



Concurso de Bolsas 2025 - 1ª série

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 01 a 04 (opção: inglês)

Questões de 05 a 12

QUESTÃO 01

Read the text and answer the question.

Why swimming could be the best exercise you do- It's hardly a secret that swimming is good exercise, but it's actually great exercise and can be more beneficial for your body and the brain than land-based activity. Dr Michael Mosley discovers why swimming is such a good all-over workout, how it helps to stretch your blood vessels in a way that few other activities can and how it helps with memory reaction times and may even help you live longer. To swim is proved to be such a great exercise in so many aspects.

Fonte: [BBC Radio 4 - Just One Thing - with Michael Mosley - Why swimming could be the best exercise you do](#)

The infinitive form of a verb is used for a wide range of purposes, including expressing purposes, intentions, or as the base form in verb phrases. **According to this, which sentence contains a verb in its infinitive form?**

- (A) She is swimming every day, now she's discovered it's benefits.
- (B) It stretches blood vessels when practiced regularly.
- (C) Dr. Mosley discovered that swimming is great to young age.
- (D) Swimming is a good exercise.
- (E) To swim is my favorite activity.

QUESTÃO 02

Read the comic and answer the question.



When analyzing the verbal and non-verbal elements of the text, it can be said that

- (A) The woman asks Superman if he will fight his enemies.
- (B) Superman believes that fighting the virus is staying at home.
- (C) Superman doesn't believe in the coronavirus, so he won't fight it.
- (D) The woman is quite happy to see Superman sitting on the sofa in the living room.
- (E) Superman doesn't answer the woman's question, because he's reading the newspaper.

QUESTÃO 03

Read the following text and answer the question.

"John had always dreamed of exploring distant lands. He spent months planning his journey, and finally he set off on a thrilling adventure. Along the way, he encountered unique cultures and breathtaking landscapes."

What was the main reason for John's journey?

- (A) To fulfill his long-held dream of exploring distant lands.
- (B) To meet new people and make friends.
- (C) To escape from his routine life.
- (D) To test his survival skills in unfamiliar places.
- (E) To learn about history and study ancient civilizations.



Concurso de Bolsas 2025 - 1ª série

QUESTÃO 04

Read the extract below and answer the question.

Stranger Things is a science fiction-horror Netflix series. The first season released in July 2016 was a great success around the world. The series shows how Eleven, a girl with psychokinetic abilities, helped a group of kids to rescue their friend, Will. They lived in the '80s and they had to fight against Demogorgon, a monster that lived in the Upside Down world. The second season, released in October 2017, showed new characters and new adventures. The critics gave the series a very good approval and the show won many awards for its two seasons.

Select the correct option regarding the information in the text.

- ☐ A Eleven and her friends fight against a villain named Will.
- ☐ B The first season of the series premiered in October 2017.
- ☐ C The series premiered in June 2016 and was not successful.
- ☒ D The series was well-received by critics and won several awards.
- ☐ E Demogorgon is a girl who lived in the 1980s and has psychokinetic powers.

QUESTÃO 05

Qual é a distância entre a Terra e a Lua?

A distância entre a Terra e a Lua sofre alterações dependendo do momento, mas já conseguimos traçar uma média com precisão. A Lua, nosso satélite natural, tem sido [5] objeto de admiração e curiosidade desde tempos imemoriais. Com sua beleza misteriosa e influência nas marés, é natural que nos perguntemos: qual é a distância exata entre a Terra e a Lua? Ao longo do tempo, conseguimos medir de maneira muito [10] precisa a distância até o nosso satélite natural que, por incrível que pareça, pode variar conforme a situação. Ficou curioso? A gente te explica.

A distância entre a Terra e a Lua A distância entre a Terra e a Lua é a medida [15] que separa nossos dois corpos celestes durante sua órbita. Essa distância não é estática, mas sim variável, devido às características das órbitas elípticas de ambos os corpos, logo, a distância pode acabar sendo maior ou menor a depender do ponto [20] de medição. Em média, a distância é de aproximadamente 384.400 quilômetros. Essa medida tem sido determinada por meio de tecnologias avançadas, como laser e radar, que permitem medições precisas ao longo do tempo.

[25] Como a distância é medida? A medição precisa da distância entre a Terra e a Lua é um feito impressionante da ciência moderna. Uma das técnicas mais utilizadas é a reflexão a laser. Astrônomos enviam feixes de laser [30] de alta potência para espelhos refletores deixados na superfície lunar pelas missões Apollo, por exemplo. Ao calcular o tempo que o laser leva para retornar, os cientistas podem determinar a distância com incrível precisão. [35] Outra técnica envolve o uso de sinais de radar. Grandes antenas transmitem sinais de rádio em direção à Lua, e esses sinais são refletidos de volta à Terra. Novamente, o tempo levado para o sinal retornar é utilizado para calcular a distância. [40] As medições são realizadas repetidamente ao longo do tempo para levar em conta as flutuações nas órbitas. Esses métodos altamente sofisticados garantem a obtenção de dados precisos para melhor compreender a relação entre a Terra e a Lua.

[45] O que influencia a distância entre a Terra e a Lua? Embora a distância média entre a Terra e a Lua seja de cerca de 384.400 quilômetros, essa medida não é constante. Existem fatores que afetam essa distância e podem levá-la a variar ao longo do [50] tempo. Um dos principais fatores é a órbita elíptica da Lua ao redor da Terra. As órbitas elípticas são ovaladas e não círculos perfeitos, o que significa que a Lua não está sempre à mesma distância

Concurso de Bolsas 2025 - 1ª série

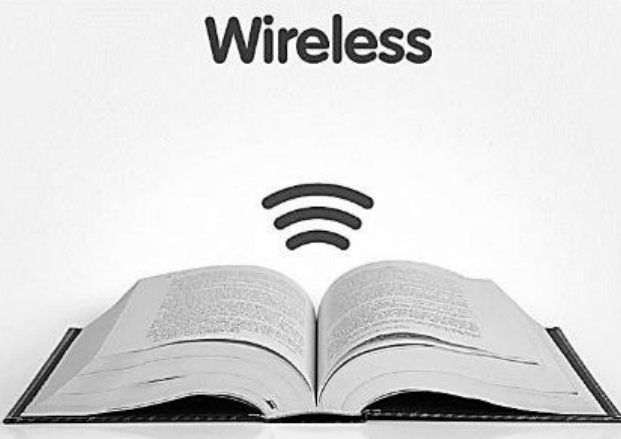
da Terra. Durante o perigeu, que é o ponto mais próximo da [55] Terra, a Lua pode estar a aproximadamente 363.300 quilômetros. Já no apogeu, que é o ponto mais distante, a distância pode aumentar para cerca de 405.500 quilômetros. Essas variações ocorrem em ciclos de aproximadamente 27 dias, período [60] conhecido como mês lunar.

(OLIVEIRA, Danilo. Qual é a distância entre a Terra e a Lua? In: Olhar Digital – Ciência e Espaço. Disponível em <https://olhardigital.com.br/2023/08/07/> Texto adaptado.)

Em “A Lua, **nosso satélite natural**, tem sido objeto de admiração e curiosidade desde tempos imemoriais” (linhas 04-06); “**A distância entre a Terra e a Lua** é a medida que separa nossos dois corpos celestes” (linhas 14-15) e “Grandes antenas transmitem **sinais de rádio** em direção à Lua” (linhas 36-37), **as funções sintáticas dos termos em destaque são, respectivamente,**

- A** apostro, sujeito e objeto direto.
- B** sujeito, objeto direto e apostro.
- C** sujeito, objeto indireto e apostro.
- D** apostro, sujeito e objeto indireto.
- E** objeto direto, apostro e vocativo.

QUESTÃO 06



Wireless

Livros não precisam de fios. Livros nunca travam. Livros são anti-choque: não quebram se você deixar cair.

Livros têm tudo o que as novas tecnologias querem ter.

livraria cultura
www.livrariacultura.com.br

Disponível em:

<https://quasepublicitarios.wordpress.com/2010/09/01/anuncios-para-a-livraria-cultura/>. Acesso em: 01 de set. de 2023.

Os textos publicitários são veiculados em diferentes formatos e suportes e servem a diversos objetivos.

Na publicidade anterior, o objetivo comunicativo está centrado em

- A** descrever as características físicas dos livros digitais.
- B** conscientizar acerca da obrigatoriedade de comprar livros.
- C** fornecer informações sobre a durabilidade dos livros físicos.
- D** divulgar a importância da leitura de ebooks nos tempos atuais.
- E** convencer sobre os benefícios dos livros em comparação às tecnologias.

QUESTÃO 07

Este é um trecho da crônica A Bola, de Luís Fernando Veríssimo. Leia-o e atente para o foco narrativo empregado

O pai deu uma bola de presente ao filho. Lembrando o prazer que sentira ao ganhar a sua primeira bola do pai. Uma número 5 sem tento oficial de couro. Agora não era mais de couro, era de plástico. Mas era uma bola. O garoto agradeceu, desembulhou a bola e disse "Legal!". Ou o que os garotos dizem hoje em dia quando gostam do presente ou não querem magoar o velho. Depois começou a girar a bola, à procura de alguma coisa.

- Como é que liga? - perguntou.
- Como, como é que liga? Não se liga.

O garoto procurou dentro do papel de embrulho. - Não tem manual de instrução?

(VERÍSSIMO, Luís Fernando. Comédias para se ler na escola. Disponível em: . Acesso em: 02 set. 2021.)

O foco narrativo do trecho é de terceira pessoa, porque o narrador

- ☐ A conhece as intenções íntimas do pai.
- ☐ B narra a história na perspectiva do filho.
- ☒ C observa os acontecimentos e os narra.
- ☐ D participa ao mesmo tempo que narra.
- ☐ E conhece o psicológico dos personagens.

QUESTÃO 08

Leia a campanha da Ministério da Cultura e responda à questão.



(Disponível em: <http://edipeixoto.com.br/portofolio/>. Acesso em: 25 out. 2023)

Em relação à coesão textual presente na campanha do Ministério da Cultura, **assinale a alternativa que justifique corretamente a repetição da palavra “mais”**.

- ☐ A A repetição não evoca nenhum efeito, pois foi repetida de forma aleatória.
- ☐ B A repetição reforça a importância de intensificar a divulgação da campanha.
- ☐ C A repetição esclarece a ausência de cuidado na construção textual da propaganda.
- ☐ D A repetição pretende especificar os tipos de leitura que devem ser proporcionadas às crianças menores.
- ☒ E A repetição é utilizada para intensificar o sentido pretendido pelo texto: por meio da leitura, as pessoas têm acesso a mais experiências.

QUESTÃO 09

Leia os textos a seguir “Não ler pode ser fatal”, de Beth Brait, e **Exitus Letalis**, de Rubem Fonseca, para responder à questão.

Não ler pode ser fatal

A dificuldade de entendimento das bulas de remédio inspirou Rubem Fonseca escrever a crônica Exitus Letalis

Por Beth Brait

Quando nos colocamos diante de um poema, sabemos que ele tem o objetivo e a força de nos retirar do lugar-comum, dum estado exclusivo de comunicação, para nos fazer ver o mundo por um prisma especial. Lírico ou dramático, longo como as epopeias ou curto como os haikais, os poemas pressupõem um tipo de leitor disposto a enfrentar a linguagem para, de maneira intransitiva, transitiva direta ou indireta, conhecer, usufruir sensações, refletir sobre o cotidiano, sobre o cosmos, sobre a condição humana.

Todo texto traz implícito um que, mesmo coabitando um só indivíduo, responde ativa e diferentemente aos diversos tipos a que tem acesso. A pressuposição, portanto, é a de que um mesmo cidadão enfrente de maneira diversa



Concurso de Bolsas 2025 - 1ª série

um poema e uma bula de remédio. Da bula, ao contrário da literatura, o leitor espera explicações, informações acerca da composição, da posologia, das indicações e contraindicações do medicamento que deverá utilizar, organizadas num texto claro, objetivo, apropriado a quem, estando doente, deve receber instrução para uso do medicamento e nada mais. Mas sabemos que não é assim. A dificuldade da leitura levou a Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) a criar resoluções e decretos para melhorar a acessibilidade desses textos, o que, até o momento, ainda não resultou na fórmula ideal. Tanto que inspirou a irônica e certeira crônica *Exitus Letalis*, incluída em *O Romance Morreu*, de Rubem Fonseca (Companhia das Letras, 2007).

Criador de *Mandrake*, detetive e protagonista de vários de seus textos, que juntamente com o delegado Raul e Wexler está de volta na série televisiva que leva o nome do detetive, Rubem Fonseca interessa-se pelas linguagens artísticas, que se entrecruzam em suas obras e pelas cotidianas, que caracterizam épocas, comunidades, camadas sociais. Em *Exitus Letalis* não é apenas a dificuldade de leitura que é ironicamente mostrada, mas especialmente a sofisticada elaboração textual, visando salvaguardar os interesses da indústria e não a clareza de informações ao leitor.

Fonte: REVISTA LÍNGUA PORTUGUESA. São Paulo: Editora Segmento, Ano III, n. 28, p. 34, 2008.

Exitus Letalis

Rubem Fonseca

A bula, da mesma forma que a poesia, tem suas metáforas, os seus eufemismos, os seus mistérios, e as partes melhores são sempre as que vêm sob os títulos “precauções e/ou advertências” e “reações adversas”. Essa parte da bula é certamente produzida por uma equipe da qual fazem parte cientistas, gramáticos, advogados especialistas em ações indenizatórias, poetas, criptógrafos, advogados criminalistas, marqueteiros, financistas e planejadores gráficos. Você tem que alertar o usuário dos riscos que ele corre (e, não se iluda, todo remédio tem um potencial de risco), ainda que eufemicamente, pois se o doente sofrer uma reação grave ao ingerir o remédio, o laboratório, por intermédio dos seus advogados, se

defenderá dizendo que o doente e o seu médico conheciam esses riscos, devidamente explicitados na bula.

Vejam essa maravilha de eufemismo, de figura de retórica usada para amenizar, maquiar ou camuflar expressões desagradáveis empregando outras mais amenas e incompreensíveis. Trecho da bula de determinado remédio: “Uma porção maior ou mesmo menor do que 10% de...” (não cito o nome do remédio, aconselhado pelo meu advogado) “pode evoluir para *“exitus letalis”* (o *itálico* é da bula).

Qual o poeta, mesmo entre os modernos, os herméticos ou os concretistas, capaz de eufemizar, camuflando de maneira tão rica, o risco de morte – “evoluir para *exitus letalis*”?

Fonte: REVISTA LÍNGUA PORTUGUESA. São Paulo: Editora Segmento, Ano III, n. 28, p. 35, 2008.

Considerando o texto “Não ler pode ser fatal”, de Beth Brait, em relação ao texto “Exitus Letalis” de Rubem Fonseca, pode-se dizer que há a estratégia de textualização denominada:

- A** Coerência.
- B** Conectividade.
- C** Informatividade.
- D** Intertextualidade.
- E** Metalinguagem.



Concurso de Bolsas 2025 - 1ª série

QUESTÃO 10

A didática no Google Earth

O Google Earth apresenta uma série de potencialidades que contribuem para o desenvolvimento do pensamento espacial, como demonstramos em uma experiência didática para aulas de geografia, em que foram utilizadas as ferramentas de localização, viagem espaço-temporal e dimensionalidade (2D/3D, Street View).

A ferramenta de localização permite identificar e pensar a própria inserção do aluno no espaço geográfico ou de algum fenômeno a ser estudado, que pode ser analisado a partir de diferentes perspectivas (visão do alto, visão oblíqua ou como se estivesse inserido no mapa). O programa também permite a análise do espaço com diferentes níveis de detalhamento. A junção de todas essas facilidades permite que o aluno tenha uma visão ampla do espaço geográfico e aprenda a pensá-lo integralmente.

Atividades propostas no Google Earth desenvolvem o pensamento espacial, pois conseguem relacionar os três campos fundamentais para a construção desse conhecimento: as representações espaciais, as relações espaciais e a análise do espaço em diversas escalas, com diferentes níveis de detalhamento e em diferentes perspectivas espaciais (2D e 3D).

Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/artigo/o-google-earth-como-ferramenta-nas-aulas-de-geografia/>. Acesso em: 23 ago. 2023.

Adaptado.

Com base no tema abordado no texto, é CORRETO afirmar:

- A** Os satélites são instrumentos militares que fornecem informações espaciais as quais devem ser usadas para conhecer e dominar outros territórios.
- B** As tecnologias que trabalham com a representação do espaço podem ser aplicadas no ensino para estimular a visão holística dos estudantes sobre os elementos que compõem o espaço.

- C** O Google Earth é um programa de computador, baseado em inteligência artificial, que transmite aulas de geografia para os estudantes de todo o planeta.
- D** O uso de recursos tecnológicos em sala de aula, na era da informação, limita a formação dos estudantes, uma vez que não há conexão com o mundo real.
- E** O programa é norteado pelo sistema google e transfigura suas conexões e sistemas não binários.

QUESTÃO 11

Cotado, Dino diz que há vários critérios de indicação ao STF além de raça e gênero

O ministro Flávio Dino (Justiça) disse nesta quarta-feira (27) que existem vários critérios para a indicação do presidente Lula (PT) à vaga no STF (Supremo Tribunal Federal) além de raça e gênero.

Dino é o principal cotado hoje na bolsa de apostas de candidatos à sucessão da ministra Rosa Weber, que se aposenta da corte nos próximos dias. O outro nome cotado é o do ministro da AGU (Advocacia-Geral da União), Jorge Messias.

O chefe do Executivo tem sido pressionado pela sociedade civil e por aliados a não diminuir a representatividade feminina na Suprema Corte, que hoje é de 2 mulheres para 9 homens. Há uma ânsia comum na parte que Lula escolha uma mulher negra para o posto.

"Toda reivindicação dos movimentos sociais é legítima, sempre. Agora lembramos que é um sistema. Temos instituições de Justiça com várias instâncias, com vários tribunais, e o presidente tem observado isso, sou testemunha. Ele tem nomeado muitas mulheres, pessoas negras", disse Dino a jornalistas no Palácio do Planalto [...].

"Então, ele [Lula] leva em conta isso como critério, e de fato é algo que nosso governo preza muito. Em relação ao Supremo, é claro,



Concurso de Bolsas 2025 - 1ª série

existem vários critérios. E aí é um arbitramento que cabe a ele, né?", completou.

Dino se declarou partido ao TSE (Tribunal Superior Eleitoral) nas últimas eleições.

[...]

Além do o presidente ter sinalizado não ter pressa para as indicações, Lula disse nesta semana que gênero e cor não serão critérios para a sua escolha.

"O critério não será mais esse. Eu estou muito tranquilo por isso que eu tô dizendo que eu vou escolher uma pessoa que possa atender aos interesses e expectativas do Brasil. Uma pessoa que possa servir o Brasil. Uma pessoa que tenha respeito com a sociedade brasileira. Uma pessoa que vote adequadamente sem ficar votando pela imprensa. Saber?", afirmou o presidente a jornalistas no Itamaraty nesta semana.

A crítica a quem possa ficar "votando pela imprensa" ocorrerá três semanas depois de o mandatário já ter sugerido que votos de ministros da Suprema Corte façam eco sobre sigilo. À época, ele disse que seria para não criar "animosidade" com os magistrados e que a sociedade não tem que saber como eles votam.

Depois, Lula seguiu e disse que já tem várias pessoas "em mira". Mas, questionado sobre o nome de Dino, o presidente se esquivou e disse que vai indicar a pessoa mais correta que ele conhecer.

Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2023/09/cotado-dino-diz-que-ha-variados-criterios-de-indicacao-ao-stf-alem-de-raca-e-genero.shtml>. Acesso em: 10 nov. 2023. (Adaptado)

"Dino é o principal cotado hoje na bolsa de apostas de candidatos à sucessão da ministra Rosa Weber, **que se aposenta da corte nos próximos dias**".

Nesse trecho, retirado do primeiro parágrafo do texto 1, a oração destacada é subordinada

- A** adjetiva restritiva, porque delimita qual ministra do Supremo Tribunal Federal está para se aposentar.

- B** adverbial temporal, uma vez que indica quando a ministra se aposentará, ou seja, daí a poucos dias.
- C** **adjetiva explicativa, pois especifica a atual situação da ministra em relação à aposentadoria dela.**
- D** adverbial condicional, já que sugere condições para a sucessão após a aposentadoria da ministra.
- E** substitutiva subjetiva, pois exerce o valor de sujeito da oração principal.

QUESTÃO 12

"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.



Concurso de Bolsas 2025 - 1ª série

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 13 a 20

QUESTÃO 13

O ataque japonês a Pearl Harbor e a consequente guerra entre americanos e japoneses no Pacífico foi resultado de um processo de desgaste das relações entre ambos. Depois de 1934, os japoneses passaram a falar mais desinibidamente da “Esfera de Coprosperidade da Grande Ásia Oriental”, considerada como a “Doutrina Monroe Japonesa”.

A expansão japonesa havia começado em 1895, quando venceu a China, impôs-lhe o Tratado de Shimonoseki passando a exercer tutela sobre a Coreia.

Definida sua área de projeção, o Japão passou a ter atritos constantes com a China e a Rússia. A área de atrito passou a incluir os Estados Unidos quando os japoneses ocuparam a Manchúria, em 1931, e a seguir, a China, em 1937.

Sobre a expansão japonesa, infere-se que:

- A** o Japão tinha uma política expansionista, na Ásia, de natureza bélica, diferente da doutrina Monroe.
- B** o Japão buscou promover a prosperidade da Coreia, tutelando-a à semelhança do que os EUA faziam.
- C** o povo japonês propôs cooperação aos Estados Unidos ao copiarem a Doutrina Monroe e proporem o desenvolvimento da Ásia.
- D** a China aliou-se à Rússia contra o Japão, sendo que a doutrina Monroe previa a parceria entre os dois.
- E** a Manchúria era território norte-americano e foi ocupado pelo Japão, originando a guerra entre os dois países.

QUESTÃO 14

Em discurso proferido em 17 de março de 1939, o primeiro-ministro inglês à época, Neville Chamberlain, sustentou sua posição política:

“Não necessito defender minhas visitas à Alemanha no outono passado, que alternativa existia? Nada do que pudéssemos ter feito, nada do que a França pudesse ter feito, ou mesmo a Rússia, teria salvado a Tchecoslováquia da destruição.

Mas eu também tinha outro propósito ao ir até Munique. Era o de prosseguir com a política por vezes chamada de ‘apaziguamento europeu’, e Hitler repetiu o que já havia dito, ou seja, que os Sudetos, região de população alemã na Tchecoslováquia, eram a sua última ambição territorial na Europa, e que não queria incluir na Alemanha outros povos que não os alemães.”

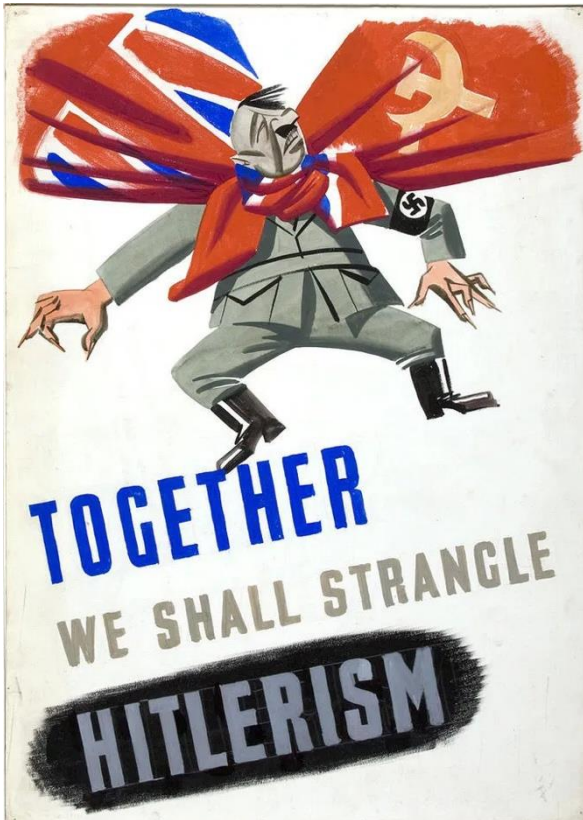
Disponível em: www.johndclare.net. Com adaptações.

Sabendo-se que o compromisso assumido por Hitler em 1938, mencionado no texto acima, foi rompido pelo líder alemão em 1939, infere-se que

- A** Hitler ambicionava o controle de mais territórios na Europa além da região dos Sudetos.
- B** a aliança entre a Inglaterra, a França e a Rússia poderia ter salvado a Tchecoslováquia.
- C** o rompimento desse compromisso inspirou a política de ‘apaziguamento europeu’.
- D** a política de Chamberlain de apaziguar o líder alemão era contrária à posição assumida pelas potências aliadas.
- E** a forma que Chamberlain escolheu para lidar com o problema dos Sudetos deu origem a destruição da Tchecoslováquia.

QUESTÃO 15

Observe o cartaz abaixo:



“Juntos podemos estrangular o hitlerismo”.

Sobre a imagem podemos afirmar que retrata:

- A** Os acordos realizados na Conferência de Teerã, em 1943, que previam o envio de tropas britânicas na União Soviética.
- B** A tentativa dos soviéticos em convencer aos britânicos de abrirem outra frente de batalha na Europa Ocidental.
- C** A aliança anglo-soviética contra o nazismo que também incluía os Estados Unidos.
- D** A ridicularização de Adolf Hitler pela imprensa britânica, mas sem maiores consequências para os países envolvidos.
- E** A estabilidade política e social vivida na Europa durante esse período.

QUESTÃO 16

A cafeicultura, nas regiões pioneiras do oeste de São Paulo, estava em franca expansão e demandava maiores contingentes de trabalhadores rurais. Os fazendeiros, diante do problema, recorreram à imigração, trazendo, a partir da segunda metade do século XIX, milhares de estrangeiros para trabalhar nos cafezais.

Foi desenvolvida uma iniciativa que consistia em custear, a título de antecipação dos rendimentos, o transporte de trabalhadores europeus até as fazendas, bem como sustentá-los e as suas famílias nos primeiros tempos de sua permanência na propriedade.

Assim que instalados, os imigrantes deviam dar início aos trabalhos, cultivando café e gêneros de subsistência e, dos resultados com suas lavouras, retinham 1/3 dos lucros, entregando o restante ao fazendeiro para amortizar a dívida inicial.

(Cláudio Vicentino e Gianpaolo Dorigo. História do Brasil.)

A iniciativa descrita no texto deve ser relacionada com:

- A** sistema de colonato
- B** imigração interna
- C** imigração custeada pelo governo
- D** imigração ilegal
- E** sistema de parceria



Concurso de Bolsas 2025 - 1ª série

QUESTÃO 17

“A União Europeia (UE) atrai muitos imigrantes, principalmente a porção mais rica do bloco. Imigrantes vindos das ex-colônias europeias, em especial da África e da Ásia, procuram se estabelecer em suas antigas metrópoles. ...) Também é significativa a imigração dos países mais pobres do Leste Europeu para a porção mais rica da União Europeia.”

Terra, L; Araújo, R.; Guimarães, R. Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil, 3 ed, São Paulo: Moderna, 2015, p.92.

Sobre a questão imigratória na Europa, especialmente na União Europeia (UE), podemos afirmar que

I- o Espaço Schengen, constituído, dentre outros, por todos os países que compõem a UE, foi implantado por um acordo, em 1985, e prevê o fim do controle das fronteiras e a livre circulação de pessoas entre os países membros.

II- a livre circulação de pessoas entre os países da UE tem se mostrado um problema, por isso os países membros tentam impedir qualquer fluxo migratório, uma vez que quem consegue entrar em um dos países do bloco pode circular livremente pelos demais.

III- em virtude da imigração magrebina, uma das principais comunidades muçulmanas na UE encontra-se na França e sua presença funciona como pretexto para campanhas políticas de cunho xenofóbico.

IV- do ponto de vista econômico, o fluxo de imigrantes tem impactos positivos, pois ameniza o processo de envelhecimento da população e fornece mão de obra barata para a maioria das funções rejeitadas pelos europeus.

V- os fluxos migratórios têm grande impacto demográfico na UE, visto que a maior parte do crescimento populacional do bloco não decorre do crescimento vegetativo, mas sim dos saldos migratórios.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

- ☐ A I, II e IV
- ☐ B I, II e V
- ☐ C I, III e V
- ☐ D II, III e IV
- ☒ E III, IV e V

QUESTÃO 18

“Em 1991, a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), antiga superpotência socialista, colapsou. Entre muitos motivos que levaram à sua dissolução, podemos citar uma redução nas taxas de crescimento da economia soviética a partir dos anos 1960. Além disso, a URSS se encontrava em dificuldades para acompanhar as potências capitalistas em um modelo de desenvolvimento intensivo e enfrentava divergências na gestão do próprio Partido Comunista sobre o funcionamento econômico e político do país. Ademais, podemos também citar os conflitos étnicos, que permanecem latentes até hoje, como na Guerra da Ucrânia. Esses conflitos ocorrem devido aos diversos povos e nacionalidades que foram incorporados à URSS durante a sua formação.”

<https://www.fffch.usp.br/>

Com o esfacelamento da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) em decorrência do colapso do modelo político-econômico comunista, que vigorou nesses países durante décadas, uma nova associação de apoio mútuo foi estabelecida entre a Rússia e outros países da ex-URSS. **O nome dado a essa associação foi:**

- ☐ A Organização do Tratado do Atlântico Norte.
- ☐ B Associação Progressista do Leste Europeu.
- ☐ C Pacto de Varsóvia.
- ☒ D Comunidade dos Estados Independentes.
- ☐ E Fundo Monetário Internacional.



Concurso de Bolsas 2025 - 1ª série

QUESTÃO 19

A diversidade regional no mundo

O mundo é regionalmente diverso, cada região do espaço geográfico mundial apresenta diferentes nuances naturais e socioeconômicas. Cada território, dentro dos limites de suas fronteiras, apresenta características geográficas próprias, mesmo considerando-se o avanço da globalização e uma Nova Ordem Mundial que ora se consolida. [...] Anteriormente, a ordem mundial, era tida como dicotômica ou dualista, ou seja, predominava a oposição entre o bem e o mal, entre o capitalismo e o socialismo. Atualmente, a nova ordem é pluralista, ou seja, possui várias frentes de oposição, como ricos/pobres; cristãos/muçulmanos (islâmicos); interesses mercantis/consciência ecológica, etc. Nos dias atuais, novos processos de reconfiguração espaço-territoriais ocorrem no mundo, a maioria deles resultantes de conflitos étnicos-culturais, antes latentes e que agora se exacerbam, neste período pós-Guerra Fria.

(Adaptado de Da região à rede e ao lugar: a nova realidade e um novo olhar geográfico sobre o mundo. MOREIRA Rui. Revista eletrônica de Ciências humanas e sociais.)

Sobre essa mudança na ordem mundial relatada no texto, é correto afirmar que:

- A** a ordem multipolar do início do século XX e a atual apresentam as mesmas características: o enfraquecimento do Estado-nação e um fortalecimento de outros agentes internacionais, como a ONU e empresas multinacionais.
- B** dentre outros fatos que contribuíram para a mudança da ordem bipolar para multipolar, destaca-se o esgotamento do modelo soviético e a ascensão do Japão e da Europa Ocidental, que passaram a disputar a supremacia internacional com os Estados Unidos.
- C** o mundo multipolar foi marcado pela eterna disputa entre capitalismo e socialismo,

tendo os Estados Unidos e a União Soviética de cada um dos lados.

- D** antes da Segunda Guerra Mundial, o mundo era dividido em socialistas e capitalistas. Foi a época da bipolaridade, nessa ordem as potências hegemônicas eram Estados Unidos e União Soviética.
- E** a partir do final da Segunda Guerra Mundial, mudanças geopolíticas profundas ocorreram, nessa época uma nova ordem é imposta e o mundo passou a ser multipolar.

QUESTÃO 20

Frequentemente referenciada como “Velho Mundo”, a Europa é o continente tido como berço da cultura ocidental. Apesar de sua importância histórica, cultural, econômica e política, ela não apresenta grande extensão territorial. O continente europeu possui características bastante heterogêneas quando analisado todo o seu território. Para facilitar o estudo das áreas que o constituem, algumas classificações dividem-no em regiões.”

SOUSA, Rafaela. Europa. *Brasil Escola*.

Além de aspectos econômicos, o mapa da Europa reúne aspectos naturais como a geomorfologia, hidrografia e clima. **Dessa forma, quais são as quatro principais regiões do Continente Europeu:**

- A** Central, Centro Oriental e Centro Ocidental.
- B** Sudeste, Leste, Norte e Sul.
- C** Nórdica, Litorânea e Continental.
- D** Polar, Temperada e Tropical.
- E** Meridional, Ocidental, Setentrional e Centro Oriental.



Concurso de Bolsas 2025 - 1ª série

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 21 a 32

QUESTÃO 21

As principais biomoléculas encontradas nos tecidos e nas células humanas são os ácidos nucleicos, as proteínas, os carboidratos e os lipídios. Também estão presentes nas células substâncias inorgânicas, essenciais para o seu perfeito funcionamento, como a água, os sais minerais, o oxigênio e o gás carbônico. **Em relação a alguns desses componentes de células e tecidos, assinale a alternativa INCORRETA.**

- A** A água é a substância mais abundante dentro do corpo dos seres vivos, e essa quantidade é proporcional ao grau de atividade celular e à idade do indivíduo. Quanto mais ativo e mais velho for o indivíduo, maior a quantidade de água.
- B** Os triglicerídeos, de forma geral, são os lipídios formados a partir da reação química entre três moléculas de ácido graxo e uma molécula de álcool (glicerol ou outro).
- C** As proteínas possuem quatro níveis de organização estrutural. O nível primário é formado por uma sequência de ligações peptídicas entre aminoácidos. O nível secundário que se forma quando ocorre a ligação entre os elementos repetidos da cadeia principal polipeptídica por meio de ligações de hidrogênio. O nível terciário corresponde à forma adquirida por interação de cadeias laterais de seus aminoácidos. No nível quaternário, há a associação de duas ou mais cadeias polipeptídicas.
- D** Os carboidratos, também chamados de glicídios ou açúcares, são substâncias que têm sua estrutura química formada por aldeídos, ou cetonas, poli-hidroxilados, resumidamente conhecidos como poliidroxialdeídos e poliidroxicetonas.
- E** As enzimas são biomoléculas que atuam como catalisadores, ou seja, são substâncias capazes de acelerar a velocidade das reações químicas que ocorrem nos seres vivos sem que sejam consumidas durante essas reações.

QUESTÃO 22

A água é a substância mais abundante no planeta. A quantidade de água livre sobre a Terra atinge 1.370 milhões de Km^3 . A água também compõe cerca de 75% do corpo dos seres vivos. Além da sua abundância, a água apresenta propriedades físicas e químicas que a tornam indispensável para a vida na Terra. Analise as afirmativas a seguir sobre as propriedades da água.

- I. A forte atração entre as moléculas da água, no estado líquido, denominada de coesão está relacionada à formação de pontes de hidrogênio. A coesão é responsável pela alta tensão superficial da água no estado líquido.
- II. O calor específico da água é baixo quando comparado ao dos demais líquidos. Devido ao seu calor específico, a água mantém a sua temperatura constante por mais tempo do que outras substâncias.
- III. O elevado peso específico da água em relação ao do ar (cerca de 800 vezes maior) possibilita a existência, nesse ambiente, de uma fauna e flora próprias que vivem em suspensão, compreendendo o plâncton.

Assinale a opção verdadeira

- A** a afirmativa I é errada;
- B** as afirmativas I e III são corretas;
- C** somente a afirmativa II é correta;
- D** as afirmativas II e III são erradas.
- E** a afirmativa III é errada.

QUESTÃO 23

As biomoléculas são compostos químicos das células de todos os seres vivos. São em geral moléculas orgânicas, compostas principalmente de carbono, além de hidrogênio, oxigênio e nitrogênio.

Sobre esse assunto, assinale a alternativa verdadeira.

- A** As proteínas são compostas por subunidades de aminoácidos, os lipídios são compostos por subunidades de ácidos graxos e gliceróis, os glicídios ou carboidratos são compostos por subunidades de monossacarídeos e os ácidos nucleicos ou nucleotídeos, compostos por subunidades de monossacarídeos (pentoses), ácido fosfórico e bases nitrogenadas.
- B** As proteínas globulares possuem estrutura espacial mais complexa e são esféricas e, geralmente, solúveis em meio aquoso. Fazem parte deste grupo o colágeno do tecido conjuntivo, a queratina do cabelo, a miosina dos músculos, entre outras.
- C** As proteínas dinâmicas têm como função principal a estruturação das células e dos tecidos no corpo humano, realizando funções como defesa do organismo, transporte de substâncias, catálise de reações, controle do metabolismo. Exemplos dessas proteínas são o colágeno e a elastina.
- D** As moléculas de colesterol associam-se aos ácidos graxos sanguíneos (apoproteínas), formando as lipoproteínas HDL ou LDL, que são responsáveis pelo transporte dos esteroides.
- E** As biomoléculas orgânicas estão presentes em seres vivos e em elementos inertes, como a água.

QUESTÃO 24

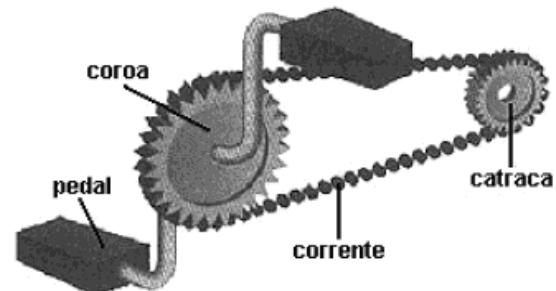
Ao estudar a química dos seres vivos, especial atenção é dada aos glicídios – fonte energética imprescindível à vida. A molécula de glicídio possui basicamente um grupamento aldeído ou um grupamento cetônico preso a uma cadeia de carbonos com várias hidroxilas. Os glicídios mais simples, que não podem ser quebrados pela digestão em glicídios menores,

são denominados monossacarídeos ou oses. **Assinale a alternativa que possui, exclusivamente, exemplos de monossacarídeos.**

- A** Glicose, Sacarose e Lactose
- B** Frutose, Amido e Celulose
- C** Glicose, Frutose e Glicogênio
- D** Galactose, Glicose e Frutose
- E** Maltose, Sacarose e Lactose

QUESTÃO 25

As bicicletas são um dos meios de transporte mais eficientes, utilizando engrenagens e pedais para converter a força aplicada pelas pernas do ciclista em movimento. Ao pedalar, o ciclista exerce uma força sobre os pedais, que é transmitida através da corrente para as rodas, movendo a bicicleta para frente. Um esquema simplificado pode ser observado na figura a seguir:



Considere que um ciclista pedale com frequência constante de 60 RPM em uma coroa de 20 cm de diâmetro e transmita o movimento para uma catraca de 12 cm de diâmetro. Sabendo que a roda da bicicleta possui raio de 0,5m e utilizando 3 como o valor aproximado para π , **o valor que determina corretamente a velocidade escalar do ciclista, em km/h é**

- A** 5
- B** 10
- C** 15
- D** 18
- E** 21

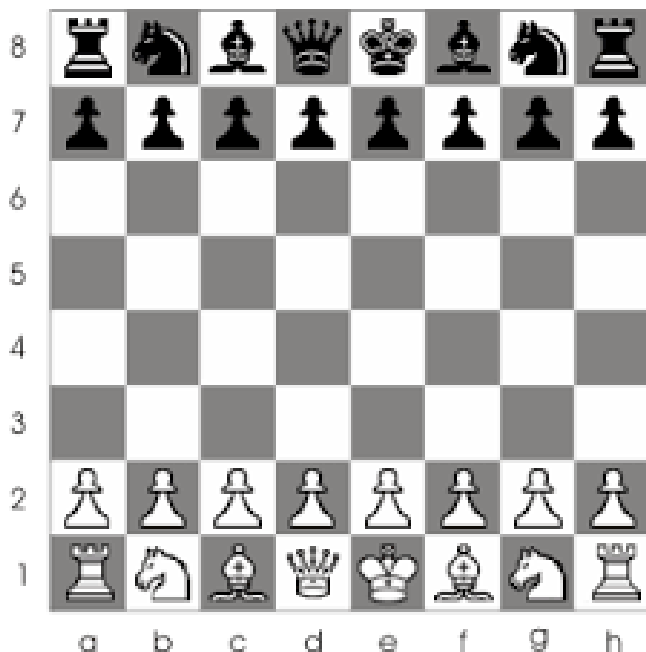
QUESTÃO 26

O xadrez é um jogo de estratégia milenar que envolve dois jogadores, cada um controlando 16 peças de diferentes tipos, como peões, torres, cavalos, bispos, rainha e rei. O objetivo principal é dar xeque-mate ao rei adversário, ou seja, colocá-lo em uma posição de ataque da qual ele não possa escapar. Ao longo do jogo, os jogadores precisam pensar diversas jogadas à frente, antecipando os movimentos do oponente e desenvolvendo táticas para capturar peças e ganhar vantagem no tabuleiro.

Considere, na figura a seguir, um tabuleiro onde cada quadrado meça 6,00 cm de lado utilizado em uma competição.

Suponha que uma torre branca, ao longo de uma partida, inicie na posição a1 passe por a3, c3, c5 e pare em d5.

Sabendo que a partida durou 5,00 minutos, qual a velocidade vetorial média, em cm/s, da torre?



A 0,10

B 0,14

C 0,20

D 0,28

E 0,32

QUESTÃO 27

Os satélites artificiais são dispositivos feitos pelo ser humano e lançados ao espaço para orbitar a Terra ou outros corpos celestes. Eles possuem diversas funções, como monitoramento climático, comunicação, navegação e observação espacial. Movendo-se em órbitas específicas, esses satélites fornecem dados essenciais para diversas áreas, incluindo ciência, tecnologia e defesa. Por exemplo, satélites meteorológicos ajudam a prever o clima, enquanto os de comunicação facilitam transmissões de televisão e internet ao redor do mundo.

Considere que um satélite esteja monitorando o Sol em uma órbita com raio igual a 4 vezes do raio de órbita do Planeta Terra. Neste caso o período de revolução deste satélite em torno do Sol, em anos terrestres de aproximadamente

A 4

B 8

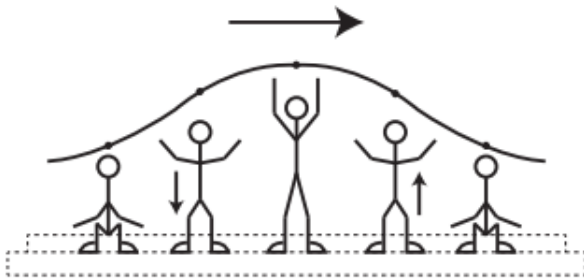
C 16

D 24

E 32

QUESTÃO 28

(ENEM – adaptado) Uma manifestação comum das torcidas em estádios de futebol é a ola mexicana. Os espectadores de uma linha, sem sair do lugar e sem se deslocarem lateralmente, ficam de pé e se sentam, sincronizados com os da linha adjacente. O efeito coletivo se propaga pelos espectadores do estádio, formando uma onda progressiva, conforme ilustração.



Suponha que durante uma partida do campeonato brasileiro de futebol no estádio Nilton Santos, no Rio de Janeiro, a torcida tenha comemorado um gol realizando a ola mexicana, que levava 30 segundos para completar uma volta na sua parte mais externa. Suponha que o estádio seja circular de raio 150m, que cada “onda” completa tenha 10m de comprimento e utilizando 3 como valor aproximado para π , **qual a frequência da onda, em Hertz, gerada pelos torcedores?**

- ☐ A 1
- ☐ B 2
- ☒ C 3
- ☐ D 4
- ☐ E 5

QUESTÃO 29

Beber água fervida é uma tradição ancestral em alguns países asiáticos, uma vez que, supostamente, é benéfico para a saúde humana. Recentemente, um estudo realizado por pesquisadores chineses constatou que ferver a água da torneira por 5 minutos pode remover cerca de 80% dos nano / microplásticos (NMPs) presentes em suspensão, contribuindo para que a água se torne mais potável. O segredo está na coprecipitação dos NMPs com o carbonato de cálcio (CaCO_3), cuja solubilidade diminui com o aumento da temperatura. Sendo assim, quando os cristais de CaCO_3 se formam, eles arrastam consigo os NMPs, que ficam incrustados no sólido. Para realizar a separação, basta manter a mistura em repouso e aguardar que o sólido precipitado, mais denso, se mova para o fundo do recipiente.

Disponível em: <<https://pubs.acs.org>>. Acesso em: 6 abr. 2024
(Adaptação).

O método de separação realizado, após a precipitação dos NMPs, é denominado

- ☐ A filtração.
- ☐ B levigação.
- ☐ C destilação.
- ☐ D floculação.
- ☒ E decantação.



Concurso de Bolsas 2025 - 1ª série

QUESTÃO 30

O Prêmio Nobel de Física de 1906 foi concedido a J. J. Thomson em reconhecimento aos grandes méritos de suas investigações teóricas e experimentais sobre a condução da eletricidade por gases. O trabalho desse cientista baseou-se na ideia de que a eletricidade é transmitida por uma minúscula partícula presente no átomo. Na década de 1890, Thomson conseguiu estimar a magnitude dessa eletricidade realizando experimentos com tubos de raios catódicos.

Disponível em: <www3.unicentro.br>. Acesso em: 6 abr. 2024
(Adaptação).

O cientista mencionado constatou em seus experimentos que

- ☐ A o átomo possui um núcleo constituído de partículas positivas, distribuídas uniformemente, analogamente a um “pudim de passas”.
- ☒ B os elétrons são os responsáveis pela condução da eletricidade e essas partículas fazem parte dos átomos de diferentes elementos químicos.
- ☐ C os átomos são constituídos de partículas positivas e negativas, de modo que as partículas negativas estão sempre em maior quantidade, gerando corrente elétrica.
- ☐ D as partículas responsáveis pela condução de eletricidade possuem carga positiva e estão localizadas no núcleo atômico, juntamente com as partículas de carga neutra.
- ☐ E os elétrons absorvem energia e passam de um nível de menor energia para outro de maior energia, retornando ao nível de origem com a emissão de fótons de luz.

QUESTÃO 31

Um laudo de análise de laboratório apontou que amostras de leite de uma usina de beneficiamento estavam em desacordo com os padrões estabelecidos pela legislação.

Foi observado que a concentração de sacarose era maior do que a permitida.

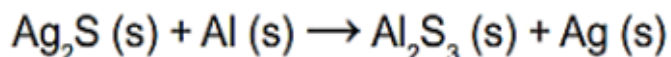
Qual teste listado permite detectar a irregularidade descrita?

- ☐ A Medida da turbidez.
- ☐ B Determinação da cor.
- ☐ C Determinação do pH.
- ☒ D Medida da densidade.
- ☐ E Medida da condutividade.

QUESTÃO 32

Objetos de prata sofrem escurecimento devido à sua reação com enxofre. Estes materiais recuperam seu brilho característico quando envoltos por papel alumínio e mergulhados em um recipiente contendo água quente e sal de cozinha.

A reação não balanceada que ocorre é:



Dados da massa molar dos elementos (g mol⁻¹):
Ag = 108; S = 32.

UCKO, D. A. Química para as ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica. São Paulo: Manole, 1995 (adaptado).

Utilizando o processo descrito, a massa de prata metálica que será regenerada na superfície de um objeto que contém 2,48 g de Ag₂S é

- ☐ A 0,54 g.
- ☐ B 1,08 g.
- ☐ C 1,91 g.
- ☒ D 2,16 g.
- ☐ E 3,82 g.



Concurso de Bolsas 2025 - 1ª série

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de 33 a 40

QUESTÃO 33

Os 40 alunos de uma classe sentam-se em n fileiras de carteiras, cada uma com $n + 3$ carteiras. Se não sobra carteira vazia, quantos alunos há em cada fileira?

- (A) 9
- (B) 8
- (C) 7
- (D) 6
- (E) 5

QUESTÃO 34

Pablo participou, na sua escola, das Olimpíadas de Matemática. A prova continha 35 questões. A soma dos valores reais de x que satisfazem a equação do 2º grau $x^2 - 9x + 8 = 0$ expressa a quantidade de questões que Pablo errou.

Dessa maneira, o número de questões que Pablo acertou é:

- (A) 2.
- (B) 9.
- (C) 11.
- (D) 23.
- (E) 26.

QUESTÃO 35

A idade média dos alunos da 1ª série de uma escola é igual a

$$\left\{ \left[\left(\frac{4^{\frac{1}{2}} + 2 \cdot \sqrt[5]{32}}{3} \right) \cdot 2^5 \right] \cdot \sqrt[6]{64} \right\} \div 2^3. \text{ Dessa forma,}$$

a referida média é:

- (A) 2^4
- (B) 2^3
- (C) 2^2
- (D) 2^1
- (E) 2^0

QUESTÃO 36

Depois da festa de aniversário de seu irmão, Joãozinho resolve empilhar 15 latinhas de refrigerante vazias, conforme a figura abaixo:

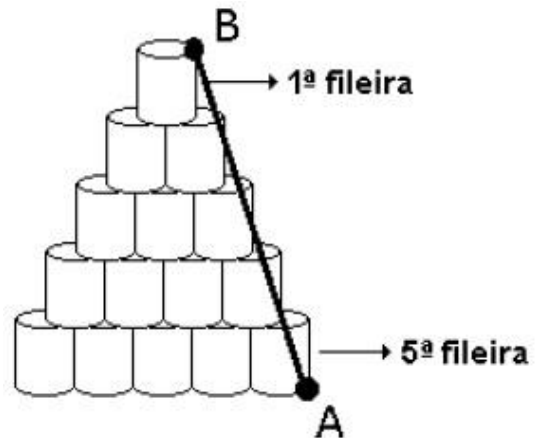


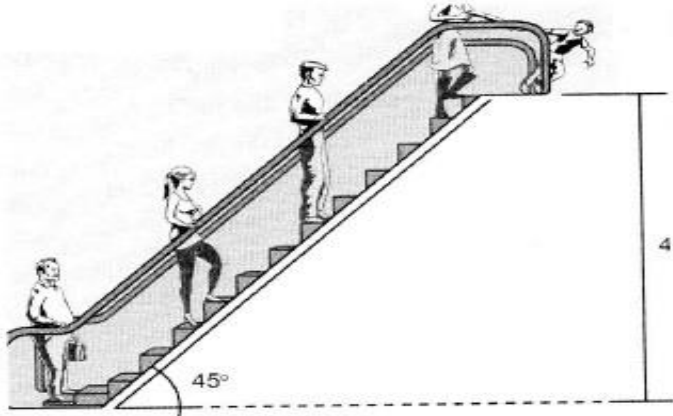
Imagem adaptada. Disponível em:
<http://www.diadematematica.com/conteudo/LOGICA.htm>. Acesso: 10 abr. 2014.

Sabendo que cada latinha fica centralizada em cima de exatamente duas latinhas da fileira de baixo e que cada latinha possui 8 cm de diâmetro e 12 cm de altura, assinale a alternativa que indica a distância correta entre os pontos A e B marcados na figura.

- (A) $4\sqrt{241}$ cm.
- (B) $16\sqrt{41}$ cm.
- (C) $62\sqrt{41}$ cm.
- (D) $16\sqrt{21}$ cm.
- (E) 76 cm

QUESTÃO 37

Uma escada rolante liga dois pavimentos de uma loja. A altura entre os pavimentos é 4 m e a escada rolante tem inclinação de 45° em relação à horizontal.



A escada rolante tem comprimento aproximadamente igual a:

- (A) 7,2 m.
- (B) 6,9 m.
- (C) 6,0 m.
- (D) 5,7 m.
- (E) 4,8 m.

QUESTÃO 38

O Senhor José, funcionário da Rádio Tropical, precisa trocar uma lâmpada de sinalização que está no topo da Torre de transmissão. Por problemas de saúde, ele necessita saber a altura dessa Torre. As informações que ele possui é que ela são sustentada por três cabos de aço de mesmo comprimento, cada um de 25 m, preso no topo da torre e fixado no chão por um grampo que dista 15 m do centro da Torre. Após alguns cálculos, verificou-se que altura da Torre era de:

- (A) 35 m
- (B) 30 m
- (C) 25 m
- (D) 20 m
- (E) 22,5 m

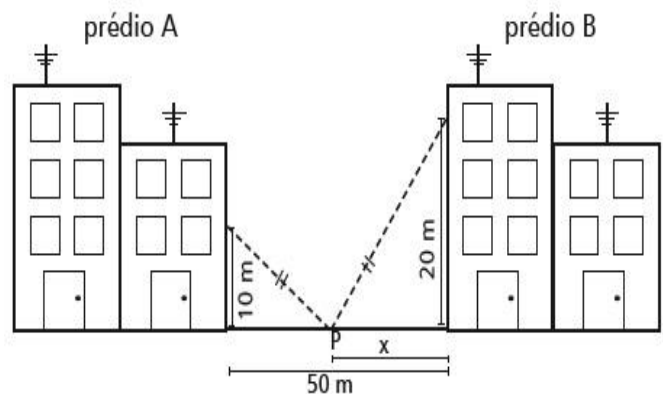
QUESTÃO 39

Resolvendo a equação $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$, obtemos quatro raízes. A razão entre a maior e a menor raiz da equação é igual a:

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

QUESTÃO 40

Duas crianças, cada uma em um prédio diferente, brincam com canetas lasers nas janelas de seus apartamentos, apontando para um ponto na quadra situada entre os prédios. A criança do prédio A está a uma altura de 10 m, e a do prédio B, a uma altura de 20 m do chão. A distância entre os prédios é de 50 m. Em um determinado momento, os lasers das crianças atingem, simultaneamente, um ponto P do pátio equidistante das crianças, tal como na ilustração abaixo:



A distância x, em metros, deste ponto até o prédio B é

- (A) 22.
- (B) 23.
- (C) 25.
- (D) 28.
- (E) 26.