brancos. Além disso, a **representatividade na política** é pequena: apenas na última eleição foi eleita a primeira bancada negra de Porto Alegre.

As enchentes no Rio Grande do Sul revelam a existência de uma segregação racial no estado. A tragédia atingiu de maneira significativa a região metropolitana de Porto Alegre, por exemplo, um lugar onde reside grande parte da população negra e periférica.

Portanto, são comunidades inteiras pertencentes a uma **classe operária**, que ocupam áreas de risco e que estão propensas a serem as primeiras vítimas das catástrofes climáticas.

Não se pode falar em reconstrução de um estado sem levar em consideração os efeitos do **racismo ambiental**. A reconstrução deve se dar num contexto compreendendo que, historicamente, as comunidades periféricas, negras, quilombolas e indígenas não tiveram acesso a serviços básicos como saneamento, água potável, luz, acesso à internet, saúde e educação de qualidade.

As enchentes escancararam o racismo ambiental, portanto, será preciso dar atenção ainda maior às desigualdades raciais para uma **reconstrução justa e humana**.

Disponível em: <https://www.geledes.org.br/tragedia-no-rs-apaga-pessoas-negras-e-escancara-racismo-ambiental>. Adaptado.

PARA RESPONDER À QUESTÃO, LEIA O TEXTO BASE 2

Assinale a alternativa que indica expressões do texto com significados convergentes.

- A "embranquecimento" e "construção do estado"
- B "estereótipo" e "representatividade na política"
- C "senso comum" e "imaginário popular"
- D "racismo ambiental" e "reconstrução justa e humana"
- E "classe operária" e "quilombolas e indígenas"

QUESTÃO 3

Existiam muitos meios e proporções com os quais se perdoam pessoas, uma comunidade e uma nação por uma ofensa. É importante lembrar que um perdão final não é uma capitulação. É uma decisão consciente de deixar de abrigar ressentimentos, o que inclui o perdão da ofensa e a desistência de retaliar. É você quem decide quando perdoar e o ritual a ser usado para assistir o evento. É você quem resolve qual é a dívida que você agora afirma não precisar mais pagar. Há outras pessoas que, ao se finalizar o perdão, consideram o outro com indulgência.

ESTÉS, Clarissa. Mulheres que correm com os lobos. São Paulo: Rocco, 2018, p. 418.

Na observância dos fragmentos sublinhados no texto, especialmente voltados às questões verbais, assinale a alternativa correta.

- A Em: "Há outras pessoas que", a forma verbal pode ser substituída por "deve existir outras pessoas que", sem danos à norma-padrão culta da língua.
- B Em: "Existiam muitos meios", a forma verbal pode ser substituída por "Haviam muitos meios", sem danos à norma-padrão culta da língua.
- C Em: "É importante lembrar que", se for reescrito da seguinte forma: "É importante lembrar-se de que", a regência do verbo permanece a mesma.
- D Em: "para assistir o evento", se for reescrito da seguinte forma: "para assistir ao evento", a frase muda de sentido.
- E Em: "com os quais se perdoam pessoas", o verbo "perdoar" é transitivo indireto.

"Mas quantas vezes a insônia é um dom. De repente acordar no meio da noite e ter essa coisa rara: solidão. Quase nenhum ruído. Só o das ondas do mar batendo na praia. E tomo café com gosto, toda sozinha no mundo. Ninguém me interrompe o nada. É um nada a um tempo vazio e rico. E o telefone mudo, sem aquele toque súbito que sobressalta. Depois vai amanhecendo. As nuvens se clareando sob um sol às vezes pálido como uma lua, às vezes de fogo puro. Vou ao terraço e sou talvez a primeira do dia a ver a espuma branca do mar. O mar é meu, o sol é meu, a terra é minha. E sinto-me feliz por nada, por tudo. Até que, como o sol subindo, a casa vai acordando e há o reencontro com meus filhos sonolentos."

Clarice Lispector. "Insônia infeliz e feliz". In: A descoberta do mundo. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

Considerando as características do trecho apresentado, pode-se afirmar que ele pertence a uma crônica, pois

- A representa uma história paralela ligada a uma história principal.
- B há apenas um conflito que se resolve em pouco tempo.
- C possui estrutura simples e apresenta um cunho pedagógico.
- D é uma narrativa breve que comenta um evento do cotidiano
- E compõe uma crítica indireta a alguém ou a algum fato.

Um ano depois de ter sido criado, o ChatGPT, ferramenta capaz de produzir textos em qualquer área, generalizou-se, gerando dúvidas sobre autoria de teses e trabalhos

Um professor da Faculdade de Letras de uma universidade em Portugal pediu um trabalho acadêmico a uma turma de 50 alunos do 1º ano. Quando começou a corrigi-los, notou algo estranho: nenhum dos trabalhos continha um único erro ortográfico ou gramatical, coisa nunca antes vista. E as frases eram curtas e diretas, sem orações intercalares, um estilo típico do inglês, mas pouco frequente na escrita portuguesa. Independentemente do conteúdo e do tema, que variava, a estrutura era praticamente igual em todos. Especialista em linguística forense, o docente rapidamente concluiu: “esses textos não foram escritos por humanos”.

O professor tinha conversado com os alunos sobre o ChatGPT e tinha deixado claro que a ferramenta poderia ser utilizada, mas não para a execução integral dos textos.

A utilização do ChatGPT abriu um debate em todo o mundo por apresentar riscos e possibilidades de uso indevido. Foram várias as escolas e outros estabelecimentos de ensino que adotaram ferramentas que permitem detectar as tendências do programa.

Disponível em: <https://expresso.pt>. Acesso em: 24 jan. 2024 (adaptado).

De acordo com esse texto, o uso de uma ferramenta da inteligência artificial em contexto acadêmico revela um impacto de natureza

- A** colaborativa, por fomentar o intercâmbio entre instituições de ensino de vários países.
- B** teórica, por se basear na tradução de textos da língua inglesa para outras línguas.
- C** mercadológica, por requerer recursos para o aperfeiçoamento profissional.
- D** normativa, por estabelecer parâmetros para a checagem de fontes.
- E** pedagógica, por potencializar desafios para a educação.

Expressões e termos utilizados no Amazonas são retratados em livro e em camisetas

“Na linguagem, podemos nos ver da forma mais verdadeira: nossas crenças, nossos valores, nosso lugar no mundo”, afirmou o doutor em linguística e professor da Ufam em seu livro *Amazonês: expressões e termos usados no Amazonas*. Portanto, o amazonense, com todas as suas “cunhãtãs” e “curumins”, acaba por encontrar um lugar no mundo e formar uma unidade linguística, informalmente denominada de português “caboclo”, que muito se diferencia do português “mineiro”, “gaúcho”, “carioca” e de tantos outros espalhados pelo Brasil. O livro, que conta com cerca de 1 100 expressões e termos típicos do falar amazonense, levou dez anos para ser construído. Para o autor, o principal objetivo da obra é registrar a linguagem.

Um designer amazonense também acha o amazonês “xibata”, tanto é que criou uma série de camisetas estampadas com o nome de Cabocajés Ilustrado, que mistura o bom humor com as expressões típicas da região. A coleção conta com sete modelos já lançados, entre eles: Lesieira Baré, Xibata no Balde e Até o Tucupi, e já ainda na fila de espera. Para o criador, as camisas têm como objetivo “resgatar o orgulho do povo manauara, do povo do Norte”.

Disponível em: <https://g1.globo.com>. Acesso em: 15 jan. 2024 (adaptado).

A reportagem apresenta duas iniciativas: o livro *Amazonês* e as camisetas do *Cabocajés Ilustrado*.

Com temática em comum, essas iniciativas

- A** recomendam produtos feitos por empreendedores da região Norte.
- B** ressaltam diferenças entre o falar manauara e outros falares.
- C** reverenciam o trabalho feito por pesquisadores brasileiros.
- D** destacam a descontração no jeito de ser do amazonense.
- E** valorizam o repertório linguístico do povo do Amazonas.

Mas, afinal: o corretor ortográfico ajuda ou atrapalha?

Quem nunca passou por aquela situação constrangedora proporcionada pelo corretor ortográfico que atire a primeira pedra. Essa ferramenta, que, na teoria, deveria nos ajudar a escrever perfeitamente e com mais facilidade, tem potencial para ser mais uma inimiga do que uma aliada.

Um especialista em inovação e tecnologia afirma que essa ferramenta pode ser criada de várias maneiras. “Temos o trabalho humano, com pessoas checando os detalhes. E de outro lado existe a alimentação do corretor por dicionários, que, em tese, têm as palavras escritas corretamente”. Mas, afinal: será que o corretor mais ajuda ou mais atrapalha na escrita?

De acordo com uma professora de um curso de Letras, depende primeiramente da concepção de escrita. “Se consideramos apenas a gramática e a ortografia, há ferramentas de revisão que auxiliam em aspectos ortográficos e até sintáticos. Mas essas ferramentas não garantem a coesão e a coerência, ou seja, as articulações e o sentido do texto. O acesso amplo à informação pode auxiliar na construção de repertório para a escrita, mas também é necessário ter contato com diferentes gêneros textuais e contar com o aprendizado de aspectos formais relacionados à escrita”, explica a professora.

Disponível em: <https://canaltech.com.br>. Acesso em: 5 fev. 2024 (adaptado).

De acordo com esse texto, o uso do corretor ortográfico

- A ajusta a grafia com uma programação abastecida por dicionários.
- B alinha a redação do texto às circunstâncias de interação verbal.
- C atua no aprendizado da estruturação de gêneros textuais.
- D amplia o repertório vocabular da língua portuguesa.
- E colabora na construção dos sentidos do texto.

Leia atentamente dois trechos traduzidos de músicas do grupo sul-coreano BTS:

“Era uma vez
As fábulas de Esopo, voe
Olha para sua realidade, bem feito
Mesmo que eu morra agora, estou muito feliz
Para qual país vamos agora? ”
(Mic Drop – BTS)

(BTS. Fragmentos das canções “Mic Drop”. Disponível em: [https://www.lettras.mus.br/bangtan-boys/pied-piper/ traducao.html](https://www.lettras.mus.br/bangtan-boys/pied-piper/). Acesso em 10. set. 2024. Adaptado)

“Talvez sim, eu seja um pouco perigoso
Um pouco perigoso
Como o Flautista de Hamelin que lhe puxa
Eu testei você, testei você”
(Pier Piper – BTS)

(BTS. Fragmentos das canções “Pier Piper”. Disponível em: [https://www.lettras.mus.br/bangtan-boys/pied-piper/ traducao.html](https://www.lettras.mus.br/bangtan-boys/pied-piper/). Acesso em 10. set. 2024. Adaptado)

Qual o recurso de construção de sentido é observado nas letras dessas músicas?

- A Antítese.
- B Intertextualidade.
- C Paródia.
- D Justaposição.
- E Sátira.

Leia o infográfico para responder à questão.

SUSTAINABLE TRAVEL
Travelers - especially millennials - are aware of the impact that they and their vacations have on the planet. This new breed of conscientious traveler is seeking out experiences that don't come with an environmental cost.

ANIMAL FRIENDLY
Travelers also are aware of the damage that they do to animals by picking attractions that abuse them. This type of entertainment is on it's way out.

TRAVEL DEALS
Everyone loves a travel deal but more travelers are "letting the destination pick them" based on where they can get the most bang for their buck. Cheap flights - sign me up for wherever.

SOCIAL MEDIA WORTHY
I know some people roll their eyes but more travelers than ever are influenced by experiences they see on social media or by what trips will get them the most likes. Insta-worthy destinations continue to be a huge trend.

(Karmen Clair. <https://karmenclair.wordpress.com>, 03.04.2019. Adaptado.)

QUESTÃO 9

FAMERP

PARA RESPONDER À QUESTÃO, LEIA O TEXTO BASE 3

According to the infographic, a mindful traveler should keep an eye on the following issue:

- A book the cheapest flight.
- B never leave a pet home alone.
- C be nature-friendly.
- D use social media while traveling.
- E set a budget.

QUESTÃO 10

FAMERP

PARA RESPONDER À QUESTÃO, LEIA O TEXTO BASE 3

De acordo com o segundo tópico, atrações turísticas que exploram animais como entretenimento

- A desrespeitam o meio ambiente.
- B estão com os dias contados.
- C podem levar animais à morte.
- D incentivam o tráfico de fauna.
- E devem ser proibidas.

QUESTÃO 11

FAMERP

PARA RESPONDER À QUESTÃO, LEIA O TEXTO BASE 3

De acordo com o contexto do terceiro tópico, o trecho "the most bang for their buck" pode ser entendido como:

- A o destino mais exótico.
- B o destino mais seguro.
- C o destino mais procurado.
- D a tarifa mais baixa.
- E o melhor custo-benefício.

QUESTÃO 12

FAMERP

PARA RESPONDER À QUESTÃO, LEIA O TEXTO BASE 3

In the excerpt from the fourth topic "continue to be a huge trend", the underlined word can be replaced, without changing the meaning of the sentence, by

- A new.
- B mega.
- C reverse.
- D old.
- E natural.

QUESTÃO 13

UFTM

A irrigação não pode ser vista como a causa do surgimento do Estado centralizado e da civilização egípcia: pelo contrário, um sistema centralizado de obras hidráulicas para a agricultura irrigada surgiu como resultado tardio de um Estado forte.

(Ciro F. Cardoso. O Egito Antigo, 1982.)

A partir do texto conclui-se que, no Egito Antigo,

- A as cheias do Nilo, irregulares e responsáveis por inundações que destruíam tudo o que havia nas margens, não favoreceram o processo de sedentarização.
- B o poder do Faraó era simbólico, uma vez que o soberano não dispunha de exércitos nem de burocracia para fazer valer sua vontade.
- C a concentração do poder nas mãos de uma dinastia centralizadora não pode ser explicada a partir das necessidades agrícolas.
- D dependia-se do comércio externo para alimentar a população, uma vez que a produção agrícola era muito limitada.
- E o sistema político em vigor resultava de necessidades impostas pelas características geográficas da região.

QUESTÃO 14**FATEC**

O Brasil foi o principal destino dos africanos escravizados especialmente no século XIX. Ainda que pressões internacionais pusessem cada vez mais restrições ao tráfico transatlântico, os portos do sudeste do país, vários deles clandestinos, foram o destino de cerca de três quartos das pessoas escravizadas no Brasil entre 1822 e 1866. A escravidão mantinha, dessa forma, o seu papel fundamental na economia brasileira e na formação das relações sociais do país.

Assinale a alternativa que corresponde corretamente ao contexto apresentado no texto.

- A** O Brasil proibiu oficialmente a entrada de africanos escravizados e a sua comercialização em 1866, o que levou à abolição da escravidão na década seguinte.
- B** O sudeste brasileiro, cuja economia se baseava principalmente na cafeicultura, recebeu a maior parte dos africanos escravizados no Brasil do século XIX.
- C** A Inglaterra teve êxito em coibir o tráfico transatlântico em 1888, ano em que ocorreu a abolição da escravidão no Brasil, nos Estados Unidos e no Caribe.
- D** A escravidão indígena, em detrimento da escravidão africana, foi predominante nos chamados ciclos do ouro e do café nos séculos XIX e XX.
- E** Os escravizados aportados no Brasil após 1822 vinham, em maior número, do chamado Chifre da África, região menos vigiada pela marinha britânica.

QUESTÃO 15

Antes da chegada dos europeus, os povos indígenas do atual Brasil eram diversos, falavam diferentes línguas, guerreavam entre si e não se viam como um único povo. Com a colonização, alguns resistiram, mas outros se aliaram e se miscigenaram com os portugueses. Assinale a alternativa correta:

- A** Todos os indígenas rejeitaram os europeus.
- B** Todos tinham a mesma origem linguística.
- C** Houve resistência, mas também miscigenação e assimilação (ex.: Arariboia).
- D** A escravidão indígena foi proibida em 1680 por Pedro II de Portugal.
- E** Todas as tribos viam os europeus apenas como inimigos.

QUESTÃO 16**FEMA**

Criada durante o governo do presidente Emílio Garrastazu Médici, esta rodovia compõe o quadro de obras inacabadas do Brasil devido às suas proporções enormes, realizadas durante o período da ditadura militar. Foi planejada para integrar melhor o Norte brasileiro com o resto do país, mas por não ser pavimentada, seu trânsito é impraticável nas épocas de chuva na região (entre outubro e março).

Estas informações referem-se à rodovia:

- A** Régis Bittencourt
- B** Transamazônica
- C** Transbrasiliana
- D** Presidente Dutra
- E** Belém-Brasília

QUESTÃO 17

“Nova Ordem Mundial” — essa expressão foi consagrada por George H. Bush, o Bush sênior, num discurso proferido perante uma sessão conjunta do Congresso americano, no dia 11 de setembro de 1990 [...]. Aqueles eram os anos mágicos do encerramento da Guerra Fria. E aquela era uma profecia assentada sobre a percepção de um mundo ordenado e liderado pelos Estados Unidos. A expressão não durou sequer uma década. No portal do século XXI, teria sido melhor inscrever aquilo que disse um dia Sam Goldwyn, o antigo magnata do cinema: “Nunca profetize, especialmente sobre o futuro”. No excerto, há a desconstrução da percepção sobre a Nova Ordem Mundial. Essa desconstrução justifica-se pela

- A** ascensão de novas potências econômicas mundiais no início da década de 1990, especificamente Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul (BRICS).
- B** difusão de um modelo de gestão política globalizante, capaz de equiparar o poder geopolítico dos Estados ao da ONU, em defesa de interesses sociais.
- C** rápida ascensão econômica da Rússia já no início da década de 1990, resultado de sua condição de herdeira direta das indústrias da extinta União Soviética.
- D** importante crise econômica estadunidense ao longo da década de 1990, responsável por subjugar o país aos interesses do Extremo Oriente.
- E** formação de três polos de poder logo após o fim da era bipolar, contemplando os Estados Unidos, a União Europeia e o Japão.

QUESTÃO 18**Anhembi Morumbi**

Recentemente, mobilizações como a Primavera Árabe, o Occupy Wall Street e os Indignados, na Espanha, reacenderam os ânimos de transformação social, unindo uma impressionante energia mobilizadora com ativa participação de sujeitos políticos diversos. Ainda que seus desdobramentos posteriores não tenham sido os esperados inicialmente, sua existência fomentou outras iniciativas locais em todo o mundo, as quais demonstram a força da sociedade civil quando age de forma articulada e com possibilidade de falar para muitas pessoas, militantes ou não.

(<https://diplomatie.org.br>, 01.08.2018. Adaptado.)

As mobilizações problematizadas no excerto estão inseridas

- A** na escalada do terceiro setor em regimes autoritários.
- B** no processo de reestatização de empresas no neoliberalismo.
- C** na desapropriação imobiliária em áreas urbanas povoadas.
- D** no contexto da difusão mundial das técnicas e dos objetos.
- E** na interferência protecionista em fluxos materiais pelos territórios.

QUESTÃO 19

UNIFOR

O governo de Luís Inácio Lula da Silva foi importante para a consolidação da democracia no Brasil, dado que nenhum elemento apontou para a interrupção do processo democrático. Do ponto de vista econômico e social, pode-se destacar como realizações do governo:

- A A preocupação primordial com o controle da inflação e a manutenção de um superávit primário.
- B O aprofundamento do endividamento junto ao FMI.
- C A diminuição da carga tributária, particularmente nos aspectos do imposto sobre a renda.
- D A desvalorização sistemática da taxa de câmbio com o intuito de incentivar as exportações.
- E A criação do programa “Fome Zero” para o atendimento social às famílias de classe média.

QUESTÃO 20

FAMEMA

Os cadetes da Escola Militar formavam a falange sagrada. [...] Uns trapos de positivismo tinham colado naquelas inteligências e uma religiosidade especial brotara-lhes no sentimento, transformando a autoridade, especialmente Floriano e vagamente a República, em artigo de fé.

(Lima Barreto. *Triste fim de Policarpo Quaresma*, 1959.)

O romance *Triste fim de Policarpo Quaresma* foi publicado em primeira edição em 1915.

Interpretando-se a passagem citada à luz das instituições da Primeira República brasileira, pode-se concluir que o excerto alude

- A à defesa do sufrágio universal secreto pelas forças armadas brasileiras.
- B à ausência de liberdade de imprensa ao longo da República oligárquica.
- C ao conteúdo filosófico predominante na primeira Constituição republicana brasileira.
- D à diversidade de orientações políticas no interior dos grupos republicanos.
- E às decisões políticas da presidência da República dirigidas pelo saber científico

QUESTÃO 21

O infográfico a seguir foi retirado de uma reportagem sobre o problema das rupturas de barragens que ocorreram no Brasil entre 1986 e 2019.

50% of the big dam disasters happened at mining operations

Major dam failures in Brazil from 1986 to 2019

Dam type

- Hydropower
- Water supply
- Fish farming
- ✕ Mining waste
- Industrial waste



Source: Data collected by Mariano Andrade da Silva (Fiocruz) and Elaine Lima e Silva (University of Brasilia). See github.com/dw-data/brazilian-dam-safety for more details

(SCHUINSKI, R.M. Brazil dams: 1 million live close to danger. Deutche Welle, São Paulo (SP), 29/04/2022. Disponível em: . Acesso em: 01/08/ 2023.)

Qual das opções traz afirmações comprovadas pelo infográfico?

- A Minas gerais é o local onde mais ocorreram rupturas porque suas represas guardam dois tipos de resíduos.
- B As rupturas que ocorreram no Nordeste foram todas em represas de água potável, portanto, menos graves.
- C Na região Norte, só existem reservatórios de hidrelétricas não atingidos pelo problema.
- D No Sul do Brasil, já houve ruptura de pelo menos uma represa de piscicultura.
- E Amazônia teve o maior rompimento de barragens.

QUESTÃO 22

A anamorfose geográfica é um tipo específico de mapa temático em que uma determinada área é apresentada em tamanho proporcional à importância da sua participação no fenômeno representado.



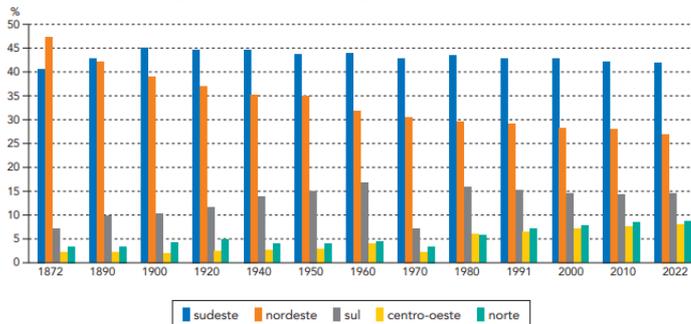
Figura: Mapa de anamorfose sobre população. (BARROS, Jocilene. **Criando mapa de anamorfose (anamorfose geográfica) no QGIS**. Geoplicada, 2019. Disponível em: <<https://www.geoplicada.com/blog/mapa-de-anamorfose-no-qgis/>>. Acesso em: 07 ago. 2019.)

A partir da leitura do mapa apresentado, assinale a afirmativa que indica os países com o maior número de habitantes:

- A Estados Unidos e Brasil.
- B Índia e China.
- C Japão e Nigéria.
- D Indonésia e Brasil.
- E Japão e Estados Unidos.

QUESTÃO 23

PORCENTAGEM DA POPULAÇÃO BRASILEIRA POR GRANDES REGIÕES: 1872-2022



Disponível em: <https://projetocolabora.com.br> (Acesso em 15 ago 2023)

A variação ocorrida na macrorregião com o maior declínio relativo em todo o período do gráfico tem como explicação mais relevante:

- A paisagem natural inóspita.
- B saldo migratório negativo.
- C densidade demográfica elevada.
- D crescimento vegetativo reduzido.
- E PEA abaixo do ideal.

QUESTÃO 24

FATEC

A globalização é caracterizada pelo intenso intercâmbio econômico e sociocultural entre diferentes povos e lugares do planeta. Alguns fatores, como o avanço tecnológico nos meios de comunicação e transporte, ampliaram a inter-relação entre pessoas situadas em diferentes lugares do planeta.

Apesar de o termo globalização ter sido elaborado no final do século XX, esse processo não é um fenômeno recente, uma vez que tem início com as Grandes Navegações e foi construído pelo ser humano, no decorrer da História, por meio do seu relacionamento com a natureza, intermediado pelas técnicas. O resultado desse processo foi a intensificação do desenvolvimento das técnicas industriais, de comunicação e de transporte, integrando diferentes lugares do espaço geográfico cada vez mais.

<https://tinyurl.com/yechfdaw%20Acesso%20em:%202013.10.2022.%20Adaptado.>

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- A a globalização foi criada no século XXI como uma tentativa para diminuir o consumismo presente nas sociedades modernas.
- B o avanço da tecnologia, aplicada em diversos ramos da economia, faz o processo de globalização se intensificar.
- C o termo globalização começou a ser utilizado ainda no feudalismo, período de grandes avanços técnicos e científicos.
- D o processo de globalização teve início no final do século XX e foi resultante da constante involução dos processos técnicos.
- E a evolução que ocorreu nos meios de comunicação e de transporte contribuiu para a retração do processo de globalização.

QUESTÃO 25**FACERES**

O **BRICS** é um agrupamento econômico atualmente composto por cinco países: **B**rasil, **R**ússia, **I**ndia, **C**hina e **Á**frika do Sul. Não se trata de um bloco econômico ou uma instituição internacional, mas de um mecanismo internacional na forma de um agrupamento informal, ou seja, não registrado burocraticamente com estatuto e carta de princípios. Em 2001, o economista Jim O'Neil formulou a expressão BRICs (na época, o "s" minúsculo no final servia para designar o plural de BRIC), utilizando as iniciais dos quatro países considerados emergentes, que possuíam potencial econômico para superar as grandes potências mundiais em um período de, no máximo, cinquenta anos.

(Disponível em <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/bric.htm>. Acesso em 20 de julho de 2018.)

Assinale a alternativa que mostra, de forma correta, o país membro e sua(s) respectiva(s) atividade(s) econômica(s):

- A** Brasil – tecnologia da informação (telecomunicações, satélites e informática).
- B** Rússia – tecnologia bélica e energia (gás e petróleo).
- C** Índia – fábricas tradicionais (automobilística, eletroeletrônica e montagem final).
- D** China – agronegócio (celeiro agrícola).
- E** África do Sul – tecnologia de ponta (aeroespacial).

QUESTÃO 26**UNCISAL**

A tabela abaixo apresenta a distribuição percentual da população mundial, por continente, nos anos de 1800 e de 1900.

	Ásia	Europa	África	América	Oceania
1800	66,2	15,1	11,0	2,5	0,2
1900	55,3	18,0	8,4	10,1	0,4

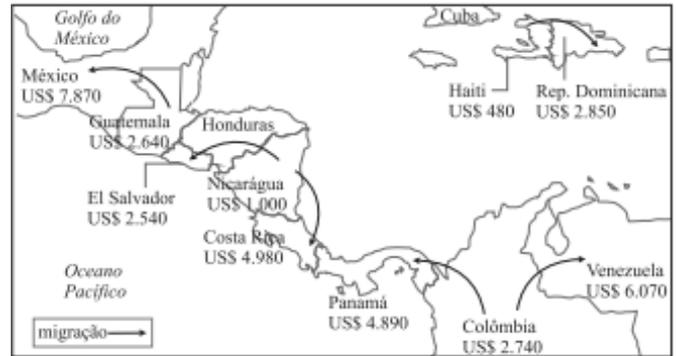
OSTERHAMMEL, Jürgen. *The Transformation of the World: A Global History of the Nineteenth Century*. Princeton: Princeton University Press, 2014, p. 118 (traduzido e adaptado).

A dinâmica demográfica do século XIX apresentada na tabela precedente foi marcada

- A** pelos incentivos à preservação da população indígena nos Estados Unidos da América, no contexto da marcha para o oeste.
- B** pelas ondas migratórias para a porção sul do continente americano, sobretudo para a Argentina, o Uruguai e o Brasil.
- C** pelo crescimento populacional negativo de regiões até então fortemente povoadas, como é o caso da Ásia.
- D** pela ocupação e exploração colonial de significativas porções da Oceania por povos africanos.
- E** pelo tráfico crescente de escravos africanos para os Estados Unidos da América.

QUESTÃO 27**UNESP**

O mapa contém o sentido da migração entre vários países latino-americanos e a renda per capita de cada um deles.

RENDA PER CAPITA EM DÓLARES.

(Banco Mundial, 2007.)

Assinale a alternativa que contém o sentido geral das migrações, um destino na América do Norte, um na América do Sul e outro no Caribe, nesta ordem.

- A** Para países ricos: Nicarágua para El Salvador; Panamá para Colômbia; Costa Rica para Nicarágua.
- B** Para países mais pobres: Haiti para República Dominicana; Costa Rica para Panamá; Nicarágua para Costa Rica.
- C** Para países menos pobres: Guatemala para México; Colômbia para Venezuela; Haiti para República Dominicana.
- D** Para países pobres e ricos: Nicarágua para Costa Rica; Venezuela para Colômbia; República Dominicana para Haiti.
- E** Para países com mesma renda per capita: Panamá para Costa Rica; Colômbia para Venezuela; El Salvador para Guatemala.

QUESTÃO 28

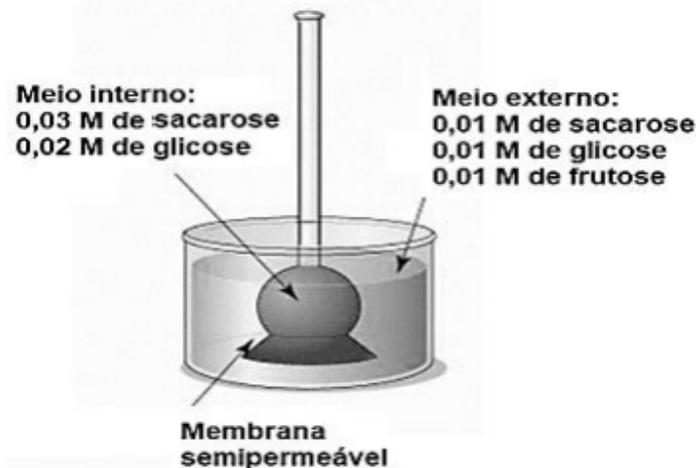
Com relação à formação étnica da população brasileira, é correto afirmar que:

- A** Nos primeiros séculos de nossa história, o processo de formação do território brasileiro congregou apenas dois grupos humanos: os povos indígenas e os povos africanos.
- B** Na realidade, o encontro entre os povos indígenas, os europeus (a princípio portugueses) e os africanos ocorreu de forma harmoniosa.
- C** Atualmente, é possível afirmar que o povo brasileiro, resulta do encontro e convivência desses três grupos humanos (índios, negros e brancos), fato que proporciona a nosso país, uma grande diversidade étnica.
- D** Desde o século XVI, os europeus (espanhóis, italianos, alemães e eslavos), asiáticos (árabes e japoneses), já faziam parte da composição da população brasileira.
- E** A formação brasileira vem exclusivamente de comunidades árabes e do sul asiático.

QUESTÃO 29

UNIFENAS

O esquema a seguir representa uma célula contendo uma solução aquosa envolta por uma membrana semipermeável e imersa em um recipiente contendo uma solução diferente que simula o meio externo à célula.



Com base no esquema e em outros conhecimentos, é **correta** a conclusão de que

- A** se o recipiente interno fosse realmente uma célula ele murcharia devido à osmose.
- B** a solução externa é hipertônica, pois apresenta menos sacarose, que é um soluto não penetrante.
- C** o sistema nunca atingirá a isotonia, porque a sacarose não consegue atravessar a membrana semipermeável.
- D** o fluxo de glicose seria de fora para dentro, pois, apesar de sua maior concentração no interior, ocorrerá transporte ativo.
- E** a água entrará no meio interno, pois a pressão osmótica a empurrará para o interior do sistema, devido à diferença de concentração.

QUESTÃO 30

Durante a gametogênese masculina, pesquisadores identificaram um erro na separação dos cromossomos, resultando na não disjunção do cromossomo X e, conseqüentemente, na geração de espermatozoides defeituosos.

Nesse caso, conclui-se que esse erro ocorreu durante a fase do ciclo celular denominada:

- A** metáfase.
- B** telófase.
- C** anáfase.
- D** prófase.
- E** paráfase.

QUESTÃO 31

UPF

As algas são organismos:

- A** eucariotos, autotróficos, fotossintetizantes, micro ou macroscópicos, uni ou pluricelulares.
- B** procariotos, heterotróficos, quimiossintetizantes, microscópicos, uni ou pluricelulares.
- C** eucariotos, heterotróficos, quimiossintetizantes, microscópicos e unicelulares.
- D** eucariotos, autotróficos, fotossintetizantes, pluricelulares, com o corpo constituído por hifas.
- E** procariotos, autotróficos, fotossintetizantes, microscópicos quando unicelulares e macroscópicos quando pluricelulares.

QUESTÃO 32

UNICENTRO

Nos ecossistemas, são estabelecidas diversas relações entre as espécies de seres vivos. A cadeia alimentar, também chamada de cadeia trófica, pode ser definida como uma sequência linear da transferência de matéria e energia em um ecossistema. As relações ecológicas são as interações que podem ocorrer entre indivíduos de uma mesma espécie (intraespecíficas) ou indivíduos de espécies diferentes (interespecíficas).

Sobre as cadeias alimentares e as interações entre os seres vivos, assinale a alternativa correta.

- A** A sociedade é uma relação entre indivíduos de espécies diferentes, na qual os organismos se unem fisicamente, não conseguindo viver isoladamente.
- B** Em relação à sua posição, em uma cadeia alimentar, os consumidores primários ocupam o segundo nível trófico.
- C** O mutualismo é uma relação entre seres vivos de espécies diferentes, na qual apenas um deles é beneficiado, porém sem prejudicar o outro.
- D** Os decompositores são os seres vivos que precisam obter energia diretamente dos produtores.
- E** Quando uma espécie que vive em um determinado ambiente é introduzida em outro, no qual não é naturalmente encontrada, ela é considerada uma espécie endêmica.

QUESTÃO 33

Sobre a origem dos seres vivos como, por exemplo, a do bichoda-goiaba, é correto afirmar que

- A** esse bicho é gerado espontaneamente no fruto onde é encontrado.
- B** a abiogênese como explicação para a origem do bichoda-goiaba ainda é aceita.
- C** estudos de Redi e Pasteur comprovaram a origem desse ser por abiogênese.
- D** se forma a partir de ovos, colocados por insetos, que formam larvas.
- E** Se forma do fruto germinado da goiaba.

QUESTÃO 34

Os manguezais têm a capacidade de armazenar carbono, pois a ausência de oxigênio no solo desse ecossistema retarda, ou até impede, a decomposição da matéria orgânica soterrada.

Tendo em vista essa característica, a destruição dos manguezais pode contribuir, significativamente, para o seguinte fenômeno:

- A** aumento do efeito estufa
- B** degradação da camada de ozônio
- C** redução da magnificação trófica
- D** fixação de nitrogênio atmosférico
- E** redução da vida marinha.

QUESTÃO 35**OBB**

Uma das hipóteses atuais quanto a elevação da quantidade de calor ingeridas na alimentação refere-se ao consequente aumento significativo do tamanho do encéfalo, principalmente do córtex cerebral, ao longo da evolução e diversificação do gênero Homo.

Qual dos eventos a seguir está mais associado ao descrito acima?

- A** desenvolvimento da agricultura
- B** uso do fogo
- C** Revolução industrial
- D** desenvolvimento da linguagem escrita
- E** produção de alimentos transgênicos

QUESTÃO 36

A OMS, a partir de 2008, preconizou seis ações centrais para redução e prevenção do consumo do tabaco no âmbito mundial. Assinale a alternativa que não faz parte dessas ações

- A** Aplicar as proibições de publicidade, promoção e patrocínio do tabaco.
- B** Controlar, rigorosamente, a quantidade de cigarros vendidos para cada indivíduo.
- C** Garantir às pessoas que não fumam um ambiente livre de tabaco.
- D** Elevar os impostos sobre o cigarro.
- E** Aumentar a divulgação de informações sobre os malefícios do cigarro.

QUESTÃO 37**FAMEMA**

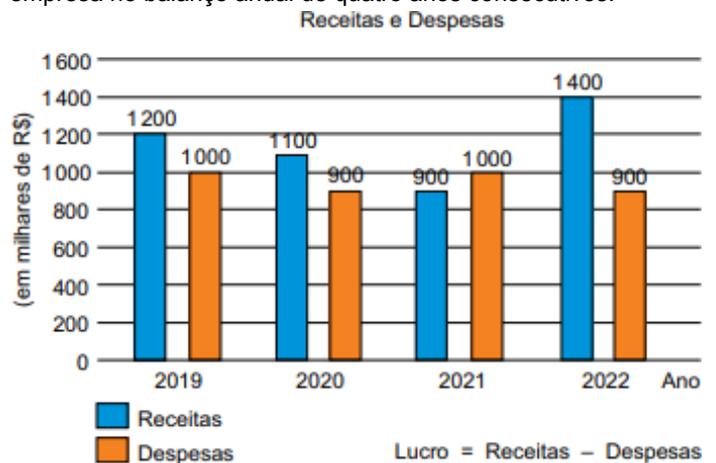
Em uma classe há 9 alunos, dos quais 3 são meninos e 6 são meninas. Os alunos dessa classe deverão formar 3 grupos com 3 integrantes em cada grupo, de modo que em cada um dos grupos haja um menino.

O número de maneiras que esses grupos podem ser formados é

- A** 30.
- B** 60.
- C** 120.
- D** 90.
- E** 15.

QUESTÃO 38**FAMERP**

O gráfico mostra o total de receitas e de despesas de uma empresa no balanço anual de quatro anos consecutivos.



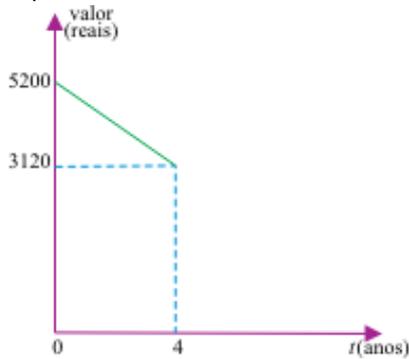
Considerando-se o período representado no gráfico, sendo L o lucro médio anual da empresa e M a mediana das receitas, a média aritmética simples entre L e M, em milhares de reais, é igual a

- A** 575.
- B** 600.
- C** 625.
- D** 650.
- E** 675.

QUESTÃO 39

APMBB

O valor de mercado de determinado produto decresce linearmente com o tempo (t) de uso, em anos, conforme mostra o gráfico, até atingir um valor mínimo igual a 25% do valor da compra inicial, quando se estabiliza.



Se o valor de compra, hoje ($t = 0$), é de R\$ 5.200,00, ele atingirá o valor mínimo daqui a

- A** 7,5 anos.
- B** 8 anos.
- C** 9,5 anos.
- D** 10 anos.
- E** 11,5 anos.

QUESTÃO 40

FAMERP

Seja $IR \rightarrow IR$ uma função polinomial do segundo grau, dada por $f(x) = x^2 + mx + p$, com $m, p \in IR$.

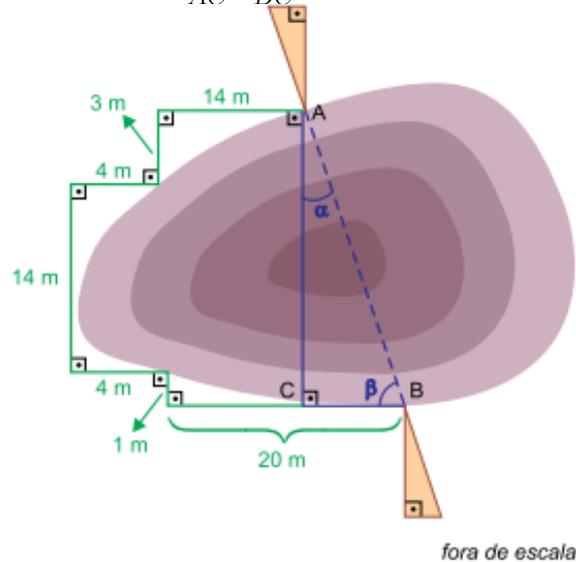
Se o gráfico dessa função, no plano cartesiano, intersecta o eixo x nos pontos de coordenadas $(-2, 0)$ e $(4, 0)$, então, $m + p$ é igual a

- A** -10.
- B** -12.
- C** -8.
- D** -6.
- E** 6.

QUESTÃO 41

FAMERP

Duas equipes de escavação vão perfurar um túnel \overline{AB} em uma montanha, sendo que uma delas partirá de A e a outra de B , a fim de se encontrarem. Para cavar nas direções corretas os engenheiros precisam determinar as medidas dos ângulos α e β , indicados na figura, que essa direção forma com as retas perpendiculares \overleftrightarrow{AC} e \overleftrightarrow{BC} , respectivamente.



Dados:

x	$63,4^\circ$	$68,2^\circ$	$71,6^\circ$	74°	76°
$\text{tg } x$	2	2,5	3	3,5	4

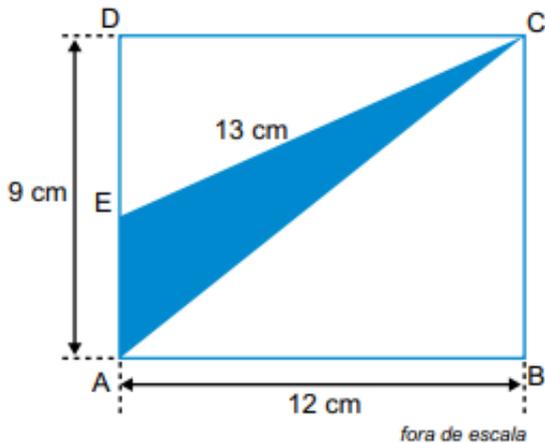
De acordo com o projeto e com os dados fornecidos, α e β são, respectivamente, iguais a

- A** $18,4^\circ$ e $71,6^\circ$.
- B** $21,8^\circ$ e $68,2^\circ$.
- C** 14° e 76° .
- D** $26,6^\circ$ e $63,4^\circ$.
- E** 16° e 74° .

QUESTÃO 42

UEA - Geral

Considere o retângulo ABCD, com AB = 12 cm, AD = 9 cm e EC = 13 cm, sendo E um ponto sobre o lado AD, conforme mostra a figura.



O perímetro do triângulo ACE, destacado na figura, é igual a

- A 35 cm.
- B 28 cm.
- C 30 cm.
- D 25 cm.
- E 32 cm.

QUESTÃO 43

FAMERP

A tabela indica a relação candidato/vaga no processo seletivo de acesso à pós-graduação de quatro cursos de uma universidade:

Curso	Número de vagas	Relação candidato/vaga
Medicina	4	32,5
Engenharia	2	31,5
Enfermagem	1	2
Direito	5	7

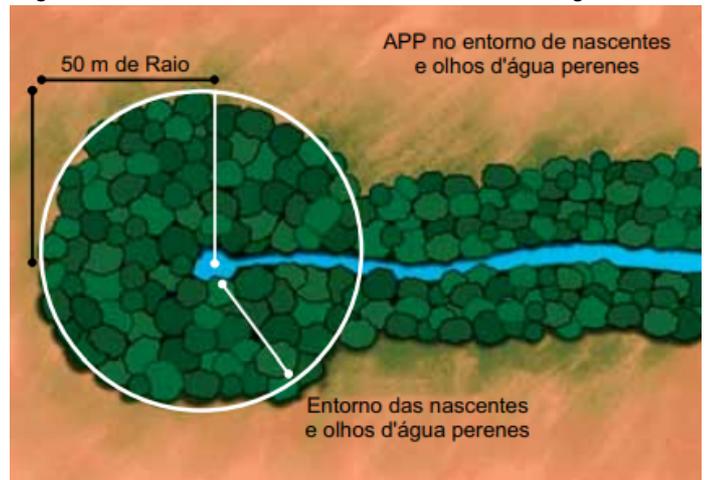
Do total de candidatos que participaram do processo seletivo nesses quatro cursos, a porcentagem dos que participaram no curso de Engenharia ficou entre

- A 27% e 28%.
- B 31% e 32%.
- C 16% e 17%.
- D 36% e 37%.
- E 43% e 44%.

QUESTÃO 44

Anhembi Morumbi

Um agricultor pretende produzir em área próxima à nascente de um rio. De acordo com o Código Florestal, nesta situação, é necessário manter uma área de proteção permanente (APP), segundo o critério de tamanho mínimo ilustrado a seguir.



(<https://advambiental.com.br>)

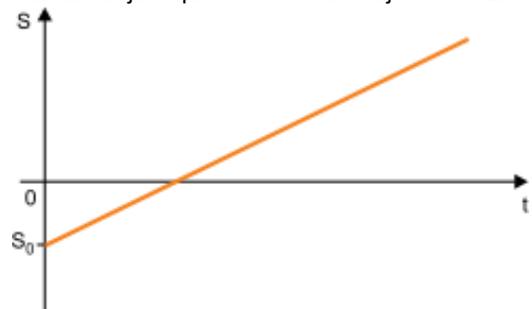
Partindo do critério estabelecido, ao consultar o mapa da propriedade, em escala 1:1250, o agricultor deve manter protegida uma área circular ao redor da nascente, representada aproximadamente com um raio de, no mínimo,

- A 6,25 cm.
- B 4 cm.
- C 12,5 cm.
- D 20 cm.
- E 2,5 cm.

QUESTÃO 45

APMBB

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



Esse objeto se movimenta com velocidade

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

QUESTÃO 46

FAMEMA

De dentro do ônibus, que ainda fazia manobras para estacionar no ponto de parada, o rapaz, atrasado para o encontro com a namorada, a vê indo embora pela calçada. Quando finalmente o ônibus para e o rapaz desce, a distância que o separa da namorada é de 180 m.

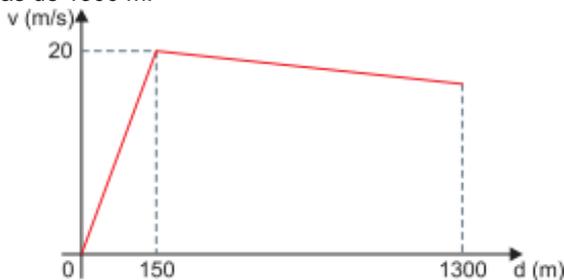
Sabendo que a namorada do rapaz se movimenta com velocidade constante de 0,5 m/s e que o rapaz pode correr com velocidade constante de 5 m/s, o tempo mínimo para que ele consiga alcançá-la é de

- A 10 s.
- B 45 s.
- C 25 s.
- D 50 s.
- E 40 s.

QUESTÃO 47

UNIUBE

O gráfico mostra um modelo simplificado da velocidade ideal (v) em função da distância (d) para um cavalo puro-sangue em corridas de 1300 m.



Considerando que a aceleração de um cavalo puro-sangue seja constante nos primeiros 150 metros de uma corrida, o tempo que ele levará para atingir sua velocidade máxima, de acordo com o gráfico, será de

- A 25 s.
- B 20 s.
- C 30 s.
- D 15 s.
- E 10 s.

QUESTÃO 48

APMBB

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

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

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

QUESTÃO 49

FAMERP

A exposição do corpo humano a baixas temperaturas pode causar danos à saúde. Por esse motivo, surfistas utilizam roupas especiais quando praticam seu esporte em águas muito frias.

A função dessas roupas é

- A transferir calor do meio ambiente para o corpo.
- B armazenar calor e fornecê-lo de volta ao corpo.
- C diminuir o fluxo de calor do corpo para o meio ambiente.
- D estimular a produção de calor pelo corpo
- E facilitar a dissipação do calor produzido pelo corpo.

QUESTÃO 50

Tem-se uma amostra de gelo de massa 100g e temperatura igual a -8°C . Dados: calor específico do gelo = $0,5 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$; calor específico da água = $1,0 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$; calor latente de fusão do gelo = 80 cal/g .

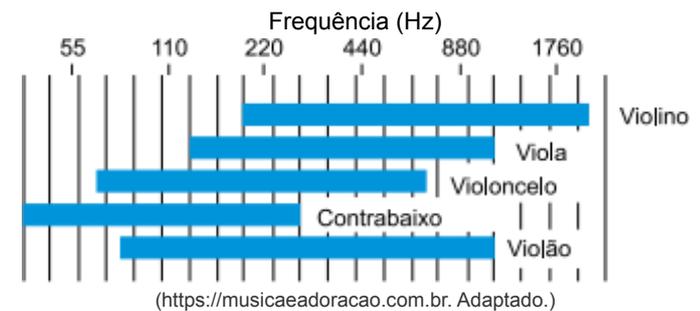
Qual quantidade de calor que essa amostra de gelo deve absorver para se transformar em 100g de água no estado líquido a uma temperatura de 10°C

- A 400 cal
- B 1000 cal
- C 8000 cal
- D 9400 cal
- E 94000 cal

QUESTÃO 51

FMJ

Na figura estão representadas as faixas de frequências das ondas sonoras emitidas por cinco diferentes instrumentos de corda.



Alguns desses instrumentos representados na figura podem emitir ondas sonoras cujo comprimento é igual a 3,0 m quando essas ondas se propagam no ar, meio no qual a velocidade de propagação das ondas sonoras é igual a 330 m/s.

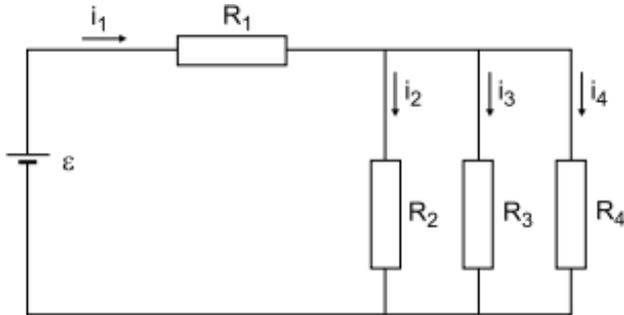
Esses instrumentos são

- A o violino, o violoncelo e o contrabaixo.
- B o violino, a viola e o violão.
- C o violoncelo, o contrabaixo e o violão.
- D o violino, a viola, o violoncelo e o violão.
- E a viola, o violoncelo, o contrabaixo e o violão.

QUESTÃO 52

APMBB

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



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

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

QUESTÃO 53

O aquecimento suave do iodo sólido faz com que ele passe diretamente para o estado gasoso, sem passar pelo estado líquido. Essa mudança de estado físico é conhecida como

- A** ebulição.
- B** sublimação.
- C** fusão.
- D** liquefação.
- E** solidificação.

QUESTÃO 54

UEA-Específico

Considere os seguintes elementos e sua localização na classificação periódica: potássio, sódio, níquel, cloro, flúor.

Os dois elementos de menor eletronegatividade são

- A** cloro e flúor.
- B** cloro e níquel.
- C** flúor e potássio.
- D** potássio e sódio.
- E** níquel e sódio.

QUESTÃO 55

UEA - SIS

O modelo atômico de Rutherford-Bohr estabelece que o átomo contém

- A** um núcleo de carga elétrica positiva, formado por prótons e nêutrons, circundado por elétrons com carga elétrica negativa que giram em camadas definidas.
- B** um núcleo de carga elétrica positiva, formado por prótons, circundado por elétrons com carga elétrica negativa que giram em camadas definidas e nêutrons que giram aleatoriamente.
- C** um núcleo de carga elétrica nula, formado por prótons, nêutrons e elétrons, circundado por elétrons com carga elétrica negativa que giram em camadas definidas.
- D** um núcleo de carga elétrica nula, formado apenas por nêutrons, circundado por prótons com carga elétrica positiva e por elétrons com carga elétrica negativa, ambos girando em camadas definidas.
- E** um núcleo de carga elétrica negativa, formado por elétrons com carga elétrica negativa e nêutrons com carga elétrica nula, circundado por prótons com carga elétrica positiva que giram em camadas definidas.

QUESTÃO 56

UNESC

A cinética química estuda a velocidade das reações químicas, bem como os fatores que podem modificá-la. Sobre esse assunto, avalie as afirmativas abaixo:

- I. A velocidade da reação será aumentada se os reagentes estiverem dissolvidos num solvente, pois suas partículas se distribuirão por um maior volume que o seu próprio.
- II. Uma maior concentração dos reagentes diminui a velocidade de uma reação química, pois impossibilita a motilidade das moléculas pelo solvente.
- III. Quando uma substância muda seu estado físico as forças de atração entre as partículas diminuem, aumentando a sua mobilidade.
- IV. Quanto maior a temperatura durante uma reação química, maior a mobilidade das partículas e, portanto, maior a probabilidade de choque entre elas.

Está(ão) correta(s):

- A** I, III.
- B** II, III.
- C** II, IV.
- D** I, IV.
- E** I, II, III.

QUESTÃO 57

UEA - Geral

Uma simples ponta de cigarro em brasa atirada em uma mata pode desencadear incêndios de grandes proporções. A propagação do fogo em um incêndio será mais rápida à medida que _____ for a temperatura ambiente, _____ for a umidade relativa do ar e _____ for a velocidade do vento.

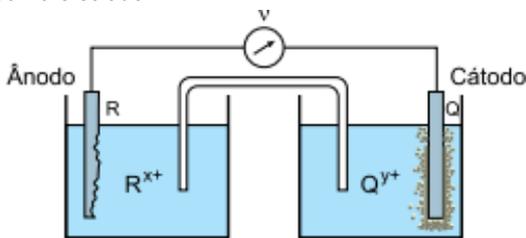
Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- A** menor – maior – menor
- B** menor – menor – menor
- C** maior – menor – maior
- D** maior – maior – menor
- E** maior – maior – maior

QUESTÃO 58

UEA - Geral

O esquema apresenta uma pilha de Daniell. Cada um de seus compartimentos contém uma solução com íons do metal que é usado como eletrodo.



O potencial da pilha é calculado de acordo com a seguinte equação:

$$E^{\circ} \text{ pilha} = E^{\circ} \text{ cátodo} - (E^{\circ} \text{ ânodo})$$

A respeito dessa pilha, afirma-se que

- A** o potencial de redução da reação que ocorre em R é maior do que o que ocorre em Q.
- B** o eletrodo R é o polo negativo.
- C** os elétrons fluem do polo positivo para o polo negativo.
- D** com seu funcionamento, a solução do cátion R^{x+} torna-se mais diluída.
- E** a oxidação ocorre em Q.

QUESTÃO 59

O sulfato de cobre foi submetido a dois métodos de eletrólise distintos, conhecidos como eletrólise ígnea e aquosa.

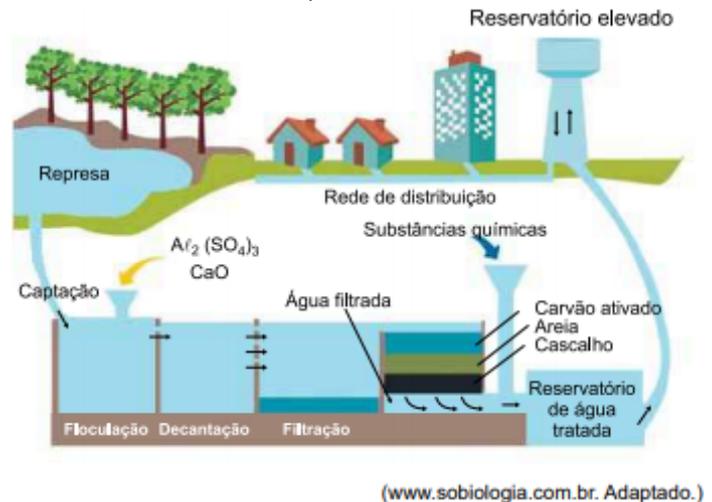
Sabe-se que nos dois métodos haverá a

- A** produção de gás hidrogênio.
- B** precipitação de cobre metálico.
- C** produção de gás oxigênio.
- D** formação de enxofre sólido.
- E** formação de água.

TEXTO BASE 4

Leia o texto para responder à questão.

Na Estação de Tratamento de Água (ETA), diferentes substâncias químicas são adicionadas à água nos diversos tanques por onde ela passa. No tanque de floculação, por exemplo, a adição de certas substâncias químicas estimula a formação de um composto gelatinoso, o hidróxido de alumínio, que provoca a aglutinação das partículas de sujeira. Essas partículas aderem ao composto gelatinoso, formando flocos sólidos de tamanho maior, que são facilmente sedimentáveis.



(www.sobiologia.com.br. Adaptado.)

QUESTÃO 60

PARA RESPONDER À QUESTÃO, LEIA O TEXTO BASE 4

Considerando o processo químico que ocorre no tanque de floculação, pode-se concluir que as substâncias sulfato de alumínio e óxido de cálcio adicionadas à água nesse recipiente tinham como objetivo:

- A** purificar a água, somente.
- B** sulfato de alumínio atua como coagulante, enquanto o óxido de cálcio estabiliza o pH da água, mantendo a eficiência do processo.
- C** óxido de cálcio atua como coagulante, enquanto o sulfato de alumínio estabiliza o pH da água, mantendo a eficiência do processo.
- D** ambos somente coagulam e floculam as impurezas presentes na água.
- E** decantar as impurezas contidas na água.

