

Vestibular • IFPI – 2023

EDITAL 37/2022 - PROEN/REI/IFPI, de 17 de outubro de 2022.

CADERNO DE QUESTÕES

ATENÇÃO

- Duração da Prova: 05 horas
- Este CADERNO DE QUESTÕES contém **60** questões numeradas de 01 a 60 e a **Proposta de Redação**, dispostas da seguinte maneira:
 - a) questões de número **01 a 15**, relativas à área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias;

ATENÇÃO: As questões de 01 a 02 são relativas à língua estrangeira. Você deverá responder apenas às questões relativas à língua estrangeira (inglês ou espanhol) escolhida no ato de sua inscrição.

 - b) questões de número **16 a 30**, relativas à área de Ciências Humanas e suas Tecnologias;
 - c) questões de número **31 a 45**, relativas à área de Matemática e suas Tecnologias;
 - d) questões de número **46 a 60**, relativas à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias;
 - e) Proposta de Redação.- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções. Apenas uma responde corretamente à questão.
- Verifique se este material está em ordem, caso contrário, notifique imediatamente o fiscal
- Somente serão corrigidas as redações transcritas na FOLHA DE REDAÇÃO.
- Reserve tempo suficiente para preencher o CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO.

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

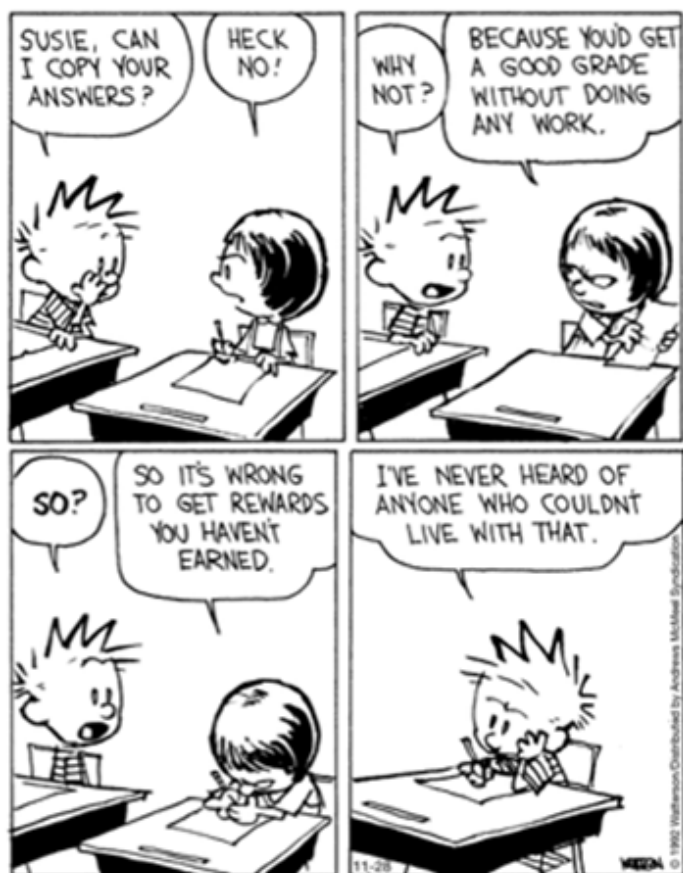
- Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
 - Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no mesmo.
 - Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.
 - Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
 - Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas.
 - O fiscal de sala não está autorizado a alterar nenhuma dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
- Por motivo de segurança:**
- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova;
 - Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões;
 - O candidato que optar por retirar-se sem levar o seu Caderno de Questões, não poderá copiar suas respostas por qualquer meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata e acarretará a eliminação do candidato;
 - Ao terminar a prova, o candidato deverá retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.

• QUESTÃO 01

TEXTO 01

Calvin and Hobbes

by Bill Watterson



disponível em: <https://www.gocomics.com/calvinandhobbes>.
Acesso em: nov. 2022.

Ao analisar a tirinha, conclui-se que

- a) Calvin mostra-se conformado com a atitude de Susie.
- b) Susie não faz objeções em ajudar Calvin durante a prova.
- c) Calvin questiona as respostas dadas por Susie às perguntas da prova.
- d) Susie acredita que a recompensa deva ser conquistada por mérito próprio.
- e) Susie não tem certeza de suas respostas, por isso não as repassa para Calvin.

TEXTO 02

UN Climate Change Conference 2022 (COP 27) in Egypt



Climate change has long become reality. Its ecological and social consequences are apparent in all regions of the world: Severe weather extremes such as heat or flooding are occurring more frequently, causing an increase in social injustice. Among others, it is countries in the global south, which have done little to mitigate greenhouse gas emissions and the resulting climate change, that suffer particularly severely from the impacts.

The following main topics were therefore on the agenda of COP27:

- Mitigation of greenhouse gas emissions and adoption of an ambitious work programme with this goal of reducing global emissions by half by 2030.
- Adaptation to the impacts of climate change, in particular making progress in the negotiations on the global adaptation goal and support in building up adaptation and resilience.
- Damage and loss - Progress in the support of countries in coping with damage and loss, including the operationalization of the Santiago Network and the financing of damage and loss caused by climate change in developing countries.
- Climate finance: For international climate finance (Article 2.1c of the Paris Agreement), the primary aim is to push on the achievement of the 100 billion dollar target set for the period 2020 to 2025. In addition, a new climate finance target for the period after 2025 is to be discussed at the COP27.

Fragmento disponível em: <https://www.international-climate-initiative.com/en/topics>. Acesso em: nov. 2022.

Com relação aos temas da Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, realizada em 2022 no Egito, COP27, pode-se afirmar, com base no texto, que esteve/estiveram presentes na agenda

- a) debates acerca dos impactos climáticos e suas relações com o aumento global da fome.
- b) a proposta de uma nova meta de financiamento climático para o período entre 2020 e 2025.
- c) a adoção de um ambicioso programa com o objetivo de se extinguir as emissões globais de gases do efeito estufa até 2030.
- d) a adaptação aos impactos provocados pelas mudanças econômicas, com avanços nas negociações sobre o objetivo de adaptação global e o apoio na construção de adaptação e resiliência.
- e) os avanços no apoio aos países no enfrentamento de danos e perdas provocados pelas mudanças climáticas nos países em desenvolvimento, incluindo o financiamento a essas nações.

OPÇÃO: ESPANHOL

• QUESTÃO 01

TEXTO 01



disponível em: <https://www.instagram.com/gaturro>. Acesso em: nov. 2022.

A Copa do Mundo de futebol ocorre de quatro em quatro anos. A escolha do país sede do evento acontece sete anos antes. Com base nos conhecimentos adquiridos e observando os

aspectos verbais e não verbais, é correto afirmar que:

- a) O país sede da copa de 2022 foi outorgado no ano de 2010, prazo previsto para a escolha.
- b) Ao ser indagado pelo repórter, o senhor justifica que o Catar deveria esperar 10 anos para sediar o mundial.
- c) O personagem Gaturro demonstra a insatisfação com a escolha do país que sediará o evento.
- d) Na charge fica evidente o processo de corrupção na escolha do país sede de 2022.
- e) A escolha do Catar se deu por apresentar um futebol de tradição e qualidade.

• QUESTÃO 02

TEXTO 02

EL VIAJE, DE EDUARDO GALEANO



El viaje es **la** vida, y Galeano nos presenta su visión de la existencia a través de unos textos inclasificables en ningún género literario. Lo más cercano sería decir que es poesía en prosa o, directamente, estilo Galeano, que es a lo que he optado a **la** hora de ponerle una etiqueta. Tremenda tarea, intentar calificar y clasificar a Galeano. No es sólo lo que dice, **las** verdades y las historias sacadas del pueblo, de los ancestros y **las** culturas diversas que impregnan **el** mundo, sino además el cómo lo dice. Un cuadernillo perfecto para

«degustar» tanto **el** estilo como al autor, porque se trata de una selección de textos extraídos de cinco obras suyas. Estamos hablando de 60 páginas de literatura. Recomendación: A cualquiera que no haya leído nunca a este hombre y le guste mínimamente la literatura. Y a precios populares.

Disponível em: <http://www.deborahlibros.com>. Acesso: 29 nov. 2022

A partir das informações apresentadas no texto, assinale a alternativa CORRETA.

- a) No trecho “*El viaje es la vida*”, o uso do vocábulo em destaque está inadequado.
- b) É possível afirmar que os vocábulos *Al* e *Del* são preposições.
- c) A forma verbal *temos optado* é o infinitivo do verbo *he optado* inserido no texto acima.
- d) A palavra Galeano, inserida na capa do livro, é classificada como adjetivo.
- e) Pela análise dos termos em negrito, pode-se afirmar que pertencem à categoria gramatical dos artigos.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

• QUESTÃO 03

TEXTO 03

A NOITE DISSOLVE OS HOMENS (A PORTINARI)

A noite desceu. Que noite!
Já não enxergo meus irmãos.
E nem tampouco os rumores
que outrora me perturbavam.
A noite desceu. Nas casas,
nas ruas onde se combate,
nos campos desfalecidos,
a noite espalhou o medo
e a total incompreensão

A noite caiu. Tremenda,
sem esperança... os suspiros
acusam a presença negra
que paralisa os guerreiros.
E o amor não abre caminho
na noite. A noite é mortal,

completa, sem reticências,
a noite dissolve os homens,
diz que é inútil sofrer,
a noite dissolve as pátrias,
apagou os almirantes
cintilantes! nas suas fardas.
A noite anoiteceu tudo...
O mundo não tem remédio...
Os suicidas tinham razão.

Aurora,
entretanto eu te diviso, ainda tímida,
inexperiente das luzes que vais acender
e dos bens que repartirás com todos os homens.
Sob o úmido véu de raivas, queixas e humilhações,
adivinhe-te que sobes, vapor róseo, expulsando a
treva noturna.
O triste mundo fascista se decompõe ao contato
de teus dedos,
teus dedos frios, que ainda se não modelaram
mas que avançam na escuridão como um sinal
verde e peremptório.
Minha fadiga encontrará em ti o seu termo,
minha carne estremece na certeza de tua vinda.
O suor é um óleo suave, as mãos dos sobreviventes
se enlaçam,
os corpos hirtos adquirem uma fluidez,
uma inocência, um perdão simples e macio...
Havemos de amanhecer. O mundo
se tinge com as tintas da antemã
e o sangue que escorre é doce, de tão necessário
para colorir tuas pálidas faces, aurora.

(ANDRADE, Carlos Drummond de. *Reunião*. 10. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1980).

O poema **A noite dissolve os homens**, de Carlos Drummond de Andrade, é um texto representativo da segunda fase da poesia moderna nacional, no qual o eu lírico

- a) trata de temas subjetivos e enigmáticos referentes a sua própria personalidade ambígua.
- b) deixa transparecer sua posição completamente pessimista da situação ambiental do planeta.
- c) utilizando a figura de linguagem antítese, constrói uma autoimagem com dois “eus” em conflito.
- d) aborda metaforicamente, a partir de sua perspectiva pessoal, o tema da guerra e da paz, no contexto da Segunda Guerra Mundial.

e) utiliza-se da figura de pensamento perífrase, a fim de construir um quadro de ideias e perspectivas em contraste.

• QUESTÃO 04

TEXTO 04:

Lecanemab: medicamento experimental contra Alzheimer tem resultados 'históricos'

Pela primeira vez, um medicamento se mostrou capaz, em experimentos com voluntários, de desacelerar a destruição do cérebro pela doença de Alzheimer. O sucesso da pesquisa, divulgada nesta terça-feira (29/11) na revista científica *New England Journal of Medicine*, encerra décadas de fracassos em tratamentos experimentais contra o Alzheimer, a forma mais comum de demência.

No entanto, o medicamento, o Lecanemab, ainda mostrou algumas limitações: seu efeito foi moderado e trouxe alguns riscos. Exames de imagem mostraram a ocorrência de hemorragias cerebrais em 17% dos participantes e de inchaço cerebral em 13%. Entre os voluntários, 7% tiveram que deixar os testes devido a efeitos colaterais [...].

(Adaptado de: GALLAGHER, James. *Lecanemab: medicamento experimental contra Alzheimer tem resultados 'históricos'*. *BBC News Brasil*. 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-63803472>. Acesso em 30 de nov. 2022).

No fragmento de notícia destacado do site da BBC News Brasil, predomina a função referencial da linguagem, pois

a) procura convencer o leitor a comprar um medicamento promissor no tratamento de Alzheimer.

b) faz uso criativo e original da linguagem médica, a qual é acrescida de palavras de origem estrangeira.

c) tem como objetivo principal informar os leitores do site, interessados sobre novos tratamentos de saúde.

d) alerta sobre o avanço das doenças mentais em determinada porcentagem da população mundial.

e) critica os tratamentos convencionais para a doença de Alzheimer, indicando uma solução definitiva para a doença.

• QUESTÃO 05

Leia o excerto de Gary Keller com bastante atenção.

“O trabalho é uma bola de borracha. Se você soltá-lo, ele vai se recuperar.

As outras quatro bolas – a família, a saúde, os amigos, a integridade – são feitas de vidro.

Se você derrubar uma delas, a bola será irrevogavelmente arranhada, cortada ou talvez até quebrada.”

Disponível em: https://www.pensador.com/autor/gary_keller/. Acesso em 27/11/2022.

Tomando como base o primeiro período do texto, notamos a presença de qual figura de linguagem?

a) Comparação.

b) Metáfora.

c) Hipérbole.

d) Paradoxo.

e) Anacoluto.

• QUESTÃO 06

TEXTO I



Imagem de consulta de pesquisa visual

Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/noticia/>. Acesso em 22 de novembro de 2022.

TEXTO II

O uso constante do celular está presente na rotina de todos nós e é um hábito repetido inúmeras vezes ao longo do dia, seja para checar mensagens, ligações, e-mails ou tirar selfies. Mas, acompanhando o crescimento desse hábito, aumenta também a lista de desvantagens relacionadas ao uso do aparelho, como o chamado “pescoço tecnológico”, que é causado pela inclinação excessiva do pescoço para baixo. Ao abaixarmos o pescoço para mexer no smartphone, a cabeça fica em um ângulo de 60 graus, o que faz com que ela fique bem mais pesada, ocasionando não só o pescoço tecnológico, mas outros danos no pescoço e na coluna.

Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/noticia/> Acesso em 22 de novembro de 2022.

Os dois textos abordam a temática do uso excessivo do celular, porém, em relação ao texto I, o texto II

- a) exemplifica, por meio de imagem, o grau de inclinação e o aumento do peso da cabeça do usuário ao abaixar o pescoço cada vez mais para poder mexer no celular.
- b) esclarece os efeitos nocivos causados pelo chamado “pescoço tecnológico” indicando, inclusive, uma lista de cuidados para evitar esse tipo de problema.
- c) reforça o alerta de que devemos evitar o uso do celular em ambientes com pouca iluminação, pois isso causa danos irreversíveis aos olhos.
- d) nos concede maiores informações acerca do chamado “pescoço tecnológico”, que ocorre devido ao hábito de abaixarmos cada vez mais o pescoço para mexermos no smartphone.
- e) promove, por meio de imagens, a conscientização para o uso de dispositivos e ferramentas que protejam a região do pescoço no momento em que estivermos utilizando o smartphone.

• QUESTÃO 07



Turma da Mônica. Disponível em: <https://www.espacoeducar.net/2012/07/muitas-tirinhas-da-turma-da-monica-para.html>. Acesso em 30 de Nov. 2022.

O gênero textual que consiste em uma sequência de poucos quadros, com elementos verbais e não verbais, normalmente publicado em jornais e periódicos diários, com intenção de criticar valores e situações da vida social por meio do humor, cujo texto acima é exemplo, é o(a)

- a) Piada.
- b) Charge.
- c) Caricatura.
- d) Tirinha.
- e) Gibi.

• QUESTÃO 08

Leia a charge a seguir:



PORTAL O TEMPO, Charge. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/charges/charge-o-tempo-betim-16082013-1.697854>. Acesso em 30 de Nov. 2022.

No diálogo entre as personagens da charge acima, há o uso da figura de linguagem conhecida como catacrese, a qual consiste

- a) no emprego de um determinado termo, por não haver outro mais específico.
- b) na substituição de uma ou mais palavras por outra que a identifique.
- c) na transposição de significados, considerando parte pelo todo, autor e obra.
- d) na suavização do discurso, pelo uso de termos menos impactantes.
- e) na atribuição de qualidades humanas a objetos ou a seres irracionais.

• QUESTÃO 09

O dicionário dos Estados Unidos "Merriam-Webster" elegeu o termo "**gaslighting**" como a Palavra do Ano de 2022.

O termo tem por definição "o ato ou prática de enganar grosseiramente alguém, especialmente para vantagem própria".

A palavra, reproduzida diretamente do inglês, traz no significado um tipo de manipulação silenciosa, isto é, uma violação feita nas entrelinhas, sem

agressividade ou clareza. Gaslighting teve uma alta de buscas em 2022 de 1.714%, "com grande interesse ao longo do ano", conforme o dicionário.

Disponível em: <https://www.poder360.com.br/internacional/gaslighting-e-a-palavra-do-ano/>) Acesso em 25/11/22.

Considerando as ideias do texto, é possível inferir que

- a) segundo o dicionário "Merriam-Webster", o termo citado diz respeito ao uso desenfreado das redes sociais pelas novas gerações.
- b) o verbete destacado faz parte da família de novas palavras surgidas com o crescimento do chamado "internetês" (linguagem virtual).
- c) entre as palavras mais procuradas no "google" e em dicionários americanos, o vocábulo em evidência obteve um inexpressivo destaque.
- d) o termo destacado foi eleito como a palavra do ano de 2022 e seu significado denota uma prática moderna de formas de engano e manipulação.
- e) "Gaslighting" foi eleita a palavra do ano de 2022 por filólogos europeus e está relacionada ao "cyberbullyng" e a crimes virtuais.

• QUESTÃO 10

Leia o pensamento do célebre escritor e psicanalista "Rubem Alves".

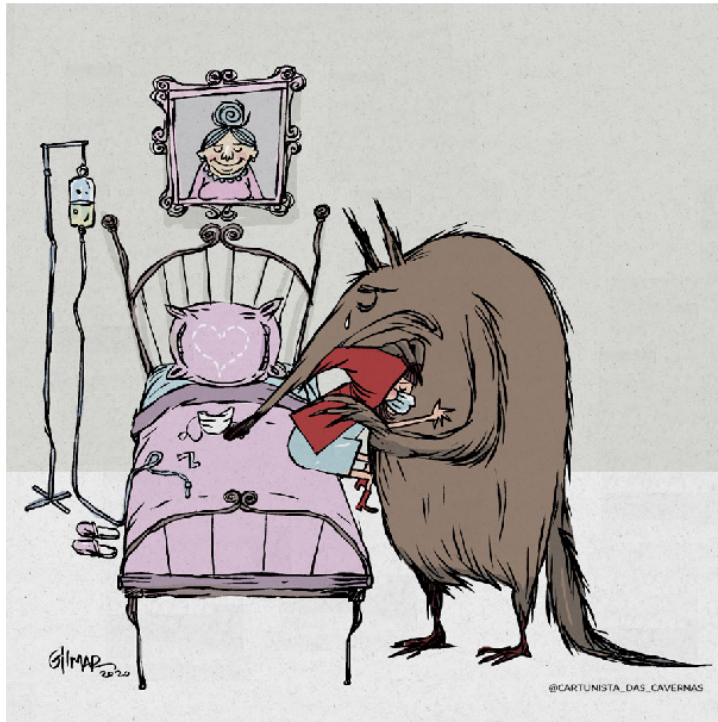
"Faz tempo que para pensar sobre Deus, não leio os teólogos, leio os poetas".

(Disponível em: https://www.pensador.com/frases_curtas_de_rubem_alves/ acesso em 26/11/2022).

Deduz-se do texto uma mudança em que esfera da vida do autor?

- a) Religiosa.
- b) Esportiva.
- c) Profissional.
- d) Conjugal.
- e) Sentimental.

TEXTO I



Disponível em :<https://conteudo.imguol.com.br/blogs/89/files/2020/05/coronavirusvovoPQ.jpg>. Acesso em 26/11/2022

TEXTO II



Disponível em: <https://www.fsindical.org.br/forca/gilmar-cartunista-das-cavernas-lanca-edicao-brasil-em-charges-2021> Acesso em 26/11/2022.

Considerando as informações apresentadas nos textos, avalie as assertivas a seguir.

I. O texto I traduz a ideia de que a pandemia por Covid -19 é algo ameaçador o suficiente para que sejam ceifadas histórias de vida.

II. O texto II traz à tona uma triste realidade que é a saudade que os órfãos (em razão da pandemia) têm de seus pais, além da falta que sentem do cuidado e da proteção familiar.

III. A relação entre os dois textos está baseada no fato de que a pandemia por Covid afetou exclusivamente os mais idosos.

A respeito das três assertivas lidas, assinale a opção correta.

- a) As assertivas I e II são proposições verdadeiras.
- b) As assertivas I, II e III são proposições verdadeiras.
- c) A assertiva I é uma proposição verdadeira, mas a II e a III são falsas.
- d) A assertiva I é uma proposição falsa, sendo que a II e a III são proposições verdadeiras.
- e) As assertivas I e II são proposições verdadeiras, mas a III é falsa.

ARTES

• QUESTÃO 12

TEXTO I

O MODERNISMO

No Brasil, depois da Revolução Industrial, a transformação das cidades se fez necessária. Nos grandes centros como Rio de Janeiro e São Paulo, era um dos propósitos sanear a cidade e alargar ruas e avenidas. Com a descoberta da energia a vapor, foram construídas estradas de ferro para escoar produtos como o café. A energia elétrica fez com que a vida noturna se intensificasse. Foi criado o motor de explosão, o automóvel passou a ser fabricado e a velocidade passou a fazer parte da vida do cidadão. Na arte, rompeu-se com o passado colonial, barroco e imperial, no qual era cultuado o neoclássico e o ecletismo na arquitetura. Na pintura, o homem passa a figurar

como elemento ativo com o meio, diminuindo a distância da realidade antes representada. Artistas brasileiros que estudaram na Europa, com bolsas de estudo, seguindo o academicismo, ficaram isolados e não se atualizaram de imediato com os novos movimentos como o impressionismo e o expressionismo.

TIRAPELI, Percival. Arte Moderna e Contemporânea: figuração, abstração e novos meios. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2006 (adaptado).

TEXTO II



Reprodução fotográfica Romulo Fialdini

Estrada de Ferro Central do Brasil, 1924. Tarsila do Amaral. Óleo sobre tela, 142 x 126,8 cm. Coleção Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo (SP). Disponível em: <https://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra1617/estrada-de-ferro-central-do-brasil>. Acesso em 29. nov.2022.

Neste contexto, nasce o movimento modernista no Brasil. De acordo com os textos I e II, podemos concluir que

- a) os modernistas tentaram se adaptar copiando modelos neoclássicos e idealizados.
- b) os bolsistas pintores tinham total liberdade de criação nas academias europeias.
- c) o ecletismo utilizado na arquitetura definia um só modelo ou padrão.

d) os artistas passaram a pintar realidades próximas e a se interessar pelos temas urbanos.

e) os modernistas passaram a utilizar exclusivamente temas e técnicas importadas dos "Ismos".

• QUESTÃO 13

Artista nascido no Rio de Janeiro em 1937, com trabalhos na área da performance, pintura e escultura. Sua obra caracteriza-se por um forte experimentalismo e pela inventividade na busca constante por fundir arte e vida. Seus experimentos, que pressupõem uma ativa participação do público, são, em grande parte, acompanhados de elaborações teóricas, com a presença de textos, comentários e poemas. Entre as obras mais conhecidas estão os "Penetráveis" e a obra "Parangolé" constituída a partir de tendas, estandartes, bandeiras e capas de vestir que fundem elementos como cor, dança, poesia e música e pressupõem uma manifestação cultural coletiva.

(Disponível em: <https://enciclopedia.itaucultural.org.br>. Acesso em: 13 de dezembro de 2022)

O texto acima se refere ao artista:

- a) Hélio Oiticica.
- b) Siron Franco.
- c) Cildo Meireles.
- d) Ernesto Neto.
- e) Vik Muniz.

EDUCAÇÃO FÍSICA

• QUESTÃO 14

Jogos e brincadeiras já encantaram e ainda encantam várias gerações. Como afirmou Freire (2002), o tempo de brincar nunca passa, o ser humano é sempre criança e o futuro é um espaço para crescer. Mesmo quando envelhecemos, as pernas podem fraquejar, mas a imaginação não nos faltará. Onde o que muda é apenas o modo como se brinca ou o significado que a brincadeira passa a ter para o sujeito que brinca.

VIEIRA, Claudia Maria da Silva (Org). Brincadeiras Populares: um resgate da cultura popular. IFMA, 1. ed. 2019. (adaptado)

Embora o ato de brincar seja peculiar ao período da infância e represente uma necessidade básica inerente a todo ser humano, o ato de brincar permanece

- a) presente exclusivamente na adolescência.
- b) ausente na vida do ser humano independente das fases da vida em que este se encontre.
- c) presente na vida do ser humano exclusivamente nas fases da infância e adolescência.
- d) presente na vida do ser humano independente das fases da vida em que este se encontre.
- e) ausente na vida do ser humano nas fases da infância e adolescência.

• QUESTÃO 15

O Brasil foi uma nação escravocrata que, ao longo da história, aprisionou negros de diferentes regiões africanas, que por sua vez carregaram consigo seus costumes, crenças religiosas, danças, lutas, ou seja, sua cultura. Na condição de escravos, reuniam-se em grupos, durante as suas poucas horas de folga, para dançar e realizar suas práticas religiosas. Assim, uniram os movimentos corporais que conheciam e criaram uma forma de lutar contra a situação de exploração em que viviam, utilizando-se de seu corpo, pois não possuíam armas. Os negros foram introduzindo a ginga, a música, os instrumentos e os movimentos ritmados de sua cultura junto aos golpes como forma de confundir seus feitores, que deste modo era disfarçada em dança.

GONZÁLEZ, Fernando Jaime, DARIDO, Suraya Cristina e OLIVEIRA, Amauri A. Bassoli de (Org). *Práticas corporais e a organização do conhecimento*. Maringá : Eduem, 2014. v. 4.

A reflexão trazida pelo texto, abordou a prática corporal

- a) Samba de roda.
- b) Capoeira.
- c) Maracatu.
- d) Catira.
- e) Bumba meu boi.

**CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS
TECNOLOGIAS: QUESTÕES DE 16 A 30**

HISTÓRIA

• QUESTÃO 16

TEXTO 1

“As raças menos numerosas emigraram com as primeiras conquistas ou entradas, e as que por muito numerosas não o puderam fazer, ou consentiram ser aldeadas, ou foram aniquiladas pelo ferro dos conquistadores. Os Guegue, Akroás (Coroados), Aroazes, Jaicós e Pimenteiras subsistiram até há bem poucos anos, porém já completamente degenerados com o cruzamento, e outras razões geralmente sabidas, que fazem perder a primitiva feição, o caráter, os costumes e os hábitos”.

ALENCASTRE, José Martins Pereira de [1857]. *Memória Cronológica, Histórica e Corográfica da Província do Piauí*. 4º ed. Teresina: Academia Piauiense de Letras, 2015, p. 24.

TEXTO 2

"Observa-se, então, que controvérsias e contradições sobre classificações étnicas dos índios nas categorias de índios ou misturados (mestiços) [...] iriam se tornar mais frequentes. Essas controvérsias envolviam direitos, pois ser índio permitia manter as terras coletivas e o patrimônio das aldeias, enquanto ser mestiço significava perdê-los. Os argumentos dos atores para garantir ou negar direitos aos índios faziam-se, cada vez mais, em torno das classificações étnicas. Para justificar a extinção das aldeias, construía-se o discurso da mistura e do desaparecimento dos índios".

ALMEIDA, Maria Regina Celestino de. *Os índios na história do Brasil*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010, p. 152-153.

Relacionando os dois textos – um de 1857, o outro de 2010 – é possível refletir sobre um elemento importante para a compreensão da temática indígena no Império do Brasil, que corresponde à/ao:

- a) dizimação dos últimos grupos originários que resistiam à colonização.
- b) narrativa do extermínio, a despeito das existências físicas e culturais.
- c) processo de mestiçagem, que diluiu a genética nativa.

d) retorno das comunidades expulsas pela conquista colonial aos territórios de origem.

e) demarcação dos aldeamentos que confrontavam a concentração fundiária.

• QUESTÃO 17

“[...] quando menos se esperava, a população, lembrada dos acontecimentos desastrosos da ilha de Santo Domingos, cujos fatos eles não ignoravam e nem deixavam de falar deles, tratou de se ajuntar em grandes grupos [...]. Ora, com tal gente não havia meio termo. Eles só chamavam patriota a pessoas que possuíssem alguma coisa, e eram esses os seus encarniçados inimigos, e ultimamente principiaram a ameaçar a toda pessoa que tinha couro alvo, tratando-as com o maior desprezo e audácia se pode dizer”.

ARAGÃO, Manoel Ximenes de. *As fases da minha vida: genealogia*. Revista do Instituto do Ceará. Fortaleza: Tipografia Minerva, tomo XXVII, 1913, p. 71.

Extraído de memórias sobre a influência da Revolução Haitiana no contexto da independência e da formação do Estado brasileiro, o trecho demonstra que as tensões

a) formaram as bases do racismo reverso contemporâneo.

b) possuíam núcleos fundamentalmente nacionalistas e patrióticos.

c) eram marcadas por conteúdos sociais e raciais.

d) rejeitaram por completo as influências estrangeiras.

e) foram ofuscadas pelo protagonismo das elites políticas.

• QUESTÃO 18

“Mas não se pode, de forma alguma, sob pena de incidir em erro crasso e incrível, considerar o integralismo ‘extremismo de direita’. O Integralismo condensa uma doutrina sã, espontânea, clara, lógica. Reúne os mais elementares e mais sagrados direitos a que o homem venera, e que explicam, por sua natureza, a própria razão de sua vida. Deus, Pátria e Família, é a trilogia sagrada que sentimos palpar no coração como os elementos

maiores da vida, num culto de profunda convicção. Além disso, o integralismo, ensina, aprimora, pela persuasão de sua doutrina, e antes de se abeirar do que se possa chamar o extremismo, exalta, pela excelência de seus conceitos e de sua prática, o que podemos considerar com justeza, e com justiça, o patriotismo, essa qualidade cívica admirável que salvou a Itália, que está salvando a Alemanha, que há de salvar o mundo!”.

Gustavo Martins, *Em torno de uma lei*. In: *O Imparcial: Matutino Independente*. Salvador, 10 de fevereiro de 1935. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=720933&pesq=%22deus,%20p%C3%A1tria%20e%20fam%C3%ADlia%22&pasta=ano%20193&hf=memoria.bn.br&pagfis=244>. Acesso em: 28 de novembro de 2022.

Escrito nos anos 1930, o trecho trata do Integralismo, criado em um contexto internacional de intensas movimentações políticas. Na ótica do autor, o movimento se associava

a) ao princípio cristão de integração entre os povos.

b) a ideologias de extrema direita que se popularizavam no norte global.

c) ao conservadorismo moderado que dialogava com a social-democracia escandinava.

d) a práticas que conjugavam patriotismo ultranacionalista e racismo.

e) a regimes nacionalistas de força, vistos à época como virtuosos.

• QUESTÃO 19

“Desde o princípio do século XVI, naufragos, degredados e afins passaram a se casar nos moldes ‘da terra’ com estas mulheres, inserindo-se assim nas dinâmicas locais. Alguns foram bem-sucedidos, passando a ocupar uma posição de prestígio nos seus grupos familiares. Foi com estes homens que a coroa portuguesa contou quando resolveu estabelecer os primeiros núcleos coloniais no Brasil no início de 1530. Naquele contexto, também algumas índias se destacaram como parceiras de portugueses e agentes que participaram do empreendimento colonial”.

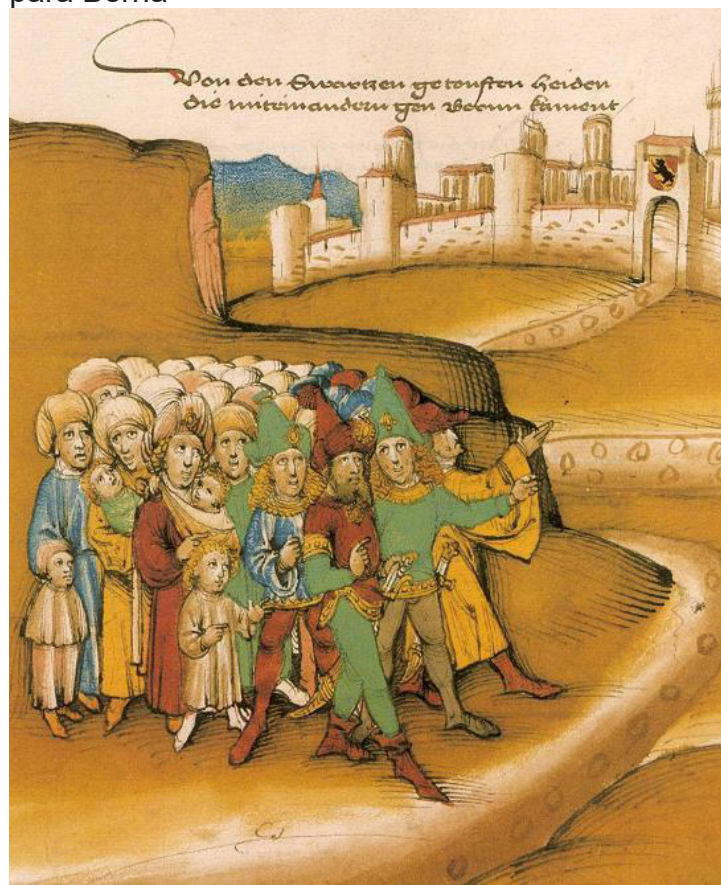
GARCIA, Elisa Frühauf. *As mulheres indígenas na formação do Brasil: historiografia, agências nativas e símbolos nacionais*. In: SANTOS, Georgina; GARCIA, Elisa. *Mulheres no mundo Atlântico: gênero e condição feminina da época moderna à contemporaneidade*. Belo Horizonte: Fino Traço: 2020, p. 32.

Para a autora, ao se relacionar com estrangeiros, essas mulheres indígenas fortaleciam a si e a suas famílias, na medida em que assumiam a condição de

- a) mediadoras políticas na dinâmica de expansão ultramarina.
- b) estrategistas a serviço da gana sexual portuguesa.
- c) matriarcas da nacionalidade mestiça brasileira.
- d) subalternas sujeitas às violências da colonização europeia.
- e) moedas de troca entre caciques tribais e imperadores cristãos.

• QUESTÃO 20

“Dos pagãos negros batizados que vieram juntos para Berna”



Roma erscheinen vor der Stadt Bern

Diebold Schilling o Velho, Spiezer Schilling, década de 1480. Disponível em: <https://www.e-codices.unifr.ch/en/bbb/Mss-hh-10016/749>. Acesso em: 26 de novembro de 2022.

Retratando a chegada de ciganos na cidade suíça de Berna do século XV, a gravura representa esse

grupo discriminado na Europa renascentista com peles escuras e vestimentas semelhantes às dos muçulmanos. As características destacadas na imagem remetem

- a) à diversidade étnica e à desconfiança com o Oriente.
- b) a valores cristãos e à hospitalidade com os imigrantes.
- c) à globalização e à circularidade cultural.
- d) ao primor estético e às influências filosóficas islâmicas.
- e) ao pluralismo social e ao patrimônio urbano.

• QUESTÃO 21

“Círculos de Pedra da Senegâmbia



https://whc.unesco.org/uploads/thumbs/site_1226_0001-1000-748-20090923154919.jpg

O local consiste em quatro grandes grupos de círculos de pedra que representam uma concentração extraordinária de mais de 1.000 monumentos em uma faixa de 100 km de largura ao longo de cerca de 350 km do rio Gâmbia. Os quatro grupos, Sine Ngayène, Wanar, Wassu e Kerbatch, cobrem 93 círculos de pedra e numerosos túmulos, alguns dos quais foram escavados para revelar material que sugere datas entre o século III a.C. e o século XVI d.C. Juntos, os círculos de pedra dos pilares de laterita e seus túmulos associados apresentam uma vasta paisagem sagrada criada ao longo de mais de 1.500 anos”.

Convenção do Patrimônio Mundial da UNESCO. Disponível em: <https://whc.unesco.org/fr/list/1226/>. Acesso em: 27 de novembro de 2022.

A mencionada fonte megalítica para a História da África reflete

- a) o contato sistemático com civilizações avançadas europeias, como a de Stonehenge.
- b) a carência de outras fontes históricas, de natureza escrita, acerca do continente.
- c) a subordinação dos povos que a construíram frente à dominação egípcia.
- d) a existência de uma sociedade próspera, perene e altamente organizada na região.
- e) o conhecimento estruturado de astronomia, metalurgia e mineração dos construtores.

GEOGRAFIA

• QUESTÃO 22

POPULAÇÃO MUNDIAL ATINGE A MARCA DE 8 BILHÕES DE PESSOAS

Nesta terça-feira, 15 de novembro de 2022, a população mundial atinge a marca de 8 bilhões de pessoas no planeta. É o que aponta um estudo recente das Nações Unidas. De acordo com o secretário-geral da ONU, António Guterres, o nascimento do oitavo bilionésimo habitante da Terra é uma ocasião para celebrar a diversidade e "admirar os avanços na saúde, que aumentaram a longevidade e reduziram as taxas de mortalidade". Entretanto, esse crescimento mundial dá sinais de desaceleração. (...) a estimativa é que 61 países diminuam 1% ou mais de sua população devido aos baixos níveis de natalidade e às altas taxas de emigração.

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencianacional/geral/audio/2022>. Acessado em 21/11/2022 (adaptado)

O texto faz referência a transformações demográficas, quais sejam

- a) a ruralização da população e a estabilidade do crescimento demográfico.
- b) o aumento da expectativa de vida e o crescimento da população idosa.
- c) o aumento da população jovem e a ampliação da população economicamente ativa.

d) a redução da população urbana e uma explosão demográfica na próxima década.

e) a eliminação das desigualdades sociais e o aumento das taxas de alfabetização

• QUESTÃO 23

Observe a imagem a seguir



Foto: Lucas Pavezi

No Brasil, a agricultura é um dos pilares da economia. É responsável por abastecer o mercado interno e externo com alimentos e matérias-primas para indústrias e consumidores de forma geral. Essa atividade, a partir das técnicas empregadas no cultivo, das relações de trabalho que são praticadas, do destino e volume da produção, pode ser classificada de diversas formas. A imagem acima exemplifica o que é típico da

- a) agricultura de subsistência.
- b) agricultura orgânica.
- c) agricultura de jardinagem.
- d) agricultura comercial.
- e) agricultura extensiva.

Os cartógrafos trabalham com uma visão reduzida do território, sendo necessário indicar a proporção entre a superfície terrestre e a sua representação. Esta proporção é indicada pela escala. A escala informa, portanto, a relação entre a medida de uma porção territorial representada no papel e sua medida real na superfície terrestre. A escala pode ser representada numérica ou graficamente. A escala numérica indica a relação entre as dimensões do espaço real e do espaço representado, por meio de uma proporção numérica expressa em centímetros.

<https://atlasescolar.ibge.gov.br/conceitos-gerais> (acessado em 23/11/2022)



<https://www.embrapa.br/contando-ciencia/regiao-nordeste> (acessado em 04/12/2022)

No mapa da região nordeste, a escala apresentada é do tipo gráfica. Essa escala é representada na forma numérica em

- a) 1 : 400
- b) 1 : 40.000
- c) 1 : 400.000
- d) 1 : 4.000.000
- e) 1 : 40.000.000

AS MULTIFACETADAS CONSEQUÊNCIAS DA GUERRA NA UCRÂNIA

A invasão da Ucrânia pela Rússia e as amplas sanções que os Estados Unidos e a Europa, em resposta, impuseram à Rússia provocaram graves disrupções em sua economia (...). Desnecessário dizer que as economias ucraniana e russa estão sendo as mais atingidas. A atividade econômica na Ucrânia provavelmente se contrairá em mais de um terço neste ano, agravando a crise humanitária em rápida escalada. A guerra já causou mais de 750 baixas civis e levou 1.5 milhão de ucranianos a se deslocarem interna e externamente (...). A Rússia está agora caminhando na direção de severas restrições cambiais, escassez maciça de bens, um rublo em colapso, atrasos crescentes e a expectativa entre as famílias de que as coisas vão piorar antes de melhorar (...). Mas as consequências econômicas da guerra não se limitarão aos países que a combatem. O Ocidente já começou a sentir a reação “estagflacionária”. As pressões inflacionárias existentes serão agravadas pelo aumento dos preços das commodities, incluindo energia e trigo.

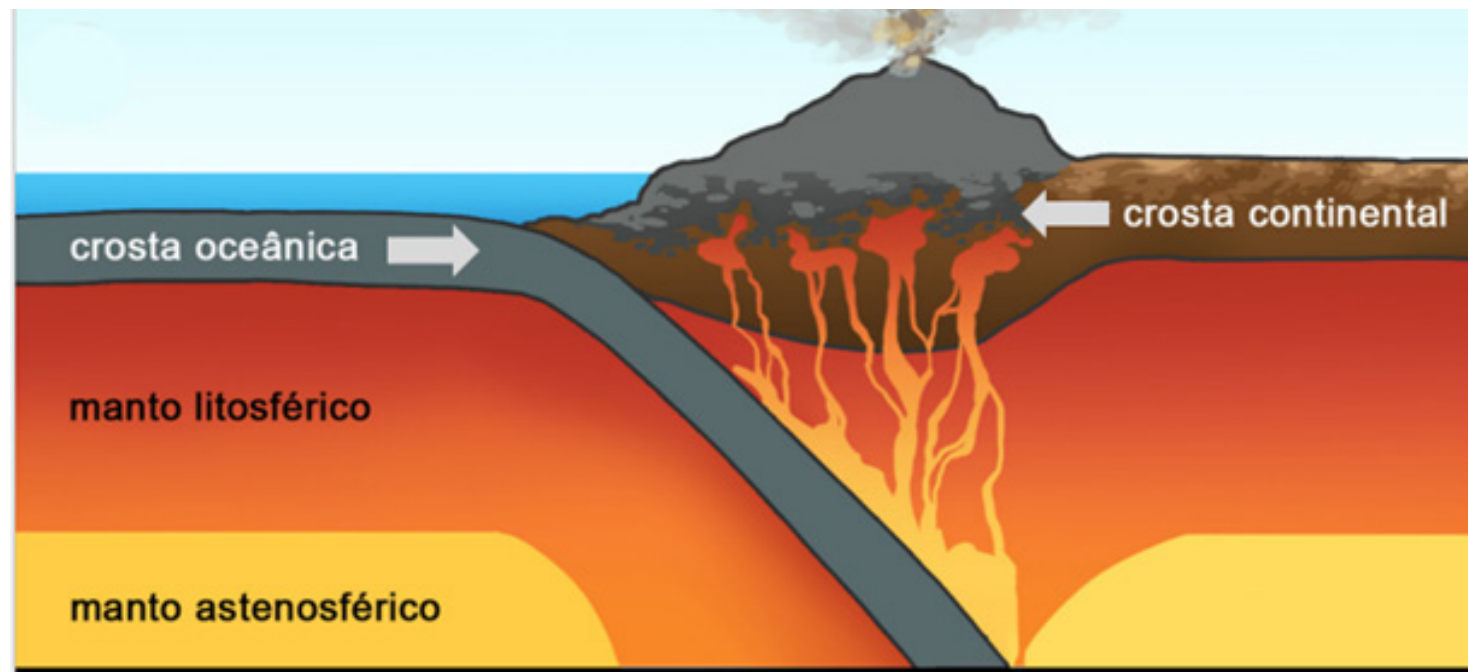
<https://exame.com/mundo/opiniao-as-multifacetadas-consequencias-economicas-da-guerra-na-ucrania>. (adaptado)

O conflito iniciado após a invasão das tropas russas no território ucraniano repercutiu

- a) no desequilíbrio de economias para além da zona do conflito.
- b) no abandono do uso de energia nuclear por parte dos países europeus.
- c) no fortalecimento das relações diplomáticas entre a Rússia e o Ocidente.
- d) na desvalorização de produtos primários no comércio internacional.
- e) na valorização do sistema monetário russo.

A força motriz interna do planeta não só induz o deslizamento das placas tectônicas, mas influencia o aparecimento de elevações e afundamentos em largas porções da crosta continental. Vastas áreas superficiais são rebaixadas centenas de metros, induzindo sedimentação, e mais tarde podem se elevar novamente, modificando a paisagem ao longo do tempo geológico.

Tectônica Global. Licenciatura em Ciências · Wilson Teixeira - USP/Univesp



onte: USP/Univesp (adaptada)

A imagem acima mostra o processo de

- a) formação de uma dorsal oceânica a partir de movimento divergente de placas.
- b) formação de uma bacia sedimentar a partir de movimento transformante de placas.
- c) formação de um dobramento a partir de movimento convergente de placas.
- d) formação de uma planície lacustre a partir de movimento divergente de placas.
- e) formação de uma chapada a partir de movimento epirogenético de placas.

FILOSOFIA

TEXTO 1

O coração da democracia está no reconhecimento do valor da coisa pública, separada dos interesses particulares. No dizer do filósofo francês Claude Lefort, na democracia ninguém é “proprietário” do poder, que é um “lugar vazio”. Por isso, o poder democrático é rotativo e seus governantes são escolhidos pelo voto para representar o povo. É preciso desconfiar daqueles que se apegam indefinidamente ao poder.

(ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *Filosofar com textos: temas e história da filosofia*. São Paulo: Moderna, 2012, p. 233.)

Partindo da leitura atenta do texto apresentado, analise as alternativas e assinale aquela que esteja corretamente relacionada à ideia nele expressa.

a) Viver em um regime democrático é ter a liberdade de pensar, dizer e agir do modo como se queira, uma vez que a democracia garante a proteção dos direitos e interesses privados, mesmo quando estes se chocam com o interesse público.

b) O coração da democracia é a vontade das pessoas. Desse modo, não se admitiria que o interesse de um grupo de pessoas não seja aceito e implementado por um governo de caráter democrático.

c) A rotatividade no poder é uma das características fundamentais da democracia. Assim, é inadmissível em um regime democrático que um determinado político exerça o mesmo cargo público por mais de uma vez.

d) Em regimes não democráticos, é possível que um determinado líder político se mantenha no poder indefinidamente. Mas a maturidade de uma democracia pode ser representada pela rotatividade no poder.

e) O Brasil teve regime democrático durante toda a sua história. Desse modo, a rotatividade e a periodicidade no poder é uma marca do Estado brasileiro desde a sua fundação.

• QUESTÃO 28

TEXTO 1

Não é possível aprender qualquer filosofia; (...) só é possível aprender a filosofar, ou seja, exercitar o talento da razão, fazendo-a seguir os seus princípios universais em certas tentativas filosóficas já existentes, mas sempre reservando à razão o direito de investigar aqueles princípios até mesmo em suas fontes, confirmando-os ou rejeitando-os.

(KANT, Immanuel. *Crítica da razão pura*. São Paulo: Abril Cultural, 1980, p. 208-209.)

Com base na leitura do texto filosófico citado, de autoria de um dos pensadores mais importantes da Modernidade, Immanuel Kant, assinale a alternativa coerente acerca do fazer filosófico.

a) Estuda-se Filosofia buscando compreender os textos, pensamentos e argumentos de grandes filósofos que marcaram a história. Assim, deve-se um respeito especial a esses grandes homens. Questioná-los ou discordar daquilo que eles escreveram não é uma atitude apropriada ao estudante de Filosofia.

b) Mais que aprender filosofia, o importante é aprender a ter uma atitude filosófica, uma postura de curiosidade, questionadora, e, sobretudo, racional. Assim, podemos aprender a filosofar. E podemos fazer isso partindo da leitura de grandes pensadores.

c) Todo pensador na história da filosofia comprova racionalmente suas teorias de tal maneira que não existe chance de que outro filósofo venha a considerá-las descabidas. Exatamente por isso, a história do pensamento filosófico é cumulativa.

d) Não há sentido em se dizer que alguém está “estudando filosofia”. Filosofia não se estuda. A única coisa que se pode fazer é ler os livros escritos por grandes homens de pensamento.

e) A filosofia se parece muito com a ciência em um aspecto: uma teoria filosófica será considerada ultrapassada à medida em que novas teorias forem sendo apresentadas pela comunidade de intelectuais. Desse modo, o pensamento de Aristóteles, por exemplo, já foi uma verdade, mas não teria muito a nos dizer nos dias de hoje.

SOCIOLOGIA

• QUESTÃO 29

O Estado moderno capitalista deve ser organizado por normas administrativas registradas em lei e normas, cujos principais elementos de autoridade são: 1- São atividades regulares distribuídas fixamente como deveres oficiais; 2- As ordens são delimitadas de forma estável e tem a lei como manual de conduta dos agentes públicos; 3- Criam rotinas regulares e metódicas a fim de garantirem o ideal funcionamento estatal, o

qual deve ter funcionários públicos qualificados de acordo com os regimentos administrativos. (Adaptado)

O Texto apresentado faz referência a qual conceito?

- a) Estado de anomia, descrito pelo sociólogo Émile Durkheim.
- b) Ditadura da burguesia, teorizada e criticada por Karl Marx.
- c) Burocracia Moderna, descrita pelo pensador alemão Weber.
- d) Ditadura do proletariado, teorizada e criticada por Karl Marx.
- e) Último estágio de evolução moderna, descrito por Comte.

• QUESTÃO 30

Leia o fragmento de texto a seguir:

Assim, Gusfield [...] tende a classificar os movimentos sociais tradicionais, do tipo movimento operário, como lineares e corporificadores de estruturas associativas e organizações. Os Novos Movimentos Sociais, por serem mais fluídos, mais flexíveis, estariam enquadrados no segundo tipo, conforme a posição de Melucci. São menos forma e mais conjunto de representações significativas, expressões culturais. [...] (Fragmento adaptado)

GOHN, Maria da Glória Marcondes. *Teorias dos movimentos sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos*. Edições Loyola, 1997.p-130.

Indique a alternativa que melhor representa movimento social tradicional:

- a) Sindicato.
- b) Movimento Vegano.
- c) Movimento Ambientalista.
- d) Partido político feminista.
- e) Torcida de futebol organizada.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS:

QUESTÕES DE 31 A 45

MATEMÁTICA

• QUESTÃO 31

Entre os 40 alunos da turma A de uma escola, o professor de matemática verificou que a razão entre o número de meninas e o número de meninos na turma é $\frac{3}{2}$. Sabendo que 80% da turma pratica algum tipo de atividade física na escola e 25% das meninas não praticam atividades físicas na escola, quantos meninos da turma A não praticam atividades físicas na escola?

- a) 2
- b) 6
- c) 8
- d) 10
- e) 12

• QUESTÃO 32

Paula é mãe de 3 filhas, Jasmim, Bruma e Brisa, de 2 anos, 6 anos e 12 anos, respectivamente. Ao vender um imóvel no valor de R\$ 270.000,00, Paula disse que a repartição seria feita da seguinte maneira: Paula ficaria com 50% do valor e o restante seria repartido entre suas filhas, de maneira inversamente proporcional à idade de cada uma delas. Sendo assim, qual foi o valor que Bruma recebeu?

- a) R\$ 10.000,00
- b) R\$ 20.000,00
- c) R\$ 30.000,00
- d) R\$ 45.000,00
- e) R\$ 90.000,00

• QUESTÃO 33

O canil Blue Cockers é conhecido por sua experiência na criação de cães da raça Cocker Spaniel. O canil possui uma reserva de ração suficiente para alimentar todos os seus 18 animais por 90 dias. Sabendo que todos os animais do canil recebem a mesma quantidade de ração diária e que, após 10 dias, o canil vendeu dois animais, então, a reserva de ração do canil foi suficiente para alimentar todos os seus animais restantes por mais quanto tempo?

- a) 60 dias
- b) 65 dias
- c) 80 dias
- d) 85 dias
- e) 90 dias

• QUESTÃO 34

A empresa VGreen's é especializada em cultivo de rosas do deserto. O custo de cultivo de uma muda é de R\$ 2,90 e elas são comercializadas em caixas com 12 unidades, que são vendidas a um valor de R\$ 120,00. Além disso, a empresa tem uma despesa mensal fixa com funcionários e insumos de R\$ 14.000,00, que não depende do número de mudas cultivadas. Se a empresa tem como meta mensal lucrar no mínimo R\$ 20.000,00, então, qual é a quantidade mínima de caixas de mudas de rosas do deserto que devem ser vendidas mensalmente para que a empresa alcance seu objetivo?

- a) 299
- b) 300
- c) 399
- d) 400
- e) 401

• QUESTÃO 35

Em uma pesquisa sobre substâncias radioativas, observou-se que a desintegração da massa M de uma determinada substância, t horas após o início da pesquisa, é dado por $M(t) = 10 \cdot 3^{-0,125t}$ para todo $t \in \mathbb{R}$. Nessas condições, em quanto tempo a massa da substância em estudo se desintegra pela metade? (Considere $\log 2 = 0,30$ e $\log 3 = 0,48$)

- a) 4 horas e 20 minutos.
- b) 5 horas.
- c) 5 horas e 40 minutos.
- d) 6 horas.
- e) 6 horas e 40 minutos.

• QUESTÃO 36

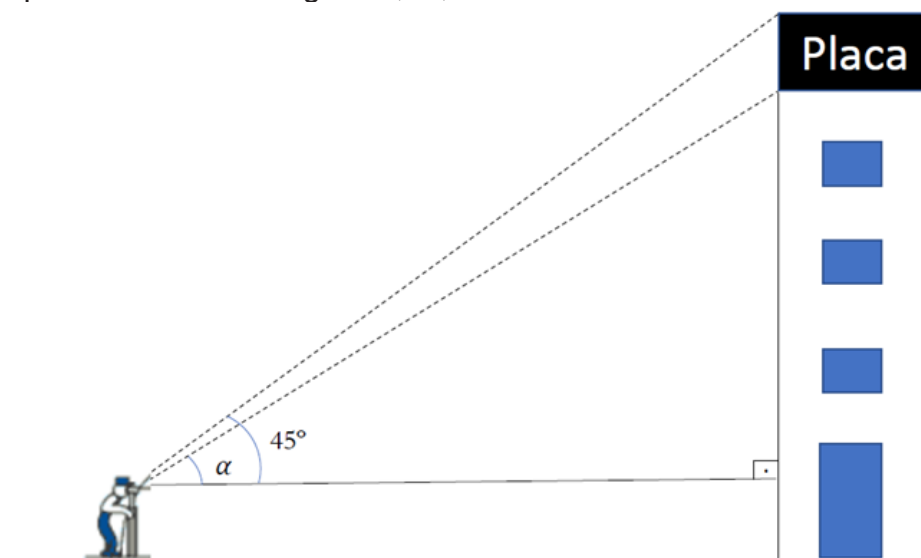
Na Matemática, os anagramas são permutações das letras de uma palavra, com ou sem sentido. Dessa forma, mesmo que as palavras geradas não façam sentido, elas formam um anagrama. Por exemplo, a palavra SOL tem 6 anagramas (LOS, LSO, OLS, OSL, SLO, SOL). Quantos são os anagramas da palavra BRASIL em que as consoantes aparecem na ordem alfabética?

- a) $\frac{6!}{4!2!}$
- b) $\frac{6!}{2!2!}$
- c) $\frac{6!}{4!4!}$
- d) $\frac{6!}{4!}$
- e) $\frac{6!}{2!}$

A Copa do Mundo de Futebol da FIFA de 2022 é a 22ª edição desse evento esportivo, um torneio internacional de futebol masculino organizado pela FIFA no Catar. O atacante brasileiro Neymar Júnior se machucou, ele sofreu uma entorse no tornozelo direito no segundo tempo do jogo de estreia. Nos primeiros 4 minutos, um total de 5.000 pessoas tomou conhecimento dessa notícia. Nos seguintes 4 minutos, outras 5100 pessoas também ficaram sabendo. E assim sucessivamente, a cada intervalo de 4 minutos, um número de 100 pessoas a mais ficou sabendo da notícia se comparado aos 4 minutos anteriores. Nessas condições, após quanto tempo 119.000 pessoas ficarão sabendo da ocorrência dessa notícia? Use $(20)^2 + 99 \cdot (20) - 2380 = 0$, caso necessário.

- a) 1 hora e 48 minutos.
- b) 1 hora e 40 minutos.
- c) 1 hora e 36 minutos.
- d) 1 hora e 28 minutos.
- e) 1 hora e 20 minutos.

Uma placa foi colocada no topo de um prédio de 30 metros de altura. Um observador de 1,75 metros de altura vê a placa sob os ângulos de α e 45° em relação à horizontal, conforme mostra a figura abaixo. Sabendo que o observador está a 32 metros do prédio, o valor da altura da placa, em metros, está compreendido entre quais valores? Use $\operatorname{tg} \alpha = 0,88$, caso necessário.



- a) 3,65 e 3,95
- b) 3,25 e 3,60
- c) 2,95 e 3,20
- d) 2,50 e 2,90
- e) 1,85 e 2,40

• QUESTÃO 39

Durante uma visita em família à Serra da Capivara em São Raimundo Nonato, Piauí, o Reitor do IFPI comprou 2 pedaços de bolo de abóbora e uma xícara de café, pagando um total de R\$ 11,50. Seu filho pagou 11,00 reais por 1 pedaço de bolo de abóbora e 2 xícaras de café. Analisando essa situação, se sua esposa comprasse 1 pedaço de bolo de abóbora e 1 xícara de café, o valor que ele pagaria seria de:

- a) R\$ 8,00
- b) R\$ 7,50
- c) R\$ 7,25
- d) R\$ 7,00
- e) R\$ 6,25

• QUESTÃO 40

Uma das aplicações médicas da trigonometria é o monitoramento da frequência cardíaca, o número de batimentos cardíacos durante um período de tempo, geralmente medido em bpm (batidas por minuto). Com esse monitoramento, podemos verificar a pressão arterial de uma pessoa. Pressão arterial é a força que o sangue exerce nas paredes das artérias quando é bombeado pelo coração e é levado pelas artérias para todos os tecidos e órgãos do corpo. Uma pessoa está em monitoramento médico, e a pressão sanguínea, P , em função do tempo t (em s), é dada pela função trigonométrica: $P(t) = 100 - 20 \cdot \cos\left(\frac{8\pi}{3}t\right)$. Nessas condições, qual foi a pressão mínima e a máxima do paciente em monitoramento, sabendo que a função, $P(t)$, está definida para todos os números reais não negativos:

- a) 60 e 80
- b) 20 e 100
- c) 80 e 100
- d) 80 e 120
- e) 60 e 100

• QUESTÃO 41

A Copa do Mundo de Futebol, um dos eventos esportivos mais esperados está acontecendo neste ano de 2022. A competição realizada no Catar, além de nos proporcionar entretenimento com os jogos, nos permite olhar para aspectos culturais de muitos países. Ao assistir aos jogos, um telespectador notou que nas transmissões as bandeiras dos países estavam com o seguinte formato:



Logo, ele entendeu que se tratava de alguma forma ligada à cultura local do país sede da copa, e decidiu pesquisar na internet e descobriu que se tratava de uma estrela chamada “Rub El Hizb”, que é um **símbolo** muçulmano, representado por dois quadrados sobrepostos, que se encontram em vários emblemas e bandeiras dos países árabes.

Ao construir uma estrela com a mesma forma, usamos dois quadrados, um com vértices A_1, A_5, A_9 e A_{13} , e outro com vértices em A_3, A_7, A_{11} e A_{15} , ambos com lados iguais a 4 cm, conforme a figura 1. Sabendo-se que os segmentos $A_1A_2 = A_2A_3 = \dots = A_{15}A_{16} = A_{16}A_1$, são todos iguais, a área da figura 2, em cm^2 é

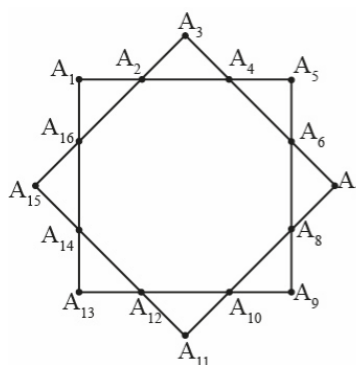


Figura 1

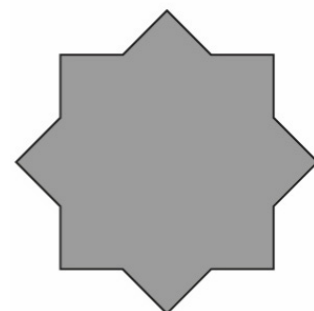
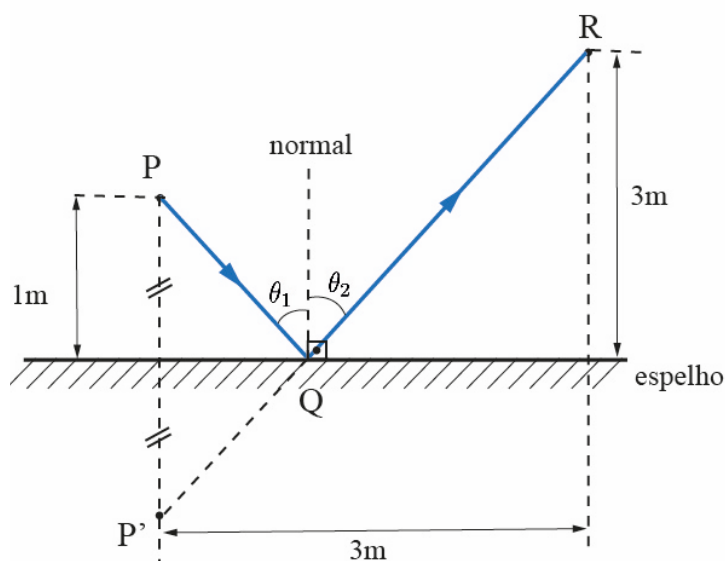


Figura 2

- a) $(64 - \sqrt{2})$
- b) $(64 - 16\sqrt{2})$
- c) $(32 - 16\sqrt{2})$
- d) $(32 + 16\sqrt{2})$
- e) $(64 - 32\sqrt{2})$

• QUESTÃO 42

Pierre de Fermat foi um magistrado, polímata e especialmente matemático francês, apelidado de "o príncipe dos amadores". Ele também foi poeta, um hábil latinista e helenista, e se interessou pela ciência e pela física; devemos a ele, em particular, o princípio de Fermat em óptica. O princípio de Fermat afirma que um feixe de luz gasta, em seu percurso, o menor tempo possível; assim, o percurso descrito na figura abaixo ($PQ+QR$) é mínimo. A figura abaixo mostra um raio de luz que parte de um ponto P, incide sobre a superfície de um espelho plano no ponto Q, se reflete e atinge o ponto R.

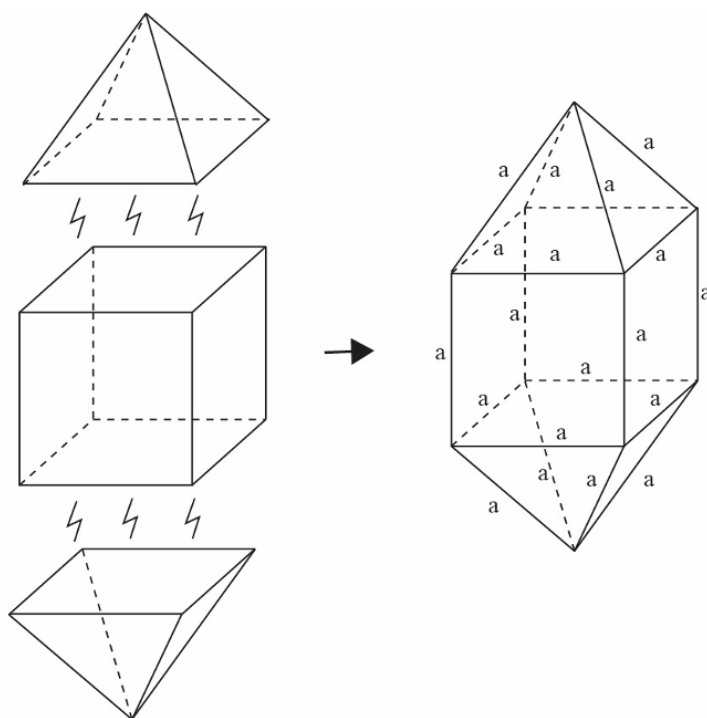


A partir daí podemos provar que $\theta_1 = \theta_2$ (lei da reflexão) e conseqüentemente que o ponto imagem P' é simétrico de P em relação ao espelho. Desse modo, a distância ($PQ+QR$), em metros, vale

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8
- e) 9

• QUESTÃO 43

Uma criança ganhou um brinquedo de montar cujas peças são apenas cubos e pirâmides de base quadrangular regular equilátera. Uma característica do brinquedo é que suas faces quadradas são magnéticas, possibilitando formar novas figuras espaciais com elas. Ao brincar com as peças, uma criança usou três peças e montou a seguinte figura espacial representada na ilustração abaixo.



De acordo com as informações dadas, e sabendo que todas as arestas são "a", medido em centímetros, o volume, em cm^3 , da peça montada pela criança é dado por

- a) $a^3 \sqrt{2}$
- b) $a^3 \left(1 + \frac{\sqrt{2}}{3}\right)$
- c) $a^3 \left(1 - \frac{\sqrt{2}}{3}\right)$
- d) $a^3 (1 + \sqrt{2})$
- e) $a^3 (1 - \sqrt{2})$

• QUESTÃO 44

Uma empresa que vende planos de *internet* pretende realizar um estudo para se instalar num bairro de uma cidade do interior do Piauí com 1500 famílias. O valor da mediana do número de *smartphones* por família corresponde a um número que pode ajudar a empresa a otimizar seu estudo. A tabela abaixo apresenta a distribuição de frequências do número de *smartphones* por família do bairro selecionado.

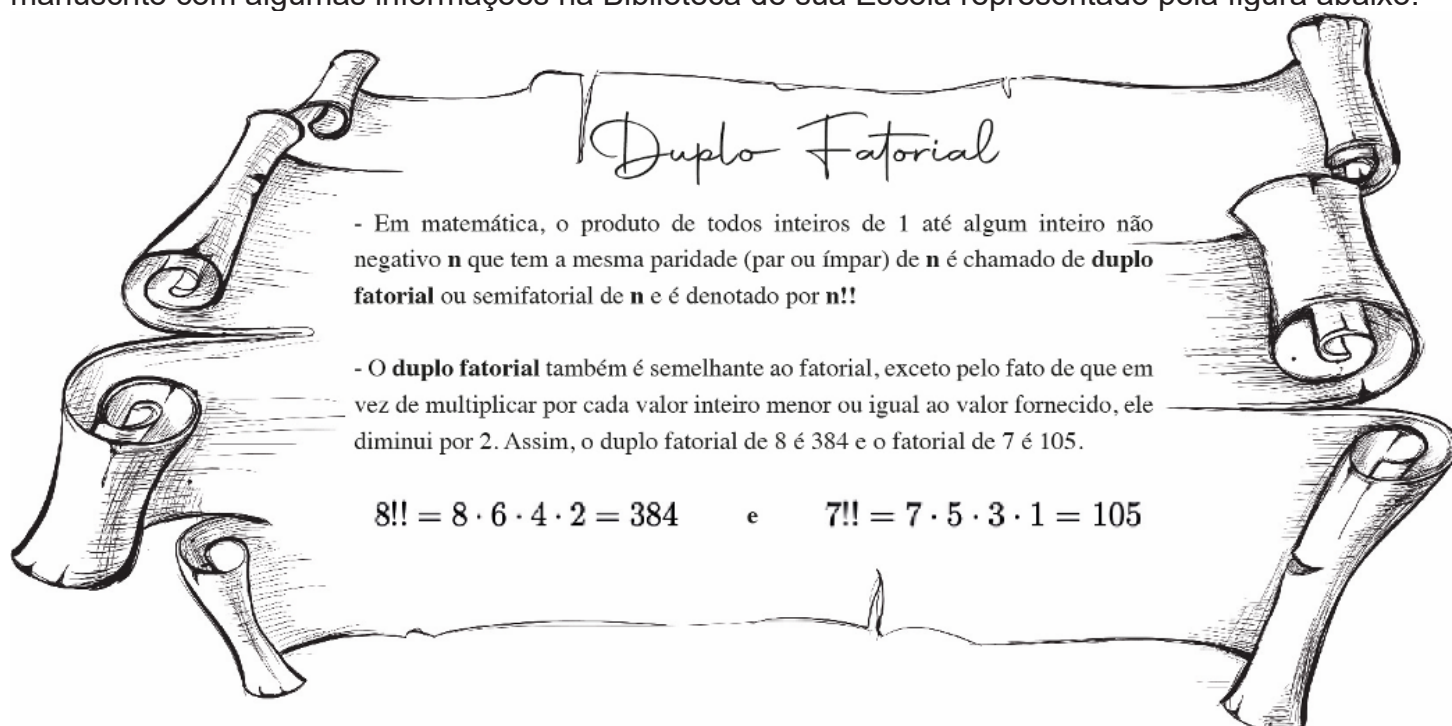
Número de <i>smartphones</i> por família	Frequência (Fi)
1	200
2	300
3	250
4	350
5	250
6	150

A mediana do número de *smartphones* por família desse bairro é igual a

- a) 3,0
- b) 4,5
- c) 3,5
- d) 4,0
- e) 2,5

• QUESTÃO 45

Uma pessoa que gosta de matemática realizou uma pesquisa sobre duplo fatorial, e encontrou um manuscrito com algumas informações na Biblioteca de sua Escola representado pela figura abaixo.



Tendo em vista essas informações, a pessoa aplicou esses conhecimentos para calcular o valor de $\frac{8!}{7!!}$, que é igual a:

- a) $\frac{384}{105}$
- b) 105
- c) 48
- d) 384
- e) 15

**CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS
TECNOLOGIAS: QUESTÕES DE 46 A 60**

BIOLOGIA

• QUESTÃO 46

Nova pesquisa analisa o declínio nos níveis de oxigênio dissolvido no oceano — a desoxigenação, ou hipóxia oceânica — causado principalmente pelas mudanças climáticas e faz projeções preocupantes para sustentabilidade de ecossistemas marinhos e da pesca. Os dados indicam que em 2021 o oceano começou a perder oxigênio para além das variações naturais na concentração do gás, e até 2080, 70% do oceano pode ser afetado pela desoxigenação.

A relação entre o clima global e o oceano é muito próxima: a intensificação do efeito estufa e o consequente aquecimento da atmosfera — gerado principalmente pelas emissões de dióxido de carbono durante a queima de combustíveis fósseis, desmatamento e outras atividades humanas — também aquece o oceano, diminuindo assim sua capacidade de reter gases dissolvidos, essenciais para vida marinha (Scientific American Brasil, 2022).

Mudanças climáticas estão deixando o oceano sem oxigênio. Scientific American Brasil, São Paulo, 11 de fev. de 2022. Disponível em: <<https://sciam.com.br/pesquisa-indica-que-mudancas-climaticas-causando-desoxigenacao-do-oceano/>>. Acesso em: 28 de nov. de 2022.

Segundo o texto, os gases dissolvidos são essenciais para vida marinha. Como a biodiversidade desses ambientes, pode ser impactada pela desoxigenação oceânica?

- a) A desoxigenação oceânica levará a uma redução drástica da produtividade de algas marinhas, que dependem da absorção de oxigênio (O_2) para realizarem fotossíntese.
- b) Bactérias anaeróbicas, essenciais nos processos de decomposição, devem reduzir suas taxas metabólicas em uma condição de hipóxia oceânica.
- c) Mamíferos marinhos, como baleias, devem migrar para zonas com maiores níveis de O_2 oceânico, devido à baixa capacidade que eles possuem de obter esse gás na atmosfera.
- d) A hipóxia oceânica pode levar a um aumento da mortalidade de diversas espécies de peixes, pois estes respiram por brânquias que absorvem O_2 dissolvido na água.
- e) A desoxigenação oceânica deve causar uma redução da disponibilidade de alimentos, devido à morte de organismos que vivem fixos no substrato.

• QUESTÃO 47

De acordo com o texto da questão anterior, “a intensificação do efeito estufa e o consequente aquecimento da atmosfera” são “gerados principalmente pelas emissões de dióxido de carbono durante a queima de combustíveis fósseis, desmatamento e outras atividades humanas”.

De que forma o desmatamento ou queimadas florestais podem contribuir para o aquecimento da atmosfera?

- a) As queimadas florestais aumentam as emissões de oxigênio (O_2) para a atmosfera e assim ampliam o efeito estufa.
- b) O desmatamento reduz a capacidade das florestas de capturar o dióxido de carbono (CO_2) atmosférico, devido à diminuição da produtividade fotossintética florestal.

c) As queimadas florestais emitem ondas de calor através das chamas, que contribuem para a intensificação do efeito estufa e o consequente aquecimento da atmosfera.

d) O desmatamento das florestas causa um desequilíbrio nas teias alimentares dos animais que vivem nesses ambientes, levando a um aumento da mortalidade e consequente processos de decomposição que contribuem diretamente para a diminuição do efeito estufa.

e) As queimadas florestais geram nuvens de fumaça, que impedem a penetração da radiação solar e consequente fotossíntese dos organismos produtores.

• QUESTÃO 48

Cientistas estão trabalhando para desenvolver uma vacina que proteja contra todos os 20 tipos conhecidos de gripe — uma alternativa aos imunizantes atuais, que precisam ser atualizados anualmente para dar conta das constantes mutações pelas quais o vírus da influenza passa.

A equipe que está desenvolvendo a nova vacina publicou resultados animadores na revista científica Science. Em testes com furões e camundongos, a vacina levou à produção de altos níveis de anticorpos. O imunizante usa a mesma tecnologia de RNA mensageiro (mRNA) de vacinas contra a covid-19 bem-sucedidas.

Os antígenos que ele contém — cópias em níveis seguros de pedaços de todos os 20 subtipos conhecidos de vírus influenza A e B — podem ensinar o sistema imunológico a combater o patógeno e, com esperança, qualquer nova cepa que possa desencadear uma pandemia, segundo afirmaram os pesquisadores (ROBERTS, M. 2022).

ROBERTS, Michelle. *Teste com vacina que combate todos tipos de gripe de uma vez tem resultados animadores*. BBC News Brasil, São Paulo, 25 de nov. de 2022. *Ciência*. Disponível em: < <https://www.bbc.com/portuguese/geral-63751557> >. Acesso em: 28 de nov. de 2022.

Considerando o texto acima, a tecnologia de RNA mensageiro (mRNA) está sendo utilizada com sucesso no desenvolvimento de vacinas. Em relação ao RNA (ácido ribonucleico) ou o mRNA, podemos afirmar que:

a) O RNA contém uma sequência de bases que complementa as bases de uma das duas cadeias do RNA ribossômico.

b) O RNA é formado como uma cópia complementar de uma cadeia do gene apropriado, usando uma enzima DNA polimerase.

c) Os códigos de trincas do DNA (ácido desoxirribonucleico) são transcritos para o mRNA, com a uracila substituindo a guanina.

d) A molécula de RNA é formada a partir da molécula de DNA, em um processo chamado de tradução reversa."

e) O mRNA é uma molécula intermediária entre o DNA e a proteína, que participa diretamente na síntese de proteínas.

• QUESTÃO 49

A evolução está intrinsicamente ligada à reprodução, porque a incessante substituição de antecessores envelhecidos por vida nova fornece às populações animais os meios para se adaptar a um ambiente em mudança. São conhecidos dois modos de reprodução: assexuada e sexuada. Como a reprodução sexuada é praticamente universal entre os animais, poder-se-ia deduzir que ela é altamente vantajosa (HICKMAN, C. P. Jr. et al, 2016).

HICKMAN, C. P. Jr. et al. *Princípios integrados de zoologia*. 16. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

Analizando as alternativas a seguir, indique qual seria a vantagem da reprodução sexuada:

a) Enriquece o pool gênico da espécie pela produção de novos genótipos, que, em tempos de alterações ambientais, poderão ser vantajosos.

B) Necessita de mais tempo e utiliza mais energia do que a reprodução assexuada, dessa forma produz uma prole mais robusta.

c) Os machos podem gastar energia em competição por uma parceira, compensando esse gasto com mais filhotes.

d) Parceiros sexuais devem se reunir para que ocorram a troca de gametas, garantindo a proporção igual de fêmeas e machos na prole.

e) O “custo da meiose” garante que 50% dos genes da fêmea sejam repassados aos filhotes, garantindo uma menor adaptabilidade.

• QUESTÃO 50

A maioria das espécies animais conhecidas da ciência são insetos, pertencentes ao subfilo Hexapoda (seis patas). Esses organismos possuem grande importância ecológica, econômica e de saúde pública. Dentre elas, podemos destacar a:

a) participação como componentes produtores das cadeias alimentares.

b) atuação como agentes polinizadores tanto em ambientes naturais como cultivados.

c) disseminação de genes transgênicos entre plantas e animais.

d) pouca participação como fonte de alimento e energia para espécies de anfíbios e aves.

e) atuação como disseminador de patógenos humanos, como o vírus influenza.

FÍSICA

• QUESTÃO 51

É bastante comum observarmos passarinhos (como mostra a figura a seguir) pousarem em fios de redes elétricas urbanas de baixa tensão, que operam em tensões iguais ou menores que 1 kV, e de média tensão, que operam em tensões maiores que 1 kV e iguais ou menores que 69 kV. Apesar de serem tensões capazes de provocar graves acidentes em humanos (em alguns casos, fatais), os passarinhos praticamente não são afetados ao tocarem os referidos fios. A explicação para este fenômeno reside no fato de que, mesmo estando em contato com um fio energizado eletricamente, o passarinho



Fonte: <https://eletricista24hs.com.br/passaro-nao-leva-choque/>

a) não está tocando o chão, condição necessária para haver um choque elétrico.

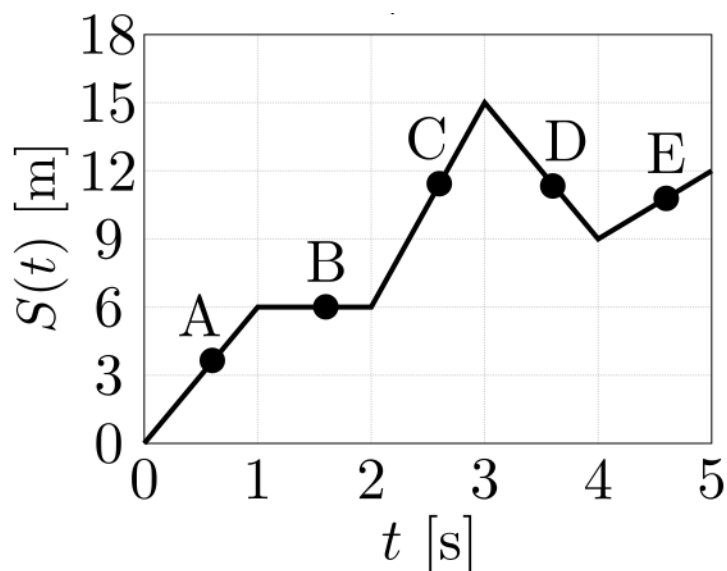
b) está blindado eletrostaticamente devido à geometria do seu corpo.

c) possui patas cujas superfícies externas possuem propriedades de materiais isolantes.

d) está submetido a praticamente um mesmo potencial, resultando em uma diferença de potencial próxima de zero.

e) possui um sistema nervoso capaz de suportar altas tensões.

Uma famosa montadora de carros elétricos realizou testes em seu novo modelo a ser lançado em 2023. Sempre em linha reta, o motorista registrou a posição $S(t)$ em função do tempo t , em cinco trechos do percurso, de acordo com o gráfico a seguir, onde a posição foi dada em metros e o tempo foi dado em segundos.



Com base no gráfico acima e em conceitos de cinemática, pode-se afirmar que a maior velocidade obtida durante o teste foi no trecho que contém o ponto:

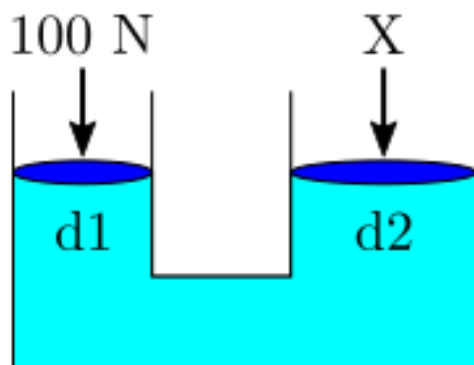
- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

A luz visível corresponde à porção do espectro eletromagnético cuja frequência é capaz de sensibilizar o olho humano. Esta porção compreende frequências que vão desde o infravermelho, cujo comprimento de onda é da ordem de 750 nm, até o ultravioleta, cujo comprimento de onda é da ordem de 400 nm. O som, por outro lado, é uma onda mecânica que se propaga no ar e tem comprimento de onda, em geral, da ordem de grandeza de objetos macroscópicos. A partir dos conceitos relacionados à luz visível e ao som, considere a seguinte situação: dois irmãos em quartos vizinhos conseguem ouvir um ao outro por meio de uma porta mesmo sem haver contato visual entre ambos. A explicação para isso está associada à ocorrência no ambiente de:

- a) Difração do som.
- b) Reflexão do som.
- c) Refração do som.
- d) Interferência da luz.
- e) Polarização da luz.

• QUESTÃO 54

Uma prensa hidráulica de uma oficina mecânica (como mostra a figura abaixo) possui pistões cujos diâmetros d_1 e d_2 são de, respectivamente, 20 cm e 30 cm. Suponha que um mecânico aplique uma força de 100 N no pistão com diâmetro menor e um outro mecânico aplique uma força X no pistão com diâmetro maior. Assim, com base no Princípio de Pascal, pode-se afirmar que a prensa hidráulica estará em equilíbrio estático quando:



- a) $X = 150 \text{ N}$
- b) $X = 175 \text{ N}$
- c) $X = 200 \text{ N}$
- d) $X = 225 \text{ N}$
- e) $X = 250 \text{ N}$

• QUESTÃO 55

Segundo o Ministério de Minas e Energia, no ano de 2020, cerca de 64% da energia elétrica gerada no Brasil era oriunda de usinas hidrelétricas. De forma resumida, uma usina hidrelétrica tem como proposta converter a energia potencial gravitacional associada à água represada em um grande reservatório (que pode ser natural ou artificial) em energia elétrica. A água, ao passar por turbinas, estabelece um torque em geradores conectados a elas e que, por sua vez, geram energia elétrica. Os geradores funcionam a partir da lei da indução de Faraday, que diz que a força eletromotriz ε induzida nos terminais de uma espira depende da variação temporal do fluxo magnético $\Delta\Phi/\Delta t$ através dela, ou seja, $\varepsilon = -\Delta\Phi/\Delta t$, onde o sinal negativo nessa equação representa:

- a) A lei de Lenz.
- b) A lei de Lorentz.
- c) A lei de Gauss.
- d) O fato da força eletromotriz diminuir com o passar do tempo.
- e) O fato do campo magnético ter sentido oposto ao do campo elétrico.

QUÍMICA

• QUESTÃO 56

O Cloro é um elemento químico muito versátil. Seu primeiro uso na desinfecção da água aconteceu no século XIX, em meio a uma epidemia de tifo na Inglaterra, quando se descobriu seu efeito bactericida. No Brasil, a cloração foi iniciada em 1926 pela antiga Repartição de Águas e Esgotos de São Paulo, na capital. O cloro é até hoje um dos mais conhecidos produtos químicos usados no tratamento da água.

NAKAMURA, ADRIANA SILVA. *Cloro, a descoberta do milênio* – ABIQUIM. 2015. Disponível em: <https://www.quimica.com.br/abiquim-cloro-rta-do-milenio/>. Acesso em: 02/12/2022.

Acerca do elemento químico Cloro, podemos fazer as seguintes colocações:

I - É um dos principais íons positivos encontrado.

II - É um elemento de grande utilização e aplicação na indústria, como por exemplo, na fabricação de PVC.

III - É um elemento com alta eletronegatividade.

IV - É considerado um agente redutor.

V - Juntamente com o Flúor participa na formação dos CFCs, um dos contribuintes para aumento do efeito estufa.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II e III.
- b) II, III, V.
- c) I, IV, V.
- d) III, IV e V.
- e) I, II, III, IV e V.

• QUESTÃO 57

Durante nossos dias, estamos cercados de soluções, desde o nosso levantar, quando preparamos um gostoso café com leite, até o final do dia quando tomamos um relaxante suco de maracujá antes de dormir. Então é muito importante entender alguns conceitos acerca dessa temática. Sabendo disso, durante uma aula prática

de química em um laboratório no IFPI, um professor pede a um aluno que misture completamente duas soluções distintas de sacarose ($C_{12}H_{22}O_{11}$) que estão sobre a bancada com os seguintes volumes e concentrações:

- Solução A: 0,15L a 6,5% (p/v).
- Solução B: 0,30L a 6,5% (p/v).

Após efetuar o processo solicitado, o aluno é questionado qual o volume em mL (mililitro) e concentração (p/v) da nova solução obtida. Corretamente ele deve responder:

- a) 450mL e 13% (p/v).
- b) 0,45mL e 6,5% (p/v).
- c) 450mL e 3,25% (p/v).
- d) 450mL e 6,5% (p/v).
- e) 400mL e 13% (p/v).

• QUESTÃO 58

Considerada um marco na televisão norte-americana a série de televisão intitulada “Breaking Bad” narra a história de Walter White (Bryan Cranston), um professor de química sem grandes perspectivas de crescimento profissional, que, ao ser diagnosticado com um câncer terminal, resolve produzir e traficar metanfetamina para garantir o futuro de sua família.

Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/minha-serie/breaking-bad>. Acesso em: 06/12/2022 (adaptado).

No logotipo abaixo que representa a série, temos destacados os símbolos de dois elementos químicos. Esses elementos são, respectivamente:



- a) Boro e bário.
- b) Bromo e bismuto.
- c) Berílio e bário.
- d) Boro e bromo.
- e) Bromo e bário.

As titulações ácido-base ocorrem com a utilização de uma substância ácida e outra básica. Desse modo, o que acontece durante o processo é uma reação de neutralização, com a formação de água e sal. Conhecer como a reação é equacionada é importante para se conseguir calcular de modo preciso a concentração de um reagente empregado na análise.

Disponível em: <https://vaquimica.com.br/titulacao-acido-base>. Acesso em: 02/12/2022 (adaptado).

Sabendo dessa informação, em um processo de titulação, 100 mL de uma solução de ácido clorídrico (HCl) com concentração 0,5 mol/L foram necessários para neutralizar 50 mL de uma solução de hidróxido de sódio (base). Qual é a concentração da solução de hidróxido de sódio (NaOH) em questão?

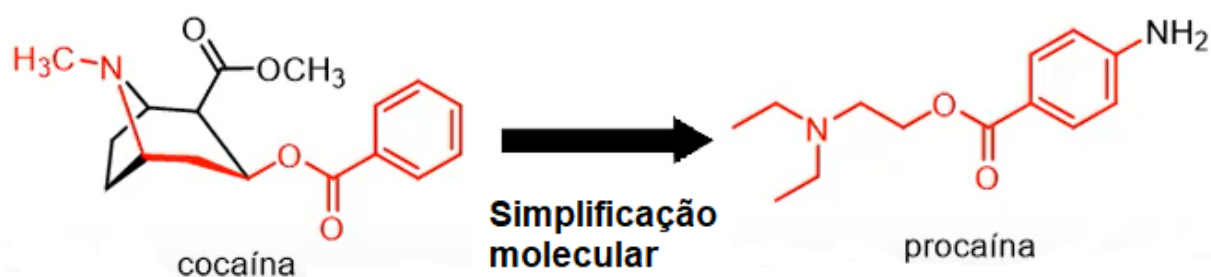
- a) 0,25 mol/L
- b) 0,5 mol/L
- c) 1,0 mol/L
- d) 1,25 mol/L
- e) 1,50 mol/L

• QUESTÃO 60

A modelagem molecular é uma ferramenta importante no planejamento de fármacos, sendo possível estabelecer a influência de mudanças estruturais na molécula em seus efeitos biológicos, incluindo o tamanho e formato da cadeia carbônica, a natureza e o grau de substituição e a estereoquímica de um composto protótipo.

Carvalho, Ivone et al. *Introdução a modelagem molecular de fármacos no curso experimental de química farmacêutica*. Química Nova, v. 26, n.3, p. 428-438, 2003.

No exemplo abaixo, temos uma molécula de procaína, um composto orgânico com propriedades anestésicas locais melhoradas, obtida por meio da técnica de simplificação da molécula de cocaína.



Na molécula de procaína, podemos destacar ao menos uma função orgânica oxigenada e outra nitrogenada, herdadas da molécula precursora (cocaína), que são:

- a) Amida e cetona.
- b) Amina e éster.
- c) Amida e aldeído.
- d) Amida e éster.
- e) Amina e álcool.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

INSTRUÇÕES PARA A REDAÇÃO

1. O rascunho da redação deve ser feito no espaço apropriado.
2. O texto definitivo deve ser escrito à tinta preta, na folha própria, em até 30 linhas.
3. A redação que apresentar cópia dos textos da Proposta de Redação ou do Caderno de Questões terá o número de linhas copiadas desconsiderado para a contagem de linhas.
4. **Receberá nota zero, em qualquer das situações expressas a seguir, a redação que:**
 - 4.1. tiver até 7 (sete) linhas escritas, sendo considerada "texto insuficiente";
 - 4.2. fugir ao tema ou não atender ao tipo dissertativo-argumentativo;
 - 4.3. apresentar parte do texto deliberadamente desconectada do tema proposto;
 - 4.4. apresentar nome, assinatura, rubrica ou outras formas de identificação no espaço destinado ao texto.

TEXTO 1

Brasil é 4º país que mais se afastou da democracia em 2020, diz relatório

O Brasil é o quarto país que mais se afastou da democracia em 2020 em um ranking de 202 países analisados. A conclusão é do relatório *Variações da Democracia (V-Dem)*, do instituto de mesmo nome ligado à Universidade de Gotemburgo, na Suécia.

Publicado em março de 2021, o documento é um importante instrumento usado por investidores e pesquisadores do mundo todo e do Brasil para definir prioridades de ações globalmente.

De acordo com o índice, no qual 0 representa um regime ditatorial completo e 1, a democracia plena, o Brasil hoje registra pontuação de 0,51, uma queda de 0,28 em relação à medição de 2010, que ficou em 0,79.

A queda do país só não foi maior do que as de Polônia, Hungria e Turquia. Os dois últimos, um sob regime do direitista Viktor Orban e outro sob comando do conservador Recep Erdogan, se tornaram oficialmente autocracias, na classificação do V-Dem.

[...] Segundo os pesquisadores, os processos de Índia, Turquia e Brasil, apesar de estarem em estágios diferentes, seguem um mesmo roteiro. "Primeiro, um ataque à mídia e à sociedade civil, depois o incentivo à polarização da sociedade, desrespeitando os opositores e espalhando informações falsas, para então minar as instituições formais", diz o relatório [...]

Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-56724695>

TEXTO 2

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

PREÂMBULO

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a 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 de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica

das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.

TÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

- I - a soberania;
- II - a cidadania;
- III - a dignidade da pessoa humana;
- IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;
- V - o pluralismo político.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

TEXTO 3



Disponível em: <https://www.facebook.com/tirasarmandinho>

TEXTO 4

"Sopram ventos malignos no planeta azul", sentencia o sociólogo Manuel Castells, enquanto o mundo é assolado por um turbilhão de múltiplas crises. A crise econômica que se prolonga em precariedade de trabalho e desigualdade social; o terrorismo fanático que impossibilita a convivência humana e alimenta o medo; a permanente ameaça de guerras atroz como forma de lidar com conflitos; as inúmeras violações dos direitos humanos e à vida.

Existe, porém, uma crise ainda mais profunda, mãe de todas as outras: a ruptura da relação entre governantes e governados, a desconfiança nas instituições e a não legitimidade da representação política.

Trata-se do colapso gradual de um modelo político de representação: a democracia liberal [...]

CASTELLS, Manuel. Ruptura: a crise da democracia liberal. Rio de Janeiro, Zahar, 2018.

PROPOSTA DE REDAÇÃO: A partir do material dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo, em norma padrão da língua portuguesa, sobre o tema: **"O fortalecimento da democracia para o desenvolvimento da nação brasileira"**. Organize e relacione, de maneira coerente e coesa, argumentos e fatos em defesa de seu ponto de vista.

vestibular • IFPI - 2023

Transcreva a sua Redação para a Folha de Redação.

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