PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO 2026

SECRETARIA EXECUTIVA DE ENSINO SUPERIOR

COLÉGIO DE APLICAÇÃO - CAp

18 de outubro de 2026

INSTRUÇÕES

1. Aguarde a autorização do fiscal para iniciar a prova.
2. Ao receber autorização para abrir este caderno, verifique se a impressão e a numeração das páginas e das questões estão corretas. Caso ocorra qualquer erro, comunique ao fiscal.
3. Neste caderno você encontrará um conjunto de 27 páginas, sendo a última um anexo. As questões da prova objetiva estão numeradas, sequencialmente, de 01 a 40, com cinco alternativas ((a), (b), (c), (d) e (e)).



4. No cartão resposta, confira seu nome e número de inscrição. Caso os dados não estejam corretos, notifique imediatamente ao fiscal.
5. Lembre-se de assinar o cartão resposta.
6. Marque a sua resposta no cartão resposta, cobrindo totalmente o espaço correspondente à letra a ser assinalada como opção de resposta.
7. Utilize caneta esferográfica com tinta azul ou preta, conforme o exemplo abaixo:
8. Cada questão apresenta cinco alternativas de resposta, sendo apenas uma delas correta. No cartão resposta será atribuída pontuação zero a toda questão com mais de uma alternativa assinalada, ainda que dentre elas se encontre a resposta certa.
9. O cartão resposta não poderá ser dobrado, amassado, rasurado ou machado. Nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
10. Não será permitido qualquer espécie de consulta, nem o uso de aparelhos eletrônicos.
11. Você dispõe de **4 (quatro) horas** para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas controle seu tempo.
12. Ao terminar a prova, entregue o CARTÃO RESPOSTA, devidamente assinado, ao fiscal.
13. O candidato poderá retirar-se do local de provas somente **a partir de uma hora** após o início de sua realização.
14. O candidato, não poderá levar o caderno de questões, **antes de uma hora do término da prova**.
15. Os três últimos candidatos só poderão sair da sala quando o último candidato entregar o seu cartão resposta.

O gabarito será divulgado no sítio eletrônico da Prefeitura de Macaé: http://www.macae.rj.gov.br

Língua Portuguesa

TEXTO I

Como o ODS 16 ajuda a construir uma cultura de paz?

O ODS 16, um dos componentes dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, da Agenda 2030, tem como principais objetivos *"Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis"*.

Para alcançar tais propósitos, ele estabelece diversas metas, incluindo a redução da violência, o combate aos abusos contra crianças, o acesso à justiça e o fortalecimento das instituições nacionais. Além disso, ele propõe abordar as causas fundamentais dos conflitos, fortalecer as instituições democráticas e incentivar a participação cidadã.

O ODS 16 se relaciona com os direitos dos cidadãos por meio da busca pela paz, pela justiça e pelo respeito aos direitos humanos. Todos esses valores são considerados fundamentais tanto para a Constituição Federal de 1988, quanto para a Agenda 2030 estabelecida pela ONU. Nesse contexto, algumas situações devem ser contempladas:

- Garantia dos direitos sociais e individuais: a Constituição Federal de 1988 estabelece que o Estado deve assegurar "o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça" como valores supremos da sociedade brasileira;
- Assistência jurídica integral e gratuita: o art. 5º, por sua vez, ao tratar dos direitos fundamentais, prevê, em seu inciso LXXIV, que "o Estado prestará assistência jurídica integral e gratuita aos que comprovarem insuficiência de recursos". A Defensoria Pública e outras iniciativas legais são necessárias para garantir o acesso à justiça, especialmente para os grupos mais vulneráveis;
- Proteção à criança e ao adolescente: a Constituição Federal prevê que é dever da família, da sociedade e do Estado assegurar a proteção e assistência integral à criança e ao adolescente. Além disso, determina que o Estado punirá severamente o abuso, a violência e a exploração sexual direcionados a esse grupo.

As leis brasileiras que buscam alcançar as metas do ODS 16 são as seguintes:

- Lei do Feminicídio (Lei nº 13.104/2015): instituiu o feminicídio como crime específico e hediondo, aumentando as penas para esses casos;
- Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA): a Lei nº 8.069/1990 proporciona mecanismos de proteção às crianças e aos adolescentes, incluindo a criminalização do tráfico e da pornografia infantil;
- Lei Henry Borel (Lei nº 14.344/2022): aumenta as penas para homicídios contra crianças e adolescentes menores de 14 anos e define ações para combater castigos físicos;
- Lei da Escuta Protegida (Lei nº 13.431/2017): estabelece métodos para ouvir crianças e adolescentes vítimas de violência de forma especializada e protegida.

Adaptado de https://www.politize.com.br/direito-desenvolvimento/combater-violencia-e-promover-cultura-de-paz-ods-16/. Acesso em 29 jul. 2026.

Questão 1

Um dos principais objetivos do ODS 16 é "promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável". Para cumprir tal objetivo, ele estabelece diversas metas, que, além da redução da violência, seriam o combate aos abusos contra

(A) crianças, o acesso à justiça e o fortalecimento das instituições internacionais.
(B) animais silvestres, o acesso à justiça e o fortalecimento das instituições nacionais.
(C) crianças, o acesso à corrupção e o fortalecimento das instituições nacionais.
(D) crianças, o acesso à justiça e o fortalecimento das instituições nacionais.
(E) animais silvestres, o acesso à corrupção e o fortalecimento das instituições internacionais.

Questão 2

Estabelecem-se métodos para ouvir crianças e adolescentes.

Considerando a função desempenhada pelo termo "se" na oração acima, assinale a alternativa em que esse termo exerce a mesma funcionalidade.

(A)Promovem-se sociedades pacíficas e inclusivas.
(B)Precisa-se do ODS 16 para democratizar a sociedade brasileira.
(C)Se não houver leis rígidas, não haverá proteção às crianças e aos adolescentes.
(D)As crianças perguntaram-se sobre seus direitos.
(E) Necessita-se de garantias dos direitos sociais e individuais.

TEXTO II

Minha Alma (A Paz Que Eu Não Quero)
O Rappa

A minha alma tá armada e apontada
Para a cara do sossego!
(Sêgo! Sêgo! Sêgo! Sêgo!)
Pois paz sem voz, paz sem voz
Não é paz, é medo!
(Medo! Medo! Medo! Medo!)

Às vezes eu falo com a vida
Às vezes é ela quem diz
Qual a paz que eu não quero conservar
Pra tentar ser feliz?

As grades do condomínio
São pra trazer proteção
Mas também trazem a dúvida
Se é você que tá nessa prisão

Me abrace e me dê um beijo
Faça um filho comigo
Mas não me deixe sentar na poltrona
No dia de domingo (domingo!)

Procurando novas drogas de aluguel
Neste vídeo coagido
É pela paz que eu não quero seguir admitindo

É pela paz que eu não quero seguir
É pela paz que eu não quero seguir
É pela paz que eu não quero seguir admitido
É pela paz que eu não quero seguir
É pela paz que eu não quero seguir
É pela paz que eu não quero seguir admitido

Adaptado de https://www.letras.mus.br/o-rappa/28945/. Acesso em 30 jul. 2026.

Questão 3

A finalidade das figuras de linguagem é dar mais expressividade, ênfase ou beleza à comunicação, fugindo do sentido literal (comum). Nos versos "**Às vezes eu falo com a vida / Às vezes é <u>ela quem diz</u>**", na expressão, "<u>é ela quem diz</u>", ocorre uma

(A) metáfora, pois apresenta uma comparação implícita entre dois elementos.
(B) antítese, pois aproxima palavras ou ideias com sentidos contrários.
(C) perífrase, pois substitui uma palavra por uma expressão que a identifique, por meio de suas características.
(D) personificação, pois atribui características, ações e sentimentos humanos a seres não humanos.
(E) catacrese, pois ocorre um emprego impróprio de uma palavra por não existir outra mais específica.

Questão 4

Embora a palavra arma não esteja escrita no texto, infere-se pelo contexto e pela troca da letra “L” pela letra “R” que ocorre um jogo de sentido entre as palavras alma e arma. Releia os versos:

“A minha alma tá armada e apontada
Para a cara do sossego!”

A aproximação entre as palavras “alma” e “arma” contribui para transmitir a ideia de que o eu lírico

(A) deseja viver tranquilamente, sem se preocupar com os problemas do cotidiano.
(B) está em uma postura de defesa e resistência diante de uma realidade que considera injusta.
(C) pretende abandonar seus conflitos para encontrar uma vida mais confortável.
(D) acredita que a violência é a única maneira de alcançar a felicidade e a tranquilidade.
(E) pensa que os conflitos sociais são causados exclusivamente pela falta de tranquilidade.

TEXTO III

Com ampliação do acesso à Justiça, Constituição fortaleceu a cidadania no Brasil

Regina Bandeira

A Constituição Federal de 1988 transformou o Judiciário em um instrumento de garantia de direitos. A sétima Carta Magna brasileira foi batizada de Constituição Cidadã por ter ampliado e consolidado direitos e garantias fundamentais dos cidadãos e por ter transformado o sistema de justiça em um instrumento de cidadania ativa. Durante o debate para a formulação do texto constitucional, foram apresentadas 122 emendas populares que reuniram, ao todo, cerca de 12 milhões de assinaturas.

Ao celebrar 37 anos de sua criação no próximo domingo (5/10), autoridades, juristas e acadêmicos convergem na avaliação de que, ao consagrar o princípio da igualdade, a Carta Magna brasileira é um marco do acesso universal e gratuito à Justiça. [...]. E é o espírito igualitário, que busca a redução dos abismos sociais, que mais transparece na Constituição Cidadã.

Na avaliação do jurista Lenio Luiz Streck, existe uma Justiça antes e depois da promulgação da Constituição de 1988, assim como um novo país depois dela. Streck avalia que o resultado daquele processo foi, de fato, a elaboração da Carta mais democrática do mundo.

Apesar das claras pretensões de transformação social, ele destaca que ainda existem desafios em acessar a Justiça. “No crime, o braço forte do Direito Penal alcança mais facilmente pretos, pobres e periféricos. Isso é fato. No Direito Civil, pessoas com advogados mais qualificados tendem a ter mais vantagens nas disputas. O acesso à Justiça é um problema estrutural no Brasil. Enquanto for um país periférico e desigual, sofreremos os efeitos colaterais desse fenômeno”, disse. [...]

Nessas quase quatro décadas de vigência da Constituição de 1988, o país ainda enfrenta desafios como o acesso desigual à educação, à saúde, à moradia, e um especial desafio na pretensão de se buscar esses direitos: o excesso de judicialização (no fim de 2024, havia 80 milhões de casos em tramitação no Judiciário brasileiro, segundo o relatório Justiça em Números, produzido pelo CNJ).

Adaptado de https://www.cnj.jus.br/com-ampliacao-do-acesso-a-justica-constituicao-fortaleceu-a-cidadania-no-brasil/. Acesso em 29 jul. 2026.

Questão 5

O conectivo "apesar de", no trecho ***"apesar das claras pretensões de transformação social, ..."*** estabelece, com relação ao período anterior, uma relação de

(A) conclusão.
(B) explicação.
(C) condição.
(D) finalidade.
(E) concessão.

Questão 6

No fragmento **"o *país ainda enfrenta desafios como o acesso desigual à educação, à saúde, à moradia, e um especial desafio na pretensão de se buscar esses direitos:"*** ... a expressão destacada "esses direitos" se refere a

(A) acesso universal e gratuito à Justiça.
(B) acesso a advogados mais qualificados.
(C) educação, saúde e moradia.
(D) redução dos abismos sociais.
(E) consagrar o princípio da igualdade.

Questão 7

Após a leitura do texto III, pode-se afirmar que há uma opinião em

(A) "Com ampliação do acesso à Justiça, Constituição fortaleceu a cidadania no Brasil. [...] A Constituição Federal de 1988 transformou o Judiciário em um instrumento de garantia de direitos."
(B) **"**A sétima Carta Magna brasileira foi batizada de Constituição Cidadã por ter ampliado e consolidado direitos e garantias fundamentais dos cidadãos."
(C) "Durante o debate para a formulação do texto constitucional, foram apresentadas 122 emendas populares que reuniram, ao todo, cerca de 12 milhões de assinaturas."
(D) "O acesso à Justiça é um problema estrutural no Brasil. Enquanto for um país periférico e desigual, sofreremos os efeitos colaterais desse fenômeno".
(E) "no fim de 2024, havia 80 milhões de casos em tramitação no Judiciário brasileiro, segundo o relatório Justiça em Números, produzido pelo CNJ."

TEXTO IV

A cada 2h, uma mulher sobrevive a uma tentativa de feminicídio, diz Anuário

Fabíola Perez

O Brasil registrou queda de 8,2% nas mortes violentas intencionais em 2025, mas os feminicídios cresceram 4% no período, segundo o Anuário Brasileiro de Segurança Pública, divulgado hoje pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública.

Dados do Anuário mostram que foram registrados 3.539 homicídios de mulheres em 2025. Desse total, 1.571 são feminicídios, entendidos como a morte de mulheres em razão da condição do sexo feminino, seja no contexto de violência doméstica e familiar, seja por discriminação à condição de mulher.

Para cada feminicídio consumado registrado no país, houve quase três tentativas. Em 2025, 4.189 mulheres sobreviveram a tentativas de feminicídio, segundo o Anuário. O número representa um aumento de 5,9% em relação a 2024. Isso significa que, em média, uma mulher sobreviveu a uma tentativa de feminicídio a cada duas horas no país.

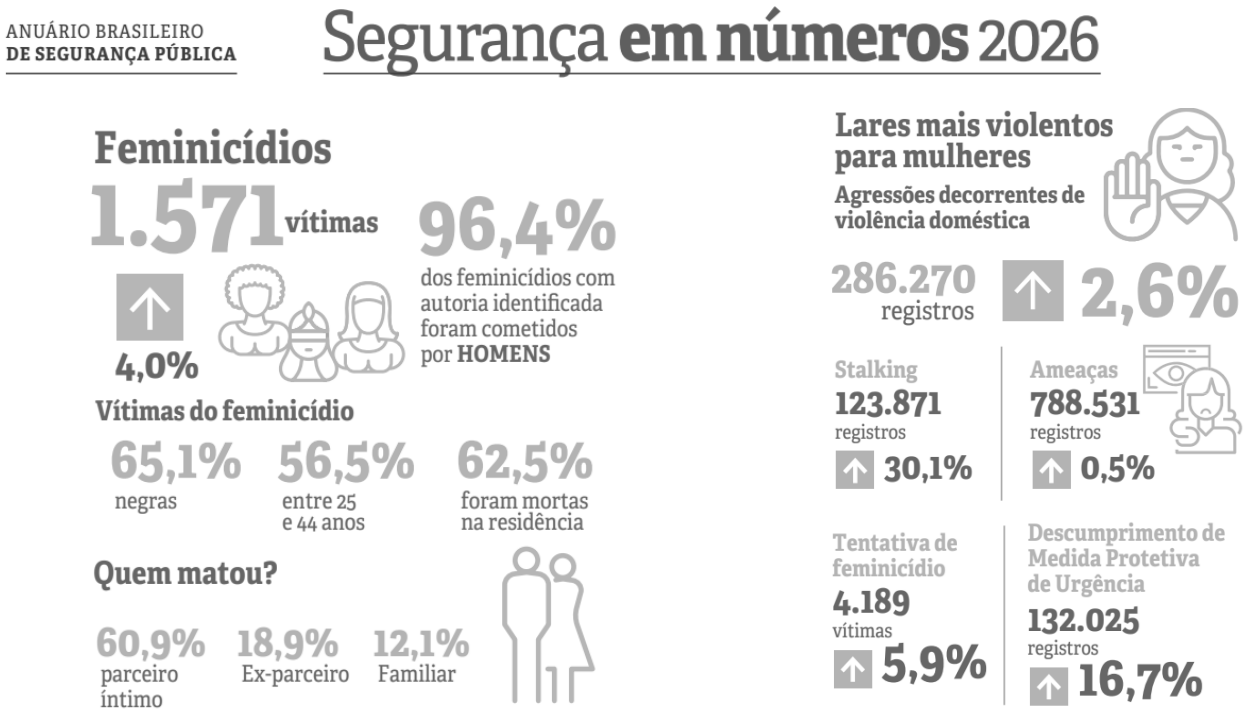
“Isso mostra que o crime de feminicídio não pode ser lido como um fato isolado. Ele é a culminância de várias violências que ocorrem antes da violência fatal, como ameaças, agressões e perseguições.” – Juliana Brandão, coordenadora de Gênero e Raça do Fórum Brasileiro de Segurança Pública.

Segundo Brandão, os feminicídios apresentam uma tendência de alta desde que passaram a ser monitorados pelo Fórum. "Temos que colocar essa lente com muita centralidade nos feminicídios porque mesmo com políticas públicas e 20 anos da vigência da Lei Maria da Penha, o crime não recuou. Em 2016, no início da série histórica, foram 969 registros." [...]

Aumento dos feminicídios é reflexo de um cenário estrutural, avalia a pesquisadora. "Quando a resposta a esse fenômeno vem exclusivamente da Justiça criminal, vem do polo da repressão. Essas respostas precisam vir com medidas de prevenção, de questionamentos de roteiros de masculinidades violentas premiadas que não encontra limites", ressalta.

Adaptado de https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2026/07/23/a-cada-feminicidio-registrado-no-pais-houve-tres-tentativas-diz-anuario.htm. Acesso em 29 jul. 2026.

TEXTO V



Adaptado de https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2026/07/anuario-2026.pdf. Acesso em 29 jul. 2026.

Questão 8

No fragmento “**Dados do Anuário mostram <u>que</u> foram registrados 3.539 homicídios de mulheres em 2025**.” (texto IV), o elemento coesivo “<u>que</u>”, contribui para

(A) completar a ideia de um termo anterior.
(B) caracterizar um termo anterior.
(C) apresentar uma circunstância ao termo anterior.
(D) expressar uma ideia de finalidade.
(E) exprimir uma ideia de tempo.

Questão 9

Infográficos são gêneros que articulam linguagem verbal e visual para apresentar informações de forma sintética e acessível. Ao analisar o texto V, observa-se que sua finalidade comunicativa é

(A) apresentar dados estatísticos de maneira neutra, sem buscar influenciar a percepção do leitor sobre o tema.
(B) enfatizar números como comandos diretos, de modo que as porcentagens funcionem como instruções ao leitor.
(C) divulgar informações concretas sobre a violência, combinando elementos verbais e gráficos, sensibilizando o leitor para a gravidade do problema.
(D) esclarecer conceitos jurídicos específicos, como “Medida Protetiva de Urgência” e “Stalking”, priorizando definições técnicas.
(E) valorizar aspectos estéticos dos ícones e ilustrações, com foco exclusivo na dimensão artística do material.

Questão 10

Ao comparar os textos IV e V, é possível afirmar que

(A) o texto V anula as ideias apresentadas no texto IV.
(B) os textos abordam o mesmo tema de maneira oposta.
(C) o texto IV critica as informações do texto V.
(D) o texto V apresenta as consequências do texto IV.
(E) os dados e números do texto V ilustram o texto IV.

TEXTO VI



http://trabandogeneroemsaladeaula.blogspot.com.br/2015.Acesso em 28 jul. 2026.

Questão 11

As funções de linguagem são as maneiras de utilizar a linguagem conforme a intenção de quem fala. Quando o menino dirige sua fala à menina, tem-se o uso da função conativa. A partir da atitude do menino, é possível compreender o que é machismo. Percebe-se que a tirinha faz uso, também, da função

(A) fática.
(B) metalinguística.
(C) referencial.
(D) emotiva.
(E) poética.

Questão 12

A tirinha é uma sequência de quadrinhos que, utilizando o humor, pode fazer uma crítica aos valores sociais. No texto lido, essa crítica fica evidente por meio do (a)

(A) presença de duas crianças numa conversa sobre machismo.
(B) atitude da menina em permanecer calada.
(C) sintonia entre o discurso e a prática do menino.
(D) falta de intervenção do personagem adulto na conversa.
(E) fato de uma menina tentar definir o que é machismo.

INSTRUÇÕES PARA A REDAÇÃO

ANTES DE ESCREVER A REDAÇÃO, LEIA COM ATENÇÃO AS ORIENTAÇÕES SEGUINTES:

a) O texto definitivo deverá ser escrito à tinta, na folha própria, com no mínimo 15 e no máximo 30 linhas.
b) Seu texto deverá ser escrito na folha apropriada, respeitando as margens e os espaços delimitados.
c) O rascunho não será considerado para a avaliação de sua redação.
d) A redação que apresentar cópia dos textos da prova terá o número de linhas copiadas desconsiderado para efeito de correção.
e) Não utilize quaisquer tipos de corretivo, caso precise, faça uso da rasura técnica: ~~Brazil~~ Brasil.
f) A redação deverá ter um título adequado ao texto.

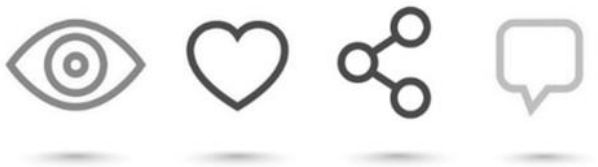
A partir dos textos da prova de Língua Portuguesa, e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo, na modalidade escrita formal da língua portuguesa, sobre o tema **CAMINHOS PARA OS JOVENS CONSTRUÍREM UMA SOCIEDADE MAIS JUSTA, PACÍFICA E INCLUSIVA.** Apresente proposta de intervenção, que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para a defesa de seu ponto de vista.

Folha de Redação (Rascunho)

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Questão 13

Uma plataforma de vídeos calcula o **índice de engajamento** de um usuário dividindo o número de curtidas recebidas pelo número de visualizações de uma publicação.



Fonte: pt.vecteezy.com

Em determinado vídeo, uma usuária da plataforma recebe a dízima periódica 0,272727... como índice de engajamento. O valor informado como índice de engajamento dessa usuária pode representar

(A) 20 curtidas a cada 90 visualizações.
(B) 27 curtidas a cada 100 visualizações.
(C) 30 curtidas a cada 110 visualizações.
(D) 32 curtidas a cada 120 visualizações.
(E) 35 curtidas a cada 135 visualizações.

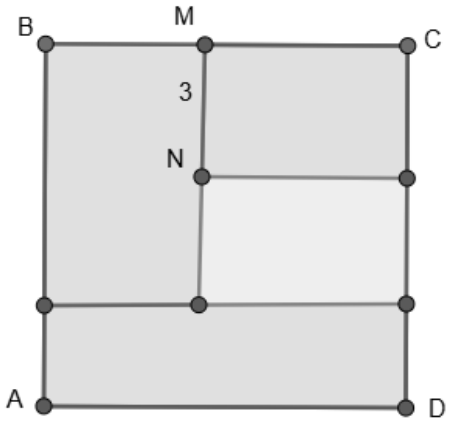
Questão 14

Os números reais x e y, que são soluções do sistema $\begin{cases} 3x + 2y = 10 \\ x + y = 4 \end{cases}$, são também raízes da equação

(A) $b^2 - 4b + 4 = 0$.
(B) $b^2 + 2b + 2 = 0$.
(C) $-b^2 - 2b - 2 = 0$.
(D) $b^2 + 4b - 4 = 0$.
(E) $-b^2 - 4b + 4 = 0$.

Questão 15

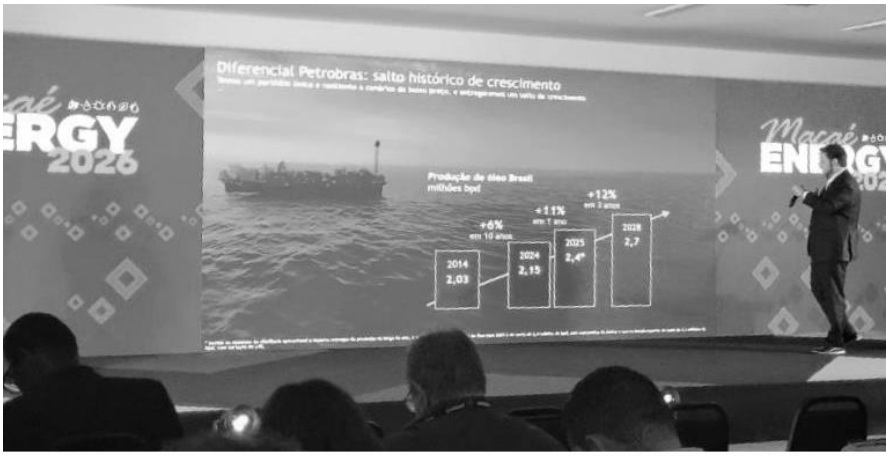
Os alunos do CAp fizeram um esboço para apresentar um projeto de construção de uma horta, em um espaço disponível ao lado do colégio.
Esse esboço está representado pela figura seguinte, em que ABCD é um quadrado dividido em quatro retângulos de mesma área e com MN = 3m.



A área da região quadrada ABCD, destacada nesse esboço, é

(A) 9 m².
(B) 16 m².
(C) 25 m².
(D) 36 m².
(E) 64 m².

O texto abaixo é base para as próximas três questões.



Fonte: Divulgação. Prefeitura Municipal de Macaé.

A Petrobras e a Equinor apresentaram, na Macaé Energy 2026, no Centro de Convenções Jornalista Roberto Marinho, perspectivas para o futuro da Bacia de Campos.
A Petrobras prevê investimentos de aproximadamente R$ 24 bilhões entre 2026-2030, na revitalização dos campos maduros da Bacia de Campos, com o objetivo de impulsionar novamente o auge produtivo da região e atingir a marca de 1 milhão de barris por dia, patamar superior aos cerca de 600 mil barris/dia atualmente produzidos.

(Disponível em: https://www.macae.rj.gov.br. Acesso em 17/08/2026)

Questão 16

De acordo com o texto, a Bacia de Campos produz atualmente cerca de 600 mil barris de petróleo por dia. A Petrobras pretende elevar essa produção para 1 milhão de barris por dia. Em relação à produção atual, o percentual de aumento para que essa meta seja atingida deve, aproximadamente, ser

(A) 40,0%.
(B) 50,8%.
(C) 60,0%.
(D) 66,7%.
(E) 70,2%.

Questão 17

Um barril de petróleo possui, aproximadamente, 0,159 metros cúbicos de capacidade. Sabendo que 1 litro corresponde a 1 decímetro cúbico, a quantidade de litros de petróleo que cabe, aproximadamente, em um barril, é

(A) 1,59 litros.
(B) 15,9 litros.
(C) 159 litros.
(D) 1 590 litros.
(E) 15 900 litros.

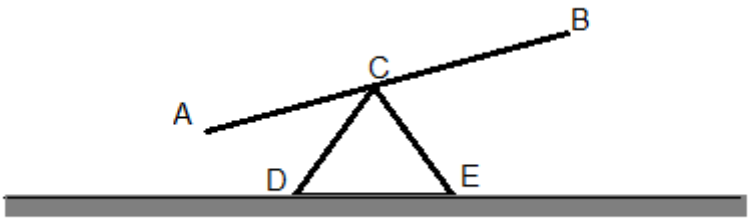
Questão 18

De acordo com o texto, a Petrobras prevê investir aproximadamente R$ 24 bilhões, entre 2026 e 2030, na revitalização dos campos maduros da Bacia de Campos. Suponha que 2/3 desse investimento seja destinado à modernização das plataformas. Desse valor destinado à modernização das plataformas, 3/5 será utilizado na implantação de novas tecnologias.
Nessas condições, o valor, em bilhões de reais, destinado à implementação de novas tecnologias é

(A) 8.
(B) 9,6.
(C) 12.
(D) 14,4.
(E) 16.

Questão 19

Durante o intervalo, Miguel e Cecília brincavam na gangorra do parquinho. Em determinado momento, Miguel apoiou o seu banco no chão, elevando e mantendo Cecília no ponto mais alto. A professora precisou intervir, pois Cecília estava com medo da altura.
Veja a seguir, a figura que representa a gangorra.

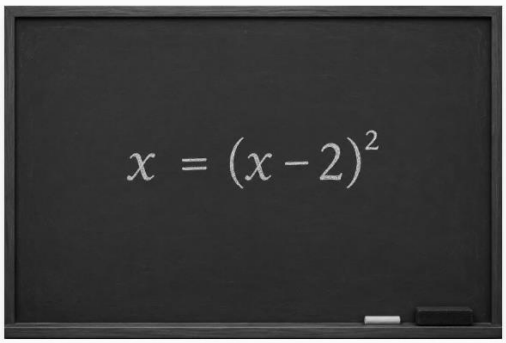


Essa gangorra é formada por uma haste rígida AB, que está apoiada sobre uma mureta de concreto no ponto C, como na figura.
As dimensões são: AC = 1,2 m; CB = 1,8 m; DC = CE = DE = 1 m.
Quando a extremidade B, banco do Miguel, tocou o chão, a altura da extremidade A (banco de Cecília) em relação ao solo era

(A) $\sqrt{3}$ m.
(B) $\frac{3}{\sqrt{3}}$ m.
(C) $\frac{5\sqrt{3}}{6}$ m.
(D) $\frac{6\sqrt{3}}{5}$ m.
(E) $\sqrt{6}$ m.

Questão 20

Quando Helena chegou ao colégio, foi para a sua sala de aula e viu a equação escrita no quadro:



Para passar o tempo, resolveu e verificou que a equação

(A) não admite raízes reais.
(B) admite duas raízes reais e iguais.
(C) admite uma raiz nula.
(D) admite duas raízes reais e opostas.
(E) admite duas raízes reais diferentes.

Questão 21

Durante a Feira de Ciências de uma escola, cada equipe deverá montar um estande para apresentar seu projeto. Para isso, deverá escolher:

- um entre 4 temas: Energia, Meio Ambiente, Tecnologia ou Saúde;
- um entre 3 formatos de apresentação: experimento, maquete ou vídeo;
- uma entre 4 cores para a decoração: azul, verde, amarelo ou vermelho;
- um entre 3 desafios extras propostos pela comissão organizadora.

Entretanto, algumas regras deverão ser respeitadas:

- se o tema escolhido for Tecnologia, a apresentação não poderá ser em formato de vídeo;
- se o tema escolhido for Saúde, a decoração deverá ser azul ou verde;
- para os temas Energia e Meio Ambiente, qualquer formato de apresentação e qualquer uma das quatro cores poderão ser escolhidas.

Considerando todas essas regras, quantas possibilidades diferentes existem para a montagem do estande de uma equipe?

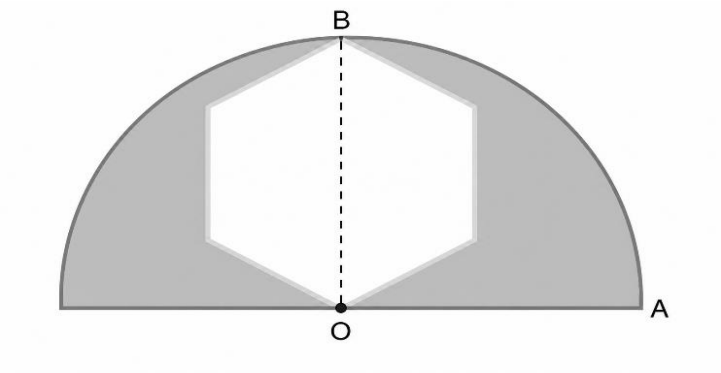
(A) 114.
(B) 120.
(C) 132.
(D) 144.
(E) 156.

Questão 22

Durante uma aula de Geometria, o professor propôs uma atividade em que os alunos deveriam sugerir espaços que considerassem importantes para o novo Colégio de Aplicação, que está em construção na Cidade Universitária. As ideias deveriam ser apresentadas por meio de esboços, contendo figuras geométricas planas com as respectivas medidas indicadas na figura.

Maria Antônia sugeriu que seria muito interessante haver uma área de convivência exclusiva para os alunos do CAp. Junto com seu grupo, ela elaborou um desenho, respeitando as orientações dadas pelo professor.

Veja, a seguir, o esboço apresentado pelo grupo de Maria Antônia.



O raio da semicircunferência, de centro no ponto O, mede 8 m.

O polígono representado no esboço é um hexágono regular, e uma de suas diagonais é o segmento OB, sendo B um ponto da semicircunferência. O ângulo AÔB é reto.

No esboço, o hexágono corresponde à área coberta, onde seria construída uma cantina com mesas e cadeiras. A parte descoberta, pintada na figura, seria destinada a um jardim com árvores, flores e gramado.

A medida, em m², da área dessa região pintada, que corresponde ao jardim é

(A) $2(\sqrt{3} - 2\pi)$.
(B) $4\pi\sqrt{3}$.
(C) $2(4\pi - 3\sqrt{3})$.
(D) $8\ (4\pi - 3\sqrt{3})$.
(E) 32π.

Questão 23

Cinco amigos encontraram uma caixa sobre a mesa da cantina, com uma etiqueta onde estava escrito: DOAÇÃO.
Ao abrir a caixa, perceberam que ela estava cheia de figurinhas da Copa. Considerando as figurinhas que faltavam para completar seus álbuns, decidiram reparti-las entre si da seguinte forma:

- O amigo A recebeu a metade da quantidade de figurinhas recebida pelos outros quatro amigos juntos.
- O amigo B recebeu a terça parte da quantidade de figurinhas recebida pelos outros quatro amigos juntos.
- O amigo C recebeu a quarta parte da quantidade de figurinhas recebida pelos outros quatro amigos juntos.
- O amigo D recebeu a quinta parte da quantidade de figurinhas recebida pelos outros quatro amigos juntos.
- O amigo E recebeu 9 figurinhas.

Com essas informações, é possível calcular quantas figurinhas havia na caixa antes da divisão.
O total de figurinhas que havia na caixa antes da divisão é igual a

(A) 90.
(B) 100.
(C) 180.
(D) 200.
(E) 270.

Questão 24

Durante uma gincana escolar, as equipes precisam arrecadar materiais recicláveis para uma campanha ambiental. A comissão organizadora estabeleceu uma quantidade M como meta de arrecadação.
Ao final da primeira semana, uma equipe havia arrecadado 4 unidades a mais que a meta M. Considere x como a diferença entre a quantidade arrecadada nessa primeira semana e a meta.

1ª semana: x = *quantidade arrecadada – M*

Na segunda semana, a equipe havia arrecadado 3 unidades a menos que a meta M. Considere y como a diferença entre a quantidade arrecadada nessa segunda semana e a meta.

2ª semana: y = *quantidade arrecadada – M*

A pontuação da equipe referente à arrecadação de materiais recicláveis é calculada pela expressão:

$$P = 4x^2 + 3xy - y^2$$

Assim, a pontuação P obtida pela equipe, nessas duas semanas, é

(A) 91.
(B) 65.
(C) 37.
(D) 28.
(E) 19.

Questão 25

Na década de 80, o Brasil sofreu o maior acidente radioativo ocorrido em áreas urbanas. Por total descaso, um equipamento usado em radioterapia foi abandonado em uma clínica desativada. Esse equipamento foi levado para um ferro velho da cidade de Goiânia, e lá foi aberto, onde foi encontrado um pó brilhante que foi manipulado por pessoas leigas. Esse pó era o césio 137 (Cs^{137}), um elemento radioativo.

A radioatividade ocorre devido à instabilidade dos núcleos dos átomos. Quais são as partículas encontradas no núcleo dos átomos?

(A) Somente prótons.

(B) Elétrons e prótons.

(C) Somente nêutrons.

(D) Nêutrons e prótons.

(E) Elétrons e nêutrons.

Questão 26

"As redes sociais têm tido forte influência na construção e na difusão dos padrões de beleza, especialmente em mulheres jovens, impactando no autoconceito. A busca por uma estética idealizada, geralmente distante da realidade, pode causar prejuízos à saúde mental."

Fonte:https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/5aebb4ae-b64d-43b9-ba84-8a9b2950d3fb em 01/08/2026

Muitos adolescentes são influenciados por padrões de beleza divulgados nas redes sociais, muitas vezes inalcançáveis. Qual é uma possível consequência associada a esse comportamento para a saúde física e mental dos jovens?

(A) Aumento da autoestima e redução da ansiedade.

(B) Maior equilíbrio alimentar e prática saudável de exercícios.

(C) Desenvolvimento de hábitos de vida mais naturais e sustentáveis.

(D) Risco de transtornos alimentares e baixa autoestima.

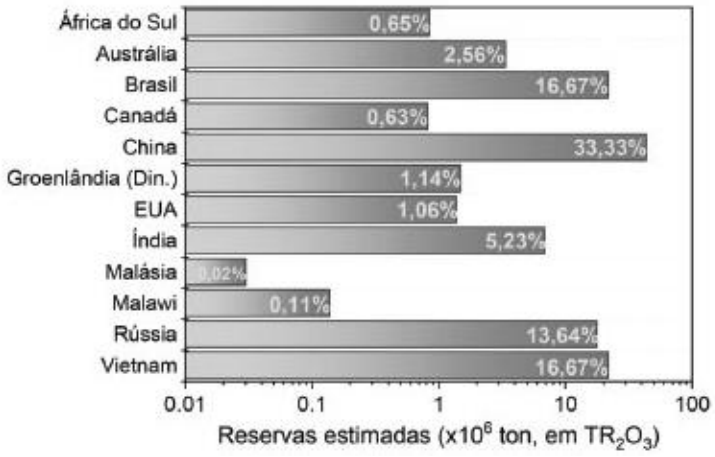
(E) Redução de edições de fotos nas redes sociais.

Questão 27

O que são – e onde estão – as “terras raras”?

Existem 17 metais que são essenciais para fabricar celulares, carros elétricos e lasers. Eles não são achados em sua forma pura na natureza – compõem óxidos e minerais complexos, misturados a outros elementos. Apesar do nome, a maioria deles não é rara na crosta terrestre, mas sim dispersa, o que torna sua extração e purificação economicamente desafiadora. No gráfico abaixo, você vê as maiores jazidas desses metais. O grupo de elementos conhecido como “terras raras” inclui os metais lantanídeos (lantânio, neodímio, cério, praseodímio, promécio, samário, európio, gadolínio, térbio, disprósio, hólmio, érbio, túlio, itérbio e lutécio), além de escândio e ítrio.

Fonte:https://super.abril.com.br/coluna/oraculo/o-que-sao-e-onde-estao-as-terras-raras/, acesso em 05/08/2026.



Fonte: https://quimicanova.sbq.org.br/detalhe_artigo.asp?id=6995

Com base no texto, no gráfico e na tabela periódica em anexo, pode-se concluir que

(A) o Brasil possui a maior reserva de terras-raras do mundo.

(B) são reconhecidos 17 elementos como terras-raras, sendo todos eles pertencentes ao grupo dos lantanídeos.

(C) os Lantanídeos são elementos pertencentes à família dos Metais Alcalinos Terrosos, pertencentes ao segundo período da Tabela Periódica (número atômico 57 a 71).

(D) estes elementos são escassos na crosta terrestre por isso são conhecidos como “terras raras”.

(E) assim como os metais em geral, os Terras Raras podem conduzir eletricidade.

Questão 28

Durante a digestão humana, as enzimas atuam na transformação dos alimentos facilitando a absorção dos nutrientes pelo organismo. Considerando esse processo, assinale a alternativa que apresenta corretamente a função das **ENZIMAS DIGESTIVAS.**

(A) Produzir energia diretamente para as células durante a passagem do alimento pelo intestino grosso.

(B) Quebrar macromoléculas como carboidratos, proteínas e lipídios, em moléculas simples para que possam ser absorvidas.

(C) Transportar o alimento pelo esôfago até o estômago por meio dos movimentos peristálticos.

(D) Armazenar os nutrientes no estômago até que sejam eliminados nas fezes.

(E) Impedir a ação dos sucos digestivos para proteger os alimentos de transformações químicas.

Questão 29

“As misturas estão presentes no dia a dia do ser humano, de uma forma tão costumeira, que não se dá a atenção devida a elas. Pouquíssimas substâncias, tanto na natureza como no cotidiano, são encontradas em formas puras. As misturas são definidas como um sistema composto por duas ou mais substâncias distintas, estas podem ser classificadas como homogêneas, que possuem uma única fase e em geral são mais difíceis de separar, e heterogêneas que podem possuir duas ou mais fases imiscíveis entre si”.

(ATKINS e JONES, 2006; FELTRE, 2005)

Qual método de separação é mais adequado para separar areia grossa de areia fina?

(A) Catação.

(B) Peneiração.

(C) Destilação.

(D) Filtração.

(E) Levigação.

Questão 30

Reportagens recentes têm destacado que substâncias presentes em plásticos, cosméticos, embalagens e pesticidas podem interferir no funcionamento hormonal humano. Esses compostos, chamados **DISRUPTORES ENDÓCRINOS**, podem mimetizar ou bloquear hormônios naturais, afetando o desenvolvimento e a reprodução. Estudos apontam associação entre a exposição prolongada e alterações como redução da qualidade do sêmen, puberdade precoce, alterações menstruais e problemas de fertilidade. A intensidade dos efeitos depende da dose, do tempo de exposição e da fase da vida em que ocorre o contato.

Tabela 1- Exemplos de disruptores endócrinos, suas principais fontes e possíveis efeitos no sistema reprodutor

Substâncias	**Principais Fontes**	**Possíveis efeitos**
Bisfenol A ou BPA	Plásticos, revestimentos de latas de conserva	Infertilidade masculina e redução da qualidade do sêmen; pode estimular a ovulação
Ftalatos	Cosméticos/PVC/ inseticidas	alteração dos hormônios sexuais masculinos e femininos, câncer de mama
PFAS	Embalagens para alimentos, revestimento antiaderentes (Teflon)	Alterações hormonais e infertilidade feminina
DDT	Pesticidas, herbicidas e fungicidas	Desequilíbrios hormonais, irregularidade menstrual

Fonte: BBC News Brasil (reportagens sobre disruptores endócrinos, consulta para contextualização); Organização Mundial da Saúde (OMS); UNEP; Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Texto e tabela autorais baseados nessas referências.

Com relação aos disruptores endócrinos e seus efeitos no sistema reprodutor animal, assinale a alternativa correta.

(A) Os disruptores endócrinos atuam exclusivamente no sistema reprodutor masculino.

(B) Toda exposição a disruptores endócrinos provoca infertilidade permanente.

(C) Os efeitos dependem, entre outros fatores, da dose, do tempo de exposição e da fase da vida, podendo afetar homens e mulheres.

(D) Apenas pesticidas podem atuar como disruptores endócrinos.

(E) Um dos efeitos provocados pelos Ftalatos são alterações nos hormônios sexuais masculinos e femininos, respectivamente, estrógeno e testosterona.

Questão 31

Durante a Revolução Industrial, a introdução de máquinas nas fábricas inglesas transformou profundamente as relações de trabalho. Embora as novas tecnologias aumentassem a produtividade, muitos trabalhadores enfrentaram redução de salários, jornadas extensas e desemprego. Diante dessas condições, alguns grupos passaram a atacar equipamentos industriais, responsabilizando as máquinas pela perda de postos de trabalho.
Esse movimento, conhecido como ludismo, expressava uma reação dos trabalhadores

(A) à expansão do comércio internacional, que reduzia a circulação de produtos ingleses no mercado europeu.
(B) à mecanização da produção, percebida por trabalhadores como uma ameaça à manutenção de seus empregos.
(C) ao fortalecimento do poder político dos trabalhadores, que passaram a controlar as decisões das fábricas.
(D) à criação de sindicatos operários, que defendiam a substituição dos trabalhadores pelas máquinas.
(E) à diminuição da produção industrial inglesa, provocada pela escassez de máquinas e pela falta de investimentos.

Questão 32



A participação da Rússia na Primeira Guerra Mundial agravou problemas que já atingiam o Império Russo. As enormes perdas humanas, a escassez de alimentos, a inflação e as dificuldades econômicas contribuíram para ampliar o descontentamento entre soldados, operários e camponeses. Em 1917, a crise política e social favoreceu a queda do czarismo e a ascensão dos bolcheviques, que defendiam a retirada da Rússia da guerra.
A relação entre a Primeira Guerra Mundial e a Revolução Russa pode ser caracterizada pela

(A) intensificação da crise econômica e social russa, que contribuiu para o enfraquecimento do regime czarista e para o avanço de movimentos revolucionários.
(B) consolidação do poder czarista, favorecida pelo fortalecimento do exército russo durante o conflito e pela redução das tensões sociais no país.
(C) expansão territorial russa, que garantiu o apoio popular ao governo e impediu a organização de movimentos contrários ao czar.
(D) aproximação entre o governo russo e os bolcheviques, que passaram a defender a continuidade da participação do país na guerra contra a Alemanha.
(E) fortalecimento das instituições liberais russas, que solucionaram os problemas provocados pela guerra e impediram a radicalização política em 1917.

Questão 33



A imagem registra um momento dos Jogos Olímpicos realizados em Berlim, em 1936. O evento foi utilizado pelo governo alemão como instrumento de propaganda, em um contexto marcado pela consolidação do regime nazista e pela divulgação de ideias de superioridade racial. Entretanto, os resultados das competições produziram situações que contrariavam a imagem que o regime pretendia transmitir.

A utilização dos Jogos Olímpicos pelo governo nazista estava relacionada à tentativa de

(A) demonstrar o enfraquecimento do nacionalismo alemão, uma vez que o governo permitiu que atletas estrangeiros ocupassem posições de destaque nas competições.

(B) fortalecer os princípios democráticos na Alemanha, garantindo a participação política de diferentes grupos sociais durante a realização dos Jogos.

(C) estimular a integração entre diferentes grupos étnicos, utilizando as competições esportivas como forma de combater as teorias raciais defendidas pelo nazismo.

(D) promover uma imagem positiva do regime e difundir a ideia de superioridade da população considerada ariana, utilizando o esporte como instrumento de propaganda política.

(E) demonstrar a superioridade militar alemã diante das demais potências europeias e preparar a população para um novo conflito internacional.

Questão 34

A independência do Brasil, proclamada em 1822, não resultou de uma ampla mobilização popular que tivesse como objetivo transformar profundamente a estrutura política e social existente. Embora diferentes grupos sociais tenham participado dos acontecimentos que levaram à separação de Portugal, o processo foi conduzido principalmente pelas elites políticas e econômicas, que buscavam preservar seus interesses.
Nesse contexto, a independência do Brasil pode ser caracterizada pela

(A) ampla participação das camadas populares, que conduziram o processo de independência e promoveram profundas mudanças na estrutura social brasileira.
(B) mobilização dos escravizados, que utilizou a independência como oportunidade para promover a abolição da escravidão e estabelecer uma sociedade igualitária.
(C) liderança das elites políticas e econômicas, que buscaram romper os vínculos com Portugal sem promover mudanças profundas nas estruturas sociais e econômicas existentes.
(D) participação conjunta e igualitária de todos os grupos sociais, que passaram a ocupar espaços de decisão política após a separação de Portugal.
(E) realização de uma revolução social, que eliminou os privilégios das elites e ampliou imediatamente os direitos políticos das camadas populares.

Questão 35

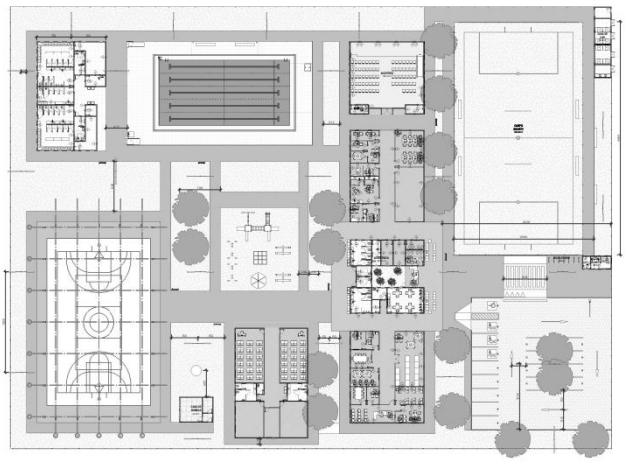


Em 1935, setores ligados à Aliança Nacional Libertadora organizaram movimentos de oposição ao governo de Getúlio Vargas, episódio que ficou conhecido como Intentona Comunista. Dois anos depois, em 1937, o governo divulgou o chamado Plano Cohen, apresentado como uma suposta conspiração comunista para tomar o poder. Posteriormente, descobriu-se que o documento havia sido produzido dentro das próprias estruturas ligadas ao governo.
A relação entre esses acontecimentos e a implantação do Estado Novo pode ser compreendida pela

(A) utilização da ameaça comunista pelo governo Vargas como justificativa para ampliar a repressão política e instaurar uma ditadura em 1937.
(B) mobilização popular em defesa do comunismo, que levou Vargas a abandonar o governo e permitir a criação de um regime socialista no Brasil.
(C) derrota política de Vargas diante dos movimentos comunistas, que obrigou o governo a estabelecer eleições diretas e ampliar as liberdades democráticas.
(D) organização de um movimento revolucionário comunista, que utilizou o Plano Cohen para derrubar Vargas e estabelecer um novo governo nacional.
(E) fortalecimento das instituições democráticas brasileiras, provocado pela atuação da Aliança Nacional Libertadora e pela divulgação do Plano Cohen.

Questão 36

A planta baixa é um desenho técnico utilizado pela arquitetura para representar de forma horizontal a organização de uma construção, seja uma casa ou edifício, entre outros. A precisão de uma planta, ou de qualquer representação cartográfica, está relacionada à sua escala.



Fonte: https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/selecoes/eixos/infraestrutura-social-inclusiva/imagens/planta-baixa.png/view

Considerando a escala apresentada e o nível de detalhamento necessário para representar uma construção, a escala mais adequada para a elaboração de uma planta baixa é

(A) 1: 50

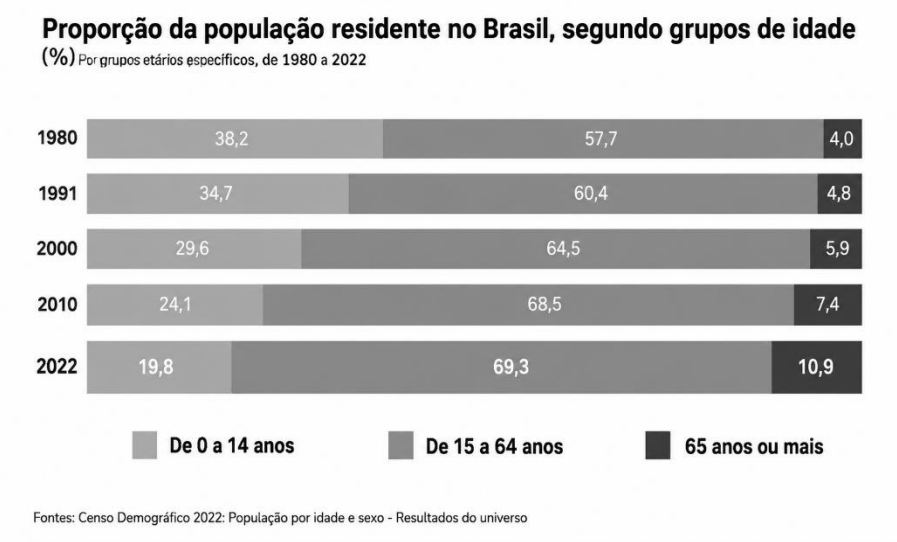
(B) 1: 500

(C) 1: 5000

(D) 1: 50000

(E) 1:500000

Questão 37



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

A partir da década de 1980, é perceptível as mudanças na população brasileira, com aumento significativo da população adulta e da população idosa. O processo de envelhecimento da população que está em curso trará consequências importantes para o Brasil. Entre as principais está

(A) a necessidade de construção de mais de escolas de educação infantil.

(B) a diminuição dos investimentos em saúde e cuidado com a população mais idosa.

(C) a criação de programas para diminuição da taxa de natalidade que está muito elevada.

(D) o crescimento significativo dos gastos públicos e também privados com aposentadoria e pensões.

(E) o aumento significativo da mão de obra disponível o que exigirá a criação de milhões de vagas de emprego.

Questão 38

Leia o texto e responda à questão:

“A Xiaomi colocou em operação o que chama de fábrica fantasma de próxima geração, uma instalação em Pequim capaz de funcionar 24 horas por dia no escuro, sem intervenção humana na linha de montagem, e com capacidade para produzir 10 milhões de smartphones topo de linha por ano. A unidade utiliza 96,85% de equipamentos desenvolvidos internamente e software de fabricação 100% próprio, números que a empresa apresenta como prova de domínio total sobre sua cadeia produtiva.”

Fonte: https://clickpetroleoegas.com.br/china-inaugura-fabrica-fantasma-que-funciona-no-escuro-24-horas-por-dia-sem-nenhum-operario-humano-e-produz-10-milhoes-de-smartphones-por-ano-usando-97-de-equipamentos-desenvolvidos-p-mhbb01/

As inovações tecnológicas causam um tipo de desemprego denominado de

(A) oculto.

(B) sazonal.

(C) estrutural.

(D) friccional.

(E) conjuntural.

Questão 39

Um estudante fotografou a mesma praça do seu bairro em duas épocas diferentes: em uma foto antiga, a praça aparece cercada por terrenos vazios e poucas casas; na foto atual, o mesmo local está rodeado por prédios, lojas e ruas asfaltadas.

Esse exemplo demonstra as transformações contínuas que ocorrem no espaço geográfico ao longo do tempo. Este conceito fundamental da Geografia pode ser compreendido como

(A) uma porção do espaço que apresenta características comuns (climáticas, culturais, econômicas) que a diferenciam de outras áreas.

(B) um conjunto formado pelas formas naturais e artificiais e a sociedade que as utiliza, produz e transforma, resulta da relação entre a natureza e a sociedade ao longo do tempo.

(C) tudo aquilo que podemos ver, ouvir, sentir em um determinado espaço — o conjunto de formas visíveis (naturais e construídas) em um momento específico.

(D) o espaço delimitado por relações de poder — pode ser político (fronteiras de um país, estado, município), mas também simbólico (o território de uma comunidade, de uma torcida, de um grupo social).

(E) o espaço vivido, carregado de significado afetivo e de identidade para quem o habita. É onde as pessoas constroem suas relações cotidianas — a casa, o bairro, a escola, a praça. Cada pessoa tem sua própria percepção e vínculo com os lugares em que vive.

Questão 40

Capacidade de energia solar supera a de carvão pela primeira vez na história da China

"Em um marco histórico para o setor energético global, a capacidade instalada de energia solar na China superou pela primeira vez a de energia gerada a partir do carvão, informa o Global Times. A conquista foi confirmada nesta terça-feira (1º) pela Administração Nacional de Energia (NEA, na sigla em inglês) do país asiático, que celebrou a transformação na matriz elétrica nacional."

Fonte: Adaptado de Brasil247/Global Times.

As informações apresentadas no texto representam uma grande mudança na matriz energética chinesa, resultado de um esforço gigantesco do país para diminuir a dependência de fontes de energia poluentes como o carvão mineral. Um dos problemas ambientais mais graves causados pela utilização do carvão mineral para a sociedade chinesa foi

(A) a redução da biodiversidade marinha decorrente do derramamento de resíduos de mineração nos oceanos.

(B) a contaminação do solo por resíduos radioativos, decorrente do processo de combustão do carvão em usinas termelétricas.

(C) o esgotamento das reservas de água doce do país para sua utilização na extração do carvão mineral.

(D) o comprometimento da qualidade do ar nas grandes metrópoles chinesas, em razão da emissão de material particulado e gases poluentes durante a queima do carvão mineral.

(E) a intensificação do processo de arenização em áreas do território chinês, resultante da extração excessiva de carvão a céu aberto.