

SUMÁRIO

UNIFAL - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

500 Questões Gabaritadas
Processo Seletivo Vestibular

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	39

LÍNGUA ESTRANGEIRA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	37

ARTES

QUESTÕES.....	1
GABARITO	16

EDUCAÇÃO FÍSICA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	12

MATEMÁTICA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	19

QUÍMICA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	21

FÍSICA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	25

SUMÁRIO

SUMÁRIO



BIOLOGIA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	19

HISTÓRIA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	23

GEOGRAFIA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	24

FILOSOFIA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	17

SOCIOLOGIA

QUESTÕES.....	1
GABARITO	19

SUMÁRIO



1. (2025)

Leia a tira a seguir para responder à questão abaixo.



(Willian Leite. Anésia #762. Disponível em: <http://www.willtirando.com.br>)

Na tira, foi empregada em sentido figurado a palavra:

- (A) “vantagens” (1o quadro)
- (B) “pessoas” (3o quadro)
- (C) “internet” (4o quadro)
- (D) “desvantagens” (5o quadro)
- (E) “ferramenta” (2o quadro)

2. (2024)

Leia o texto para responder à questão seguinte.

Nos anos 1960, entre os cem alunos da minha turma na faculdade, apenas 15 eram mulheres. Quando nos formávamos, as especialidades que as acolhiam eram pediatria, ginecologia, obstetrícia e a clínica médica. Pouquíssimas ousavam candidatar-se à residência de cirurgia, ambiente competitivo, não sem razão considerado tóxico para mulheres.

Com o aumento progressivo do número de futuras médicas nas faculdades, lentamente, como costuma ocorrer quando há uma classe que, em princípio, rejeita mudanças, essas barreiras têm sido removidas. Não como dádiva dos homens, mas pela determinação feminina.

Anos atrás, o grupo do pesquisador Christopher Walls, em Ontário, no Canadá, relatou que pacientes operados por cirurgiãs tiveram uma pequena, mas significativa, redução da mortalidade nos 30 dias após a cirurgia, menos complicações e menor risco de reinternações nesse período. Em outro estudo, o grupo encontrou risco mais alto de complicações em pacientes do sexo feminino, quando operadas por homens.

É possível que as cirurgiãs atuais sejam mais jovens e atualizadas do que os médicos mais velhos, homens na maioria? Ou que obedeçam com mais rigor as recomendações preconizadas pelos consensos de especialistas das sociedades médicas? Ou que sejam mais estudiosas do que os homens?

Pode ser, também, que a sensibilidade afetiva feminina reforce a empatia com os pacientes, que se traduzirá em comunicação mais clara, maior dedicação e disponibilidade para as consultas e os chamados fora de hora, que atormentam a vida profissional.



Língua Estrangeira

1. 2024

Leia o texto para responder à questão.



They power tiny phones and two-tonne electric cars. They form the guts of a growing number of grid-storage systems¹ that smooth the flow of electricity from wind and solar power stations. Without them, the electrification needed to avoid the worst effects of global warming would be unimaginable.

But lithium-ion (Li-ion) batteries have downsides. Lithium is scarce, for one. And the best Li-ion batteries, those with layered-oxide cathodes, also require cobalt and nickel. These metals are scarce, too — and cobalt is also problematic because a lot of it is mined in the Democratic Republic of Congo, where working conditions leave much to be desired. A second sort of Li-ion battery, a so-called polyanionic design that uses lithium iron phosphate (LFP), does not need nickel or cobalt. However, such batteries cannot store as much energy per kilogram as layered-oxide ones.

A group of companies, though, think they have an alternative: making batteries with sodium instead. Unlike lithium, sodium is abundant: it makes up most of the salt in the oceans. And chemists have found that layered-oxide cathodes which use sodium rather than lithium can get by without cobalt or nickel to increase their quality. The idea of making sodium-ion (Na-ion) batteries at scale is therefore gaining traction. Engineers are adjusting designs. Factories, particularly in China, are springing up. For the first time since the Li-ion revolution began, lithium's place on the electrochemical pedestal is being challenged.

(*www.economist.com*, 25.10.2023. Adaptado.) *1 grid-storage system: sistema de armazenamento de energia elétrica.*

De acordo com o terceiro parágrafo, baterias de íons de sódio são vantajosas principalmente porque

- (A) sua produção é mais simples e rápida do que a de baterias de íons de lítio.
- (B) o sódio é um material mais farto e fácil de ser encontrado.
- (C) não é necessário usar cobalto para sua produção.
- (D) sua vida útil é maior do que a de baterias de íons de lítio.
- (E) sua composição permite a criação de designs e modelos populares.

**1. (2022)**

A História da Arte busca definir as diferentes perspectivas estéticas da arte ocidental, dando visibilidade para diversos princípios estéticos, várias tendências artísticas de diferentes épocas. Simetria e equilíbrio, valores da Antiguidade, foram recuperados pelos artistas do Renascimento. Já durante o período Barroco, os movimentos curvilíneos eram explorados.

(Adaptado de Cristina Costa. Questões de Arte)

Dessa reflexão, sobre o conceito de arte, resulta que

- (A) apesar das mudanças de estilo, o conceito de arte é universal.
- (B) são muitas as práticas artísticas, mas o conceito de arte é imutável.
- (C) mesmo com diversidade de formas, o belo é um consenso social.
- (D) arte e belo não são conceitos universais.
- (E) simetria, equilíbrio e movimento vertiginoso caracterizam a noção de arte.

2. (2022)

Muitas disciplinas abordam a questão da procedência do significado nas artes visuais. Artistas, historiadores da arte, filósofos e especialistas de vários campos das ciências humanas e sociais vêm há muito tempo explorando como e o que as artes visuais “comunicam”. Alguns dos trabalhos mais significativos nesse campo foram realizados pela Psicologia da Gestalt.

(Adaptado de Donis Dondis).

O principal interesse da teoria da Gestalt é

- (A) organizar os princípios da organização perceptiva, o processo da configuração de um todo a partir das partes.
- (B) estudar as transformações que impactaram mutuamente as produções artísticas e aquelas do campo do design.
- (C) apontar melhores práticas no campo visual para uma comunicação efetiva a partir da linguagem visual.
- (D) descrever o funcionamento do aparelho da visão nos indivíduos e propor exercícios para desenvolver a atenção visual.
- (E) elaborar roteiros de apreciação visual que sirvam para a leitura de imagens de obras artísticas.

3. (2024)

Assinale a alternativa que apresenta a definição ampla de projeto cultural.

- (A) Aquele que tem como resultado o desenvolvimento de um produto cultural, incluídos os serviços, as ações e os resultados culturais.
- (B) Levantamento de valores financeiros necessários para atingir objetivos de ações culturais idealizadas.
- (C) Adequação de ideias sobre arte e cultura a partir das solicitações indicadas em editais e leis de incentivo.
- (D) Busca de financiamento para práticas culturais existentes, com finalidade de registro em publicações.
- (E) Transformação de ações culturais coletivas em produtos comerciais que permitam sua sustentabilidade.

**1. (2024)**

As alternativas descrevem diferentes maneiras de jogar. Em todas as situações descritas, há duas equipes, e todos os jogos duram dez minutos corridos.

Assinale a alternativa que apresenta aquela que descreve um jogo cooperativo.

(A) Cada equipe recebe uma bola de futsal. Quando uma equipe ataca, a outra equipe defende. Caso um atacante sofra uma falta dentro da área de penal, é marcado um pênalti. No final do tempo, vence a equipe que fizer mais gols.

(B) Cada equipe recebe uma bola de futsal. Quando uma equipe ataca, a outra equipe defende. Quando uma equipe sofre um gol, deve substituir um jogador da linha por outro que esteja no banco de reservas. No final do tempo, vence a equipe que fizer mais gols.

(C) A quadra está dividida com uma rede. Uma bola de voleibol está em jogo. Cada equipe ataca tentando fazer com que a bola toque no chão da quadra do adversário. No final do tempo, vence a equipe que tiver feito mais pontos.

(D) Na quadra há uma bola de basquete. A equipe que tem a bola ataca e tenta fazer cestas, enquanto a outra equipe defende. Ao tomar a posse de bola, quem estava na defesa passa a atacar. No final do tempo, vence a equipe que fizer mais pontos.

(E) Cada grupo recebe uma bola de basquete. Cada equipe ataca, seguidamente, ora em uma cesta, ora em outra cesta da quadra. No final do tempo, são somados os pontos de ambas as equipes. O jogo recomeça, agora com o objetivo de superar a marca de pontos conseguida no jogo anterior.

2. (2024)

Os jogos cooperativos se apoiam na premissa de que viver em sociedade é um exercício de solidariedade e cooperação destinado a gerar estados de bem-estar para todo mundo. Quando a situação competitiva e a situação cooperativa nos jogos são comparadas, nota-se que as ajudas mútuas entre os jogadores

(A) ocorrem em ambos os tipos de situação com a mesma frequência.

(B) é mais frequente na situação competitiva do que na situação cooperativa.

(C) é mais frequente na situação cooperativa do que na situação competitiva.

(D) não ocorrem quando a situação é competitiva.

(E) são mais praticadas por aqueles que se acostumaram a competir.

3. (2024)

Os jogos podem ser classificados em muitas categorias, de acordo com suas características. Assinale a alternativa que menciona um tipo de jogo de inversão.

(A) Todos os jogadores devem passar por todas as posições.

(B) O jogador que marca o gol, ou a cesta, passa a ser o árbitro.

(C) O jogador que marca o gol, ou a cesta, muda para o outro time.

(D) A bola deve passar na mão de todos antes de se tentar marcar o ponto.

(E) Os pontos devem ser convertidos, ora por uma menina, ora por um menino.

**1. 2024**

Marcelo, Débora e Sérgio trabalham em uma mesma empresa e, até o mês anterior, a média dos salários deles três era igual a R\$ 8.200,00, sendo que o salário de Marcelo era R\$ 1.400,00 menor do que o salário de Débora e R\$ 1.100,00 maior que o de Sérgio. Nesse mês, os três foram promovidos: Sérgio passou para o antigo cargo de Marcelo, que assumiu o cargo de Débora, que passou a exercer outro cargo. Com essas promoções, Sérgio passou a receber o antigo salário de Marcelo, que, por sua vez, passou a receber o antigo salário de Débora, ou seja,

- (A) R\$ 7.000,00.
- (B) R\$ 7.800,00.
- (C) R\$ 8.100,00.
- (D) R\$ 8.900,00.
- (E) R\$ 9.500,00.

2. 2024

A tabela mostra o número de funcionários que trabalham em cada um dos 4 setores de uma empresa.

Setor	Nº defuncionários
A	16
B	21
C	18
D	9

Essa empresa criou um novo setor E, para o qual foram contratados determinado número de novos funcionários.

Após essas contratações, a média aritmética do número de funcionários desses 5 setores ficou 2 unidades a menos do que a média aritmética dos 4 setores iniciais.

O número de novos funcionários contratados para o setor E foi

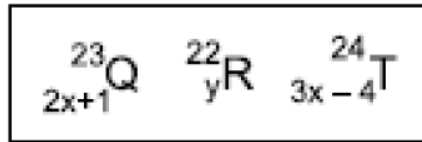
- (A) 5.
- (B) 4.
- (C) 6.
- (D) 3.
- (E) 2.



Química

1. (2023)

Um elemento químico forma três espécies isotópicas, Q, R e T, representadas por:



Os valores de x, y e os números de nêutrons dessas espécies, N_Q , N_R e N_T , são, respectivamente,

- (A) 5, 11, 12, 13 e 11.
- (B) 11, 11, 5, 12 e 13.
- (C) 13, 11, 12, 11 e 5.
- (D) 5, 11, 12, 11 e 13.
- (E) 5, 11, 11, 12 e 13.

2. (2023)

O lítio é um metal alcalino economicamente importante e bastante versátil. A forma iônica desse elemento químico combinada ao íon carbonato (CO_3^{2-}) forma o carbonato de lítio, composto iônico empregado como medicamento no tratamento do transtorno bipolar.

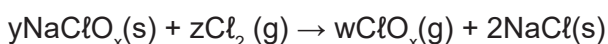
A fórmula do composto iônico de lítio mencionado no texto e a distribuição eletrônica em níveis e subníveis de energia do íon lítio são:

- (A) Li_2CO_3 e $1s^2 2s^1$
- (B) Li_2CO_3 e $1s^2$
- (C) LiCO_3 e $1s^2$
- (D) $\text{Li}(\text{CO}_3)_2$ e $1s^2$
- (E) $\text{Li}(\text{CO}_3)_2$ e $1s^2 2s^1$

3. (2024)

Considere a Classificação Periódica no final deste caderno.

O gás dióxido de cloro (ClO_x) vem sendo utilizado no lugar do gás cloro (Cl_2) em várias estações de tratamento de água (ETA) para o abastecimento público, pois o dióxido de cloro fornece proteção microbiológica da água por vários dias. O dióxido de cloro pode ser obtido pela reação entre o clorito de sódio sólido, fórmula unitária NaClO_x , e o gás cloro, segundo a reação representada pela equação química genérica:



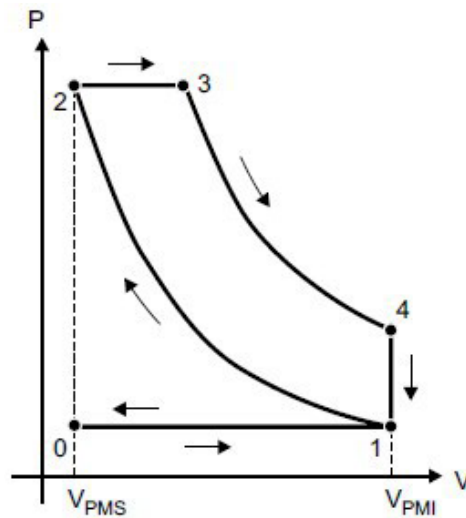
Nessa equação, x aparece nas fórmulas do clorito de sódio e do dióxido de cloro e y, z e w são os coeficientes estequiométricos que completam o balanceamento da equação. O valor do índice x nas fórmulas da equação é igual a _____. A soma dos menores coeficientes estequiométricos inteiros, y, z e w, que balanceiam a equação é _____.



Física

1. (2023)

O diagrama teórico P-V de um motor de 4 tempos está ilustrado na figura a seguir.

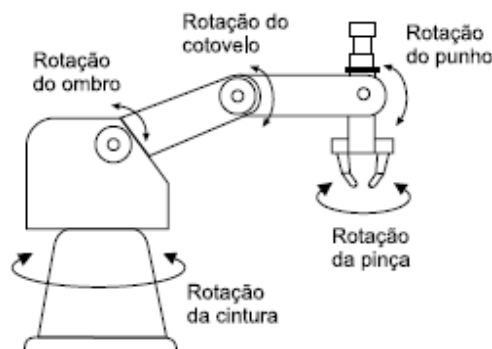


O trecho compreendido entre os pontos 2-3 corresponde à seguinte etapa do ciclo:

- (A) Compressão.
- (B) Expansão.
- (C) Explosão.
- (D) Escape.
- (E) Admissão.

2. (2022)

A figura mostra as diversas possibilidades de rotação de um braço robótico.



(<https://professor.ufop.br>)

Suponha que apenas a pinça desse braço girou e realizou uma rotação de 90° em um intervalo de tempo 0,50 s. A velocidade angular média dessa rotação foi de

- (A) 2π rad/s.
- (B) 4π rad/s.
- (C) π rad/s.



1. 2022

Considerada uma das comidas tradicionais paraenses, a maniçoba também é um dos pratos principais do almoço do Círio de Nazaré, tradicional festa católica celebrada no segundo domingo de outubro em Belém-PA. Mas o preparo do prato começa antes. São vários dias cozinhando esse almoço especial. É que a maniva, a folha moída da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), é o principal ingrediente da maniçoba e costuma ser cozida por uma semana, antes de ir para a mesa. Tantas horas de cozimento são fundamentais para eliminar o risco de envenenamento pela planta.

O princípio tóxico dessa planta é o ácido cianídrico (HCN). Sua ingestão ou mesmo inalação representam sério perigo à saúde, podendo ocorrer casos extremos de envenenamento.

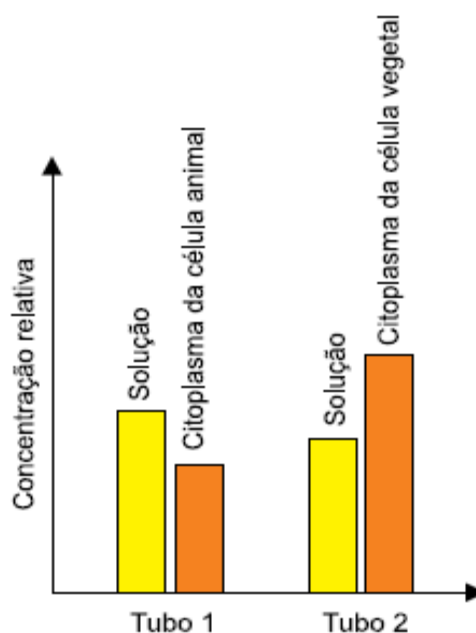
(<https://portalamazonia.com>. Adaptado.)

O ácido cianídrico contém o grupamento ciano ($-C\equiv N$), que tem alta afinidade com íons metálicos. No organismo humano, liga-se ao ferro da enzima citocromo oxidase, nas cristas mitocondriais. Ao bloquear a ação desta enzima, pode levar o organismo à morte. O ácido cianídrico se decompõe durante o cozimento prolongado, o que justifica o longo tempo para o preparo de pratos que têm a maniva como principal ingrediente. A ingestão desses alimentos, quando preparados de forma incorreta, terá como uma de suas consequências

- (A) a inibição da formação de ácido pirúvico no processo de glicólise.
- (B) a inibição da síntese de ATP na fase anaeróbica da respiração celular.
- (C) a interrupção da transferência de elétrons na cadeia respiratória.
- (D) o bloqueio da degradação da acetilcoenzima-A no ciclo de Krebs.
- (E) a inibição da produção de lactato no interior das células musculares.

2. 2023

Em um experimento, os tubos de ensaio 1 e 2 receberam soluções de diferentes concentrações do mesmo soluto. Uma célula animal foi mergulhada na solução do tubo 1 e uma célula vegetal foi mergulhada na solução do tubo 2. O gráfico mostra as concentrações relativas das soluções nos tubos 1 e 2 e do citoplasma das células animal e vegetal contidas nos respectivos tubos.





História

1. (2021)

Os povos que viviam nas terras conquistadas pelos portugueses na América

- (A) eram destituídos de interesses e práticas religiosas.
- (B) concentravam-se nas áreas litorâneas do território.
- (C) eram coletores ou praticavam agricultura rudimentar.
- (D) alimentavam-se prioritariamente de carne humana.
- (E) eram pacíficos ou dedicados a alianças e acordos entre grupos.

2. (2021)

O consumo dos alimentos nas propriedades de monocultura de cana-de-açúcar estava [...] baseado no que se podia produzir nas brechas de um grande sistema subordinado ao mercado externo, resultando em uma grande quantidade de farinha de mandioca, feijões de diversos tipos, batata-doce, milho e cará comidos com pouco rigor, além de uma cultura do doce, cristalizada na mistura das frutas com açúcar refinado e simbolizada, popularmente, pela rapadura.

(Paula Pinto e Silva. “Sabores da colônia”. In: Luciano Figueiredo (org). História do Brasil para ocupados, 2013.)

O texto caracteriza formas de alimentação no Brasil colonial e revela

- (A) o esforço metropolitano de diversificar a produção da colônia, com o intuito de ampliar as vendas de alimentos para outros países europeus.
- (B) a diferença entre a sofisticação da alimentação da população colonial e o restrito conjunto de alimentos disponíveis na metrópole.
- (C) a articulação entre um sistema de produção voltado ao atendimento das necessidades e interesses da metrópole e as estratégias de subsistência.
- (D) o interesse dos grandes proprietários de terras na colônia de produzir para o mercado interno, rejeitando a submissão ao domínio metropolitano.
- (E) a separação entre as lavouras voltadas ao fornecimento de alimentos para os países vizinhos e as plantações destinadas ao consumo interno.

3. (2021)

A produção de açúcar no Brasil colonial era parte de um conjunto de processos e relações que ultrapassavam os limites da colônia e incluíam

- (A) a estruturação do engenho como unidade produtiva, a disposição portuguesa de povoar a colônia e o comércio sistemático com a América espanhola.
- (B) as técnicas de cultivo indígenas, as mudas de cana procedentes do mundo árabe e a intermediação britânica na comercialização.
- (C) a adaptação da cana à terra roxa do Nordeste, o conhecimento técnico dos imigrantes e a atuação holandesa no transporte marítimo.



Geografia

1. (2024)

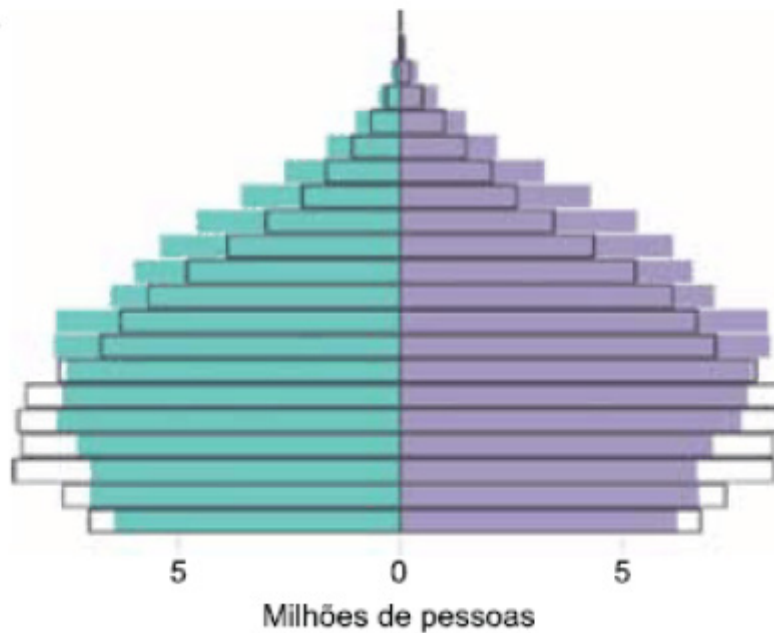
Analise a pirâmide etária do Brasil a partir dos dados censitários de 2010 e 2022.

Como fica a pirâmide etária do Brasil

- Homens
- Mulheres
- Como era em 2010

Anos de idade

100 ou mais
95 a 99
90 a 94
85 a 89
80 a 84
75 a 79
70 a 74
65 a 69
60 a 64
55 a 59
50 a 54
45 a 49
40 a 44
35 a 39
30 a 34
25 a 29
20 a 24
15 a 19
10 a 14
5 a 9
0 a 4



(www1.folha.uol.com.br, 27.10.2023. Adaptado)

Sobre os dados analisados na pirâmide etária e a mudança no perfil populacional da sociedade brasileira, afirma-se que haverá

- (A) o excedente de oferta de mão de obra qualificada nos próximos anos no país, em especial na faixa etária dos 40 aos 50 anos.
- (B) a redução do número da população infanto-juvenil, de até 14 anos de idade, que resultará no fechamento de inúmeras escolas em todo o território nacional.
- (C) a redução da expectativa de vida da população em função da redução da faixa etária infanto-juvenil, de até 14 anos de idade, no conjunto da população brasileira.
- (D) o alívio no sistema previdenciário pela condição de superávit financeiro, em decorrência do aumento da população infanto-juvenil, de até 14 anos de idade.
- (E) maior pressão sobre os sistemas previdenciário e de saúde, os quais serão mais demandados em função do aumento do número de pessoas acima de 65 anos.

**1. (2024)****Texto 1**

O argumento central de Aristóteles contra quem, no seu tempo, questionava a possibilidade da filosofia, aplica-se ainda hoje a quem, aparentemente por outros motivos, tem a mesma atitude. O seu argumento é o seguinte: “Se há que filosofar, há que filosofar. Se não há que filosofar, há que filosofar. Logo, em qualquer caso, há que filosofar”.

(Desidério Murcho. “A possibilidade da filosofia”. <https://criticanarede.com>, 02.08.2010. Adaptado.)

Texto 2

O método do pensamento filosófico requer um conjunto de habilidades e alguns hábitos intelectuais distintivos, que chamaremos de hábitos filosóficos da mente. Na qualidade de filósofos, temos como ocupação fazer dois tipos principais de coisas, clarificar e justificar alegações.

(Laurence Bonjour e Ann Baker. *Filosofia: textos fundamentais comentados*, 2010. Adaptado.)

A natureza do pensamento filosófico e seu método são representados nos textos a partir

- (A) da abordagem interdisciplinar da realidade.
- (B) da formação cumulativa de teorias.
- (C) de dúvidas sobre os limites da razão.
- (D) do questionamento sobre todas as coisas.
- (E) da aceitação e validação de dogmas.

2. (2024)

Eu sentia falta do futuro. É claro que eu sabia, muito mesmo antes da recorrência dele, que nunca envelheceria. Era muito provável que eu nunca mais fosse ver o oceano de uma altura de trinta mil pés de novo, uma distância tão grande que não dá nem para distinguir as ondas, nem nenhum barco, de um jeito que faz o oceano parecer um enorme e infinito monólito. Eu poderia imaginá-lo. Eu poderia me lembrar dele. Mas não poderia vê-lo de novo, e me ocorreu que a ambição voraz dos seres humanos nunca é saciada quando os sonhos são realizados, porque há sempre a sensação de que tudo poderia ter sido feito melhor e ser feito outra vez.

GREEN, J. *A culpa é das estrelas*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2012.

O texto apresenta uma reflexão da personagem acerca de um problema característico da filosofia contemporânea, que trata da(s)

- (A) implicações éticas.
- (B) finitude humana.
- (C) limitações da linguagem.
- (D) pressuposição existencial.
- (E) objetividade do conhecimento.

**1. (2024)**

O Museu da Maré funciona na Zona Norte do Rio de Janeiro. Tem como exposição permanente a mostra 12 tempos, que representa os tempos de construção da Favela da Maré, entre eles, os tempos da água, da migração, da casa, da resistência, do trabalho e do cotidiano. Para representar esses períodos, estão expostos pertences de antigos moradores — doados ao museu —, como fotografias e a reprodução de uma casa de palafita, em tamanho real, em referência às que serviram de moradia para centenas de famílias quando a ocupação da Maré teve início, nos anos 1940.

PITASSE, M. Museu da Maré resgata memória da favela há quase 12 anos, no Rio de Janeiro. 2018 (adaptado).

A concepção de museu mencionada no texto reúne elementos patrimoniais e a

- (A) mobilização do jornalismo policial.
- (B) conservação da edificação civil.
- (C) manutenção da opinião pública.
- (D) definição da identidade artística.
- (E) valorização da diversidade histórica.

2. (2021)

No seio de diversos povos africanos, nomeadamente no antigo Reino do Congo, existem testemunhos gráficos de que a escrita tomava várias formas. Exemplo disso são as tampas de panela esculpidas em baixo-relevo do povo Woyo (região de Cabinda), com cenas e provérbios do cotidiano, desenhos na terra ou areia, imagens gravadas ou inscritas nos bastões de chefe ou em pedras sagradas, mas, sobretudo, movimentos do corpo humano inscritos num gestual familiar. Entre os Woyo existia o costume de os pais oferecerem aos filhos testos ou tampas de painéis entalhados, transmitindo uma espécie de recado, com signos codificados que traduziam orientações para conseguir uma boa relação conjugal, ter sensatez na escolha do cônjuge e estar alerta para as dificuldades do casamento.

RODRIGUES, M. R. A. M.; TAVARES, A. C. P. Singularidades museológicas de uma tábua com esculturas em diálogo: do alambamento ao casamento em Cabinda (Angola). Anais do Museu Paulista, n. 2, maio-ago. 2017 (adaptado).

Para o povo Woyo, os artefatos culturais mencionados no texto cumprem a função de uma

- (A) pedagogia dos costumes sociais.
- (B) imposição das formas de comunicação.
- (C) desvalorização dos comportamentos da juventude.
- (D) destituição dos valores do matrimônio.
- (E) etnografia das celebrações religiosas.