



PROVA GERAL E PROVA ESPECÍFICA ARQUITETURA E URBANISMO

LIVRETE
DE
QUESTÕES

25/06
2023

VESTIBULAR DE INVERNO 2023

INSTRUÇÕES

- 1) Confira seus dados, escreva seu nome por extenso e assine a capa deste Livrete de Questões somente no campo próprio.
- 2) A prova terá duração de 5 horas.
- 3) Dê as RESPOSTAS às QUESTÕES OBJETIVAS no FORMULÁRIO DE RESPOSTAS, nos campos ópticos próprios. Para tanto, utilize apenas caneta esferográfica de tinta preta, confeccionada em material transparente. Não poderá ser utilizada caneta esferográfica de qualquer outro tipo ou cor (vermelha, azul, roxa, *roller-ball*, de ponta porosa etc.), nem lápis preto.
- 4) No FORMULÁRIO DE RESPOSTAS escreva seu nome completo por extenso e assine, a tinta, no local indicado para ambos.
- 5) A REDAÇÃO deve ser escrita em letra legível e feita no FORMULÁRIO DE REDAÇÃO, utilizando caneta esferográfica de tinta preta, confeccionada em material transparente. Este formulário NÃO deve conter qualquer registro ou sinalização que permita a sua identificação (nome, assinatura, rubrica etc.). SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES CONSTANTES DESTA QUESTÃO.
- 6) Eventuais rascunhos, que não serão corrigidos, poderão ser feitos nos espaços em branco constantes deste Livrete.
- 7) Para a Prova Específica, seguir as orientações contidas no Livrete específico.
- 8) As instruções para a resolução das questões constam da prova. Nenhum Coordenador de Sala está autorizado a prestar informações sobre as questões.
- 9) Somente poderá retirar-se da sala depois de decorridos 120 minutos do início da prova, ocasião em que deverá ter assinado a Lista de Presença e entregue o Livrete de Questões, o Formulário de Respostas, o Formulário de Redação e a Prova Específica.
- 10) Aconselha-se atenção ao transcrever as respostas deste Livrete de Questões para o Formulário de Respostas.

CONHECIMENTOS GERAIS E REDAÇÃO



NOME DO CANDIDATO	<input type="text" value="Caderno de Questões - Arquitetura"/>		
ESCREVA SEU NOME	<input type="text"/>		
Nº RELATIVO	<input type="text" value="MODELO"/>	Nº DE INSCRIÇÃO	<input type="text"/>
PRÉDIO	<input type="text" value="000001"/>	Nº DA SALA	<input type="text" value="001"/>
ASSINATURA DO CANDIDATO	<input type="text"/>		



**CONHECIMENTOS GERAIS****Língua Portuguesa – Literatura Brasileira – Língua Inglesa**

Atenção: Para responder às questões de números 1 a 5, considere o texto a seguir.

Escolhas e indecisões

Um garoto de 16 anos conversa com sua mãe exasperada: ele decidiu mudar o estilo de se vestir. Jogou fora todas as suas roupas folgadas, sem pedir permissão para prevenir eventual hesitação dos pais na hora de trocar de vestuário. Agora ele quer calças estreitas e camisetas justas.

A mãe: “Por que mudar, assim, de repente?” O garoto: “Agora todo mundo que é legal se veste assim”. A mãe, irritadíssima: “Você não deveria ser você mesmo? Ter um estilo seu, sem se preocupar com os outros?”

É fácil simpatizar com a mãe, embora não saibamos muito bem o que é “ser você mesmo”. De qualquer forma, concordemos: não é bom estar sob o domínio do que pensam os outros. Seja você mesmo, livremente, escute e respeite seus impulsos mais singulares: essa é uma das regras preferidas da modernidade.

Uma outra regra diz o contrário: preocupe-se com o olhar dos outros, cada um deve o seu lugar à aprovação que encontra e suscita. O garoto, mudando de estilo, busca conciliar as duas regras. Ele renova o seu aspecto para ser mais “ele mesmo”. Mas precisa da aprovação do grupo das calças justas: sem o olhar dos outros, seu novo “ele mesmo” não vale nada. Devemos ser “nós mesmos” e, ao mesmo tempo, tornar nossa singularidade reconhecível e apreciável pelos outros. Esse é o sonho do garoto que troca muito de roupa. E talvez seja o sonho de todos nós: inventarmos um estilo que expresse quem somos e que encante os outros.

(Adaptado de: CALLIGARIS, Contardo. **Terra de ninguém**. São Paulo: Publifolha, 2004, p. 176-177)

1. O tema fundamental desse texto está representado
 - (A) na precisa força que nos leva a afrontar o gosto alheio em função do que seja propriamente o nosso.
 - (B) pela complementaridade sempre oportuna entre a natureza dos nossos desejos e os de quem respeitamos.
 - (C) pelos momentos em que nossa personalidade se afirma apesar da avaliação que possam fazer dela.
 - (D) no contraste entre a identidade que sabemos ser nossa e a propagada pelos movimentos e grupos identitários.
 - (E) na relação permanentemente conflituosa entre a aspiração da identidade pessoal e a identificação social.

2. A coesão e a coerência de um segmento do texto mantêm-se na seguinte reelaboração:
 - (A) *para prevenir eventual hesitação dos pais* (1º parágrafo) = em vista da prevenção hesitante dos pais
 - (B) *De qualquer forma, concordemos* (3º parágrafo) = admitamos, por conseguinte
 - (C) *embora não saibamos muito bem* (3º parágrafo) = uma vez que ignoremos pouco
 - (D) *tornar nossa singularidade reconhecível* (4º parágrafo) = fazer admissível nossa peculiaridade
 - (E) *sob o domínio do que pensam os outros* (3º parágrafo) = sobre a opinião alheia

3. As normas de concordância verbal estão plenamente observadas na frase:
 - (A) A atração por roupas justas ou roupas folgadas devem-se, muitas vezes, às pressões comerciais da moda.
 - (B) Não poderia caber aos outros escolher os produtos pelos quais se deveria deixar atrair um gosto exclusivamente pessoal.
 - (C) Para muita gente, “nós mesmos” constituem a expressão de uma identidade sobre a qual não deve pairar suspeitas.
 - (D) A singularidade dos nossos impulsos pessoais devem manter-se acima das opiniões de quem não os levam em conta.
 - (E) As dúvidas que houverem a respeito de qualquer coisa só podem ser dissipadas por juízos que se formule dentro de cada um.

4. *A mãe, irritadíssima: “Você não deveria ser você mesmo? Ter um estilo seu, sem se preocupar com os outros?”*
Transpondo-se a passagem acima para o **discurso indireto**, ela deverá ficar: A mãe, irritadíssima, perguntou ao filho
 - (A) que ele deverá ser ele mesmo? Para ter um estilo seu, sem a preocupação dos outros.
 - (B) porque ele não deveria ser ele mesmo, num estilo seu, sem se preocupar com os outros.
 - (C) se ele não deveria ser ele mesmo, ter um estilo dele, sem se preocupar com os outros.
 - (D) se, para ser ele, não deveria ser ele mesmo, com um estilo que não o preocupasse com os outros.
 - (E) por que você, para ser você mesmo, não pode ter um estilo seu, sem preocupar-se com outros?

5. Está plenamente adequado o emprego do elemento sublinhado na frase:
 - (A) As ondas da moda exercem um poder ao qual poucos de nós somos capazes de resistir.
 - (B) A valorização pessoal por conta da roupa é um juízo vicioso de cujo poucos escapam.
 - (C) A mãe cobrou do filho uma atitude madura da qual ele não tinha como assumir.
 - (D) É nos detalhes do gosto pessoal aonde costuma mostrar-se algo da nossa identidade.
 - (E) No gosto em que nos cabe cultivar deve haver traços inequívocos de nossa singularidade.



Atenção: Para responder às questões de números 6 a 8, considere o texto a seguir.

Responsabilidade planetária

Gentileza gera gentileza, violência gera violência. Com a natureza não é diferente. Quem deseja ou defende a devastação do meio ambiente? E, não obstante, ela se tornou o fato capital do nosso tempo. Como um sonâmbulo ecocida, a humanidade está realizando um gigantesco, temerário e quase certamente irreversível experimento no único lar que possui: a biosfera.

No intervalo de apenas cinco ou seis gerações desde a Primeira Revolução Industrial – uma fração minúscula da nossa existência – a natureza vem sendo submetida a uma agressão cega e desmedida. Qualquer previsão dos rumos desse processo está cercada de incertezas: as ações humanas dependem das escolhas futuras e o clima é um sistema de alta complexidade, regido por um número extraordinário de variáveis que interagem, às vezes, de forma caprichosa, entre si.

(Adaptado de: GIANNETTI, Eduardo. **Trópicos utópicos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2016, p. 53-54)

6. Ao afirmar que a humanidade age como *um sonâmbulo ecocida*, o autor se vale de uma imagem poderosa para representar
- (A) a possibilidade de nós acabarmos como vítimas da violência mortal da natureza.
 - (B) a inconsciência destrutiva com a qual exterminamos o nosso próprio meio natural.
 - (C) o furor com que reagimos a cada vez que consideramos hostil a força da natureza.
 - (D) o sacrifício mortal do meio ambiente executado com clarividência científica.
 - (E) a inconsistência dos projetos que julgamos viáveis para a sobrevivência da espécie.
-
7. É plenamente regular a pontuação da seguinte frase:
- (A) O que flagela a natureza, flagela também os homens, eis o estatuto óbvio, que não deveríamos negligenciar.
 - (B) Sabe-se que desde a Primeira Revolução Industrial, vem o meio ambiente sendo degradado, pela força da nossa irracionalidade.
 - (C) As incertezas de sempre, que cercam nossas providências, em relação à sustentabilidade ecológica tornam mais e mais sombrio, o nosso horizonte.
 - (D) Do modo como as coisas se encaminham, não há catastrofismo nesse texto, mas um agudo senso de realidade, lamentavelmente.
 - (E) Considera o autor ao tratar da passagem do tempo, que cinco ou seis gerações, numa perspectiva cósmica nada representam.
-
8. *Quem deseja ou defende a devastação do meio ambiente?*
- A frase acima encontra uma nova redação, na qual se mantêm a coesão textual e o sentido básico em:
- (A) Não se sabe quem se julga desejável ou defensável na devastação do meio ambiente.
 - (B) É impossível quem ache tão desejável quanto defensável devastar o meio ambiente?
 - (C) A devastação do meio ambiente seria desejável ou defensável para alguém?
 - (D) Desejar ou defender a devastação do meio ambiente, terá quem o faça?
 - (E) A defesa ou o desejo de devastação do meio ambiente não se sabe a quem lhe caberia.
-
9. *As mulheres de Machado de Assis nada têm em comum com as de José de Alencar, mesmo as de romances iniciais como **Helena** ou **Iaiá Garcia**. As de Alencar definem-se como tipos convencionais, a exigirem louvores idealísticos, ao passo que as de Machado se expõem com um caráter de maior complexidade.*
- No fragmento crítico acima, a crítica Lúcia Miguel Pereira está considerando que
- (A) os primeiros romances de Alencar primam por retratar mulheres pragmáticas.
 - (B) o realismo de Machado privilegia personagens femininas mais densas que as de Alencar.
 - (C) o realismo e o romantismo dos autores representativos convergem nas teses feministas.
 - (D) os romances de estreia de Alencar e Machado apresentam heroínas sentimentais.
 - (E) a idealização das mulheres de Machado é superior às imaginadas por Alencar.



10. Atente para este poema de Oswald de Andrade:

Contrabando

*Os alfandegueiros de Santos
Examinaram minhas malas
Minhas roupas
Mas se esqueceram de ver
Que eu trazia no coração
Uma saudade feliz
De Paris*

Esse poema pode ilustrar adequadamente a seguinte observação crítica sobre o Modernismo de 22:

- (A) Conjugavam-se então o localismo da linguagem coloquial e a contribuição europeia.
- (B) O nacionalismo de então nascia buscando expurgar-se de todos os valores alienígenas.
- (C) Importava sobretudo a revalorização de esquecidas convenções das letras francesas.
- (D) No estilo da linguagem pretendida estava a plena dependência de normas importadas.
- (E) Misturavam-se muitas vezes ideais republicanos e resquícios do mandonismo colonial.

11. A certa altura do romance **A hora da estrela**, de Clarice Lispector, lê-se:

Escrevo sobre o mínimo parco enfeitando-o com púrpura, joias e esplendor. É assim que se escreve? Não, não é acumulando e sim desnudando. Mas tenho medo da nudez, pois ela é a palavra final.

Nessa passagem acentua-se uma das características fundamentais da narração dessa autora, qual seja, a de

- (A) assentar sua linguagem dramática nos elementos mais palpáveis da realidade observada.
- (B) ponderar sobre a linguagem mesma pela qual deve constituir-se sua prosa de ficção.
- (C) aproximar-se da vertente experimental de uma linguagem afim ao preciosismo barroco.
- (D) introduzir na linguagem escrita elementos mais espontâneos da oralidade coloquial.
- (E) criticar os excessos da linguagem parnasiana para melhor promover os ideais modernistas.

12. Numa carta ao amigo João Condé, o escritor João Guimarães Rosa fala da gênese de **Sagarana**, seu livro de estreia:

Eu tinha de escolher o terreno onde localizar as minhas histórias. Podia ser Barbacena, o Rio, a China, o espaço astral, ou, mesmo, o pedaço de Minas Gerais que era mais meu. E foi o que preferi. (...) Porque conhecia um pouco melhor a terra, a gente, bichos, árvores. Porque o povo do interior dá melhores personagens de parábolas: lá se veem bem as reações humanas e a ação do destino.

Nessa declaração, corrobora-se

- (A) o intuito pragmático de um escritor atento às orientações estéticas do Modernismo de 22.
- (B) a vertente rigorosamente regionalista e documental a que aderiu Rosa nesse romance.
- (C) a junção entre fortes elementos regionais e sua transcendência em temas universais.
- (D) a preferência do autor por vanguardas em que impera o rebuscamento linguístico.
- (E) o caráter algo acidental dos espaços físicos que o autor explora em suas histórias.

Atenção: Para responder às questões de números 13 a 15, considere o texto a seguir.

*The global teen market has significant spending power and is an important factor in the world economy. **I**, little is known about the social motivations underlying attitudes toward luxury fashion brands during adolescence. In a study of 570 French and American adolescents, this research shows that both the need for uniqueness and susceptibility to influence relate positively to attitudes toward luxury brands, and that fashion innovativeness mediates these relations.*

(Disponível em: <https://isidl.com>)

13. A palavra que completa coerentemente a lacuna **I** é:

- (A) Hitherto
- (B) So
- (C) Consequently
- (D) However
- (E) Therefore



14. Segundo o texto,
- (A) um fator importante para o desenvolvimento do mercado global da moda adolescente é a acelerada busca por itens de luxo.
 - (B) a economia mundial reconhece o interesse de adolescentes por grandes marcas luxuosas, mas desconhece os fatores que o motivam.
 - (C) a suscetibilidade à influência e a necessidade de singularidade induzem a atitude adolescente em relação a artigos de luxo na moda.
 - (D) a inovação na moda estimula os adolescentes a adquirirem marcas de luxo únicas e influenciadoras para se destacarem.
 - (E) as relações entre os adolescentes são mediadas por seu poder aquisitivo e pelas inovações da moda de luxo.
-
15. Escolha o título que melhor sintetiza o texto.
- (A) Teen attitudes toward luxury fashion brands from a social identity perspective.
 - (B) The consumption of luxury fashion items reflects the user's social influence.
 - (C) The influence of brand image and marketing strategies on teenagers' habits.
 - (D) Not all teenagers have the same attitudes toward luxury fashion brands.
 - (E) Luxury fashion brands: symbols of social status and sophistication.

Atenção: Para responder às questões de números 16 e 17, considere o texto a seguir.

Why Is Cultural Diversity Important in a College

Having a diverse student body is beneficial during college and after graduation. Diversity in college prepares students for working in a global company. When choosing a school to study in the USA, consider one that sets a cultural diversity example by organizing multicultural events on college campuses, having multicultural centers, or encouraging cultural diversity in the classroom.

Those institutions create an atmosphere where students of all cultural backgrounds can thrive. Students gain a mutual understanding of various national backgrounds and multiple perspectives and develop their social skills.

(Disponível em: <https://collegecliffs.com>)

16. De acordo com o texto, a diversidade cultural na faculdade é importante porque
- (A) forma profissionais capazes de atender às demandas de empresas globais.
 - (B) estabelece um ambiente propício ao desenvolvimento de alunos estrangeiros.
 - (C) promove eventos que incentivam a tolerância étnico-racial.
 - (D) amplia o leque de oportunidades de ascensão social para os alunos.
 - (E) contribui para captar alunos de origens e condições sociais diversas.
-
17. A palavra que pode substituir *thrive* no contexto, mantendo o mesmo sentido, é:
- (A) participate
 - (B) depart
 - (C) grow rich
 - (D) develop
 - (E) study

História – Geografia

18. Entre os séculos III e I A.C a República Romana expandiu-se, derrotou Cartago nas famosas Guerras Púnicas e estendeu seu poder por todo o Mar Mediterrâneo, que passou a ser chamado pelos romanos de *Mare Nostrum*.
Os fatos mencionados acima tiveram como consequência:
- (A) A expansão de Roma para o Mediterrâneo Oriental e sua posterior derrota por uma coligação militar entre gregos e macedônios.
 - (B) A ampliação das riquezas do Estado, o aumento da desigualdade social e do poder dos comandantes militares.
 - (C) O fortalecimento dos pequenos e médios proprietários de terra e a ascensão política dessa camada social.
 - (D) A ascensão de uma nobreza sacerdotal, a reafirmação do papel da religião politeísta no desenvolvimento da sociedade romana e a formação de um governo teocrático.
 - (E) O desenvolvimento da economia mercantil, o declínio da escravidão e o fortalecimento das instituições republicanas.
-
19. Entre as décadas de 1920 e 1940, movimentos e governos de extrema direita foram particularmente ativos na Europa, destacando-se o nazifascismo, cujas maiores representações foram os governos de Benito Mussolini na Itália e Adolf Hitler na Alemanha. O nazifascismo
- (A) criou regimes totalitários baseados em valores cristãos, que defendiam o conservadorismo nos costumes e o liberalismo na economia.
 - (B) adotou práticas liberais e que tinham como objetivo angariar apoio junto ao grande capital industrial-financeiro e combater as ideias esquerdistas.
 - (C) estabeleceu as bases de um poderoso estado burguês com feições populistas, que procurava evitar as grandes mobilizações populares, por temer o contato direto com as massas.
 - (D) constituiu um Estado que se caracterizou pelo nacionalismo xenófobo, pelo culto à figura de um líder político e pela defesa enfática da guerra.
 - (E) estabeleceu um regime ditatorial, que perseguiu as minorias étnicas e defendeu a igualdade social, aproximando-se no plano das ideias do comunismo soviético.



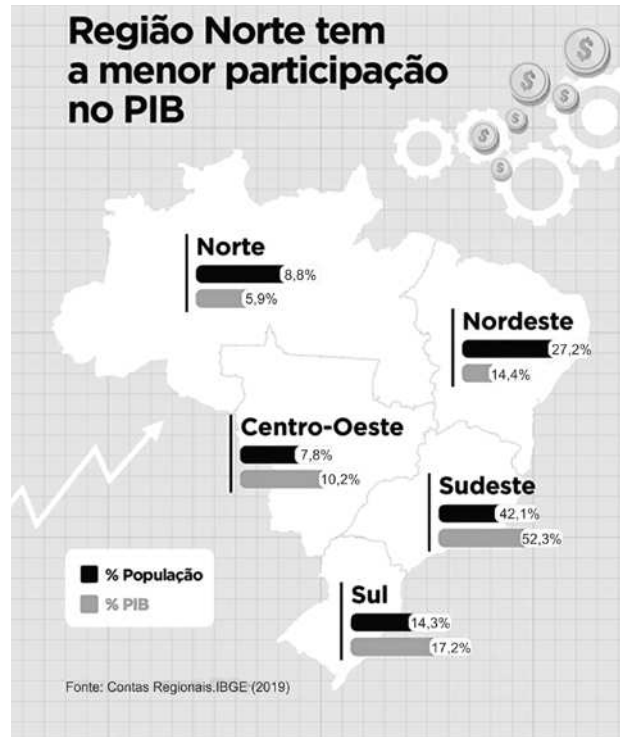
Atenção: Para responder às questões de números 20 e 21, considere o texto e o infográfico a seguir.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que as Regiões Sudeste e Sul responderam, em 2019, por 69,5% do Produto Interno Bruto (PIB). O número demonstra a elevada concentração geográfica da geração de riquezas no Brasil, pois as duas regiões ocupam apenas 17,5% do território nacional, embora abriguem 56,3% da população do Brasil.

No mesmo ano, a Região Sudeste gerou 52,3% da atividade econômica do país, e o estado de São Paulo, sozinho, foi responsável por 31,1% de toda a produção do país.

Para resolver o problema, o estudo indica uma reforma ampla na tributação sobre o consumo – com a criação de um Fundo de Desenvolvimento Regional – e a manutenção do tratamento fiscal favorecido da Zona Franca de Manaus, no Amazonas.

Outra sugestão é a renovação do prazo dos incentivos fiscais de redução de 75% do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e o reinvestimento em projetos no âmbito da Sudam e Sudene. Uma terceira medida propõe aumentar a efetividade dos mecanismos de financiamento que fomentem o desenvolvimento econômico e social das Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.



(Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br>)

20. Analisando o texto e o infográfico acima e considerando o processo histórico, infere-se:

- (A) O infográfico demonstra as diferenças regionais do país em relação à produção de riquezas, contudo, não reflete os processos desiguais de industrialização verificados ao longo da história do país.
- (B) Órgãos como Sudam e Sudene foram criados no Brasil com o objetivo de garantir a manutenção de estruturas industriais que se desenvolveram espontaneamente nas regiões Nordeste e amazônica a partir da década de 1950.
- (C) A criação de órgãos como Sudam e Sudene revela o triunfo de uma política econômica não intervencionista praticada no país desde a Era Vargas (1930-1945).
- (D) As disparidades verificadas no infográfico refletem os diferentes processos de desenvolvimento econômico e o processo de industrialização desigual que se concentrou no país principalmente no Sudeste e, em menor medida, na região Sul.
- (E) O maior desenvolvimento regional do Sul e Sudeste brasileiro está diretamente relacionado ao processo de imigração que trouxe para essas regiões, ao longo dos séculos XIX e XX, mão de obra europeia qualificada para a indústria.

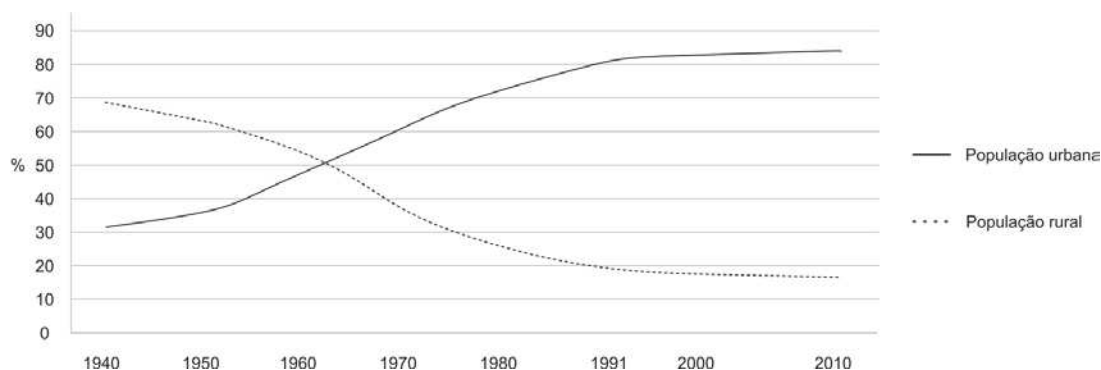
21. Considerando o texto e o infográfico, verifica-se que, acerca do desenvolvimento econômico,

- (A) a atuação do setor privado no planejamento, investimento e na distribuição de recursos são fatores fundamentais para o crescimento econômico das regiões brasileiras; exemplo disso é a Superintendência da Zona Franca de Manaus.
- (B) ao estimular o desenvolvimento econômico da Região Nordeste, o governo federal criou a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste, cujo objetivo era difundir a exportação através de polos de produção industrial.
- (C) a região Sudeste tem a economia mais dinâmica do Brasil, a menor população do país e a maior parte do que é produzido entre as regiões brasileiras (52,3%), o que está relacionado a fatores históricos que favoreceram o processo de industrialização e urbanização.
- (D) os crescentes incentivos fiscais para as empresas na área da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia têm conseguido alavancar o crescimento dos estados da Região Norte, melhorando significativamente seus indicadores socioeconômicos.
- (E) para acelerar o crescimento econômico brasileiro, o desenvolvimento regional é crucial, as desigualdades presentes nas macrorregiões brasileiras, como apresentadas no infográfico, impedem avanços significativos em toda economia do país.



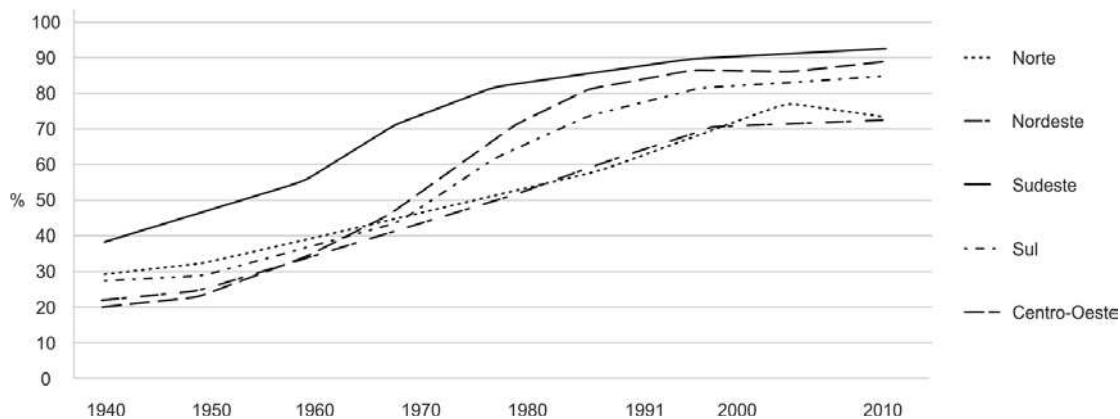
22. Considere os gráficos a seguir.

Brasil: taxa de urbanização – 1940-2010



(Disponível em: IBGE. Taxa de urbanização. Disponível em: <https://seriesestatisticas.ibge.gov.br>)

Brasil: taxa de urbanização por região – 1940-2010



(Disponível em: IBGE. Taxa de urbanização. Disponível em: <https://seriesestatisticas.ibge.gov.br>)

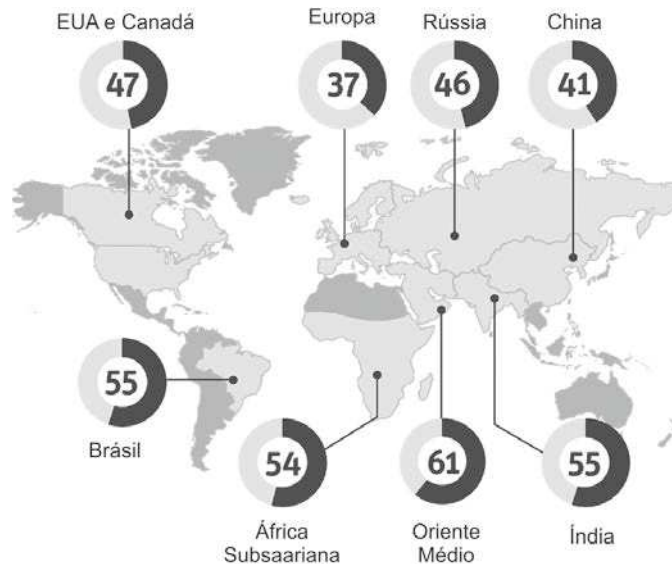
Sobre o processo de urbanização no Brasil, de acordo com a análise dos gráficos e seus conhecimentos sobre a temática:

- (A) O processo de urbanização brasileiro se deu de forma bastante acelerada, com planejamento insuficiente e relativamente concentrado em grandes cidades. Entre as décadas de 1940 e 1980, houve uma inversão da proporção das populações rural e urbana no país.
- (B) Os dois grandes motores da urbanização brasileira foram a modernização agrícola e a industrialização, ocorridas nas primeiras décadas do século XX, além da maior concentração fundiária, o que também contribuiu para exacerbar o êxodo rural.
- (C) A região Sudeste é a mais urbanizada do país, o que pode ser explicado pela concentração industrial, e segue impulsionada com taxas de urbanização superiores de 95%.
- (D) A região Centro-Oeste destaca-se como a terceira região mais urbanizada do Brasil, devido à expansão da agricultura moderna, chamada de agronegócio, e fortemente voltada à produção de grãos, com intenso uso de tecnologias e visando a exportação de sua produção.
- (E) A região Sul é a região que mais cresceu entre as décadas de 1970 e 1990, o que se deve em parte à modernização agrícola pela qual a região passou nas últimas décadas e, por outro lado, ao crescimento dos setores secundário e terciário em importantes cidades da região.



23. Considere.

Fatias da riqueza dos 10% mais ricos (em % do total) – 2016



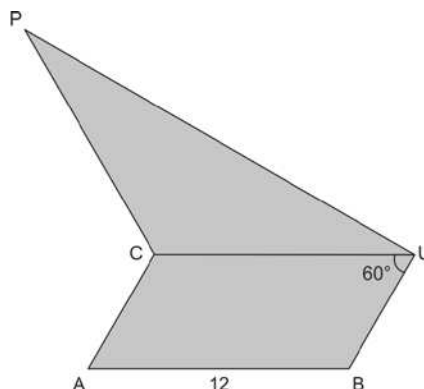
(Adaptado de: World Inequality Report 2018. BALTHAZAR, Ricardo. "Desigualdade é maior no Brasil, mas cresce mais na China, afirma relatório: FSP 14 dez. 2017. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br>>)

Sobre as consequências do processo de globalização e as informações do infográfico, deduz-se:

- (A) A grande consequência da globalização é o aumento dos fluxos mundiais de informações, de capitais, de mercadorias e de pessoas. O infográfico mostra que os países do hemisfério Sul concentram as maiores desigualdades na distribuição de renda.
- (B) A globalização representa o aumento da integração entre os lugares, através do incremento das redes de transporte, que encurtam as distâncias. O infográfico destaca o continente asiático como o mais desigual do mundo.
- (C) Em termos culturais, é importante destacar que os fluxos de informações vêm transformando as culturas tradicionais, que passam a ser influenciadas pelas culturas de massa, disseminadas pelos meios de comunicação. O infográfico apresenta o continente americano como a parte mais desigual do globo, seguido pelo continente africano.
- (D) Entre os hábitos que mais se disseminam estão, os padrões de consumo que interessam as grandes empresas transnacionais, que vem propiciando melhoria de vida para todas as pessoas. O infográfico destaca o continente europeu como o menos desigual.
- (E) Pode-se notar que, apesar de ser a região de maior concentração tecnológica do planeta, os países árabes, conforme o infográfico, são os que concentram as maiores desigualdades.

Matemática e Raciocínio Lógico

24. A figura representa o paralelogramo BACU e o triângulo PUC, sendo P o ponto de reflexão do ponto U pelo eixo de simetria \overleftrightarrow{AC} . Sabe-se que $AB = 12$, que a medida do ângulo \hat{BUC} é 60° e que as áreas do paralelogramo e do triângulo são iguais.



Nas condições descritas, a medida de \overline{AC} é

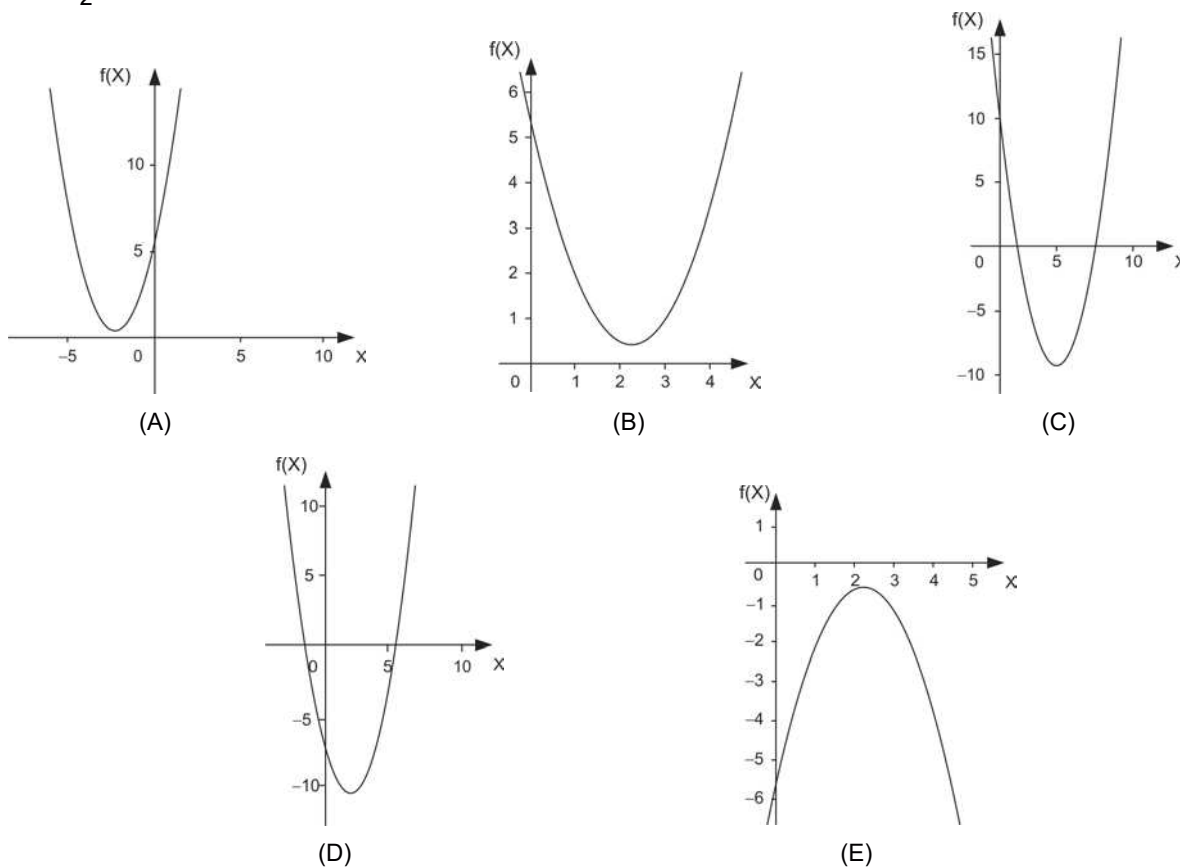
- (A) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$
- (B) $2\sqrt{3}$
- (C) $3\sqrt{3}$
- (D) 6
- (E) 9



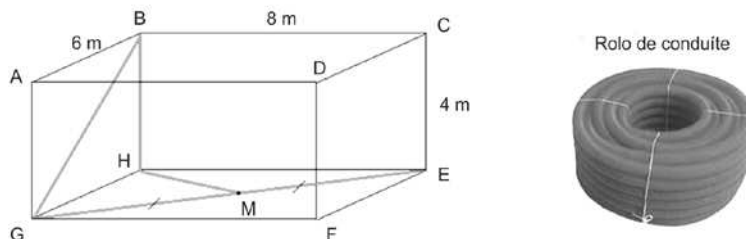
25. Em uma moeda viciada, há 20% a mais de chance de sair cara do que de sair coroa. Lançando-se essa moeda aleatoriamente, a probabilidade de sair coroa é igual a

- (A) $\frac{4}{11}$
- (B) $\frac{24}{55}$
- (C) $\frac{9}{20}$
- (D) $\frac{5}{11}$
- (E) $\frac{6}{11}$

26. Seja $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ uma função quadrática, dada por $f(x) = x^2 + bx + c$, com b e c sendo coeficientes reais. Se $f(1) = 2$ e $f(3) - f(2) = \frac{1}{2}$, o gráfico de $f(x)$ é



27. A figura indica o paralelepípedo reto retângulo ABCDEFGH, que representa o projeto de construção de uma sala de dimensões $AB = 6$ m, $BC = 8$ m e $CE = 4$ m. Os segmentos de retas \overline{GB} , \overline{GE} , \overline{BH} , \overline{HM} representam conduítes perfeitamente esticados, que serão usados para passar a fiação da sala. Sabe-se, ainda, que M é ponto médio de \overline{GE} .



Desconsiderando-se eventuais perdas e desperdícios, a quantidade aproximada de conduíte necessário para realizar esse projeto é de

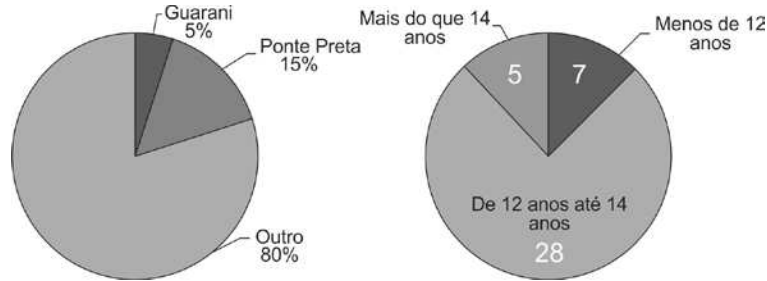
- (A) 23,8 m.
- (B) 23,2 m.
- (C) 21,6 m.
- (D) 24,5 m.
- (E) 26,2 m.



28. O seguinte questionário foi aplicado para 40 estudantes de uma escola de Campinas:

- Pergunta 1: Para qual time você torce?
 Guarani Ponte Preta Outro
- Pergunta 2: Qual é sua idade?
 menos de 12 anos.
 de 12 anos até 14 anos.
 mais do que 14 anos.

Sabendo-se que cada um dos estudantes assinalou apenas uma alternativa em cada uma das perguntas, os seguintes gráficos foram feitos para expressar os dados da pesquisa:



Analisando os gráficos, Laura fez as seguintes afirmações sobre os estudantes que responderam a pesquisa:

- I. 82,5% dos estudantes têm 12 anos ou mais de idade;
- II. Pelo menos 20 estudantes de 12 anos até 14 anos não torcem para o Guarani, nem para a Ponte Preta.
- III. Todos os estudantes que torcem para a Ponte Preta podem ter mais do que 14 anos.

Das afirmações feitas por Laura, está correto o que consta em

- (A) I e II, apenas.
- (B) I, II e III.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I, apenas.
- (E) III, apenas.

29. Considerando-se todos os números naturais de três dígitos, aqueles que possuem pelo menos dois dígitos iguais representam

- (A) 32%
- (B) 20%
- (C) 28%
- (D) 24%
- (E) 30%

Física – Química – Biologia

30. A quantidade de movimento, ou momento linear, é uma grandeza vetorial que corresponde ao produto da massa de um objeto pelo seu vetor velocidade. Essa grandeza se conserva nas colisões de dois objetos desde que forças externas possam ser desprezadas. Considere que uma esfera A, de massa m , se desloca, da esquerda para a direita, com velocidade constante de módulo v sobre uma superfície sem atrito. Em dado momento, essa esfera colide frontalmente com outra esfera B, também de massa m e em repouso.



Fazem-se as seguintes hipóteses sobre os movimentos das esferas após a colisão:

- I. A esfera B se move para a direita com velocidade de módulo v e a esfera A permanece em repouso.
- II. As esferas permanecem unidas e se movem para a direita com velocidade de módulo $\frac{v}{2}$.
- III. A esfera A se move para a esquerda com velocidade de módulo $\frac{v}{2}$ e a esfera B se move para a direita também com velocidade de módulo $\frac{v}{2}$.

Das hipóteses acima

- (A) apenas a III pode ocorrer.
- (B) apenas a I e a II podem ocorrer.
- (C) apenas a I e a III podem ocorrer.
- (D) apenas a II e a III podem ocorrer.
- (E) I, II e III podem ocorrer.

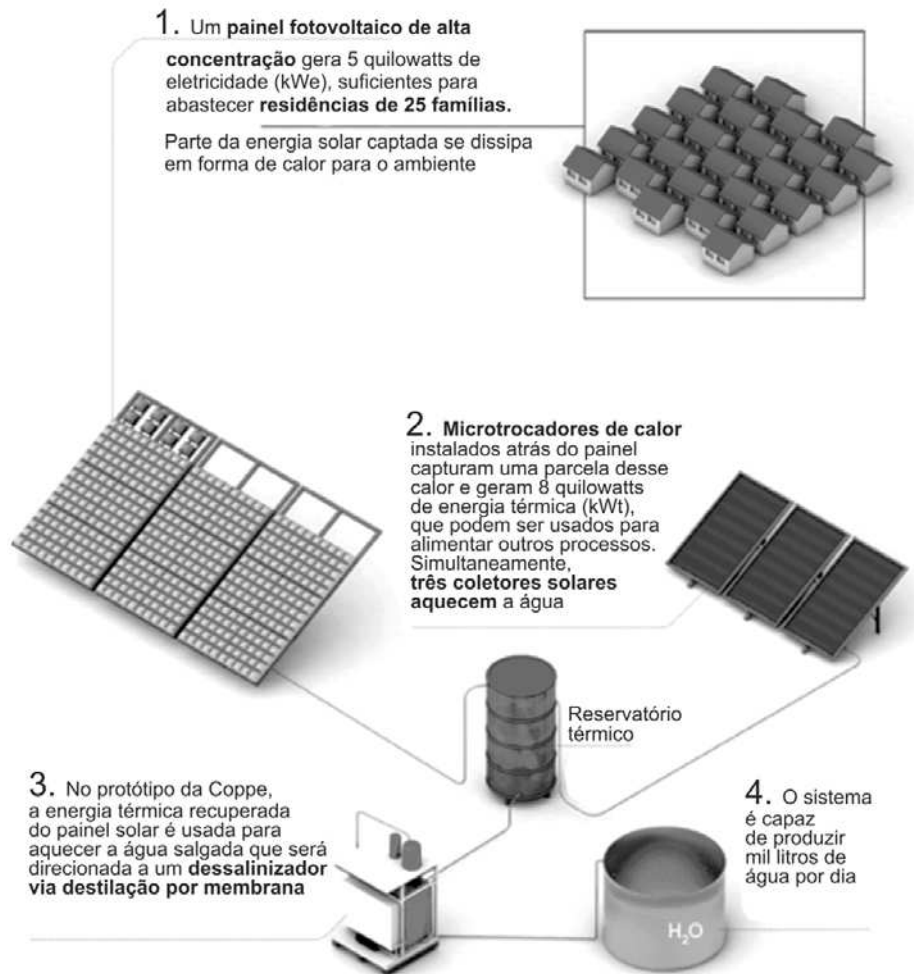


31. Um objeto inicialmente neutro foi eletrizado, tendo perdido elétrons nesse processo. Denominando a carga elétrica elementar como e , um valor possível para a carga elétrica adquirida por esse objeto após essa eletrização é
- (A) $-45,6 e$
 - (B) $+45,6 e$
 - (C) $-315 e$
 - (D) $+315 e$
 - (E) $-83 e$

Atenção: Para responder às questões de números 32 e 33, considere o infográfico a seguir.

USINA POLIVALENTE

O sistema gera simultaneamente energia elétrica e água dessalinizada



FONTE COPPE/UFRJ

(Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br>)

32. A imagem ilustra um processo no qual ocorrem transformações de energia, entre elas:
- (A) térmica em elétrica e elétrica em radiante.
 - (B) radiante em elétrica e elétrica em térmica.
 - (C) térmica em elétrica e térmica em radiante.
 - (D) radiante em elétrica e térmica em radiante.
 - (E) radiante em térmica e radiante em elétrica.
33. Considerando que a água salgada utilizada seja água do mar (concentração de NaCl de 3,0% m/V), a massa de NaCl, em kg, retirada por dia pode chegar a:
- (A) 3,0
 - (B) 30,0
 - (C) 45,0
 - (D) 60,0
 - (E) 75,0



34. Nove anos. Este é o prazo para que a temperatura média da atmosfera do planeta se torne 1,5 grau Celsius ($^{\circ}\text{C}$) mais quente do que era em meados do século XIX, período considerado como base de comparação para o cálculo do valor do atual aquecimento global, que provoca crises climáticas em várias partes do mundo. A previsão tem 50% de chance de ocorrer se as emissões globais de dióxido de carbono (CO_2), o principal gás de efeito estufa, mantiverem-se nos níveis de 2022, segundo estudo publicado em novembro na revista científica Earth System Science Data pelo grupo internacional de cientistas que coordena o Global Carbon Project.

De acordo com o estudo, as emissões de CO_2 decorrentes da queima de combustíveis fósseis (petróleo, gás e carvão) atingiram em 2022 cerca de 36,6 bilhões de toneladas, aumento de 1% em relação ao ano anterior. O montante equivale a quase 89% de todo o dióxido de carbono liberado por atividades humanas no planeta. Os 11% restantes do gás vieram de mudanças do uso do solo, sobretudo da derrubada de florestas e vegetação nativa (que, se preservadas, geralmente mais captam do que liberam CO_2) para o estabelecimento de atividades da agropecuária, que tendem a produzir mais gases de efeito estufa.

(Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br>)

O aumento das emissões de CO_2 decorrentes da queima de combustíveis corresponde a uma quantidade, em mols, dessa substância de, aproximadamente:

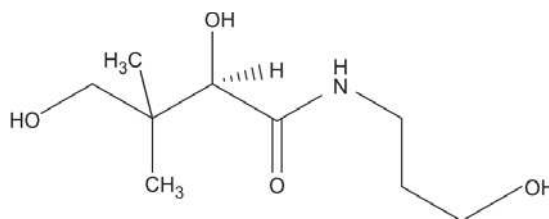
- (A) $8,3 \times 10^{12}$
 (B) $8,3 \times 10^{10}$
 (C) $8,3 \times 10^{15}$
 (D) $3,7 \times 10^{12}$
 (E) $3,7 \times 10^{15}$

Dados:
 massas molares (g/mol)
 C = 12,0
 O = 16,0

35. A vitamina B5, também denominada ácido pantotênico, é uma das vitaminas hidrossolúveis do complexo B e, como todas elas, é armazenada em pequenas quantidades no organismo.

O ácido pantotênico é uma vitamina essencial no metabolismo dos mamíferos.

(Disponível em: <https://www.vitaminas.bayer.pt>)



Vitamina B5

As funções orgânicas observadas na estrutura da vitamina B5 são

- (A) álcool e ácido carboxílico.
 (B) amina e cetona.
 (C) amida e ácido carboxílico.
 (D) álcool e amida.
 (E) cetona e álcool.

Atenção: Para responder às questões de números 36 e 37, considere o texto a seguir.

Com pesquisadores das universidades de São Paulo (USP), Federal do ABC (UFABC) e Federal de São Paulo (Unifesp), a empresa BR Goods desenvolveu um material para a produção de cortinas hospitalares capaz de eliminar vírus, bactérias e fungos, além de retardar a propagação de chamas. “As cortinas que a empresa fabricava já tinham o efeito retardante de chama. Nosso desafio foi agregar outras funcionalidades”, disse à Agência FAPESP o químico Luciano Avallone, da UFABC, responsável pelo projeto. As fibras usadas nas cortinas são à base de polímeros aos quais foram agregados nanopartículas de prata e óxidos de titânio, magnésio e zinco. Apesar da quantidade de elementos, os pesquisadores conseguiram preservar as propriedades físicas e químicas desejadas. Em geral, quanto maior o número de compostos, menos resistente o polímero. Os resultados preliminares foram considerados bons. “Agora vamos partir para a segunda fase da pesquisa, na qual faremos adaptações com foco no desenvolvimento do produto”, afirmou.

(Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br>)

36. Entre os óxidos usados nas cortinas, são classificados como óxido básico e óxido anfótero, respectivamente,
- (A) óxido de titânio e óxido de magnésio.
 (B) óxido de zinco e óxido de magnésio.
 (C) óxido de magnésio e óxido de zinco.
 (D) óxido de zinco e óxido de titânio.
 (E) óxido de titânio e óxido de zinco.



37. A proteção conferida pelo material, a que se refere o texto, se deve aos efeitos que as nanopartículas de prata têm junto às proteínas de membrana e paredes celulares. Em relação à biologia celular,
- (A) nas células procariotas, as nanopartículas de prata se ligam às proteínas da membrana e da parede celular, formando poros por onde escapam os fluidos celulares.
 - (B) nas células procariotas, as nanopartículas de prata se ligam à superfície da membrana nuclear, impedindo a entrada e saída dos materiais enzimáticos e do RNA mensageiro.
 - (C) nas células procariotas, as nanopartículas de prata se ligam às proteínas do retículo endoplasmático, inibindo a síntese proteica, o que leva à morte celular.
 - (D) nas células eucariontes de fungos, as nanopartículas de prata se ligam aos cloroplastos, impedindo a síntese de moléculas energéticas e, conseqüentemente, levando à morte celular.
 - (E) nos vírus, as nanopartículas de prata desnaturam as proteínas do flagelo, impedindo a locomoção das novas partículas virais produzidas.
-
38. Considere uma molécula de DNA contendo 75 pares de base. Destas bases nitrogenadas, 47 são do tipo timina. Os números de guaninas, adenosinas, timinas e citosinas, respectivamente, são:
- (A) 28; 28; 47; 47.
 - (B) 47; 28; 47; 28.
 - (C) 47; 28; 28; 47.
 - (D) 28; 47; 47; 28.
 - (E) 47; 56; 47; 0.

39. A síntese de DNA e a síntese proteica em eucariontes e procariontes ocorreram, respectivamente:

	Eucarionte		Procarionte	
	Síntese de DNA	Síntese proteica	Síntese de DNA	Síntese proteica
A	no citoplasma	no citoplasma	no citoplasma	no núcleo
B	no núcleo	no citoplasma	no núcleo	no citoplasma
C	no núcleo	no citoplasma	no citoplasma	no citoplasma
D	no citoplasma	no núcleo	no citoplasma	no núcleo
E	no núcleo	no núcleo	no núcleo	no citoplasma

40. Considere a seguinte cadeia trófica que ocorre nas margens de um rio: o capim serve de alimento para lagartas, cujos ovos são consumidos por joaninhas endêmicas, que têm nos ovos da população de lagartas uma fonte de alimentação exclusiva; tais joaninhas, por sua vez, têm como predadores os pássaros locais.

Hipoteticamente, houve o rompimento da barragem de uma mineradora local, que derramou toneladas de lama tóxica nas margens do rio, soterrando e matando quase totalmente o capim. Como consequência desse evento, conclui-se que a população do consumidor secundário

- (A) se manteve igual, já que a lama tóxica atingiu diretamente outros níveis tróficos.
- (B) reduziu, em função do aumento do total de biomassa da população de capim.
- (C) aumentou, em função da sua capacidade de se deslocar para outras regiões e explorar outros nichos ecológicos.
- (D) aumentou, em função da diminuição total da biomassa do segundo nível trófico.
- (E) reduziu, em função da diminuição do total de biomassa da população de capim.

**REDAÇÃO****INSTRUÇÕES GERAIS****I. Dos cuidados gerais a serem tomados pelos candidatos:**

1. Leia atentamente a proposta da prova de Redação.
2. Escreva, na primeira linha do Formulário de Redação, o título da Redação.
3. A **Redação** deverá ser escrita em língua portuguesa e em letra legível, usando, unicamente, caneta esferográfica de tinta preta.
4. Tenha como padrão básico 30 (trinta) linhas.
5. Empregue nível de linguagem apropriado à sua escolha.
6. Estruture seu texto utilizando recursos gramaticais e vocabulário adequados. Lembre-se de que o uso correto de pronomes e de conjunções mantém a coesão textual.
7. Seja claro e coerente na exposição de suas ideias.
8. A **Redação** não deve conter qualquer **registro** ou **sinalização** que permita a **identificação** do candidato (nome, assinatura, rubrica etc.) em local **não destinado** a esse **fim**, podendo acarretar desclassificação do candidato.
9. A Redação será avaliada quanto à adequação ao tema, adequação ao tipo de texto, adequação ao nível de linguagem, coesão e coerência. O candidato que obtiver nota 0 (zero) em um dos critérios – adequação ao tema, adequação ao tipo de texto ou coerência – será desclassificado do Processo Seletivo.

II. Da Proposta:**DISSERTAÇÃO****TEXTO I**

Em setembro de 2020, foi lançada a quinta edição da pesquisa Retratos da Leitura no Brasil, e os resultados foram, em parte, preocupantes. De 2015 a 2019, o país perdeu cerca de 4,6 milhões de leitores, e boa parte deles nas faixas etárias de 14 a 17 anos e de 18 a 24, chegando a oito pontos percentuais de diferença. O estudo considera como leitor toda pessoa que leu, inteiro ou em partes, pelo menos um livro nos últimos três meses antes da aplicação da entrevista. Os dados apontam que o brasileiro lê, em média, cinco livros por ano – mas apenas dois e meio completos.

Na apresentação dos resultados, promovida pelo Itaú Cultural, Zoara Failla, coordenadora da pesquisa, afirmou que a internet, as redes sociais e os aplicativos, como o WhatsApp, ganharam muito espaço entre as atividades preferidas no tempo livre entre todos os entrevistados. Enquanto, em 2015, 47% alegaram utilizar internet no tempo livre, na atual pesquisa esse número aumentou para 66%. Já entre os entrevistados que relataram utilizar o WhatsApp, o aumento foi de 15 pontos percentuais.

(Adaptado de: PACHECO, Vitória. **Há futuro para a leitura no Brasil?** Disponível em: <https://www.ufrgs.br>)

TEXTO II

A pesquisa da neurocientista Maryanne Wolf aponta que “não há nada menos natural do que ler” para os seres humanos – mas isso não é de forma alguma ruim. “A alfabetização é uma das maiores invenções da espécie humana”, diz a especialista americana. Além de útil, é tão poderosa que transforma nossas mentes: “Ler literalmente muda o cérebro”, diz ela.

O avanço da tecnologia e a proliferação das mídias digitais, contudo, têm modificado profundamente a forma como lemos. Apesar de estarmos lendo mais palavras do que nunca – uma média estimada de cerca de 100 mil por dia –, a maioria vem em pequenas pílulas nas telas de celulares e computadores, e muita coisa é lida “por alto”.

Essas mudanças de hábito têm preocupado cientistas, entre outros motivos, porque a transformação de novas informações em conhecimento consolidado nos circuitos cerebrais requer múltiplas conexões com habilidades de raciocínio abstrato que muitas vezes faltam na leitura “digital”.

(Adaptado de: BBC News Mundo. **O que é leitura profunda e por que ela faz bem para o cérebro.** Disponível em: <https://www.bbc.com>)

TEXTO III

Em latim, explicare significa propriamente “desdobrar”, “estender”. De dentro pra fora, a partir de uma dada estrutura, amplia-se o texto por desdobramento lógico, com vistas ao desvelamento do sentido e ao entendimento por parte do outro. Implicare, ao contrário, é dobrar de fora para dentro, portanto, envolver o interlocutor de modo a levá-lo a participar da produção do sentido. Quando predomina a dimensão explicativa, existe naturalmente a implicação do outro, mas basicamente no nível das operações racionais do entendimento. Predominando a dimensão implicativa, não se permanece no mero entendimento cerebral, mas numa forma ativa de compreensão, que implica uma concreta atuação subjetiva, ou seja, uma prática por parte do leitor.

(Adaptado de: SODRÉ, Muniz. **Reiventando a educação: diversidade, descolonização e redes**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2012)

TEXTO IV

Segundo a Constituição Federal de 1988, tanto os livros quanto os papéis destinados a sua impressão possuem imunidade em relação aos impostos. Mas, em declaração recente, a Receita Federal defendeu a tributação desses bens, afirmando que os livros deveriam ser taxados por não serem consumidos pela população mais pobre, e que a isenção de taxas favorece apenas os mais ricos, os quais consomem a literatura.

A Associação Brasileira dos Editores de Livros (Abrelivros) e a Câmara Brasileira do Livro (CBL) são contrárias à mudança, acreditando que o aumento no preço dos livros aumenta, ainda mais, a elitização desse bem cultural.

(Adaptado de: SANFILIPPO, Ana Luiza; MURADI, Anna; TRONCOSO, Giulia; EVANGELISTA, Luísa; OLIVEIRA, Rafaela; BADRO, Renata. “O futuro das bibliotecas, livrarias e editoras no Brasil”. Disponível em: <https://revistaesquinas.casperlibero.edu.br>)

TEXTO V**DFICULDADE DE LEITURA...**

(Disponível em: www.blogdoaftm.com.br e www.blogdoafm.com)

Considerando os textos acima, escreva um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema:

Os desafios para a formação de leitores no Brasil.

**REDAÇÃO**

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	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	