

# UNIP

UNIVERSIDADE PAULISTA



VESTIBULAR MEDICINA | 1º SEMESTRE DE 2023

## 001. PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS E REDAÇÃO

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta preta a Folha de Respostas apenas no local indicado.
- Esta prova contém 50 questões objetivas e uma proposta de redação.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição.
- 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.
- Os últimos três candidatos deverão se retirar juntos da sala.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e o Caderno de Questões.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira



**QUESTÃO 01**

Examine a tira do cartunista Will Leite, publicada em sua conta no Instagram, em 27.10.2021.



Na construção de seu sentido, a tira mobiliza fundamentalmente o seguinte recurso expressivo:

- (A) paradoxo.
- (B) personificação.
- (C) hipérbole.
- (D) metalinguagem.
- (E) eufemismo.

Leia o texto do escritor Moacyr Scliar para responder às questões de **02** a **06**.

*O alho tem poderes que salvam da morte, use-o, e com o mau hálito não se importe. Não o despreze, como aquele raro acusador para quem alho faz piscar, dá sede e causa fedor.*

Versos extraídos do *Regimen sanitatis salernitanum*, a obra médica básica no término da Idade Média. São aforismos rimados, aos quais não falta, como se vê, um toque de humor. Seu sucesso não se deve porém só a esse aspecto, como também ao prestígio da escola médica de Salerno, surgida naquela cidade italiana por volta do século XI. A região era conhecida pelo clima saudável, e tinha uma outra atração: os restos mortais de São Mateus, o Evangelista. O afluxo de pessoas doentes provavelmente levou para lá muitos médicos e estimulou a criação de uma escola de medicina. Muitos trabalhos foram então publicados, inclusive — o que era uma novidade — por uma mulher, Trotula, autora de um tratado de obstetrícia chamado *De mulierum passionibus ante, in et post partum*. Trotula era, aparentemente, um apelido muito comum entre as parteiras de Salerno. A escola também incorporou as obras da medicina árabe, graças a um estudioso conhecido — por haver nascido em Cartago, no Norte da África — como Constantinus Africanus.

Os médicos de Salerno estudavam a anatomia, mas somente a de animais; um de seus tratados chama-se *Anatomia porci*, *A anatomia do porco*. Tratava-se de um grande progresso rumo a um conhecimento médico mais preciso, ainda que a dissecação de cadáveres humanos continuasse proibida. Em 1240 Frederico II conferiu à escola de Salerno o direito de graduar médicos; o curso tinha cinco anos, com um ano adicional de prática sob supervisão — uma espécie de residência médica. Mais que isso, nenhum profissional poderia trabalhar, a não ser que tivesse diploma. A profissão tornava-se assim institucionalizada.

O *Regimen sanitatis salernitanum* tornou-se extremamente popular, tendo sido traduzido para vários idiomas. Era muito apreciado pelo público em geral, por causa de conselhos de bom senso tais como: “*Nunca se alimente se seu estômago não estiver vazio e limpo*” ou “*Levante de manhã cedo e lave com água fria as mãos e os olhos*”. Também tinha recomendações para quem procurava médicos:

*Recorra primeiro ao Doutor Silêncio,  
depois ao Doutor Alegria e depois ao Doutor Dieta.*

(Moacyr Scliar. *A paixão transformada*, 1996. Adaptado.)

**QUESTÃO 02**

De acordo com o primeiro parágrafo,

- (A) a presença de uma escola médica em Salerno atraiu uma multidão de pessoas doentes para essa pequena cidade italiana.
- (B) o tom humorístico da obra médica *Regimen sanitatis salernitanum* contribuiu em larga medida para a sua popularidade.
- (C) o prestígio da escola médica de Salerno originou-se em larga medida do humor contido na obra *Regimen sanitatis salernitanum*.
- (D) a escola médica de Salerno buscou deliberadamente atenuar o tom humorístico da obra *Regimen sanitatis salernitanum*.
- (E) os médicos viam no tom humorístico da obra *Regimen sanitatis salernitanum* uma ameaça à reputação da escola médica de Salerno.

**QUESTÃO 03**

Depreende-se do segundo parágrafo que,

- (A) por se aventurarem no estudo da anatomia animal, os médicos de Salerno transgrediram inúmeras leis da época.
- (B) por transgredirem as leis da época, os médicos de Salerno revolucionaram o conhecimento médico.
- (C) por se aventurarem no estudo da anatomia animal, os médicos de Salerno revolucionaram o conhecimento médico.
- (D) por insistirem no estudo da anatomia animal, os médicos de Salerno revolucionaram o estudo da anatomia humana.
- (E) por transgredirem as leis da época, muitos médicos de Salerno acabaram impedidos de exercer sua profissão.

**QUESTÃO 04**

“Tratava-se de um grande progresso rumo a um conhecimento médico mais preciso, ainda que a dissecação de cadáveres humanos continuasse proibida.” (2º parágrafo)

“Mais que isso, nenhum profissional poderia trabalhar, a não ser que tivesse diploma.” (2º parágrafo)

As locuções conjuntivas sublinhadas podem ser substituídas, sem prejuízo para o sentido do texto, por:

- (A) “mesmo que” e “a menos que”, respectivamente.
- (B) “posto que” e “uma vez que”, respectivamente.
- (C) “desde que” e “mesmo que”, respectivamente.
- (D) “a menos que” e “dado que”, respectivamente.
- (E) “visto que” e “desde que”, respectivamente.

**QUESTÃO 05**

Ao se transpor o trecho “A escola também incorporou as obras da medicina árabe” (1º parágrafo) para a voz passiva, a forma verbal resultante será:

- (A) foi incorporada.
- (B) seriam incorporadas.
- (C) tinha incorporado.
- (D) foram incorporadas.
- (E) teria incorporado.

**QUESTÃO 06**

Verifica-se o emprego de palavra formada com prefixo que exprime ideia de negação no seguinte verso da obra *Regimen sanitatis salernitanum*:

- (A) “*Nunca se alimente se seu estômago não estiver vazio e limpo*”
- (B) “*Recorra primeiro ao Doutor Silêncio,*”
- (C) “*Não o despreze, como aquele raro acusador*”
- (D) “*use-o, e com o mau hálito não se importe.*”
- (E) “*Levante de manhã cedo e lave com água fria as mãos e os olhos*”

Leia o soneto “O caminho do morro”, do poeta parnasiano Alberto de Oliveira, para responder às questões de **07 a 10**.

Guiava à casa do morro, em voltas, o caminho,  
Até lhe ir esbarrar com as orlas do terreiro;  
Dava-lhe o doce ingá<sup>1</sup>, rachado ao sol, o cheiro,  
E um rumor de maré o cafezal vizinho.

Quanta vez o subi, buscando a um guaxe<sup>2</sup> o ninho,  
Ou, saltando, o descí com o regato ligeiro,  
Para voar num balanço, embaixo, o dia inteiro,  
E ver girar, zonzando, as asas de um moinho!

De setembro até março uma colcha de flores  
Tapetava-o. Reluz-lhe em poças de água o céu;  
Das folhas sobre o saibro os orvalhos escorrem...

Mas morreram na casa, em cima, os moradores,  
Morreu, caindo, a casa, o moinho morreu,  
O caminho morreu... Até os caminhos morrem!

(Sânzio de Azevedo (org.). *Parnasianismo*, 2006.)

<sup>1</sup>ingá: uma fruta.

<sup>2</sup>guaxe: uma espécie de ave.

**QUESTÃO 07**

No soneto, o eu lírico mostra-se

- (A) ambíguo e contraditório.
- (B) arrependido e desolado.
- (C) aborrecido e inconformado.
- (D) dissimulado e irônico.
- (E) nostálgico e melancólico.

**QUESTÃO 08**

A poesia parnasiana afasta-se da poesia romântica por ser mais contida do que efusiva e emotiva. Pode ser considerado menos efusivo e emotivo o seguinte verso:

- (A) “Quanta vez o subi, buscando a um guaxe o ninho,” (2ª estrofe)
- (B) “Guiava à casa do morro, em voltas, o caminho,” (1ª estrofe)
- (C) “Ou, saltando, o descí com o regato ligeiro,” (2ª estrofe)
- (D) “E ver girar, zonzando, as asas de um moinho!” (2ª estrofe)
- (E) “O caminho morreu... Até os caminhos morrem!” (4ª estrofe)

**QUESTÃO 09**

No soneto, está empregado em sentido figurado o seguinte verbo:

- (A) “Reluz” (3ª estrofe).
- (B) “escorrem” (3ª estrofe).
- (C) “Tapetava” (3ª estrofe).
- (D) “desci” (2ª estrofe).
- (E) “girar” (2ª estrofe).

**QUESTÃO 10**

O núcleo do sujeito do verbo sublinhado na primeira estrofe é

- (A) “terreiro”.
- (B) “caminho”.
- (C) “ingá”.
- (D) “morro”.
- (E) “cheiro”.

Leia o texto para responder às questões de 11 a 14.

New York office buildings are facing a potential \$50 billion reduction in value thanks in part to remote work. The values of those properties declined nearly 45% in 2020 and are forecast to remain roughly 39% below pre-pandemic levels due to the persistence of flexible work policies that gained traction during the crisis, according to a new study from the National Bureau of Economic Research.

As the covid-19 pandemic closed office buildings and forced people to switch to a remote work environment, many offices sat vacant and still do, even as companies try to entice employees to return. Roughly 46% of workers in the New York metro area were back at their desks in September 2022, according to Kastle Systems.

The authors of the study, which included researchers from New York and Columbia universities, found that higher-quality buildings are more isolated from the trends, as more tenants seek out better spaces. “Lower-quality office buildings see much more dramatic changes,” the researchers said in the report. Overall, “these valuation changes have repercussions for local public finances and financial-sector stability.”

(Lizzie Kane. www.bloomberg.com, 03.10.2022. Adaptado.)

**QUESTÃO 11**

The text intends to

- (A) show the effects of remote work on commercial buildings in New York.
- (B) propose possible directions for New York’s housing crisis.
- (C) explain why it’s so hard to find commercial offices for rent in New York.
- (D) draw attention to the real cost of living in New York.
- (E) point out observations on the New York residential market.

**QUESTÃO 12**

In the excerpt from the first paragraph “due to the persistence of flexible work policies”, the underlined expression is used to express

- (A) time.
- (B) doubt.
- (C) direction.
- (D) reason.
- (E) manner.

**QUESTÃO 13**

In the excerpt from the second paragraph “Roughly 46% of workers in the New York metro area were back at their desks in September 2022”, the underlined word can be replaced, without meaning change, by

- (A) ironically.
- (B) approximately.
- (C) finally.
- (D) fortunately.
- (E) certainly.

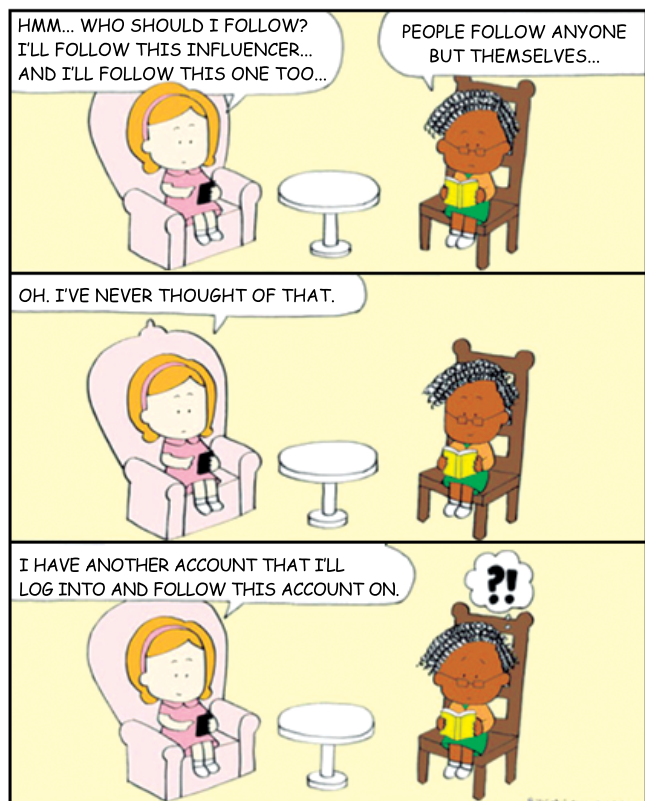
**QUESTÃO 14**

O estudo realizado pelo National Bureau of Economic Research revela que os prédios comerciais de alto padrão em Nova Iorque

- (A) ganharam um novo perfil de inquilinos após a pandemia.
- (B) sofreram as consequências do êxodo dos escritórios.
- (C) alinharam-se às novas políticas de preservação ambiental.
- (D) perderam espaço para prédios comerciais menos luxuosos.
- (E) não foram afetados pela alteração do modelo de trabalho.

**QUESTÃO 15**

Leia a tirinha da cartunista Lela Lee.



(www.gocomics.com)

No trecho do primeiro quadrinho da tirinha “People follow anyone but themselves...”, o termo “but” foi empregado com o mesmo sentido em:

- (A) I'm sorry but I can't stay any longer.
- (B) It was possible after all — but was it moral?
- (C) All employees but the director left the meeting.
- (D) I got it wrong. It wasn't the red one but the blue one.
- (E) I love fruit but I'm allergic to strawberries.

**QUESTÃO 16**

Leia o artigo da Declaração de Direitos do Homem e do Cidadão, aprovada pela Assembleia Nacional da França em 26 de agosto de 1789.

Artigo 2º – O objeto de toda associação política é a conservação dos direitos naturais e imprescritíveis do homem. Esses direitos são a liberdade, a propriedade, a segurança e a resistência à opressão.

(Apud Jean Carpentier e François Lebrun. *Breve historia de Europa*, 2018. Adaptado.)

Os princípios expostos nesse artigo

- (A) expuseram noções de legitimidade política contrárias à vigência de regimes arbitrários.
- (B) impuseram a igualdade econômica entre os indivíduos como garantia da liberdade política.
- (C) aplicaram-se com exclusividade aos portadores de direitos políticos nas nações do continente europeu.
- (D) reconheceram a monarquia constitucional como o sistema político adequado aos povos civilizados.
- (E) originaram um período prolongado de paz nas relações políticas internacionais dos Estados.

**QUESTÃO 17**

A escravidão era mais difundida no Brasil do que nos Estados Unidos. Lá ela se limitava aos estados do sul, sobretudo os produtores de algodão. O resto do país não tinha escravos. A principal razão da guerra civil de 1860 foi a disputa sobre a introdução ou não da escravidão nos novos estados que se formavam. Esta separação significava que havia uma linha divisória entre liberdade e escravidão. A linha era geográfica. O escravo que fugia do sul para o norte, atravessando, por exemplo, o rio Ohio, escapava da escravidão para a liberdade.

(José Murilo de Carvalho. *Cidadania no Brasil: o longo caminho*, 2011.)

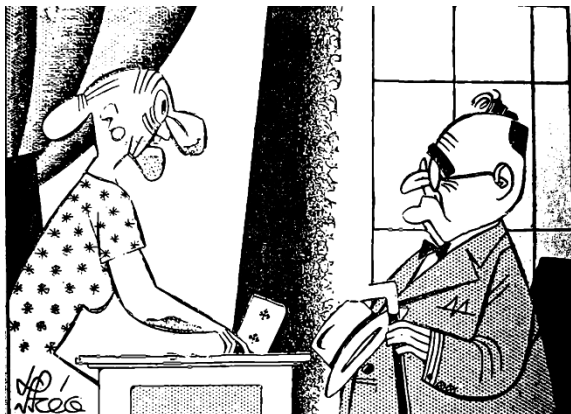
Considerando os contextos de escravidão no Brasil e nos Estados Unidos, observa-se

- (A) a constituição de uma economia dinâmica estadunidense ao lado do regime escravista de produção.
- (B) a incompatibilidade da escravidão com a ideologia calvinista estadunidense do trabalho como meio de salvação.
- (C) a ausência de resistência dos escravizados devido à generalização geográfica da escravidão na sociedade brasileira.
- (D) a imposição pelo governo brasileiro de leis de proteção dos escravizados nas grandes empresas de exportação.
- (E) a predominância no Brasil de uma nítida semelhança cultural entre os trabalhadores escravizados de origem africana.



**QUESTÃO 18**

Analise a charge do cartunista Théo, intitulada “A bola do dia”, publicada no jornal *O Globo*, em 04 de abril de 1945.



*A Cartomante* — As cartas dizem que o futuro presidente será um militar.

*Getúlio* — Um militar?!

*A Cartomante* — Sim, um militar cheio de corpo...

*Getúlio* — Será que eu fui convocado?

(Herman Lima. *História da caricatura no Brasil*, 1963.)

A charge refere-se à

- (A) rotina eleitoral dos diversos governos getulistas.
- (B) oposição getulista à ascensão de um civil à presidência da República.
- (C) substituição do Estado Novo varguista pela ditadura militar.
- (D) adesão da grande imprensa brasileira às reformas políticas varguistas.
- (E) questão política em um momento de crise do varguismo.

**QUESTÃO 19**

A globalização possui dimensões econômicas, políticas e culturais. Para alguns, a globalização é primordialmente econômica, envolvendo operações financeiras, comércio, produção e consumo global, uma divisão global do trabalho e um sistema financeiro global.

(Anthony Giddens e Philip W. Sutton. *Conceitos essenciais da Sociologia*, 2016.)

O excerto sugere que o conceito de globalização é objeto de debates e controvérsias. Entendida na sua dimensão mais geral, a globalização é um processo de

- (A) superação da disputa por mercados entre as corporações capitalistas a partir da Revolução Industrial.
- (B) fortalecimento do Estado-nação na regulamentação dos fluxos comerciais internacionais.
- (C) integração supranacional de países com vistas à proteção de interesses culturais regionais.
- (D) intensificação de atividades humanas favorecidas pelo advento de novas tecnologias da informação.
- (E) igualização econômica progressiva das populações humanas geograficamente dispersas.

**QUESTÃO 20**

A Filosofia começa dizendo não às crenças e aos preconceitos do senso comum e, portanto, começa dizendo que não sabemos o que imaginávamos saber; por isso, o patrono da Filosofia, o grego Sócrates, afirmava que a primeira e fundamental verdade filosófica é dizer: “Sei que nada sei”.

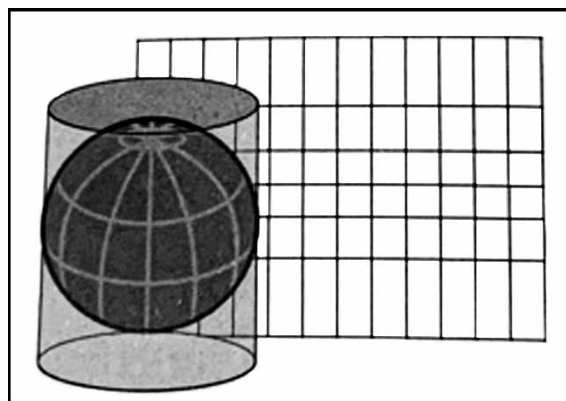
(Marilena Chauí. *Convite à Filosofia*, 2000.)

O excerto define o ato inaugural da reflexão filosófica como a

- (A) atitude científica, que procura discernir as leis dos fenômenos naturais.
- (B) atitude crítica, que exige a fundamentação racional dos enunciados.
- (C) atitude negativa, que desconsidera por princípio as ideias correntes.
- (D) atitude ética, que contribui para a instauração da solidariedade humana.
- (E) atitude cética, que revela a impossibilidade do saber humano.

**QUESTÃO 21**

Analise a projeção de Mercator.



(Paulo M. L. de Menezes e Manoel C. Fernandes. *Roteiro de Cartografia*, 2013. Adaptado.)

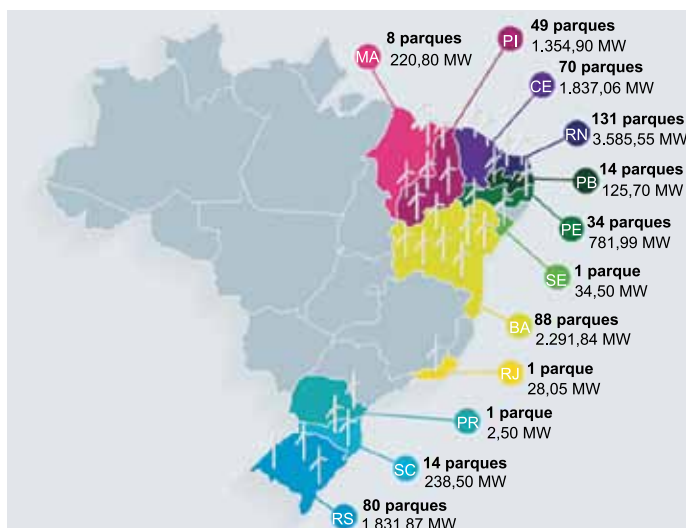
Uma desvantagem dessa projeção é

- (A) a representação dos círculos polares em linhas curvas.
- (B) o espaçamento decrescente dos paralelos sentido polos.
- (C) a distorção de área que ocorre em altas latitudes.
- (D) a representação em conformidade dos polos Norte e Sul.
- (E) a equivalência de formas entre os paralelos e meridianos.

**QUESTÃO 22**

Analise o mapa.

Capacidade instalada (em MW) e número de parques eólicos por Estado



(<https://abeeolica.org.br>. Adaptado.)

A região brasileira que lidera no mapa a produção de energia eólica e a explicação para essa liderança são, respectivamente,

- (A) a região Nordeste, por se configurar como zona de abrangência dos ventos alísios.
- (B) a região Sul, por se configurar como área de atuação das células de baixa pressão.
- (C) a região Sul, por se configurar como área de ocorrência dos ventos de oeste.
- (D) a região Sudeste, por se configurar como área de predominância do Efeito Coriolis.
- (E) a região Nordeste, por se configurar como área de recepção de ventos monçônicos.

**QUESTÃO 23**

Embora o nome seja sugestivo, o termo desertificação não retrata de forma específica os eventos dinâmicos dos desertos da superfície da Terra.

(Wilson Teixeira *et al* (orgs.). *Decifrando a Terra*, 2008. Adaptado.)

O processo de desertificação é resultado

- (A) do uso inadequado dos recursos naturais em ecossistemas frágeis.
- (B) da reduzida capacidade dos solos úmidos em altas latitudes.
- (C) da alteração na composição vegetal em zonas de baixa latitude.
- (D) da ação de correntes marítimas frias redutoras da evaporação oceânica.
- (E) da presença de unidades de relevo promotoras de chuvas orográficas.

**QUESTÃO 24**

Mais da metade da população no Brasil (55,9%) residia, em 2010, em municípios que formavam os arranjos populacionais, ou seja, agrupamentos de dois ou mais municípios com forte integração populacional.

(<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br>, 15.05.2019. Adaptado.)

Um exemplo de forte integração populacional entre municípios é

- (A) a desconcentração industrial.
- (B) a reforma agrária.
- (C) a densidade demográfica.
- (D) o movimento pendular.
- (E) o êxodo rural.

**QUESTÃO 25**

A partir do final dos anos de 1970, esse país passou a combinar a propriedade estatal e a propriedade privada, a orientação estatal e a disputa de mercado, o trabalho assalariado e o trabalho cooperativo. Isso ocorreu paralelamente às reformas estruturais no capitalismo desenvolvido, que foi chamado de “globalização” capitalista. Para aproveitar-se dessa reestruturação do capitalismo desenvolvido e intensificar a recepção de investimentos externos, esse país criou inúmeras Zonas Econômicas Especiais, onde os investidores estrangeiros podiam investir desde que se associassem a empresas locais, inclusive estatais, e transferissem a elas novas ou altas tecnologias.

(<https://outraspalavras.net>, 19.10.2022. Adaptado.)

As características apresentadas no excerto correspondem

- (A) ao Japão.
- (B) à Coreia do Sul.
- (C) a Singapura.
- (D) ao Vietnã.
- (E) à China.



**QUESTÃO 26**

A imagem mostra uma área que sofreu intensa ação antrópica.



(www.gnrambiental.com.br)

A ação antrópica nessa área pode resultar em

- (A) afloramento de rochas do fundo do rio.
- (B) acúmulo de sedimentos no leito do rio.
- (C) redução da taxa de luminosidade no leito do rio.
- (D) redução da lixiviação nas margens do rio.
- (E) aumento da profundidade do rio.

**QUESTÃO 27**

O quadro contém algumas informações a respeito de três parasitoses que afligem muitos brasileiros. Os exames diagnósticos são realizados por meio da análise laboratorial de amostras de materiais biológicos coletados de pacientes com suspeitas dessas doenças.

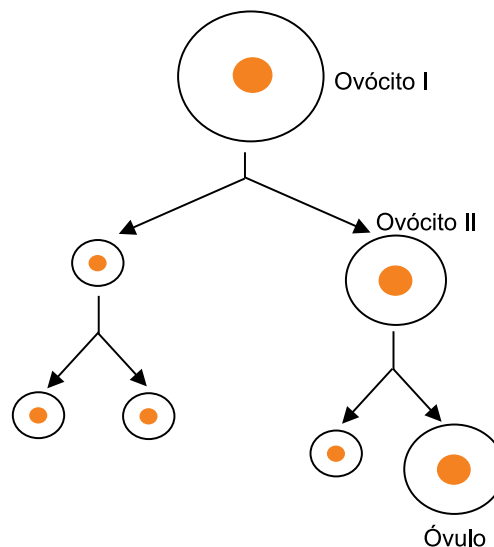
Parasitose	Agente etiológico e grupo taxonômico	Material biológico para análise	Hospedeiros do parasita
Esquistossomose	<i>Schistosoma mansoni</i> (X)	fezes	ser humano e Y
Ancilostomose	<i>Ancylostoma duodenale</i> (nematóide)	Z	ser humano
W	<i>Plasmodium sp</i> (protista)	sangue	ser humano e mosquito

As informações do quadro designadas pelas letras X, Y, Z e W correspondem, respectivamente, a

- (A) platelminto, mosquito, sangue e febre amarela.
- (B) platelminto, mosquito, fezes e febre amarela.
- (C) platelminto, caramujo, fezes e malária.
- (D) nematóide, caramujo, sangue e febre amarela.
- (E) nematóide, caramujo, fezes e malária.

**QUESTÃO 28**

O esquema mostra a ovogênese humana. Suponha que as quatro células resultantes desse processo tenham sido formadas sem nenhum tipo de alteração cromossômica.



Ao longo da ovogênese humana observa-se que

- (A) o óvulo contém 23 cromossomos homólogos e é formado após a fertilização.
- (B) o ovócito II contém mais vitelo que o ovócito I e é importante para finalizar a meiose.
- (C) o ovócito I é geneticamente idêntico ao ovócito II e é gerado por uma mitose.
- (D) o ovócito II contém 23 cromossomos duplicados e é liberado no período fértil da mulher.
- (E) o ovócito I contém 46 cromossomos simples e é formado durante a puberdade.

**QUESTÃO 29**

O processo transcricional produz moléculas de RNA a partir de moléculas de DNA. Uma vez formadas as moléculas de RNA, há um conjunto de eventos bioquímicos que gera uma molécula de proteína, processo este denominado tradução. Em relação à síntese proteica que ocorre no interior de uma célula eucariótica, tem-se que

- (A) o RNA mensageiro contém os códons que determinam a inserção de aminoácidos específicos que comporão a proteína sintetizada.
- (B) o RNA ribossômico participa da transcrição do RNA mensageiro no sentido 3' para 5', respeitando a degeneração do código genético.
- (C) o RNA mensageiro é sintetizado por meio da ação das enzimas helicases e DNA polimerases, que ativam a tradução feita pelos ribossomos.
- (D) o RNA transportador se acopla a um aminoácido qualquer e se desloca no citosol até identificar um anticódon do RNA ribossômico.
- (E) o RNA transportador traduz os códons existentes no RNA mensageiro para que um ribossomo sintetize um aminoácido no sentido 5' para 3'.

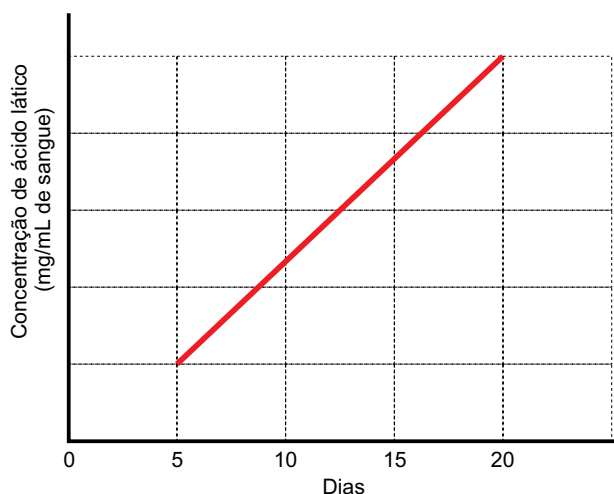
**QUESTÃO 30**

No reino vegetal existem características reprodutivas que são exclusivas de determinados grupos e outras que são compartilhadas entre grupos distintos. Dentre as características reprodutivas compartilhadas entre espécies pertencentes aos grupos das gimnospermas e das angiospermas, tem-se a ocorrência de

- (A) grãos de pólen, soros e embrião.
- (B) oosferas, frutos e sementes.
- (C) anterozoides, endosperma  $2n$  e tubo polínico.
- (D) dupla fecundação, endosperma  $3n$  e estróbilos.
- (E) embrião, tubo polínico e sementes.

**QUESTÃO 31**

Algumas espécies de tartarugas conseguem ficar longos períodos submersas durante o inverno. Um experimento avaliou a variação da concentração de ácido láctico encontrado no sangue de 5 tartarugas que ficaram submersas durante alguns dias do inverno. O gráfico indica a variação média da concentração de ácido láctico no sangue dessas tartarugas no período de 20 dias.



Essa variação da concentração de ácido láctico no sangue das tartarugas resulta

- (A) do aumento da conversão do piruvato em acetil Coenzima A no ciclo de Krebs.
- (B) da redução da concentração do aceptor final de elétrons no interior das mitocôndrias.
- (C) do aumento da concentração de ácido cítrico produzido durante a glicólise.
- (D) da redução do consumo direto de glicose no interior das cristas mitocondriais.
- (E) do acúmulo de gás  $\text{CO}_2$  retido nas mioglobinas das células musculares esqueléticas.

**QUESTÃO 32**

O Japão vem liderando projetos que têm a ambição de reviver animais extintos. Em 2019, o Departamento de Engenharia Genética da Universidade Kindai, em Osaka, informou que foi bem-sucedido na reativação de partes celulares de um mamute de 28 000 anos. Apelidado de Yuka, o fóssil foi encontrado na Sibéria em 2010 e, desde então, tornou-se a maior esperança da ciência em experimentos desse tipo. A técnica utilizada pelos cientistas consistiu em extrair os núcleos de células da medula óssea e do tecido muscular do mamute e os inserir em óvulos anucleados de camundongos. Pouco tempo depois, os cientistas descobriram que as células geradas apresentaram sinais de atividade biológica. “Muito em breve, avançaremos a pesquisa para o estágio de divisão celular”, diz o engenheiro genético Kei Miyamoto.

(Sabrina Brito. “O milagre da ‘ressurreição’”. *Veja*, 12.08.2020. Adaptado.)

A técnica biotecnológica descrita na reportagem é denominada

- (A) biorremediação.
- (B) transgenia.
- (C) clonagem.
- (D) melhoramento genético.
- (E) terapia gênica.

**QUESTÃO 33**

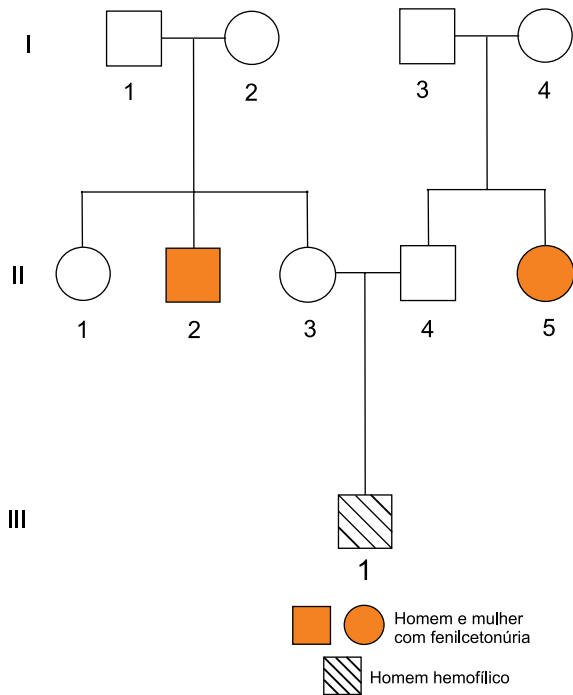
Hormônio que atua no fígado e auxilia o corpo humano a enfrentar períodos estressantes. Ele aumenta a glicemia devido à conversão de aminoácidos, lactato e lipídios em glicose, processo denominado neoglicogênese. A detecção desse hormônio pode ser feita analisando-se o sangue, a saliva ou a urina e, em taxa elevada, pode indicar o nível de estresse a que uma pessoa está submetida.

Esse hormônio é

- (A) o glucagon, que também aumenta o acúmulo de gordura.
- (B) a insulina, que também reduz a taxa metabólica.
- (C) a ocitocina, que também aumenta a tensão muscular.
- (D) o cortisol, que também deprime a resposta imunitária.
- (E) a aldosterona, que também aumenta a eliminação de urina.

**QUESTÃO 34**

A fenilcetonúria é uma condição genética determinada por um par de alelos autossômicos recessivos. Já a hemofilia A é uma condição genética determinada por um alelo recessivo ligado ao cromossomo X. A genealogia de uma família apresenta duas pessoas com fenilcetonúria e um homem com hemofilia.



De acordo com a genealogia apresentada e as informações acerca das condições genéticas, tem-se que

- (A) a probabilidade de o casal II-3 e II-4 gerar uma criança do sexo feminino com fenilcetonúria é de 1/18.
- (B) a mulher II-3 é portadora do alelo para hemofilia e tem 50% de chance de apresentar o alelo para a fenilcetonúria.
- (C) o homem II-4 não é portador do alelo para fenilcetonúria e é portador do alelo para hemofilia.
- (D) a mulher II-1 é homocigota dominante para fenilcetonúria e a mulher II-5 é heterocigota para hemofilia.
- (E) a probabilidade de o casal II-3 e II-4 gerar uma criança do sexo masculino com hemofilia é de 1/8.

**QUESTÃO 35**

Na zona abissal oceânica existem alguns peixes com características anatômicas e fisiológicas que os adaptam a viver nesse local. Uma dessas características é a presença de um órgão bioluminescente que traz algumas vantagens aos peixes que o possuem.



(<https://chc.org.br>)

Segundo a teoria evolutiva darwinista, esse órgão bioluminescente

- (A) permitiu aos peixes que o possuem maiores chances de sobrevivência e de reprodução.
- (B) foi se aperfeiçoando para garantir a defesa de peixes em locais sem luz.
- (C) resultou de uma mutação direcionada em peixes que viviam em cavernas marinhas.
- (D) surgiu para adaptar os peixes que o possuem aos ambientes mais profundos e escuros.
- (E) induziu a seleção natural de peixes que têm essa característica adaptativa.

**QUESTÃO 36**

A água possui propriedades macroscópicas que afetam os sistemas biológicos de diversas maneiras, como nos eventos exemplificados a seguir.

- 1 – No inverno, apenas a camada superficial dos oceanos e lagos se solidifica. Isso faz com que a água permaneça líquida abaixo dessa camada, possibilitando a continuidade da vida nesse ambiente;
- 2 – Devido a uma espécie de membrana que a água líquida forma e que dificulta a penetração nessa massa líquida, há prejuízo nas trocas gasosas nos alvéolos pulmonares;
- 3 – A presença de água facilita as trocas hídricas, a circulação sanguínea e os mecanismos hemodinâmicos.

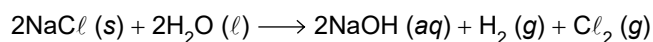
As propriedades da água que se relacionam com os eventos indicados em 1, 2 e 3 são, respectivamente:

- (A) elevada temperatura de fusão; elevado calor específico; e baixa condutividade elétrica.
- (B) elevada tensão superficial; baixa viscosidade; e elevado calor específico.
- (C) baixa densidade do estado sólido em relação ao líquido; baixa tensão superficial; e elevada viscosidade.
- (D) elevada tensão superficial; baixa densidade do estado sólido em relação ao líquido; e elevado calor de vaporização.
- (E) baixa densidade do estado sólido em relação ao líquido; elevada tensão superficial; e baixa viscosidade.

**QUESTÃO 37**

Os produtos obtidos na eletrólise de uma solução aquosa de cloreto de sódio ( $\text{NaCl}$ ) são o cloro ( $\text{Cl}_2$ ), a soda cáustica ( $\text{NaOH}$ ) e o hidrogênio ( $\text{H}_2$ ).

A equação que representa esse processo está indicada a seguir.



Em uma indústria, meia tonelada de cloro foi produzida a partir da eletrólise de 1,17 t de cloreto de sódio. O rendimento do processo industrial é, aproximadamente, igual a

- (A) 85%.
- (B) 70%.
- (C) 26%.
- (D) 30%.
- (E) 35%.

**QUESTÃO 38**

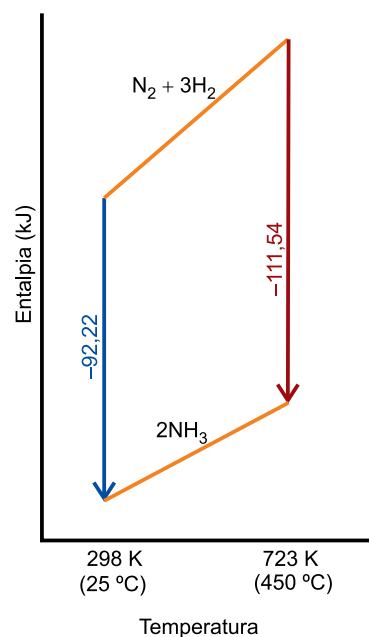
Muitos animais que vivem em regiões frias e ficam expostos a temperaturas negativas suportam naturalmente as adversidades desse tipo de clima. Uma das substâncias responsáveis por tal fenômeno é o glicerol, composto orgânico produzido por esses animais e um dos responsáveis por permitir a vida nessas regiões.

O glicerol atua no organismo desses seres vivos dificultando a nucleação dos cristais de gelo e ainda, provocando, nos fluidos corporais,

- (A) o aumento da pressão de vapor.
- (B) a diminuição da pressão osmótica.
- (C) o aumento do ponto de fusão.
- (D) a diminuição do ponto de congelamento.
- (E) a diminuição do ponto de ebulição.

**QUESTÃO 39**

As entalpias da reação de formação da amônia ( $\text{NH}_3$ ), a partir do nitrogênio ( $\text{N}_2$ ) e do hidrogênio ( $\text{H}_2$ ) nas temperaturas de 25 °C e 450 °C, estão indicadas no gráfico a seguir.



A partir da análise do gráfico conclui-se que, a 450 °C, a energia liberada por mol de amônia produzida é

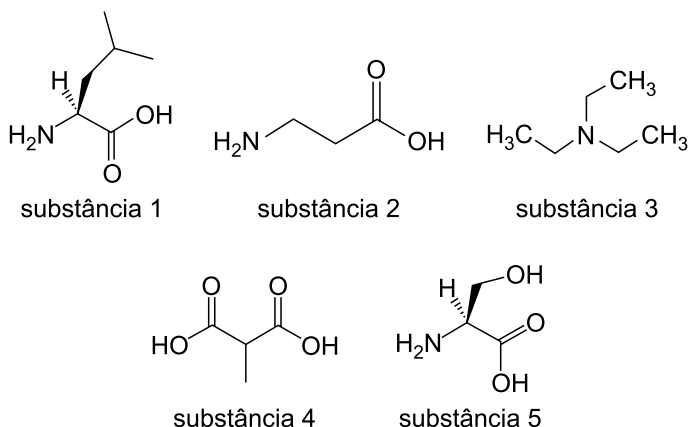
- (A) 19,32 kJ acima da energia liberada a 25 °C.
- (B) 38,64 kJ abaixo da energia liberada a 25 °C.
- (C) 9,66 kJ acima da energia liberada a 25 °C.
- (D) 111,54 kJ abaixo da energia liberada a 25 °C.
- (E) 92,22 kJ abaixo da energia liberada a 25 °C.

**QUESTÃO 40**

Os aminoácidos são as unidades básicas da composição de uma proteína e se dividem em essenciais e não essenciais. Os aminoácidos essenciais são substâncias que não são sintetizadas pelo organismo e, portanto, devem ser incluídas na dieta, enquanto os não essenciais são sintetizados pelo organismo. Dentre os nove aminoácidos essenciais, três deles se destacam: os aminoácidos de cadeias ramificadas (ACRs), muito usados na suplementação de atletas de alta performance.

(D.P. Moura *et al.* "Efeito agudo da suplementação com BCAA no treinamento de força". Adaptado.)

Considere as fórmulas estruturais de algumas substâncias orgânicas.



É um aminoácido de cadeia ramificada (ACR) a substância de número

- (A) 3.
- (B) 4.
- (C) 2.
- (D) 1.
- (E) 5.

**QUESTÃO 41**

Em outubro de 2022, um avião cargueiro da Boeing, o 747 Dreamlifter, perdeu uma das rodas de seu trem de pouso poucos segundos após a decolagem do aeroporto de Grottaglie, na província de Taranto, na Itália. A cena está retratada na figura 1.

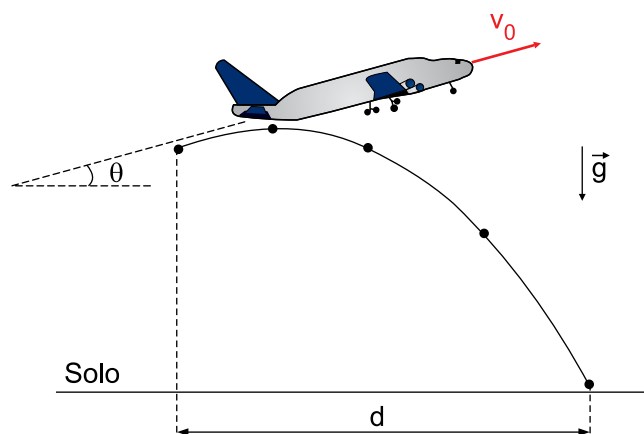
FIGURA 1



(<https://noticias.uol.com.br>. Adaptado.)

Considere que, no momento em que a roda se desprendeu, o avião voava com uma velocidade  $v_0 = 70$  m/s inclinada de um ângulo  $\theta$  em relação à horizontal, tal que  $\cos \theta = 0,8$ . A figura 2 mostra a trajetória da roda desde o instante em que se soltou do avião até tocar o solo plano e horizontal.

FIGURA 2

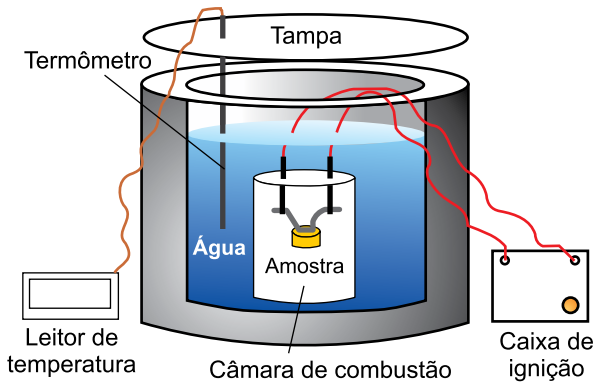


Desprezando a resistência do ar e sabendo que a roda demorou 3 s para tocar o solo depois que se soltou do avião, a distância  $d$  indicada na figura 2 é

- (A) 168 m.
- (B) 140 m.
- (C) 256 m.
- (D) 126 m.
- (E) 84 m.

**QUESTÃO 42**

O calorímetro a água é um aparelho utilizado para medir o valor energético dos alimentos. Esse aparelho funciona com a combustão de uma amostra de determinado alimento que fica dentro de uma câmara com oxigênio mergulhada na água. Com uma faísca, inicia-se a combustão da amostra, e o alimento perde energia na forma de calor, aquecendo a água. Com um termômetro, medem-se a temperatura inicial e a temperatura final da água e descobre-se a quantidade de calor liberada pelo alimento.



(<https://educador.brasilecola.uol.com.br>. Adaptado.)

Considere que, para se determinar o valor energético do amendoim, 500 g desse alimento foram colocados em um calorímetro a água contendo 100 kg de água, inicialmente a 20 °C, os quais, após absorverem totalmente o calor liberado pela combustão dessa amostra, tiveram sua temperatura elevada para 55 °C. Adotando o valor de 4000 J/(kg · °C) para o calor específico da água, o valor energético do amendoim, determinado por essa medição, foi de

- (A) 21 kJ/g.
- (B) 14 kJ/g.
- (C) 35 kJ/g.
- (D) 7 kJ/g.
- (E) 28 kJ/g.

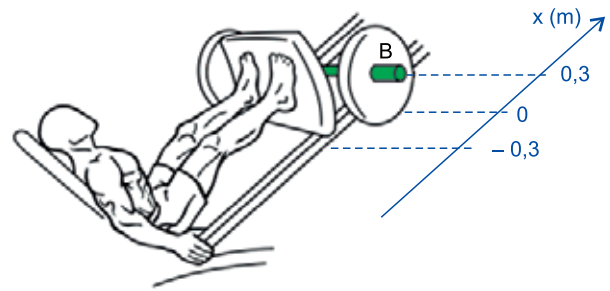
**QUESTÃO 43**

Ao entrar em uma loja de espelhos, uma pessoa parou em frente a um espelho esférico e viu sua imagem formada por ele. Uma funcionária da loja informou à pessoa que, para um objeto real colocado diante daquele espelho, ele só formava imagens virtuais, direitas e menores do que o objeto. Sabendo que a pessoa parou a 2 m do vértice do espelho, cujo módulo da distância focal era 0,5 m, a distância entre a imagem da pessoa e o vértice do espelho era de

- (A) 33 cm.
- (B) 40 cm.
- (C) 67 cm.
- (D) 50 cm.
- (E) 24 cm.

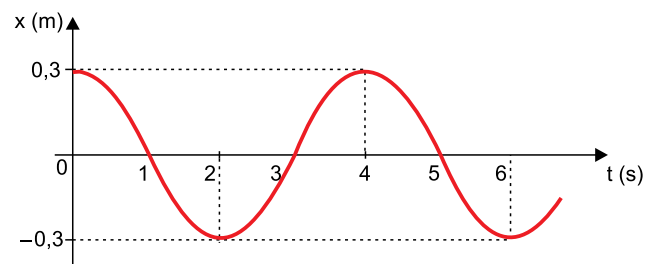
**QUESTÃO 44**

Em uma academia de ginástica, uma pessoa faz um exercício para suas pernas. Nessa atividade, ela deve fazer oscilar uma carga em uma direção paralela à direção do eixo x, como mostrado na figura.



(<http://krachtraining.info>. Adaptado.)

O gráfico mostra como varia, em função do tempo, a posição da barra B em que está presa a carga, a partir do instante em que a pessoa começa o exercício ( $t = 0$ ).



Considerando que essa pessoa deve fazer três conjuntos de dez oscilações completas cada um, com um intervalo de um minuto entre dois conjuntos consecutivos, o intervalo de tempo entre o início e o término desse exercício é de

- (A) 3,5 min.
- (B) 2,5 min.
- (C) 3,0 min.
- (D) 2,0 min.
- (E) 4,0 min.



**QUESTÃO 45**

Em um ferro de passar está colada a etiqueta mostrada na figura, que traz especificações técnicas do aparelho.



Quando estiver em funcionamento com as especificações indicadas na etiqueta, esse ferro de passar será percorrido por uma corrente elétrica de intensidade

- (A) 0,5 A.
- (B) 20 A.
- (C) 2 A.
- (D) 10 A.
- (E) 0,05 A.

**QUESTÃO 46**

Uma pesquisa sobre planos de férias entre os funcionários de determinada empresa constatou que a razão entre o número de funcionários que responderam pretender realizar uma viagem no país e o número de funcionários que responderam pretender não viajar, nesta ordem, foi de  $\frac{3}{10}$ , e que a razão

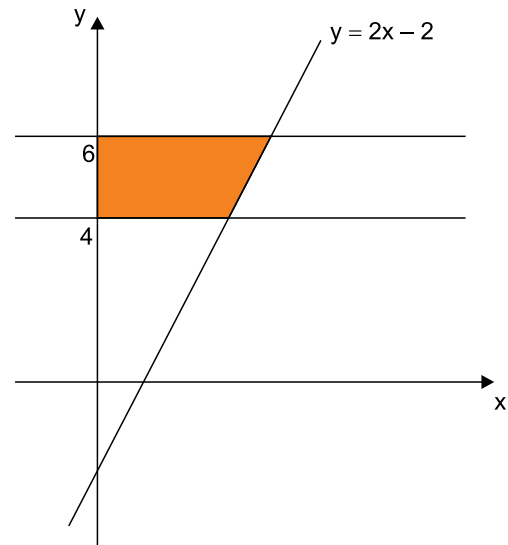
entre o número de funcionários que responderam pretender realizar uma viagem para o exterior e o número de funcionários que responderam pretender não viajar, nesta ordem, foi de  $\frac{1}{5}$ . Tomando-se, ao acaso, um funcionário dessa

empresa, a probabilidade de ele ter respondido pretender não viajar é de

- (A)  $\frac{5}{12}$
- (B)  $\frac{1}{6}$
- (C)  $\frac{2}{3}$
- (D)  $\frac{3}{5}$
- (E)  $\frac{4}{9}$

**QUESTÃO 47**

Considere, no plano cartesiano, a região em destaque, compreendida entre as retas horizontais de equação  $y = 4$  e  $y = 6$ , o eixo  $y$  e a reta de equação  $y = 2x - 2$ , conforme a figura.



A área da região destacada é

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

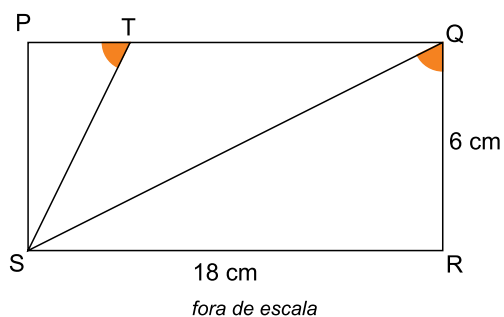
**QUESTÃO 48**

Uma sequência de quadrados é construída de modo que se inicia com um quadrado de lado medindo 1 m e cada quadrado seguinte tem lado medindo 90% do lado do quadrado anterior. Assim, o segundo quadrado da sequência tem lado medindo 0,9 m, o terceiro 0,81 m, e assim por diante. Considerando  $\log_{10} 3 = 0,477$ , o primeiro quadrado da sequência que tem área menor do que  $0,1 \text{ m}^2$  é o

- (A)  $10^{\circ}$
- (B)  $8^{\circ}$
- (C)  $9^{\circ}$
- (D)  $12^{\circ}$
- (E)  $11^{\circ}$

**QUESTÃO 49**

No retângulo PQRS, o ponto T foi tomado sobre o lado  $\overline{PQ}$  de modo que os ângulos  $\hat{P}TS$  e  $\hat{R}QS$  sejam congruentes, como mostra a figura.

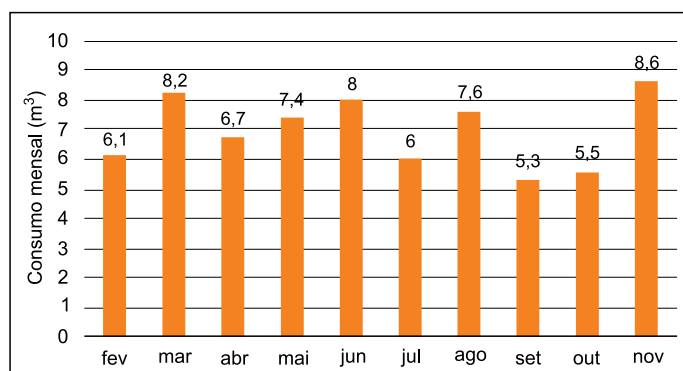


Sabendo que  $QR = 6$  cm e  $RS = 18$  cm, a área do triângulo TQS é

- (A)  $50 \text{ cm}^2$ .
- (B)  $42 \text{ cm}^2$ .
- (C)  $48 \text{ cm}^2$ .
- (D)  $44 \text{ cm}^2$ .
- (E)  $46 \text{ cm}^2$ .

**QUESTÃO 50**

O gráfico apresenta o consumo mensal de água, em  $\text{m}^3$ , de certa residência ao longo dos meses de fevereiro a novembro em determinado ano.



Sabendo que, nesse ano, o consumo médio mensal no período de janeiro a maio foi igual ao consumo médio mensal no período de junho a dezembro e que o consumo no mês de dezembro foi  $1,8 \text{ m}^3$  superior ao do mês de janeiro, o consumo no mês de dezembro foi

- (A)  $9,3 \text{ m}^3$ .
- (B)  $9,4 \text{ m}^3$ .
- (C)  $9,6 \text{ m}^3$ .
- (D)  $9,5 \text{ m}^3$ .
- (E)  $9,2 \text{ m}^3$ .

## CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

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

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

número atômico  
**Símbolo**  
nome  
massa atômica

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

## REDAÇÃO

### TEXTO 1

A Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco, adotada pelos países membros da Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2003, é um tratado internacional seriamente preocupado com os impactos sobre a saúde pública de “todos os tipos de publicidade, promoção e patrocínio destinados a estimular o uso de produtos de tabaco”, como o cigarro. Em seu artigo 13, os países participantes do tratado, entre eles o Brasil, “reconhecem que a proibição total da publicidade, da promoção e do patrocínio reduzirá o consumo de produtos de tabaco” e assumem, como obrigação legal, essa proibição.

Apesar das restrições legislativas existentes no Brasil, como a proibição desse tipo de propaganda em qualquer meio de comunicação, a indústria tabagista continua investindo recursos e esforços para atrair adolescentes para o consumo de produtos de tabaco por meio de várias estratégias. Entre elas, destaca-se a violação da legislação nacional por meio de ações promocionais nas redes sociais.

(Instituto Nacional de Câncer. “Publicidade e promoção”. [www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br), 13.11.2020. Adaptado.)

### TEXTO 2

Pessoas que visualizam conteúdo relacionado ao tabaco nas redes sociais são cerca de duas vezes mais propensas ao consumo de produtos com a substância do que aquelas não expostas a esse tipo de postagem, de acordo com um estudo realizado por pesquisadores da Universidade do Sul da Califórnia e da American Cancer Society. “Essa é uma ameaça à saúde pública e são necessários esforços de prevenção imediatos para coibir essa exposição”, avalia Scott Donaldson, principal autor da pesquisa. O estudo analisou tanto postagens de usuários sobre tabaco quanto conteúdos patrocinados por empresas do setor.

No Brasil, a idade média de quem experimenta tabaco entre os jovens é de 16 anos, segundo o Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco. “Quando a propaganda comercial de tabaco era feita na mídia tradicional, era possível exercer um controle maior. Nos meios digitais, por mais que haja o esforço das autoridades, o controle é difícil”, afirma Denise Fabretti, professora de ética e legislação na Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM).

Por esse motivo, novas medidas são necessárias. “É possível criar mais proteções usando softwares que sinalizem postagens e vídeos relacionados ao tabaco. Os órgãos reguladores podem considerar estratégias como abordar a prevenção ao tabaco nas escolas e oferecer programas para educar as famílias sobre os perigos das mídias sociais ao exporem os jovens ao fumo”, exemplifica Donaldson.

(Stefhanie Piovezan. “Pessoa que vê postagem sobre tabaco nas redes sociais tem o dobro de chance de fumar, diz estudo”. [www.folha.uol.com.br](http://www.folha.uol.com.br), 20.07.2022. Adaptado.)

### TEXTO 3

As redes sociais se concretizaram como um terreno fértil para as fabricantes de produtos de tabaco, que continuam apostando, por meio de publicações na internet, na associação do fumo com o “estilo de vida”. É o que mostra o monitoramento realizado desde 2015 pelo projeto “Onde há fumaça” (“Where There’s Smoke”, em inglês), da Campanha Tobacco Free Kids (TFK). O projeto identificou ações publicitárias de tabaco em mais de 40 países, espalhadas em redes como Instagram, Facebook e Twitter. Segundo estima a organização, as publicações foram vistas mais de 25 bilhões de vezes no mundo todo.

Mesmo com a propaganda de cigarros banida ou restrita em boa parte do mundo, as fabricantes de cigarro pagam influenciadores e promovem hashtags. “O perfil padrão dos influenciadores são jovens, atraentes e com número significativo de seguidores nas mídias sociais. As postagens são desenvolvidas para que pareçam autênticas, mas, na verdade, muitos desses influenciadores foram contratados por agências em nome das empresas tabaqueiras”, explica Debra Rosen, supervisora de estratégias de campanhas da TFK.

Debra Rosen ressalta que essa propaganda é especialmente perigosa, porque é amplamente vista pelo público jovem e difícil de ser rastreada. “Usando influenciadores das mídias sociais, grandes empresas de tabaco estão subvertendo as leis de publicidade, voando sob o radar dos órgãos reguladores dos governos e desrespeitando as políticas restritivas das plataformas de mídia social. Tudo isso faz parte de uma estratégia enganosa para viciar a próxima geração”.

(O Joio e o Trigo. “As novas velhas estratégias para camuflar a publicidade do cigarro”. [www.cartacapital.com.br](http://www.cartacapital.com.br), 30.08.2021. Adaptado.)

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

## PROPAGANDAS DE TABACO NAS REDES SOCIAIS: ENTRE A DIFICULDADE DE CONTROLE E A DISSEMINAÇÃO DO VÍCIO

Os rascunhos não serão considerados na correção.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	

RASCUNHO

**NÃO ASSINE ESTA FOLHA**

